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 23**	**Ejercicio: 2026**
Modalidad: Sin modalidad		
Expediente EX-2026-00022850-MPD-DGAD#MPD		
Rubro comercial: Construcción		
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: Ejecución de los trabajos necesarios para la continuación, adecuación, terminación y puesta en funcionamiento del edificio correspondiente al Ministerio Público de la Defensa, emplazado en Av. Belgrano N° 750, ciudad de Santiago del Estero, provincia homónima.		
PRESUPUESTO OFICIAL: $ 1.001.996.716,19 - PESOS MIL UN MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS DIECISEIS CON 19/100 / valores a ABRIL 2026.		
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: 05 y 06 de AGOSTO de 2026, en el horario de 8.00 a 13.00 horas, previa coordinación con el Departamento de Arquitectura al correo electrónico 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 Santiago del Estero Av. Belgrano Nº 515 Piso 1º Santiago del Estero-Santiago del Estero Tel: (0385) 422 - 0424	**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 Santiago del Estero Av. Belgrano Nº 515 Piso 1º Santiago del Estero-Santiago del Estero Tel: (0385) 422 - 0424	**28 de AGOSTO de 2026 – 11.00 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 (Horario de Atención: lunes a viernes de 08:00 a 14:00 hs), 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 la forma indicada en el Pliego de Cláusulas Especiales.

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), 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 la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (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 de Agencia Recaudación y Control Aduanero (de conformidad con lo dispuesto en la Resolución General 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 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.

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

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

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, SINDICO, 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 no me encuentro comprendido en

(Nombre de la empresa)

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:

6) 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.
7) Los concursados y los quebrados que no hubieran obtenido rehabilitación.
8) 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.
9) 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).
10) 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)

PLIEGO DE CLÁUSULAS ESPECIALES

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

La presente Licitación Pública tiene por objeto la **ejecución de los trabajos necesarios para la continuación, adecuación, terminación y puesta en funcionamiento del edificio correspondiente al Ministerio Público de la Defensa, emplazado en Av. Belgrano N° 750, ciudad de Santiago del Estero, provincia homónima, destinado a alojar las dependencias del citado Organismo con competencia en la mencionada jurisdicción.**

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/as 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 XVII- "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° 147, 5° piso, CABA, 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 XVII 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 Santiago del Estero sita en la calle Av. Belgrano Nº 515 Piso 1º, Santiago del Estero-Santiago del Estero, 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/la oferente y los datos de la licitación.

Sólo el Anexo XVIII ("Planilla de Cotización" conforme art. 12 del Pliego de Cláusulas Generales), el Anexo XIX ("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 XVII 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 Santiago del Estero, 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 Santiago del Estero, provincia homónima.

A tal fin, deberá presentarse con la oferta el **Anexo XVII** 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 – Tel.: (011) 7093-2060 o bien 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 adjudicarán TODOS los renglones a un mismo oferente. 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 XVIII – 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 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.

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 la Agencia de Recaudación y Control Aduanero (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/as deberán constituir sus garantías a favor del "Ministerio Público de la Defensa – Defensoría General de la Nación", Av. Callao 970. (1023), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, CUIT: 30-69115699-7, 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 **10 (DIEZ) MESES CORRIDOS** contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio de Obra, sin restricciones de días ni horarios, tomando en cuenta 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 tres (3) 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 UN (1) 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° 147, 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 TÉCNICAS

A- DISPOSICIONES GENERALES

1. Objeto del llamado a licitación

La presente Obra Pública (en adelante OP) tiene por objeto contratar la **ejecución de los trabajos necesarios para la continuación, adecuación, terminación y puesta en funcionamiento** del edificio correspondiente al Ministerio Público de la Defensa, emplazado en Av. Belgrano N° 750, ciudad de Santiago del Estero, provincia homónima, destinado a alojar las dependencias del citado Organismo con competencia en la mencionada jurisdicción.

La contratación comprende la **finalización integral de la obra parcialmente ejecutada**, incluyendo la verificación, diagnóstico y evaluación técnica del estado de avance y de las condiciones constructivas, estructurales y de instalaciones de lo existente, así como la ejecución de todos los trabajos necesarios para su correcta adecuación al proyecto, debiendo el adjudicatario realizar, a su exclusivo cargo, las tareas de reparación, refuerzo, reemplazo, adecuación o demolición que resulten necesarias para garantizar la estabilidad, seguridad, funcionalidad y durabilidad del conjunto.

A tales efectos, se considerará que el oferente ha tomado debido conocimiento del estado de la obra mediante las visitas, relevamientos y estudios que estime pertinentes, no pudiendo alegar posteriormente desconocimiento, errores de apreciación ni la existencia de vicios aparentes u ocultos en lo ejecutado como causal de reclamos adicionales, ampliaciones de plazo o reconocimiento de mayores costos, asumiendo la plena responsabilidad por la correcta integración entre lo existente y lo a ejecutar.

La contratación alcanza asimismo la provisión de materiales, mano de obra, equipamiento, herramientas, estructuras auxiliares, y la realización de todos los servicios, ensayos, verificaciones y gestiones necesarias ante organismos gubernamentales nacionales, provinciales y/o municipales —o del sector privado— requeridos para la ejecución completa de la obra y la obtención de las habilitaciones correspondientes, incluyendo aquellas vinculadas a la regularización de lo ya ejecutado.

Las obras, provisiones e instalaciones deberán ser entregadas completamente terminadas, probadas, ensayadas y en perfectas condiciones de funcionamiento, conforme a su destino, debiendo el adjudicatario garantizar el correcto desempeño del conjunto en su totalidad, sin distinción entre trabajos preexistentes y nuevos, asumiendo las obligaciones derivadas del período de garantía.

La cotización deberá contemplar la totalidad de los trabajos necesarios para la terminación integral de la obra, incluyendo todos aquellos que, aun no estando expresamente indicados en la documentación licitatoria, resulten indispensables para su correcta ejecución y funcionamiento, así como la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, provinciales y/o municipales vigentes al momento de la presentación de las ofertas.

La obra se considera del tipo **LLAVE EN MANO, bajo la modalidad de contratación por AJUSTE ALZADO**, debiendo el adjudicatario entregar el edificio completamente finalizado, apto para su uso y habilitación, incluyendo la totalidad de las tareas necesarias para tal fin.

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:** Plano de mensura (del remanente).
- ✓ **Anexo N° II:** Estudio de suelo (Ing. Javier B. Lucero, Mat. Prof. N° 18.038).
- ✓ **Anexo N° III:** Plano de demolición, desmalezado y obra nueva (acotado y rotulado).
- ✓ **Anexo N° IV:** Sectorización y locales (con rótulos alfanuméricos).
- ✓ **Anexo N° V:** Imágenes digitales 3D (maqueta virtual del proyecto).
- ✓ **Anexo N° VI.1-39:** Plano de estructuras de hormigón armado (Ing. Enrique Mauricio Lucero, Mat. Prof. N° 17.921). Despiece de Vigas.
- ✓ **Anexo N° VI.40-43:** Plano de estructuras de hormigón armado (Ing. Enrique Mauricio Lucero, Mat. Prof. N° 17.921). Secciones trasversales de Columnas, según tipo.
- ✓ **Anexo N° VI.44-45:** Plano de estructuras de hormigón armado (Ing. Enrique Mauricio Lucero, Mat. Prof. N° 17.921). Despiece de armaduras de Losas.
- ✓ **Anexo N° VI.46:** Plano de estructuras de hormigón armado (Ing. Enrique Mauricio Lucero, Mat. Prof. N° 17.921). Plantas y corte de estructura por nivel. Designación de elementos.
- ✓ **Anexo N° VI.47-48:** Plano de estructuras de hormigón armado (Ing. Enrique Mauricio Lucero, Mat. Prof. N° 17.921). Planillas de cálculo, elementos estructurales.
- ✓ **Anexo N° VI.49:** Plano de estructuras de hormigón armado (Ing. Enrique Mauricio Lucero, Mat. Prof. N° 17.921). Cómputo de acero y hormigón de estructura resistente. Cómputo de losas alivianadas.
- ✓ **Anexo N° VII:** Solados. Aislación en cubiertas. Parquización.
- ✓ **Anexo N° VIII:** Cielorrasos. Mobiliario para las Mesas de Entradas.
- ✓ **Anexo N° IX:** Carpinterías (nuevas puertas y ventanas). Herrería.
- ✓ **Anexo N° X:** Instalaciones generales, sanitarias (agua fría y caliente), cloacales, pluviales, de acondicionamiento del aire y de prevención de incendios. Detalle (genérico) del ascensor hidráulico.
- ✓ **Anexo N° XI:** Instalaciones eléctricas (planilla de cargas, diagramas unifilares y tendidos). Voz y datos (distribución tentativa de Puestos de Trabajo). Sistema de generación fotovoltaica.
- ✓ **Anexo N° XII:** Hoja de Datos Garantizados del Tablero Principal de Baja Tensión, Seccionales y otros.
- ✓ **Anexo N° XIII:** Cartel institucional.
- ✓ **Anexo N° XIV:** Planilla de Locales (con las unidades de cada rubro).
- ✓ **Anexo N° XV:** Conforme a Obra. Relevamiento. Carpinterías. Instalaciones Eléctricas, Voz & Datos.
- ✓ **Anexo N° XVI:** Memorias descriptiva, folletería y documentación aprobada correspondiente a Paneles Fotovoltaicos. Propuesta técnica aprobada correspondiente al Ascensor hidráulico.

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 Santiago del Estero, y su normativa accesoria.
- ✓ Código de Edificación de la ciudad de Santiago del Estero, y su normativa accesoria.
- ✓ Ordenanzas y Decretos vigentes, de la municipalidad de la ciudad de Santiago del Estero.
- ✓ 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 de acceso, sala de lactancia, gabinete psicológico, privados para entrevistas, mesas de entradas, áreas de trabajo, despachos y circulaciones** (puntos 12.1. y 12.2.).
- ✓ **Porcellanato en paquetes húmedos y locales de servicio** (punto 12.3. y 13.1.).
- ✓ **Porcellanato en expansión descubierta y sectores semicubiertos.** (punto 12.4.).
- ✓ **Solias de aluminio** (punto 12.6.).
- ✓ **Panel LED 604x604, iluminación interior** (punto 19.14.).
- ✓ **Panel LED 225x225, iluminación interior** (punto 19.15.).
- ✓ **Artefacto bidireccional LED, iluminación exterior** (punto 19.16.).
- ✓ **Artefacto spot LED, iluminación interior y exterior** (punto 19.17.).
- ✓ **Artefacto luz de emergencia, con equipo auxiliar autónomo** (punto 19.18.).

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 OP, 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. Energía eléctrica

La obtención y tramitación frente a la prestataria del servicio Empresa Distribuidora de Electricidad de Santiago del Estero, EDESE SA, así como el consumo de la energía para la ejecución de la obra, y la iluminación de que trata el inciso anterior, serán costeados por el contratista a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias 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.

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.

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 Santiago del Estero y de las compañías proveedoras de servicios de agua y cloaca, electricidad (EDESE 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® (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 Santiago del Estero 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 AutoCAD® (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 AutoCAD® (a coordinar con la IO) conforme a obra tanto de arquitectura como de todas las instalaciones ejecutadas (electricidad, gas y sanitarias, 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® (a coordinar con la IO).

B- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Trabajos preliminares (Anexo N° XVIII)

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 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 re-categorización energética (que pudiera requerirse) frente a la prestataria EDESE SA, 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).

TAREA ADICIONAL 1.1. Normalización de presentaciones por cambio de contratista, aprobaciones y/o altas frente al municipio y/o prestatarias de servicios.

En virtud de la rescisión del contrato de obra precedente y el consecuente cambio de contratista, el adjudicatario deberá asumir la responsabilidad de regularizar, actualizar y/o rehacer todas aquellas presentaciones, permisos, aprobaciones y/o trámites iniciados o pendientes ante organismos municipales y/o prestatarias de servicios, que resulten necesarios para la continuación y finalización de la obra.

A tales efectos, deberá verificar el estado de situación de la totalidad de los expedientes, gestiones y tramitaciones existentes, procediendo a su adecuación conforme a la normativa vigente y a los requerimientos de cada organismo interviniente, incluyendo, en caso de corresponder, la reformulación de documentación técnica, cambios de titularidad, reempadronamientos, reinscripciones o nuevas presentaciones.

Asimismo, el contratista deberá gestionar la continuidad, reactivación y/o solicitud de suministros y servicios, así como las recategorizaciones, ampliaciones o modificaciones que resulten necesarias para la correcta ejecución de la obra, ante las prestatarias correspondientes —sean estas públicas o privadas—, incluyendo la prestataria eléctrica EDESE S.A. u otras que pudieran intervenir.

Todos los trabajos, gestiones y tramitaciones, así como los costos, aranceles, derechos, contribuciones y demás erogaciones que se deriven de las tareas precedentemente descriptas, deberán ser contemplados por el adjudicatario en su propuesta, entendiéndose incluidos dentro del alcance de la contratación. Se exceptúan aquellas deudas o gravámenes originados con anterioridad a la firma del nuevo contrato, los cuales deberán ser informados a la Inspección de Obra para su correspondiente tratamiento.

1.2. Casilla y/o sector obrador.

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. 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 sustracciones 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).

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.

TAREA ADICIONAL 1.2. Casilla y/o sector obrador.

En función del estado de avance de la obra y de la eventual existencia, insuficiencia, deterioro o inadecuación del obrador previamente ejecutado, el adjudicatario deberá prever, adecuar, completar o ejecutar la casilla y/o sector obrador necesario para el correcto desarrollo de los trabajos pendientes.

A tales efectos, deberá evaluar las condiciones existentes al momento de la toma de posesión de la obra, verificando el estado de las instalaciones, mobiliario, servicios y sectores destinados a oficina técnica, sanitarios y áreas de acopio, procediendo a su reparación, reacondicionamiento, ampliación o reemplazo según corresponda, o bien a la ejecución de nuevas instalaciones.

En particular, deberá contemplar la provisión, instalación y mantenimiento de sanitarios de obra, incluyendo baños químicos con servicio periódico de limpieza y vaciado, en caso de no encontrarse disponibles o resultar insuficientes al momento de inicio de los trabajos, conforme a la normativa vigente.

Asimismo, deberá garantizar la disponibilidad de un sector de oficina técnica en condiciones de uso para la DDO y la IO, con el equipamiento y servicios necesarios, así como el cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene vigentes.

Los trabajos, provisiones, adecuaciones y medios mencionados se consideran incluidos dentro del alcance de la contratación, siendo responsabilidad del adjudicatario asegurar su correcto funcionamiento, mantenimiento y conservación durante todo el plazo de obra.

1.3. Alambrado de obra.

Sin perjuicio del cumplimiento obligatorio de las disposiciones municipales respecto de la obligatoriedad supuesta de cerramiento de los predios durante su etapa de construcción (y sujeto a aquellas, en caso de su existencia), se deberá proveer e instalar un cerco en cada cara abierta del predio con tejido romboidal de 2 (dos) metros de alto, soporte estructural acorde (en madera u hormigón), con reja de acceso vehicular (medidas conforme maquinaria a utilizar) al terreno sujeta a definición por aproximación al conjunto (circulación por vía pública), considerando la ubicación del obrador (punto 1.2.) y el sector destinado a depósito y/o estiba de materiales. Todo el plano superficial del alambrado en cuestión deberá ser cubierto por media sombra (color a definir, tentativamente verde), correctamente sujetada, que impida la franca visión de los trabajos, equipamientos, herramientas y demás enseres que se encuentren en uso para la ejecución de los trabajos vinculantes. El integro mantenimiento del cerramiento en cuestión, como así también del manto de tela media sombra mencionado, correrá por cuenta y cargo de la contratista, iniciando con su ejecución y culminando luego de cumplido los plazos de obra (Artículo 13 del PCE), debiendo garantizar su adecuado estado.

1.4. 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 (punto anterior).

1.5. 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.

1.6. 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.

TAREA ADICIONAL 1.6. Armado de andamios, en cumplimiento efectivo de las pautas de seguridad e higiene.

En función del estado de avance de la obra y de la eventual inexistencia, desarme o inadecuación de los medios auxiliares previamente utilizados, el adjudicatario deberá prever, proveer y montar todos los andamios y estructuras auxiliares que resulten necesarios para la correcta y segura ejecución de los trabajos pendientes.

A tales efectos, deberá evaluar las condiciones existentes al momento de la toma de posesión de la obra, adecuando o reemplazando los elementos disponibles, o bien incorporando nuevos sistemas, de acuerdo a las necesidades reales de ejecución.

Los trabajos, provisiones y medios auxiliares mencionados se consideran incluidos dentro del alcance de la contratación, debiendo el adjudicatario garantizar el cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene vigentes, así como la correcta utilización de los elementos de protección personal por parte del personal afectado.

2. Demolición (Anexos N° III, XIV & XVIII)

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 la demolición total, incluyendo su retiro y limpieza integral del espacio afectado.

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.

2.1. Construcción preexistente.

Se procederá a la demolición total de la mencionada, como así también de todo muro y/o paramento que pudiera encontrarse dentro del predio (no detectado previamente, dado el estado de abandono reinante en la actualidad), en cumplimiento de lo precedentemente descripto en las generalidades del presente apartado, y de las REGLAS DEL ARTE.

2.2. Vereda.

Extracción de todo el solado peatonal (sector B01, vía pública), previo relevamiento in situ, a cargo de la contratista.

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

3.1. Preparación, desmalezado, relleno, nivelación y compactación del terreno.

Se deberán respetar todos los niveles que fueran indicados en la documentación gráfica anexa.

En consideración de lo desarrollado en el punto precedente, el predio deberá quedar en óptimas condiciones de nivelación y limpieza, previo el inicio de los trabajos de fundación de los nuevos volúmenes construidos. Del mismo modo, se prevé el retiro de las especies arbóreas, plantas de diverso porte y maleza en general, que existe actualmente en la totalidad de la superficie del predio.

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.

4. Estructuras (Anexos N° III, VI, XIV & XVIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales” y la “Planilla de Cotización”, y todos aquellos sectores que han sido indicados a tal fin en los anexos gráficos específicos, se plantea una nueva estructura exenta de hormigón armado, fundada con bases aisladas. Conforme ello, cabe señalar que todos los nuevos volúmenes serán materializados con el tipo estructural comúnmente conocido como tradicional.

Si bien el presente desarrollo reviste de carácter DEFINITIVO, elaborado por el **Ing. Enrique Mauricio Lucero,** profesional competente en la materia, subsiste la obligación de la empresa contratista de presentar a la IO para su consideración y aprobación formal, toda otra documentación accesoria que permita el correcto estudio y entendimiento de todos los elementos que conformen el cuerpo de los nuevos volúmenes, siempre a su cargo y costo, conforme las REGLAS DEL ARTE.

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

- ✓ Cementos comunes.

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos y de primerísima calidad (Loma Negra®, San Martín®, 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 Inspección 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 Inspección. 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 1º (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 Inspección, 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. Serán por cuenta del contratista los gastos que demande la provisión de agua para la construcción.

- ✓ Mezclas.

Serán de los tipos indicados en el “Listado de mezclas”, que se consigna. 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.

Se deberán considerar todos aquellos elementos estructurales involucrados en la documentación gráfica anexa y en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE, a saber:

4.1. Fundación con bases aisladas de H°A°.
4.2. Columnas de H°A°.
4.3. Vigas de fundación de H°A°.
4.4. Vigas superiores de H°A°.
4.5. Losas de H°A°.
4.6. Losa de H°A° para la base y las paredes del sector subsuelo (bajo nivel).
Debiéndose considerar especialmente el cálculo para la ejecución del nuevo tanque de bombeo, tipo cisterna (sector S01).

4.7. Tabiques de cerramiento exterior de H°A°.
Donde fuese especificado, se prevé su materialización con este sistema usando encofrado fenólico de 1" calidad.

4.8. Losa de H°A° sobre terreno natural.
A nivel de planta baja, para el acceso general y la expansión descubierta trasera.

4.9. Cordón para la vereda de H°A°.

5. Mampostería y tabiquería (Anexos N° III, V, VI, XIV & XVIII)

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 nuevas construcciones, en consideración de lo desarrollado en el punto 5.3.
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 11.3.) según sea interior o exterior, respectivamente.

5.2. De elevación, ladrillo hueco de 12x18x33 cms.
En cumplimiento de las generalidades expuestas en el punto 4 del presente apartado.
Se prevé su utilización para aquellos detalles en los cerramientos exteriores de las nuevas estructuras edificadas.
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 11.3.) según sea interior o exterior, 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 nuevas construcciones, en consideración de lo desarrollado en el punto 5.1.
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).

5.4. Trasdosado en placa de yeso.

Se prevé su utilización como revestimiento interior de aquellos muros estructurales de cerramiento exterior (conforme lo desarrollado en el punto 4), en virtud de facilitar el pasaje de instalaciones (principalmente eléctricas, de voz y datos, conforme los puntos 19 y 20, respectivamente) y mejorar la asolación térmica general del edificio.

Se materializarán con perfiles montantes de 35 mm y 1 (una) placa de yeso, en cumplimiento de las generalidades expuestas en el punto precedente. Asimismo, se colocarán paños de lana de vidrio, marca Isofox® modelo LVA50, o calidad similar o superior, en su sección interna.

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° III, IV, V, XIV & XVIII)

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 de este tipo que fueran intervenidas sobre el terreno existente.

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 las circulaciones, expansiones /semicubiertas y descubiertas) y azoteas, a fin de cubrir las zonas de este tipo que fueran intervenidas sobre el terreno existente.

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 B01), en conformidad de aquella superficie estimada mencionada en el punto 2.2. (demolición de vereda), sujeto a verificación in situ.

7. Capas aisladoras (Anexo N° III, IV, XIV & XVIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, la “Planilla de Cotización”, y lo especificado en las “Generalidades de los materiales” y el “Listado de mezclas” (ambos desarrollados en el punto 4. del presente apartado).

Se ejecutarán capas aisladoras para todos los nuevos volúmenes.

7.1. Capa aisladora horizontal, sobre contrapiso.

Para la ejecución de las mismas 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 formalmente por la DDO., disuelto con agua y se colocará sobre la totalidad de los contrapisos (conforme lo desarrollado en el punto 6).

7.2. Film de polietileno de 200 (doscientos) micrones.

En conformidad con lo expuesto precedentemente, para las superficies de todos los nuevos locales y/o sectores, sean cubiertos, semicubiertos y/o descubiertos.

7.3. Capa aisladora vertical.

En conformidad y como complemento de lo expuesto en el punto 7.1.

Sellada, espesor mínimo de 10 (diez) mm, altura de 10 (diez) cms por encima del nivel de los pisos terminados y 10 (diez) cms. por debajo del nivel de los contrapisos (punto 6), para todos aquellos locales ubicados sobre la cota cero (+/- 00.00) del terreno, debiendo considerar los planos verticales con su altura total para el cierre del sector subsuelo.

8. Carpetas y banquinas (Anexos N° III, IV, V, XIV & XVIII)

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).

8.1. 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 (incluyendo todas las cubiertas planas), 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.

8.2. Banquinas.

Se ejecutarán de 10 (diez) cms de altura (promedio), debajo de cada mueble bajo-mesada (desarrollo punto 17.12.) en los offices (locales B12, A02, A13 y A20) y como asiento de las 5 (cinco) unidades exteriores de los equipos de aire acondicionado VRV (punto 21.2.), sobre azotea inaccesible (sector T01), considerando (tentativamente) 3,00 m” para cada una de ellas.

9. Trabajos de aislación térmica e hidrófuga en cubiertas (Anexos N° III, IV, XIV & XIV)

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 aleros y azoteas inaccesibles (cubiertas planas).

Sobre los sectores descubiertos A01, A09, A14 y T01, en primer término, se ejecutará la carpeta de nivelación correspondiente (punto 8.1.), con 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.

10. Zinguería (Anexo N° X)

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.

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. Cenefas y babetas.
10.2. Canaletas y bajadas, materializadas con chapa N° 24.

11. Revoques y revestimientos (Anexos N° III, V, XIV & XVIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización” 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 este mismo apartado, punto 11.3.) en los nuevos planos verticales exteriores indicados, 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 grueso y fino (de yeso) interior.

Se deberá ejecutar sobre todos los planos verticales interiores, que hayan sido materializados con mampostería de elevación en ladrillo hueco (conforme lo indicado en los puntos 5.1. y 5.2.). Luego, se proyectará un jaharro de asiento, y un mortero para enlucido de yeso interior, fino fratasado al fieltro con cal aérea.

11.3. Revestimiento hidrófugo texturado.

En todos los planos verticales y salientes horizontales exteriores indicadas, de los volúmenes construidos (nuevos cerramientos), 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 el Artículo 24 del PCE, puntos 3.f. 14. (del apartado A), y 1.6. (del presente apartado).

12. Solados y zócalos (Anexos N° V, VII, XIV & XVIII)

En conformidad con el metraje establecido en la “Planilla de Locales”, en la “Planilla de Cotización” 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.

- ✓ <u>Protecciones</u>

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 de acceso, sala de lactancia, gabinete psicológico, privados para entrevistas, mesas de entradas, áreas de trabajo, despachos y circulaciones.

Se colocará en todos los sectores de trabajo y circulaciones interiores, sean comunes o privativas de cada dependencia, e incluyendo la escalera principal (locales B03, B05, B06, B09, B13, B14, B16, B17, B22, B23, B24, A03, A04, A05, A08, A10, A11, A12, A17, A18 y A19).

Se proveerá porcellanato esmaltado mono-calibre, con propiedades antideslizantes, de 15x120 cms símil madera y terminación mate, marca Ilva® línea Ecowood, tipo Grigio Militare o Rovere (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida).

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 8.1.); 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.

Se deberá contemplar la provisión y colocación de cinta antideslizante (intercalada) en el sector rampa de acceso (ubicada el frente del sector de circulación común B05, marca 3M®, modelo Safety Walk de 18x50 mm, color negro, o calidad similar o superior, en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE

12.2. Zócalos en control de acceso, sala de lactancia, gabinete psicológico, privados para entrevistas, mesas de entradas, áreas de trabajo, despachos y circulaciones.

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 paquetes húmedos y locales de servicio.

Se colocará en todos los núcleos sanitarios, sean baños (locales B07, B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), offices (locales B12, A02, A13 y A20) o sectores de servicio (locales S02, S03 y B21).

Se proveerá porcellanato esmaltado para piso, marca Ilva® línea Spirit, tipo Nirvana (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.

12.4. Solados en expansión descubierta (patio trasero, parcial) y sectores semicubiertos.

Se proyecta su colocación en los sectores B11 y B25.

Se proveerá porcellanato antideslizante, de 57,1x57,1 cms, borde sin rectificar, marca Alberdi® línea Sahara Outdoor (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, sectores semicubiertos y descubiertos (circulaciones generales y estancos).

Se utilizará para la vereda (B01), en el hall de acceso semicubierto para personal y magistrados (B02), em el acceso general, circulaciones y expansión descubierta trasera, parcial (B04).

La terminación de la superficie superior (pisada) será antideslizante, de cemento alisado peinado, con agregado de Sika® Floor-3 Quartz Top, color gris (a definir conforme muestras).

12.6. Solias de aluminio.

Se proveerán 18 (dieciocho) unidades, dejando establecido por convención que en todo aquel vano que, por diferente uso y/o función, se produzca el cambio de solado, se deberán colocar solias. Las mismas deberán ser de aluminio (color gris metalizado, según muestras y disponibilidad de mercado), del ancho y largo total de cada vano.

12.7. Parquización.

Se proyecta la provisión de panes de césped (grama a definir conforme disponibilidad zonal) para todos los sectores del actual terreno absorbente (áreas parquizadas B10, B15 y B20). Se proveerán y plantarán especies arbóreas (preferentemente autóctonas), para los canteros corridos en el sector de acceso general (B04), para el cantero ubicado en la vereda (B01) y para las mencionadas áreas parquizadas (entre volúmenes construidos). 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 y tercer caso (especies de mayor porte, a ubicar en el cantero estanco de la vía pública y áreas parquizadas intermedias), se propone la provisión 1 (un) árbol al frente y la cantidad necesaria (dependiendo de su tamaño) en el resto de los sectores, 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 los puntos 3.d. del Apartado A y Artículo 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 sectores.

13. Colocaciones (Anexos N° V, XIV & XVIII)

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), 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 Spirit, tipo Nirvana (o similar de igual calidad o superior, de marca reconocida), 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 rectas, 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 2,5 mts de largo (medida estándar de la pieza) como terminación superior de los planos revestidos, en todo el perímetro.

14. Cielorrasos (Anexos N° VIII, XIV & XVIII)

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 el anexo gráfico inherente.
Sujeto a verificación in situ de los niveles y en consideración de las posibilidades que pudieran surgir a posteriori, se deberá proveer y colocar en todos los locales DE PRIMERA (gabinete psicológico, privados para entrevistas, mesas de entradas, áreas de trabajo, despachos) a una distancia del nivel de piso terminado NPT (tentativa) de 3,45 / 2,70 mts en planta baja (según cada caso) y de 2,70 mts en planta alta; asimismo, en todos los locales DE SEGUNDA (baños, offices y sectores de servicio) a una distancia del NPT (tentativa) de 2,40 mts en ambas plantas; para el caso de las circulaciones generales, tanto a nivel de la planta baja como de la planta alta, se prevé su colocación a una distancia del NPT (tentativa) de 2,70 mts, mientras que para el volumen de acceso, ubicado al frente del predio (en donde se encuentra el control de acceso, baño público, baño para discapacitados y sala de lactancia, entre otros) se prevé su colocación a una distancia de NPT (tentativa) de 2,50 mts, todo ello sujeto a definición formal durante el proceso de obra por parte de la DDO.
Respecto a las alturas propuestas en el párrafo precedente, es menester señalar la necesidad de definición del pasaje de conductos del sistema de acondicionamiento del aire tipo VRV (punto 21.2. del presente apartado), dentro del espacio libre obrante entre el fondo de losa de cada sector y los cielorrasos proyectados en este punto, como así también de toda otra instalación complementaria que pudiera desarrollarse sobre ese nivel, pudiendo modificar (total o parcialmente) las alturas supuestas.
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° IX, XIV, XV & XVIII)

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 - Carpintería de acceso para personal (en madera).

Se proveerá e instalará 1 (una) puerta doble, de 1° (primera) marca y calidad, conforme las generalidades y características expuestas en el anexo de referencia.

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de madera exterior 1500 mm, nominal 1450 mm, alto 2400 mm (s/ dintel).

Se prevé la provisión e instalación de una cerradura biométrica, del tipo “inteligente”, marca Gadnic® modelo Sl1000 o calidad similar o superior, conforme las siguientes especificaciones técnicas mínimas, a saber:

- Grosor de puertas compatibles, 35-65 mm.
- Tiempo de reconocimiento menor a 0,1 segundos.
- Contraseña, de hasta 24 dígitos.
- Potencia, 6 V (usando 4 pilas AA).
- Rango de detección de RF, menos de 25 mm.
- Temperatura de funcionamiento, -20 °C a 70 °C.
- Humedad de trabajo, 10% a 95%.
- Compatible con aplicación Tlock® para sistemas operativos Android e IOS.
- Modo de asistencia / acceso.
- Opción de apertura por Bluetooth®.
- Gestión de usuarios desde la app Tlock®.
- Tipo de cerradura, puerta embutida.
- Se deberán incluir 20 (veinte) llaves.
- Material, acero inoxidable.

15.2. P2 - Puerta enchapada MDF 90.

Se proveerán e instalarán 13 (trece) 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 24 (veinticuatro) 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 - Portón de acceso.

Se fabricará y amurará 1 (un) portón de acceso doble, desde la vía pública, debiendo cumplir con las siguientes características mínimas, a saber:

- Dimensiones, 2,60 de ancho (cada hoja 1,30 mt) x 2,40 mts. 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 al predio.
- Con pasadores inferiores y superiores para cada paño.
- Bisagras reforzadas.
- Cerradura de seguridad.
- 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).

15.5. P5 - Puerta de chapa.

Se proveerá e instalará 1 (una) puerta de chapa inyectada BWG N° 18, 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 antióxido y esmalte sintético, tipo dúo, de 1° (primera) marca y color gris claro, a definir (conforme lo expuesto en el punto 24.3).

Medidas (mínimas, a verificar in situ), marco de chapa exterior 1000 mm, nominal 950 mm, alto 2050 mm (s/ dintel).

15.6. V1 - Ventanal frente, sector público.

Se proveerá e instalará 1 (una) carpintería compuesta por 2 (dos) paños de abrir, tipo batientes, y 4 (cuatro) paños fijos, 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 aluminio exterior 4800 mm (total, considerando sus 6 paños), nominal 4750 mm, alto 600 mm (s/ dintel).

15.7. V2 - Paño fijo para control de acceso.

Se proveerá e instalará 1 (un) panel vidriado, 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 aluminio exterior 1200 mm, nominal 1950 mm, alto 1000 mm (s/ dintel).

15.8. V3 - Oscilobatiente.

Se proveerán e instalarán 4 (cuatro) carpinterías oscilobatientes, 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 aluminio exterior 600 mm, nominal 550 mm, alto 1000 mm (s/ dintel).

15.9. V4 - Ventanal de paños fijos.

Se proveerá e instalará 1 (un) ventanal compuesto de 4 (cuatro) paños, dimensiones diversas, 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 aluminio exterior 3140 mm, nominal 3090 mm, alto 2700 mm (s/ dintel).

15.10. V5 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos.

Se proveerán e instalarán 2 (dos) ventanales compuestos por 2 (dos) paños de abrir, tipo batientes, y 10 (diez) paños fijos, dimensiones diversas, 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 aluminio exterior 5800 mm, nominal 5750 mm, alto 3450 mm (s/ dintel).

15.11. V6 - Ventanal con puerta de acceso corrediza y paños fijos.

Se proveerán e instalarán 3 (tres) ventanales compuestos por 1 (una) puerta de cristal templado incoloro, corrediza automática (con microcontrolador inteligente, carros y correa de goma, bajo nivel de ruido, cierre suave, célula fotoeléctrica, respaldo de batería con programa de aperturas opcionales), y 7 (siete) paños fijos, dimensiones diversas, 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 aluminio exterior 4350 mm, nominal 4300 mm, alto 3450 mm (s/ dintel).

15.12. V7 - Ventanal de paños fijos.

Se proveerán e instalarán 3 (tres) ventanales compuestos de 3 (tres) paños, dimensiones diversas, 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 aluminio exterior 1450 mm, nominal 1400 mm, alto 3450 mm (s/ dintel).

15.13. V8 - Ventana paño de abrir batiente.

Se proveerán e instalarán 2 (dos) carpinterías batientes, 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 1450 mm, nominal 1400 mm, alto 1950 mm (s/ dintel).

15.14. V9 - Ventanal con paño de abrir batiente y paños fijos.

Se proveerá e instalará 1 (un) ventanal compuestos por 1 (un) paño de abrir, tipo batiente, y 8 (ocho) paños fijos, dimensiones diversas, 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 aluminio exterior 4350 mm, nominal 4300 mm, alto 3450 mm (s/ dintel).

15.15. V10 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos.

Se proveerán e instalarán 2 (dos) ventanales compuestos por 2 (dos) paños de abrir, tipo batiente, y 8 (ocho) paños fijos, dimensiones diversas, 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 aluminio exterior 6600 mm, nominal 6550 mm, alto 2700 mm (s/ dintel).

15.16. V11 - Ventana paño de abrir batiente.

Se proveerán e instalarán 2 (dos) carpinterías batientes, 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 780 mm, nominal 730 mm, alto 1800 mm (s/ dintel).

15.17. V12 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos.

Se proveerá e instalará 1 (un) ventanal compuestos por 3 (tres) paños de abrir, tipo batiente, y 4 (cuatro) paños fijos, 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 aluminio exterior 8050 mm, nominal 8000 mm, alto 1800 mm (s/ dintel).

15.18. V13 - Ventanal con paño de abrir batiente y paño fijo.

Se proveerán e instalarán 6 (seis) ventanales compuestos por 1 (un) paño de abrir, tipo batiente, y 1 (un) paño fijo, 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 aluminio exterior 2300 mm, nominal 2250 mm, alto 1800 mm (s/ dintel).

15.19. V14 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos.

Se proveerá e instalará 1 (un) ventanal compuestos por 2 (dos) paños de abrir, tipo batiente, y 3 (tres) paños fijos, 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 aluminio exterior 5850 mm, nominal 5800 mm, alto 1800 mm (s/ dintel).

15.20. V15 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos.

Se proveerán e instalarán 2 (dos) ventanales compuestos por 2 (dos) paños de abrir, tipo batiente, y 2 (dos) paños fijos, 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 aluminio exterior 5040 mm, nominal 4990 mm, alto 1800 mm (s/ dintel).

15.21. V16 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos.

Se proveerá e instalará 1 (un) ventanal compuestos por 2 (dos) paños de abrir, tipo batiente, y 2 (dos) paños fijos, 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 aluminio exterior 4260 mm, nominal 4210 mm, alto 1800 mm (s/ dintel).

15.22. V17 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos.

Se proveerá e instalará 1 (un) ventanal compuestos por 2 (dos) paños de abrir, tipo batiente, y 4 (cuatro) paños fijos, 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 aluminio exterior 6420 mm, nominal 6370 mm, alto 1800 mm (s/ dintel).

15.23. V18 - Ventanal con paños de abrir batientes y paño fijo.

Se proveerán e instalarán 2 (dos) ventanales compuestos por 2 (dos) paños de abrir, tipo batiente, y 1 (un) paño fijo, 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 aluminio exterior 4230 mm, nominal 4180 mm, alto 800 mm (s/ dintel).

15.24. V19 - Ventanal con paños fijos.

Se proveerá e instalará 1 (un) ventanal compuesto por 2 (dos) paños fijos, sobre NPT +2,80 mts evidenciando la diferencia entre el volumen frontal (módulo de acceso al predio) y el principal, 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 aluminio exterior 2900 mm, nominal 2850 mm, alto 800 mm (s/ dintel).

15.25. V20 - Divisorios entre Privados para Entrevistas y Mesas de Entradas.

Se proveerán e instalarán 3 (tres) paneles divisorios (de 2 tramos cada uno, a 90° entre sí), compuestos por 1 (un) paño de abrir (puerta de acceso a privado), y 7 (siete) paños fijos, dimensiones diversas, 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 aluminio exterior 5400 mm (total, considerando sus 4 paños), nominal 5350 mm, alto 2700 mm (s/ dintel).

15.26. H1 - Pasamanos doble en rampa (para personas con capacidades móviles reducidas).

Como complemento de lo expuesto en el punto 12.1. del presente apartado (en virtud de garantizar un correcto agarre y evitar deslizamientos indeseados), se proveerán e instalarán las 2 (dos) barandas de apoyo para la mencionada rampa, ubicada en el sector B05.

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.

15.27. H2 - Pasamanos en escaleras.

Tanto para la escalera principal (vinculación de sectores B05 y A08) como para aquella ubicada en el sector de servicio (acceso al nivel subsuelo S02) se deberán proveer e instalar tramos de baranda y/o pasamanos, a ambos lados de cada una de ellas, en cumplimiento de las especificaciones técnicas desarrolladas en el punto precedente. Asimismo, se consideran continuos los rellanos de cada nivel, motivo por el cual se deberán proveer también aquellos tramos que cierran las escaleras (balconeo).

16. Instalaciones sanitarias y cloacales (Anexos N° X, XIV & XVIII)

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: desagües cloacales (primarios y secundarios), distribución de agua fría y caliente, colocación de artefactos y griferías, y aquellas

obras complementarias que surjan necesarias para el correcto funcionamiento, según normas vigentes y en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE, en los nuevos locales sanitarios sean offices (B12, A02, A13 y A20) o baños (B07, B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16).

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 en versión digital, ejecutada en AutoCAD® (a coordinar con la IO).

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.

TAREA ADICIONAL 16.1. Relevamiento de las instalaciones, presentación de planos conforme a obra y proyecto final de la instalación

En función del estado de avance de la obra y a los efectos de garantizar la correcta ejecución y funcionamiento de las instalaciones, el adjudicatario deberá realizar el relevamiento integral de las instalaciones existentes, verificando su correspondencia con la documentación disponible y con las condiciones reales de obra.

En base a dicho relevamiento, deberá elaborar y presentar la documentación técnica actualizada, incluyendo los planos conforme a obra de lo ejecutado y el proyecto técnico definitivo de las instalaciones, contemplando las adecuaciones, ajustes o redefiniciones que resulten necesarias para la correcta terminación de los trabajos, en un todo de acuerdo con la normativa vigente y las REGLAS DEL ARTE.

La documentación deberá ser sometida a revisión y aprobación de la Dirección de Obra, y entregada en formato digital conforme a los requerimientos establecidos, constituyendo la base para la ejecución, verificación y posterior habilitación de las instalaciones.

Las tareas descriptas se consideran comprendidas dentro del alcance de la contratación, en tanto resultan necesarias para asegurar la coherencia, integridad y correcto funcionamiento del sistema en su conjunto.

16.2. Distribución de desagües cloacales.

NOTA PREVIA ACLARATORIA: Actualmente, la presente tarea se encuentra ejecutada al 95%, por lo que sólo deberá cotizarse el 5% restante para su culminación.
Las inquietudes podrán ser evacuadas el día de la visita obligatoria en el inmueble a intervenir.

La instalación cloacal que se plantea en los anexos gráficos inherentes correspondes a los nuevos núcleos sanitarios (mencionados previamente), es TENTATIVA y reviste 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.

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.

NOTA PREVIA ACLARATORIA: Actualmente, la presente tarea se encuentra ejecutada al 95%, por lo que sólo deberá cotizarse el 5% restante para su culminación.
Las inquietudes podrán ser evacuadas el día de la visita obligatoria en el inmueble a intervenir.

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 (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, tipo cisterna (S01), con dimensiones acordes, que será ubicado a nivel subsuelo. Para ello será necesario considerar aquellas especificaciones respecto a módulos estructurales y sus cálculos inherentes (punto 4.6.), como así también las generalidades respecto a las mamposterías de cierre (punto 5.).
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 19.7.).

16.6. Cañería de conexión de red a T°B°. 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. Colector de subidas de agua fría desde T°B°.

NOTA PREVIA ACLARATORIA: Actualmente, la presente tarea se encuentra ejecutada al 20%, por lo que sólo deberá cotizarse el 80% restante para su culminación.
Las inquietudes podrán ser evacuadas el día de la visita obligatoria en el inmueble a intervenir.

Con motivo de la necesidad de contar con subidas individuales para uso sanitario (agua fría y caliente) en los nuevos núcleos proyectados, sean offices (B12, A02, A13 y A20) o baños (B07, B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), se deberá proyectar 1 (un) nuevo colector, materializado en sistema de termofusión tipo Acquasystem® (o de calidad similar o superior). Por ello, y de acuerdo a lo manifestado en el punto 16.1., 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.

16.8. Tendidos de cañería de agua fría, desde T°B° hasta los núcleos sanitarios.

NOTA PREVIA ACLARATORIA: Actualmente, la presente tarea se encuentra ejecutada al 80%, por lo que sólo deberá cotizarse el 20% restante para su culminación.

Las inquietudes podrán ser evacuadas el día de la visita obligatoria en el inmueble a intervenir.

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 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 16.9.), que serán instalados en cada office (locales B12, A02, A13 y A20), 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.

16.9. Termotanque solar (TS).

Se proveerá e instalará 1 (un) equipo para la provisión sanitaria en los offices (locales B12, A02, A13 y A20) y baños (B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), apoyado sobre azotea inaccesible (sector T01), ubicación en planta de carácter tentativo (a definir en obra), prestando especial atención a la aislación hidrófuga propuesta en el punto 9.1. (colocación de membrana del tipo geotextil), conforme proyecto técnico ejecutivo (punto 16.1.) y en cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

Será un equipo tipo Ecosol®, modelo Heat Pipe presurizable, o calidad similar o superior) y deberá cumplir con las siguientes características técnicas mínimas, a saber:

- Capacidad 150 (ciento cincuenta) litros.
- 15 (quince) tubos Heat Pipe, de 58 mm.
- Material, vidrio boro silicato de alta resistencia.
- Tanque interno, SUS 304-2B (grado alimenticio) de acero inoxidable.
- Tanque externo, 100% acero inoxidable.
- Capa de aislamiento, de espuma de poliuretano, espesor 55 mm.
- Diámetro, 58 mm.
- Longitud, 1800 mm.
- Resistencia al granizo (de diámetro máximo 25 mm).
- Espesor, 1,6 mm.
- Deberá incluir ánodo de magnesio.
- Deberá incluir manual de instalación y mantenimiento, completo.
- Garantía de fábrica, 24 (veinticuatro) meses corridos (desde la puesta en marcha).

16.10. Purificador de agua (D), conexionado a red sanitaria.

Se proveerán e instalarán 4 (cuatro) unidades dispensers (purificadores) de mesada marca Italsur®, modelo AS Compacto (o calidad similar o superior), para los nuevos offices (locales B12, A02, A13 y A20), 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:

- Provisión de agua fría y caliente.
- Sistema de refrigeración - Silencioso. Gas ecológico. Provisión de agua a una temperatura entre 4 °C y 9 °C.
- Sistema de calefacción - Caldera de gran capacidad de acero inoxidable. Calidad 304. Provisión de agua a una temperatura de 85 °C.
- Leds Identificadores - Panel frontal con led identificadores de funcionamiento.
- Dimensiones (estimadas) 48 (h) x 40 (a) x 50 (p) cms.

Asimismo, se deberán proveer y entregar los siguientes insumos de repuesto, para su resguardo in situ, a saber:

- Filtro agua F/C - 16 (dieciséis) unidades, en adición de aquellos que vengan instalados.
- Canilla agua F/C - 16 (dieciséis) pares, en adición de aquellas que vengan instaladas.

16.11. Extractor de humos.

Se deberán plantear circuitos especiales separados tanto para los extractores en núcleos sanitarios (antecámaras, baños y/u offices), los termotanques eléctricos (punto 16.9.), 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 antecámaras, baños y/u offices (según documentación anexa).

Se proveerán e instalarán 18 (dieciocho) equipos, uno por cada claustro de cada núcleo sanitario, en los locales B07, B08, B12, B18 (x2), B19 (x2), A02, A06 (x2), A07 (x2), A13, A15 (x2), A16 (x2) y A20, 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.

16.12. Inodoro con mochila.

Se proveerán e instalarán 7 (siete) inodoros largos (con depósito) para los nuevos baños (locales B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), 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.

16.13. Inodoro para baño de discapacitados.

Se proyecta un núcleo sanitario preparado para personas discapacitadas o con capacidades móviles reducidas (dentro del local B07). 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).

16.14. Bidet.

Se proveerán e instalarán 6 (seis) bidets para los nuevos baños (locales B18, B19, A06, A07, A15 y A16), tipo Ferrum® línea Bari o similar de igual calidad, de 3 (tres) agujeros, color blanco (código BKT3).

16.15. Mesada.

Para los offices (B12, A02, A13 y A20) y baños (B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), se proveerán e instalarán mesadas de granito gris mara de 2 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.

16.16. Lavatorio.

Se proveerán 7 (siete) bachas que irán colocadas por debajo de las mesadas de granito (mencionadas en el punto anterior) en los baños (locales B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), tipo Ferrum® línea Armónica Oval, de color blanco con trasforo (código LO8F), 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).

16.17. Lavatorio para baño de discapacitados.

Responderá a las normas vigentes mencionadas en el punto 16.13.

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.

16.18. Espejo.

Se proveerán e instalarán 7 (siete) paños de espejo de cristal incoloro para los baños (locales B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), tipo Float de 6 mm de espesor (mínimo). Para ellos, se propone un ancho igual a cada mesada sobre la cual se colocarán, y una altura igual que la del revestimiento (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.

16.19. Espejo para baño de discapacitados.

Responderá a las normas vigentes mencionadas en el apartado 16.13.

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 16.17.).

16.20. Barrales rebatibles para baño de discapacitados.

Responderá a las normas vigentes mencionadas en el apartado 16.13.

Conforme la ubicación tentativa planteada en el anexo grafico de referencia (a cada lado del inodoro), se proveerán e instalarán los siguientes barrales de apoyo, a saber:

- 2 (dos) barrales rebatibles de acero porcenalizado, tipo Ferrum® línea Espacio (código VTEB8), color blanco, de 80 cms de longitud, o calidad similar o superior.

16.21. Portarrollo.

Se proveerán e instalarán 8 (ocho) portarrollos en los baños (locales B07, B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), tipo FV® línea Libby, o calidad similar o superior.

16.22. Grifería para office.

Se proveerán e instalarán 4 (cuatro) griferías del tipo mono-comando para los offices (locales B12, A02, A13 y A20), tipo FV® línea Libby (código 0181/39), o calidad similar o superior, color cromo, cierre cerámico.

16.23. Grifería para baño.

Se proveerán e instalarán 13 (trece) juegos de grifería completa (con todos sus elementos, incluyendo piezas de desagüe y tapones) para los lavatorios (7 unidades) y bidets (6 unidades, con mezcladora) de los baños (locales B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), tipo FV® línea Libby, o calidad similar o superior, color cromo, cierre cerámico.

16.24. Grifería para baño de discapacitados.

Responderá a las normas vigentes mencionadas en el apartado 16.13.

Se proveerá e instalará 1 (una) grifería tipo FV® Pressmatic (con pulsador especial, sólo agua fría), o calidad similar o superior.

16.25. Pileta para office.

Se proveerán e instalarán 4 (cuatro) piletas de cocina de acero inoxidable, para los offices (locales B12, A02, A13 y A20), tipo Mi Pileta® modelo Art. 443, o calidad similar o superior, de 44x34x20 cms (aproximadamente), de igual medida y características técnicas.

16.26. Dispenser de jabón líquido.

Se proveerán e instalarán 8 (ocho) dispensers en los baños (locales B07, B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), cercanos a los lavatorios 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.

16.27. Dispenser de toallas de papel intercaladas.

Se proveerán e instalarán 12 (doce) dispensers para los núcleos sanitarios, sean offices (B12, A02, A13 y A20) o baños (B07, B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), 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.

16.28. Cesto de basura.

En cada núcleo sanitario, se proveerán 18 (dieciocho) 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 B18, B19, A06, A07, A15 y A16), 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 6 (seis) unidades.

b) Para cada office (locales B12, A02, A13 y A20) y baño (bajo mesada) no compartimentado o en su sector de antecámara (locales B07, B08, B18, B19, A06, A07, A15 y A16), 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 12 (doce) unidades.

16.29. 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:

- 6 (seis) carteles con la leyenda “BAÑO” (locales B18, B19, A06, A07, A15 y A16).
- 1 (un) cartel para el baño de discapacitados (local B07, con su silueta correspondiente).
- 1 (un) cartel indicando la existencia del cambiador para bebés (local B07, con su silueta correspondiente).
- 1 (un) cartel con la leyenda “BAÑO PÚBLICO” (local B08).
- 3 (tres) carteles con la leyenda “PRIVADO” para el control de acceso (local B09), la puerta de ingreso a la escalera secundaria (acceso a local S02) y el data center (local B21).
- 1 (un) cartel con la leyenda “OFFICE COMPARTIDO” (local B12).
- 3 (tres) carteles con la leyenda “OFFICE” (locales A02, A13 y A20).
- 1 (un) cartel con la leyenda “SALA DE MÁQUINAS” (local S03).
- 1 (un) cartel con la leyenda “GABINETE PSICOLÓGICO” (local B22).
- 1 (un) cartel para la sala de lactancia, con simbología acorde (local B06).

Asimismo, se proveerán y colocarán los siguientes corpóreos, a saber:

- 1 (un) corpóreo de acero, como indicación de las dependencias que prestan funciones en el complejo inherente, con la leyenda “Defensorías Públicas Oficiales” (tipografía definitiva, conforme propuesta a presentar por parte de la contratista, previo a su fabricación en taller). Dimensiones (estimadas) 3,40 x 0,20 mts.
- 1 (un) corpóreo de acero para el escudo oficial, en cumplimiento de las características básicas enunciadas en el punto anterior. Altura (estimada) 1,20 mts.
- 1 (un) corpóreo de acero para la numeración de calle, con la leyenda “750”, en cumplimiento de las características básicas enunciadas en los puntos anteriores.

16.30. Cambiador para bebés.

Se proveerá e instalará 1 (un) cambiador, marca Royco® modelo BEBE, o calidad similar o superior, dentro del nuevo núcleo sanitario para discapacitados (local B07), que deberá cumplir con las siguientes características técnicas mínimas, a saber:

- Medidas (estimadas) 90x58x15 cms.
- Soporta hasta 35 (treinta y cinco) kgs.
- Tipo, rebatible de pared.
- Material, plástico rígido.
- Color, sujeto a disponibilidad de mercado.
- Ubicación, a definir durante el proceso de obra, tentativamente dentro del local indicado, en el tabique opuesto a los artefactos sanitarios.

16.31. Heladera.

Se proveerán e instalarán 4 (cuatro) heladeras bajo-mesada para cada office (locales B12, A02, A13 y A20), 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.

16.32. Anafe.

Se proveerán e instalarán 4 (cuatro) anafes eléctricos (de embutir o sobremesada, según cada caso y sujeto a aprobación formal por parte de la DDO) para los offices (locales B12, A02, A13 y A20), 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 y equipamiento (Anexos N° VIII, XI, XIV & XVIII)

17.1. Mostrador para mesas de entradas (M1).

Se deberán proveer e instalar 3 (tres) mostradores en los sectores mencionados (locales B14, B17 y B24), 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.

Asimismo, cada mostrador incluirá una cajonera móvil de 4 (cuatro) cajones, con cerradura, que será ubicada perpendicularmente al filo frontal del escritorio, sobre su lateral no accesible (lado pared), sirviendo para guardado y apoyo, conformando una tipología en “L” para cada uno de ellos.

17.2. Puesto de trabajo para Control de Acceso (PTA).

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 B09. Se incluye cajonera, porta CPU y bandeja porta teclado, para el PT previsto dentro del mencionado local.

17.3. Puesto de trabajo cuádruple (PT4).

Se proveerán e instalarán 3 (tres) PT en los locales A03, A10 y A17, ubicación conforme anexo gráfico de referencia. Serán del tipo Grupo(a)²®, sistema Equinox Basic Operativo, modelo Cuádruplo A EQ16-17, o calidad similar o superior, que deberán cumplir con las siguientes características técnicas mínimas, a saber:

- Color gris grafito en su cuerpo y aluminio en sus pantallas divisorias, en ambos casos sujeto a definición conforme las muestras que sean presentadas para su aprobación formal por parte de la DDO, según catálogo y disponibilidad.
- Dimensiones 280x140x74 (h) cms.
- Compuesto por placa de aglomerado de alta densidad de 30 (treinta) mm con recubrimiento de laminado.
- Plástico de color a definir según catálogo y disponibilidad.
- Cantos rectos de PVC de 2 (dos) mm de espesor, con terminación de aristas redondeadas.
- Estructura compuesta por patas metálicas de aluminio extruido AA6063T de sección oval de 100x50 mm y con terminación de anodizado natural semi-mate, con herraje de fijación de aluminio, con anclaje superior, inyectado y con terminación de pintura en polvo epoxi color aluminio. Terminal inferior para nivelación final del escritorio.
- Patas con refuerzo en varilla de acero roscada (interna) en toda su extensión de 8 (ocho) mm de diámetro.
- Perfil horizontal, de aleación de aluminio AA6063T con anodizado natural y de 10 (diez) mm de altura, colocado de forma perimetral en la tapa, determina una vista final con la misma de 40 (cuarenta) mm totales.
- Cada puesto de trabajo debe contar con pasacables de forma rectangular y con tapa batiente, en largo estándar de 250 y 500 (doscientos cincuenta y quinientos) mm, con sistema “push-up” para su apertura y materializado con perfiles de aluminio extruido.
- Canalización eléctrica a través de ducto plástico de sección rectangular de 100x50 mm, ubicado bajo la tapa y en su extensión, posicionado en ángulo para permitir el acceso a través de la tapa pasa-cable o desde debajo de la superficie de trabajo.
- Las pantallas divisorias serán tomadas a la tapa con piezas de aluminio inyectado, con perno de sujeción por apriete. Las pantallas podrán ser de placa melamínica de 18 (dieciocho) mm, de MDF con terminación de laca color.
- Incluirá porta-teclado metálico y porta-CPU fijo, para cada PT.

Asimismo, se deberá considerar la provisión e instalación de todos los elementos y accesorios que permitan la canalización (eléctrica, voz y datos) a través del sistema de cableado incorporado como parte de los propios puestos de trabajo, incluyendo a saber:

- Cartuchera de acceso superior desmontable, con cavidad porta útiles.
- Tapa de acceso superior rebatible.
- Caja plástica de toma inferior.
- Caja de toma inferior.
- Ducto y espina pasa-cable.

Cabe señalar que se deberán considerar las generalidades expuestas más adelante respecto de la instalación eléctrica (punto 19), de voz y datos (punto 20), para la provisión de esos servicios.

Cada PT incluirá una cajonera móvil de 4 (cuatro) cajones, con cerradura, que será ubicada perpendicularmente al filo frontal del escritorio, sobre un lateral, sirviendo para guardado y apoyo, conformando una tipología en “L” para cada uno de ellos.

17.4. Puesto de trabajo doble (PT2).

En conformidad con las generalidades expuestas en el punto precedente, se proveerán e instalarán 3 (tres) PT en los locales A03, A10 y A17, ubicación conforme anexo gráfico de referencia. Serán del tipo Grupo(a)²®, sistema Equinox Basic Operativo, modelo Duplo A EQ15-17, o calidad similar o superior.

Cada PT incluirá una cajonera móvil de 4 (cuatro) cajones, con cerradura, que será ubicada perpendicularmente al filo frontal del escritorio, sobre un lateral, sirviendo para guardado y apoyo, conformando una tipología en “L” para cada uno de ellos.

17.5. Puesto de trabajo simple (PT1).

En conformidad con las generalidades expuestas en el punto 17.3., se proveerán e instalarán 8 (ocho) PT en los locales B13, B16, B22, B23, A03 (x2) y A10 (x2), ubicación conforme anexo gráfico de referencia. Serán del tipo Grupo(a)²®, sistema Equinox Basic Operativo, modelo a definir conforme disponibilidad de mercado, o calidad similar o superior.

Cada PT incluirá una cajonera móvil de 4 (cuatro) cajones, con cerradura, que será ubicada perpendicularmente al filo frontal del escritorio, sobre un lateral, sirviendo para guardado y apoyo, conformando una tipología en “L” para cada uno de ellos.

17.6. Puesto de trabajo para magistrado (PTM).

En conformidad con las generalidades expuestas en el punto 17.3., se proveerán e instalarán 6 (seis) PT en los locales A04, A05, A11, A12, A18 y A19, ubicación conforme anexo gráfico de referencia. Serán del tipo Grupo(a)²®, sistema Equinox Gerencial, modelo EQ3-17 (en “L”), o calidad similar o superior.

Cada PT incluirá una cajonera móvil de 4 (cuatro) cajones, con cerradura, sirviendo para guardado y apoyo.

17.7. Módulo para biblioteca y archivo.

Se proveerán 21 (veintiún) unidades a ubicar en los locales B13, B16, B22 (x2), B23, A03 (x6), A04, A05, A11, A12, A17 (x4), A18 y A19, tipo Grupo(a)²®, Erasmo®, o calidad similar o superior, 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).
- Abiertos (sin puertas).
- Cada uno tendrá 3 (tres) estantes para orden y guardado de biblioratos.
- Dimensiones (estimadas) 95 (l) x 40 (p) x 130 (h) cms (cada estante deberé tener una altura de separación mínima con el inmediatamente superior de 40 cms).
- De acuerdo a la distribución propuesta, se componen las modulaciones mediante un TOP de 25 mm canto perimetral ABS, color a definir, misma profundidad (40 cms).

17.8. Sillón de arrime, para empleados y funcionarios.

Se proveerán 46 (cuarenta y seis) unidades a ubicar en los locales B09, B13 (x2), B14, B16 (x2), B17, B22 (x2), B23 (x2), B24, A03 (x8), A04 (x2), A05 (x2), A10 (x8), A11 (x2), A12 (x2), A17 (x6), A18 (x2) y A19 (x2), tipo Grupo(a)²®, modelo Logan, o calidad similar o superior, con base de aluminio y ruedas negras plásticas, apoyabrazos APF1, percha PE1 (color negro), tapizados en ecocuero o tela spazio (color a definir), según catálogo y disponibilidad., sujeto a aprobación formal por parte de la DDO.

17.9. Sillón gerencial, para magistrados.

Se proveerán 10 (diez) unidades a ubicar en los locales B13, B16, B22, B23, A04, A05, A11, A12, A18 y A19, tipo Grupo(a)²®, modelo Foster con respaldo alto, o calidad similar o superior, con base de aluminio y ruedas negras plásticas, tapizados en ecocuero (color negro), según catálogo y disponibilidad., sujeto a aprobación formal por parte de la DDO.

17.10. Sillón, para Sala de Lactancia.

Se proveerá 1 (un) sillón a ubicar en el local B06, tipo Grupo(a)²®, modelo Gala, o calidad similar o superior, con patas de madera, tapizados en tela lavable (color a definir), según catálogo y disponibilidad., sujeto a aprobación formal por parte de la DDO.

17.11. Tándem.

Se proveerán 4 (cuatro) tándems de 3 (tres) asientos cada uno, a ubicar en los locales B05, B14, B17 y B24, tipo Grupo(a)²®, modelo Oregon, con base fija y patines cromados, tapizados en ecocuero o tela spazio (color a definir), según catálogo y disponibilidad, sujeto a aprobación formal por parte de la DDO.

17.12. Mueble bajomesada.

De acuerdo al espacio disponible para la ubicación de este mobiliario en cada uno de los offices (locales B12, A02, A13 y A20), y 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 4 (cuatro) muebles de diseño simple, racional y compacto, equipados con espacio de guardado en el sector bajo pileta y adyacentes, accesibles mediante módulos de 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 16.31.) y las banquinas a ejecutar (punto 8.2.).

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).

17.13. Alacena.

En conformidad con las generalidades expuestas en el punto precedente, se deberán proveer e instalar 4 (cuatro) alacenas corridas para los offices (locales B12, A02, A13 y A20), de un largo

igual al lado máximo disponible de cada local (para muebles en “L”), en su cota de ubicación de la mesada (estimado, sujeto a definición formal en obra, sujeto a aprobación de la DDO).

17.14. Equipamiento tipo urbano.

En el sector de acceso y circulación (semicubierta) general (B04), se proyecta la materialización de 3 (tres) módulos para descanso (bancos), frente a cada bloque de atención al público. Los mencionados se encontrarán alineados con los canteros corridos sobre medianera derecha, y deberán contemplar las siguientes especificaciones técnicas (mínimas), a saber:

- Estilo industrial.
- Medidas (estimadas) 300 (l) x 70 (p) x 55 (h) cms.
- Estructura en caño estructural de sección cuadrada, 50x50 mm, pintado a horno, color a definir conforme muestras a presentar por la contratista (preferentemente oscuro, negro mate o satinado)
- Madera maciza para exterior laqueada, tipo conforme disponibilidad de mercado.
- Todo ello en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

18. Instalaciones de desagüe pluvial (Anexos N° X, & XVIII)

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 el proyecto ejecutivo de la instalación y 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® (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.

NOTA PREVIA ACLARATORIA: Actualmente, la presente tarea se encuentra ejecutada al 95%, por lo que sólo deberá cotizarse el 5% restante para su culminación.
Las inquietudes podrán ser evacuadas el día de la visita obligatoria en el inmueble a intervenir.

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° IV, XI, XII, XIV & XVIII)

Comprende proyecto, provisión e instalación de todos los componentes necesarios para la instalación completa de iluminación y tomacorrientes (normales y de emergencia), según pliego y planos. Incluye tableros, cañerías, cableado, colocación de artefactos, etc.

Se ejecutará un circuito de iluminación de emergencia alimentado desde la barra de emergencia del tablero general (TG), previendo la provisión e instalación de 1 (un) **grupo electrógeno** (conforme el punto 19.13.), a ubicar en la expansión técnica (sector B25).

Asimismo, se proyecta la provisión energética sustentable en todos los sectores comunes (estancos y circulatorios) mediante la implementación de un **sistema de generación fotovoltaica** (paneles), que será adecuadamente instalado sobre la azotea inaccesible (sector T01), conforme lo desarrollado en el punto 19.19.)

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.
- El contratista deberá designar un electricista matriculado en el consejo que corresponda, 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, a excepción de aquel que será mencionado más adelante en el presente punto. 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 tentativa se encuentra señalada en la documentación gráfica anexa al presente, específicamente sobre el lateral exterior de la caja de escalera de acceso al subsuelo, en el sector B05), 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 2 (dos) tableros seccionales (para cada planta), el tablero de bombeo sanitario (conforme lo expuesto en el punto 16.5.) y el tablero de comando para el nuevo ascensor hidráulico (punto 23) y el tablero para el server.
- 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° XII**).

✓ **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 Santiago del Estero.
- Normas IRAM.
- Normativa EDESE SA.

✓ **Componentes y/o elementos del sistema eléctrico (tomacorrientes e iluminación)**

Se considerarán los siguientes elementos, a saber:

- Tablero General y Seccional N° 1 (TG/TS1).
- Tablero Seccional N° 2 (TS2).
- Tablero Seccional Ascensor Hidráulico (TSA).
- Tablero Seccional Equipos de Bombeo Sanitarios (TBo).
- Tablero Seccional Server (TSe).
- Ramal alimentador a Tableros.
  - Instalación general de iluminación.
  - Instalación general de tomacorrientes.
  - Instalación de iluminación de emergencia.
  - Sistema de puesta a tierra.
- Grupo electrógeno 60 KVA.

✓ **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 (ubicado tentativamente en el sector B05).

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 previamente mencionados.

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, Nº 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 N° 16, 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 otros” (Anexo N° XII) 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.

- ✓ **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 a los tableros, cajas, 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.

- Conductores para la puesta a tierra.

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 Jeluz® línea Verona, o calidad similar o superior.

✓ **Instalación de Zócalo-canal**

Para la línea de tomacorrientes, en todas las plantas del edificio, se instalará zócalo-canal 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.

El material del zócalo-canal será PVC, color blanco, de 1° marca y calidad probada. El diseño permite acoplarle en su interior con facilidad estantes separadores para 3 (tres) divisiones. Tendrá una altura mínima de 90 mm y una profundidad de 50 mm. 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.

El zócalo-canal deberá ser fijado a las paredes y/o zócalos existentes a nivel de piso, por medio de tornillos.

- ✓ **Instalación de Piso-ducto**

En los sectores indicados en el anexo gráfico inherente, se instalará piso-ducto de 3 (tres) vías de chapa 30x210 mm, de 1° marca y calidad probada. Todos los accesorios de montaje (uniones, cajas derivadoras, tomacorrientes, cajas para telefonía o datos, cajas derivadoras, cajas derivadoras en “T”, extremos, etc.) serán de la misma marca y del mismo material.

- ✓ **Instalación tipo Aérea**

En los sectores indicados en el anexo gráfico inherente, se instalará canalización del tipo aérea de PVC Ø2” y/o bandeja porta-cables, según cada caso, ambos de 1° marca y calidad probada, sobre nivel del cielorraso suspendido de placa de yeso (conforme lo indicado en el punto 14.1. del presente apartado).

- ✓ **Instalación tipo Piso-canal**

En los sectores indicados en el anexo gráfico inherente, se instalará canalización del tipo PVC ½ caña, de 1° marca y calidad probada. Todos los accesorios de montaje serán de la misma marca y del mismo material.

- ✓ **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. 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.

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 Jeluz® línea Verona, 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, con una antelación mínima de 15 (quince) días previo al inicio de los trabajos, 2 (dos) juegos de copias de PLANOS DE OBRA, 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® (a coordinar con la IO). IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

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.
Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción definitiva, e independiente de los planos que deba confeccionar para la aprobación de las autoridades, entregará a la DDO 2 (dos) juegos de los planos de las instalaciones (estrictamente CONFORME A OBRA) y el archivo en formato digital AutoCAD® (a coordinar con la IO).

- Modificaciones.

En cualquier momento durante el transcurso del trabajo y sin que esto implique de ningún modo la invalidez del contrato, la DDO podrá ordenar modificaciones, adicionales y deducciones al trabajo originalmente contratado. Dichas órdenes se darán según el siguiente procedimiento: la DDO, a través de la IO o de aquel representante o asesor técnico que designará formalmente, firmará una copia que quedará en poder de aquella, como constancia, una solicitud de presupuesto de modificaciones y/o adicionales sobre el contrato original, a ejecutar con las especificaciones definitivas.
A menos que la DDO autorice un plazo mayor, el contratista deberá preparar y presentar el presupuesto solicitado dentro de los 10 (diez) días corridos a la recepción de la nota. Si necesitase un plazo mayor, deberá solicitarlo por escrito dentro de los 3 (tres) días consecutivos a la recepción del pedido del presupuesto de las modificaciones.

- 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 Deutschen Electrotechiniken), 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 el 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 el 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 definitivo de la instalación eléctrica, firmado por profesional matriculado.

Este será sometido a consideración de la DDO para su consecuente aprobación y autorización de inicio de los trabajos inherentes al rubro.
Se incluye lo inherente al sistema de generación fotovoltaica (desarrollado en el punto 19.19.).
La contratista entregará toda la documentación gráfica considerada como definitiva en versión digital, ejecutada en AutoCAD® (a coordinar con la IO).

TAREA ADICIONAL 19.1. Relevamiento de las instalaciones, presentación de los planos conforme a obra y proyecto final de la instalación.

En función del estado de avance de la obra, el adjudicatario deberá realizar el relevamiento de las instalaciones eléctricas existentes, verificando su correspondencia con la documentación disponible y su adecuación a la normativa vigente.
Sobre la base de dicho relevamiento, deberá desarrollar y presentar el proyecto definitivo de la instalación eléctrica, incluyendo las adecuaciones, ajustes y definiciones necesarias para la correcta ejecución de los trabajos pendientes, contemplando la totalidad de los sistemas involucrados, incluido el sistema de generación fotovoltaica.
Asimismo, deberá confeccionar la documentación conforme a obra que corresponda a lo eventualmente ejecutado, integrándola con el proyecto definitivo, el cual deberá contar con la firma de profesional matriculado y ser sometido a la revisión y aprobación de la Dirección de Obra.
La documentación será entregada en formato digital conforme a los requerimientos establecidos, constituyendo la base para la ejecución, verificación y habilitación de la instalación.
Las tareas descriptas se consideran comprendidas dentro del alcance de la contratación, en tanto resultan necesarias para asegurar la correcta definición, ejecución y funcionamiento del sistema eléctrico en su conjunto.

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 (EDESE 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.

TAREA ADICIONAL 19.2. Por retiro de medidor solicitado se deberá solicitar un nuevo medidor de obra y el definitivo según la tarifa necesaria

En función de la situación actual del suministro eléctrico del predio, el adjudicatario deberá gestionar la solicitud, provisión y puesta en servicio del medidor de obra, así como del medidor definitivo, conforme a los requerimientos de la prestataria y a la demanda prevista para el edificio.

A tales efectos, deberá realizar todas las tramitaciones necesarias ante la empresa prestataria del servicio, incluyendo la eventual baja, retiro o regularización de suministros existentes, así como la definición y gestión de la tarifa adecuada según el uso del Organismo.
Asimismo, deberá contemplar la ejecución de las obras complementarias, adecuaciones e intervenciones que resulten necesarias para la correcta provisión del servicio, de acuerdo con las exigencias técnicas y reglamentarias vigentes.
Las tareas descriptas se consideran comprendidas dentro del alcance de la contratación, en tanto resultan necesarias para asegurar la disponibilidad y correcto funcionamiento del suministro eléctrico.

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 Ascensor Hidráulico (TSA).
19.7. Provisión e instalación del Tablero Seccional Equipos de Bombeo Sanitarios (TBo).
19.8. Provisión e instalación del Tablero Seccional Server (TSe).
19.9. Tendido de cañería (caño metálico tipo MOP o caño corrugado revestido en PVC).
19.10. Cableado general y colocación de puntos y tomas.
19.11. Provisión y colocación de 51 (cincuenta y un) unidades terminales tomacorrientes generales y 19 (diecinueve) para aire acondicionado, por un total de 70 (setenta) unidades.
19.12. Bocas de iluminación.

Para cada artefacto a proveer e instalar (en los puntos subsiguientes 19.14., 19.15., 19.16., 19.17. y 19.18.) se proyecta su consecuente boca, por un total de 207 (doscientos siete) unidades.

19.13. Provisión e instalación de Grupo Electrógeno (GE).

Se proveerá e instalará 1 (un) equipo diésel, insonorizado, marca Cummins® modelo PE-66CD, o calidad similar o superior (aprobación sujeta a criterio de la DDO), a colocar en el sector B25 del inmueble, con capacidad suficiente para cubrir la demanda TOTAL de energía del edificio.

Se prevé la ubicación del mencionado dentro de una cabina insonorizada, apta para intemperie.

Se proveerá COMPLETO, incluyendo los insumos materiales para su adecuado montaje y puesta en marcha.

Deberá contar con una garantía de fábrica por 1000 (mil) horas o 24 (veinticuatro) meses, como mínimo, independientemente si el instalador es el proveedor del equipo o personal propio o un tercero subcontratado específicamente a tal fin.

Deberá contar con su propio tablero de transferencia automática (que formará parte de la provisión), o deberá estar incluido en el mismo equipo, con su correspondiente conexión eléctrica, todo ello conforme las siguientes características generales (mínimas), a saber:

- Motor Cummins®,
  - Diésel para servicio pesado, 4 (cuatro) tiempos, de 4 o 6 cilindros.
  - Cilindrada, 4500 cm³ (o más).
  - Inyección directa.
  - Refrigeración por agua mediante radiador.
  - Potencia, 60 (sesenta) kVA.
  - Aspiración preferentemente turboalimentada.
  - Filtrado aire, agua, aceite y combustible (con purga de agua y barros).
  - Sistema de escape insonorizado, con salida exterior.
  - Protección mediante dispositivo electrónico preventivo de fallas, para protección de motor y generador.
  - Regulador de velocidad mecánico o electrónico, a definir conforme uso previsto.
- Generador sincrónico, autorregulado, auto excitado y autoventilado,
  - Escobillas tipo Brushless (sin escobillas).
  - 3 (tres) fases.
  - Regulador de tensión electrónico.
- Sistema de Enfriamiento,
  - Conjunto de enfriamiento 50 °C.
- Alternador,
  - Tipo Brushless.
  - Regulador de voltaje encapsulado.
  - Rotor y excitatriz impregnada con aceite y resina acidas.
  - 12 (doce) salidas reconectables.
  - Excepcional capacidad por corto circuito.
  - Baja distorsión de forma de onda con cargas no lineales.
- Rangos,
  - Todos los KW de potencia están basados a 27 °C de temperatura ambiente. No necesariamente merma la potencia a temperaturas superior a 50 °C.
- Chasis,
  - Fabricado en acero plegado y soldado.

    - Construido con sistema anti-vibratorio.
    - Soportes aislantes de goma estándar.
- Acoplamiento: directo, con carcaza SAE y discos flexibles.
- Panel de Control, funcionamiento manual y automático
    - Compuesto por amperímetro, voltímetro, frecuencímetro, horímetro, voltímetro batería. Selectores de tensión y corriente de fases. Central de alarma y sistema de protección de motor.
- Información de parámetros de motor,
    - Presión de aceite.
    - Temperatura.
    - RPM (revoluciones por minuto).
    - Nivel de combustible.
    - Horas de funcionamiento.
- Información de parámetros de generador,
    - Tensión.
    - Corriente.
    - Potencia activa.
    - Potencia reactiva.
    - Potencia aparente.
    - Coseno de PHI.
- Llave de contacto.
- Parada de emergencia.
- Interruptor general para la protección del generador ante potenciales cortocircuitos.
- Normativa standard,
    - To BS4999/5000 pt 99, VDE 0530, UTE5100, NEMAMG1-22, CEMA, IEC 34, CSA A22.2, AS1359, BSS5514, ISO 3046 and ISO 8528 (potencia eléctrica declarada stand by y condiciones normales ambientales estándar).

Poseerá una performance conforme los siguientes lineamientos generales, a saber:

- Regulación de voltaje,
    - Mantención de voltaje de salida entre ± 1,0%.
    - A cualquier factor de potencia entre 0,8 y 1,0. A cualquier variación de carga de 0 a 100%. A cualquier variación desde frío a caliente.
    - Variación de caída de velocidad hasta 4,5%.
- Regulación de frecuencia,
    - Isocrono bajo variación de carga entre 0 y 100%.
- Variación de frecuencia,
    - Menor al ± 1,0% para valor de carga constante.
- Forma de onda,
    - Distorsión harmónica total en el orden del 1,5%, con carga trifásica balanceada en el orden de 5,0 %.
- Factor de influencia telefónico (TIF),
    - TIF mejor de 50.
    - THF a BS4999 Parte 40 mejor de 2,0%.
- Interferencia radio,
    - De acuerdo con BS800 y VDE niveles G y N.

Su motor poseerá las siguientes especificaciones técnicas y generales, a saber:

- 4BT3.9-G2,
    - Posee 4 (cuatro) cilindros en línea, inyección directa.
    - Motor diésel de 4 (cuatro) tiempos.
- Tipo,
    - Enfriado por agua, turboalimentado.
- Construcción,
    - 2 (dos) válvulas por cilindro, cigüeñal y bielas de acero forjado, block de hierro fundido.
- Sistema de arranque,
    - Motor de arranque eléctrico de 3.7 kW 24V.
    - Alternador de carga de batería 45 A 28 V.
- Sistema de combustible,
    - Seguro control electrónico de combustible 24 (veinticuatro) volt. Elementos de filtros de combustible reemplazables.
- Filtros,
    - De aire secos con indicador de restricción y filtros de aceite lubricante como elemento reemplazable. Separador de agua estándar.
- Enfriamiento
    - Radiador estándar para 50 °C. Enfriador de Aceite.

Su alternador poseerá las siguientes especificaciones técnicas y generales, a saber:

- Tipo,
  - Brushless, simple rodamiento, campo giratorio, 4 (cuatro) polos, malla protectora.
  - Aislación clase H.
  - Protección IP22 (NEMA 1) estándar.
  - Sistema de enfriamiento IC 01.
  - Devanado amortiguador completamente interconectado.
  - Excitatriz de CA y unidad rectificadora giratoria.
  - Bobinado de estator con recubrimiento epoxi.
  - Rotor y excitatriz impregnados con aceite aislante de grado tropical y resina poliéster.
  - Rotor balanceado dinámicamente a BS5625 grado 2,5.
  - Rodamiento blindado.
  - Autoventilado.
  - Acoplamiento motor-generador directo para perfecto alineado
- Excitatriz,
  - Triple baño húmedo en aceite y resinas poliéster ácidas.
  - Recubrimiento con barniz fijador.
  - Salida de devanado con paso acortado 2/3 para mejorar las cualidades harmónicas y capacidad de paralelismos.
- Batería de 12 (doce) volts.
  - Cargador de mantenimiento de batería (con testigo de funcionamiento).
- Conmutación por llave motorizada.
- Tele-gestión mediante módulos DSE 890 vía GSM o Ethernet, o similar.
- Juegos de Manuales (a incluir),
  - Técnicos de uso.
  - Técnicos de mantenimiento.
- Contará con 1 (una) cabina metálica insonorizada,
  - Tipo desmontable.
  - Cobertura con tratamiento anti-herrumbre y cobertura polyester.
  - Puertas laterales con abertura casi 180°.
  - Cerrojos de seguridad tipo embutidos.
  - Ventilación de techo, paneles, y puertas con canalización adecuada.
  - Soporte superior con cáncamo para izaje.
  - Drenajes canalizados al exterior de la cabina.
  - Silenciadores de escape ocultos en cajón de salida aire caliente.
  - Acceso exterior para conexionado eléctrico y remoto.
  - Revestimiento acústico de insonorización
  - Nivel sonoro, menor a 76 dBA, a 7 (siete) mts de distancia.

El equipo (considerando su cabina insonorizada) poseerá unas dimensiones (estimadas) de 1.530 (h) x 2.750 (l) x 870 (a) mm. Peso seco 1.235 kg y peso húmedo 1.271 kg (estimados).

El oferente deberá adjuntar a su presentación los catálogos y folletos inherentes, de TODOS los equipos (generador, motor, cabina insonorizada y tablero de transferencia automática).

19.14. Panel LED 604x604 (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 aptos para aplicar (plafones) tipo Artelum®, modelo Ares (cód. 34016), o calidad similar o superior, de acuerdo a las siguientes características técnicas básicas, a saber:

- Flujo luminoso 3400 lm.
- Con grampas de sujeción.
- Con fuente de alimentación (200/240Vca - 50/60Hz).
- Potencia 50 w.
- Dimensiones (estimadas) 604x604 mm.
- Incluye el kit (cód. 10834) con el marco de aluminio para aplicar (h: 75 mm).
- Cantidad, 37 (treinta y siete) artefactos.

La distribución de artefactos propuesta en el Anexo N° XI reviste de carácter meramente ORIENTATIVO. La ubicación definitiva será verificada por el contratista, respecto de la posible interferencia con otras instalaciones.

El contratista está obligado al terminar la obra 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, 64 (sesenta y cuatro) artefactos.

19.16. Artefacto bidireccional LED (iluminación exterior).

Se deberá cumplir con las generalidades mencionadas en el punto 19.13.

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, 14 (catorce) artefactos.

19.17. Artefacto spot LED (iluminación interior y exterior).

Serán de embutir, aptos para intemperie (a instalar, en algunos casos, en cielorrasos de sectores semicubiertos), tipo Artelum®, modelo Gebo II (cód. 74358), o calidad similar o superior, de acuerdo a las siguientes características técnicas básicas, a saber:

- Chapa de acero, color blanco mate.
- Alimentación / voltaje 220 v.
- Potencia 50 w.
- Incluye zócalo GU10.
- Medida externa 10 cms.
- Medida de calado 7,5 cms.
- Alto 2,5 cms.
- Cantidad, 80 (ochenta) artefactos.

19.18. Artefacto luz de emergencia, con equipo auxiliar autónomo e indicación de "SALIDA",

Se deberá cumplir con las generalidades mencionadas en el punto 19.13., 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, 12 (doce) artefactos.

19.19. Sistema de generación fotovoltaica.

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para la instalación de una estación de generación fotovoltaica de entre 20 (veinte) y 22 (veintidós) Mwh de energía eléctrica anual, de acuerdo a las especificaciones detalladas en este PET, para provisión en aquellos sectores y locales que revistan de carácter común o compartido (es decir, que no resulten privativos a las dependencias que cumplan funciones en el edificio), como así también para los sectores exteriores (circulaciones y expansiones, semicubiertas y/o descubiertas).

- ✓ **Descripción y generalidades**

Se deberán considerar todos aquellos trabajos que sin estar específicamente detallados sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan librarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, en estricta consideración de las REGLAS DEL ARTE.

Comprende la verificación de todas las dimensiones y datos técnicos que figuran en anexos gráficos y especificaciones, debiendo comunicar a la IO respecto de cualquier error, omisión y/o contradicción, no cabiendo reclamación alguna por parte de la contratista. La interpretación y/o corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la IO y sus decisiones resultarán de cumplimiento obligatorio para la contratista, que, a su vez, se verá obligada a la confección de toda aquella documentación y/o detalles que pudieran surgir necesarios a tal efecto. Al respecto, cabe señalar que el proyecto para el presente sistema deberá ser incluido en la documentación técnica ejecutiva que se considera en el punto 19.1. El desarrollo de los anexos gráficos incluidos en el presente PET reviste de carácter meramente orientativo, a los fines de comprensión y cotización de los trabajos involucrados, no cabiendo la omisión de la confección de la documentación previamente requerida.

Conforme lo desarrollado previamente en el presente apartado, en las instalaciones trifásicas se procurará mantener el sistema lo más equilibrado posible, mediante una adecuada distribución de carga y toda la instalación deberá contar con la protección general termomagnética (tetrapolar) y diferencial. Asimismo, todos los circuitos de los equipos instalados contarán con interruptores termomagnéticos e interruptor automático por corriente diferencial de fuga (disyuntor diferencial), cuyas capacidades serán acordes con la intensidad nominal de cada circuito. Las cantidades y tipos de artefactos se encuentran definidos en los respectivos puntos y anexos.

Durante la ejecución de los trabajos, la contratista tomará las debidas precauciones, para evitar deterioros en las canalizaciones, equipos, accesorios, etc. y demás elementos de las instalaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra. La IO no recibirá trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

- ✓ **Normas y reglamentaciones**:

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución, materiales y equipos, además de lo establecido en estas especificaciones, en las especificaciones técnicas generales y anexos inherentes, con las Normas y Reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Código de edificación de la ciudad de Santiago del Estero.
- Cuerpo de Bomberos de la provincia de Santiago del Estero.
- Cámara Argentina de Aseguradores.
- Normas específicas del fabricante

El oferente acompañará su propuesta con catálogos, folletos, especificaciones técnicas y marca (reconocida, de 1° calidad) de los elementos que se proveerán e instalarán.

Siendo el oferente un especialista en el trabajo que realiza no podrá alegar ignorancia sobre cualquier error que apareciese en la presente documentación.

La empresa proveerá y colocará sin reconocimiento adicional alguno, todos los elementos que siendo necesarios para el correcto funcionamiento del sistema no estén explícitamente detallados en las presentes especificaciones técnicas.

Donde no alcancen las citadas normas, regirán las VDE, DIN o CEI.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las presentes especificaciones y anexos gráficos, la contratista deberá comunicarlo formalmente a la IO, a efectos de salvar las dificultades que se presentasen.

La IO no aceptará excusas por omisiones y/o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

- ✓ **Consideraciones básicas**

La estación generadora fotovoltaica, abastecerá la energía suficiente para alimentar las siguientes áreas del nuevo inmueble, a saber:

- Iluminación en Subsuelo (locales S02 y S03).
- Iluminación de circulaciones comunes (cubiertas, semicubiertas y descubiertas, sectores B02, B03, B04, B05 y B11), áreas parquizadas (B10, B15 y B20), sala de lactancia (B06), baño de discapacitados (B07), baño público (B08), sala de control de acceso (B09), office compartido (B12), baños con antecámaras (B18 y B19), data center (B2|), gabinete psicológico (B22) y expansión técnica descubierta (B25) en Planta Baja.
- Iluminación de circulaciones comunes (A08) y baños con antecámaras (A06, A07, A15 y A16) en Planta Alta.

La contratista desarrollará el total del proyecto y la ingeniería de detalle consistente en cálculos definitivos, de determinación, de capacidades y selección de equipos, que se reflejarán en el proyecto técnico ejecutivo de la obra (punto 19.1.) y que deberán ser presentados a la IO conjuntamente con la memoria, folletería técnica de los elementos a instalar para su debida aprobación previo al inicio de cualquier trabajo en obra. Para la preparación de los planos de obra, se deberán considerar todas aquellas escalas que exijan las normas y reglamentaciones específicas inherentes y con las indicaciones que oportunamente reciba de la IO, con la finalidad de establecer la ubicación exacta de todos los elementos, artefactos y equipos de la instalación.

Si por cualquier circunstancia hubiera que variar lo consignado en los anexos del contrato, la contratista solicitará formalmente a la IO (mediante los instrumentos previamente consignados), la autorización correspondiente, debiendo en todos los casos, entregar la documentación gráfica en la escala que exijan las normas reglamentarias, con su correspondiente modificación, indicándose en los mismos la ubicación de elementos componentes de la instalación.

La contratista deberá contar en obra con 1 (un) juego de planos COMPLETO, siempre actualizado, con todas las modificaciones aprobadas por la IO.

Toda documentación que surgiera necesaria (en cualquier instancia de la presente contratación), deberá ser formalmente presentada por la contratista, en formato digital, ejecutada en AutoCAD® (a coordinar con la IO)., formato DWG y PDF, para consideración y aprobación por parte de la IO, con la antelación necesaria para evitar cualquier retardo en el

encargo, reserva y/o entrega de materiales, o finalización del trabajo, ni interferencia con el plan de obras.

Antes de la construcción de cuadros generales de comando, distribución y de tableros secundarios, así como dispositivos especiales de instalación, la IO podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos y/o dibujos explicativos (detalles). El recibo, la revisión y la aprobación de los planos parte de la IO no exime a la contratista de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos y anexos gráficos. Cualquier error u omisión deberá ser corregida por la contratista apenas se descubra, independientemente del recibo, revisión y aprobación de los planos de la IO y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma. Durante el transcurso de la obra, se mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

Concluidos los trabajos inherentes a la presente instalación, la contratista deberá suministrar (a su cuenta y cargo) la DOCUMENTACIÓN COMPLETA DEFINITIVA estrictamente en formato digital, ejecutada en AutoCAD® (a coordinar con la IO), formato DWG y PDF, exactamente CONFORME A OBRA de todas las instalaciones, indicándose la posición de los equipos con sus parámetros y potencias, conexiones o elementos, cajas de pasos, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de materiales utilizados. Estos planos comprenderán también los de cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones de trazado de cañerías.

La contratista se encuentra obligada también a suministrar los manuales, instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos y/o elementos especiales instalados que así lo requirieran.

Para los casos en que se especifiquen marcas comerciales determinadas o sus equivalentes (en calidad, precio, disponibilidad de mercado, etc.), la contratista basará su cotización en la marca o tipo previsto, expresando con claridad en su propuesta las características de las equivalentes a las especificadas. En caso de optar por equivalentes, deberá presentar folletos y catálogos avalatorios. La decisión final respecto de la equivalencia o no entre los materiales, equipos y/o elementos indicados en los pliegos, y aquellos que pudiera presentar el oferente como alternativa, correrá por parte de la DDO y deberá ser acatada sin reclamaciones.

En caso de que el oferente no ofreciese o especificase marcas equivalentes en su propuesta, la IO considerará como cotizadas las marcas especificadas en los pliegos.

- ✓ **Inspecciones programadas**

La contratista solicitará formalmente, por escrito, durante la ejecución de los trabajos y con una anticipación no menor a 48 (cuarenta y ocho) horas hábiles, las siguientes inspecciones (mínimas), a saber:

1. Una vez colocados los paneles, las cañerías, cajas, y equipos, antes de efectuar el cierre de cielorrasos o elementos de ocultamiento de cañerías e instalaciones.
2. Instalación de todas los equipos, baterías y conexionado, los conductores, elementos de tableros y demás dispositivos indicados en planos, antes de colocar los cierres o tapas a equipos.
3. Después de finalizada la instalación.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la IO estime conveniente. Asimismo, sin perjuicio de las etapas de

inspección enunciadas precedentemente, se podrán requerir otras, en diversos momentos de la ejecución, para lo cual se deberán cumplir las condiciones respecto del aviso en tiempo y forma, de modo tal de asegurar siempre la participación de la IO que, finalmente, tendrá a su cargo la aprobación de aquellas.

- ✓ **Ensayos y recepción de las instalaciones**

Al finalizar la instalación desarrollada en el presente punto, previo a la recepción provisoria de la obra, la contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la DDO o su representante autorizado (IO), debiendo la contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios, a tal fin.

- ✓ **Instalación de los equipos de generación**

Se requiere la provisión de los paneles, equipos reguladores, equipos inversores de generación, y equipos auxiliares para operación y control que se detallan en listado de tarea y que figuran en los anexos gráficos específicos, conforme las siguientes generalidades, a saber:

- Las unidades a proveer serán de 1° marca, reconocida en el mercado, y con representación permanente en el país, no obstante, los proponentes podrán ofertar como alternativa la provisión de equipos de otras marcas de calidad superior.
- Los equipos a proveer deberán contar con una garantía de fábrica o del distribuidor local, por 5 (cinco) años, como mínimo, independientemente de si el instalador es el proveedor de los equipos o personal propio o un tercero subcontratado específico.
- Cada equipo (panel, regulador, caja de conexión o inversor), se proveerá COMPLETO, incluyendo los insumos materiales para su adecuado montaje y puesta en marcha:
- Los paneles solares deberán incluir soporte en hierro galvanizado, para posicionar los mismos con el ángulo que la ubicación de los mismos requiera dada la latitud y longitud que da lugar a la inclinación apropiada para máximo rendimiento de los mencionados.
- Los accesorios para sujeción, que contemplarán la sustentación aplicada sobre armazón con anclaje a estructura de hormigón.
- Las cañerías, cableado de interconexión para el regulador y las baterías, y las cañerías exteriores en la azotea estarán conducidas en bandeja de chapa con tapa y las interiores irán empotradas dentro de las paredes trasdosadas (a definir durante le proceso de ejecución de obra) mediante cañerías de PVC, o sobre soportes fijado al techo convenientemente, según lo indique la IO.

- ✓ **Equipamiento a instalar**

Se proyecta un sistema fotovoltaico con una generación de energía solar con los siguientes equipos o elementos, y características, a saber:

- Generación Anual | Parámetros de diseño,
  => 20 (veinte) MWh producción de energía anual
  =< 22 (veintidós) MWh producción de energía anual

- **Inversores**
  Se proyecta un Inversor DC/AC trifásico On-Grid hibrido / 2 MPP-2 entrada / potencia dimensionada 10 (diez) KW, eficiencia >98 %, en cumplimiento de los siguientes cuadros de características técnicas,

1. Ingreso (PV),

Max. input voltaje	1,100 V
Operating voltage range	140 V ~ 980 V
Start-up voltage	200 V
Rated input voltage	600 V
Max. input current per MPPT	11 A

Max. short-circuit current	15 A

2. Ingreso (DC BATERIAS),

Compatible Battery	Lithium-iron
Operating voltage range	600 V ~ 980 V
Max Operating current	16 A
Max charge Power	10,000 W
Max discharge Power	10,000 W

3. Información general,

Operating temperature range	-25 ~ + 60 °C (-13 °F ~ 140 °F)
Communication	RS485; WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G
Degree of protection	IP65

4. Certificaciones,

Certificate	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 62116
Grid connection standards	G98, G99, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, NRS 097-2-1, DEWA

- **Banco de batteries**

Se proyecta contar con banco de baterías de litio con su respectiva electrónica de gestión y debe guardar total compatibilidad con el Inversor y su propia gestión.

1. Rendimientos,

Battery usable energy	10 kWh
Nominal voltage (single phase system)	360 V
Operating voltage range (single phase system)	350 – 560 V
Nominal voltage (three phase system)	600 V
Operating voltage range (three phase system)	600 – 980 V

2. Información general,

Operating temperatura	-10℃～ + 55℃ (14℉～131℉)
Relative humidity	5%～95%
Protection rating	IP 66
Noise emisión	< 29Db
Cell technology	Lithium-iron phosphate (LiFePO4)

3. Certificaciones,

Deberá cumplir con las certificaciones, a saber; CE, RCM, CEC, VDE2510-50, IEC62619, IEC 60730, UN38.3.

4. Garantías,

Por un lapso de 7 (siete) años desde la finalización y recepción provisoria de los trabajos involucrados en el presente punto.

- **Paneles solares**

En el Anexo XVI se adjunta la memoria descriptiva, folletería técnica y documentación correspondiente a los paneles fotovoltaicos, conforme a lo aprobado por la Dirección de Obra.

En función de la superficie a utilizar para su montaje y los parámetros de diseño de producción solar anual, de acuerdo al consumo supuesto en los sectores de uso común, se proyecta TENTATIVAMENTE (sujeto a verificación y confección del proyecto técnico DEFINITIVO, conforme el punto 19.1.) la cantidad de 36 (treinta y seis) paneles con las siguientes características básicas, a saber:

- Monocristalinos.
- 72 (setenta y dos) celdas.
- Potencias 450 WP.
- Eficiencia >20%.
- Tolerancia de Potencia 0〜+5W.
- Medidas 2100x1050x35 mm - 23 kgs. (aproximado).

1. Características eléctricas,

Tensión de circuito abierto (Voc/V)	49,3 V
Corriente de Corto circuito (Isc/A)	11,6 A
Tensión de máxima potencia (Vmp/V)	41,5 V
Corriente de máxima potencia (Imp/A)	10,85 A
Eficiencia (%)	20,7 %

- **Conductores**

Los conductores desde cada string al inversor deberán ser del tipo SOLAR, sección admisible 10 mm².

- **Estructuras**

Las estructuras para el montaje de los paneles deberán ser metálicas ejecutadas con perfilería acorde galvanizadas en caliente. Serán fijas con un ángulo de inclinación de 25%. Las estructuras, como basamentos tendrán molones de hormigón armado (H°A°) de 35 kg (aproximadamente) cada uno (2 por tijera) simplemente apoyados sobre losa (sector T01) del edificio. La vinculación de la soportaría a los molones deberá ser por medio de bulones, para facilitar el montaje y/o movimientos futuros sobre losa.

- ✓ **Consideraciones para la instalación**
- Armado de String o Arreglos de paneles:
  - Se considera el armado de 6 (seis) series de 6 (seis) paneles cada una, de esta manera se trabajará dentro de los umbrales de tensión admisibles del inversor, teniendo en cuenta que el mencionado debe poseer 2 (dos) entradas MPPT (una para cada string).
  - Se deben considerar las protecciones DC sobre cada string.

- La puesta a tierra del sistema fotovoltaico deberá ir conectada y equipotenciada a la PAT general del edificio.
- Se deberá prever la colocación de protecciones DPS por descargas atmosféricas.
- Cada panel debe ir vinculado a tierra.

- Espacio previsto para equipo:
  - Si bien los equipos (inversor, banco de baterías) deben ser aptos para intemperie, se recomienda su instalación en un espacio seguro y techado para la operatividad y mantenimiento. A tal fin, se propone su ubicación dentro del sector definido data center (local B21), salvo mejor opinión y justificación de índole técnica, fundamentada en la documentación técnica ejecutiva (punto 19.1.).
  - Las dimensiones (estimadas, sujetas a justificación y definición) de un inversor como el proyectado son de 525x470x146.5 mm, pudiendo ir fijado a pared.
  - El banco de baterías proyectado (de 10 Kwh), cuenta con dimensiones 670x150x960 mm y un peso de 115 Kg (estimadas, sujetas a justificación y definición) + 1 (un) gabinete de 420x365x130 mm (electrónica de gestión con la red eléctrica), que debe ir cercano al banco de baterías y al inversor.
- Instalación del inversor:
  - Se debe considerar la instalación del inversor aguas arriba del TP, que comande los circuitos en cuestión.
  - Para evitar la inyección de excedentes a la red, se deberá instalar 1 (un) limitador de potencia acorde con toda la electrónica del inversor. Este instrumento deberá encontrarse cercano a la toma de energía (TP e inversor).
  - Se deberán contemplar el uso de ductos rígidos o BPC para el tendido del conductor solar en azotea.

20. Instalaciones de telefonía y datos (Anexos N° IV, XI, XIV & XVIII)

El sistema consistirá en una red de cableado 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 para el cableado vertical (o troncales), apto para tráfico de datos a alta velocidad y para tráfico de voz; activo de red y central telefónica. El cableado de telecomunicaciones será realizado según el concepto de “cableado estructurado” y cumplirá con las especificaciones de las normas indicadas en el siguiente desarrollo.

✓ **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.

✓ **Particularidades y alcance de los trabajos**

- El 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, modalidad “llave en mano”. No se aceptarán adicionales de ningún tipo, en virtud de tratarse de obra a ejecutar mediante el sistema jurídico-económico por AJUSTE ALZADO.

- 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 vertical o troncal de telecomunicaciones en Cat 6a, con doble acometida desde gabinete o rack de cada sector hasta el gabinete principal (ubicado en el data center, local B21).
  c. Provisión e instalación de las cajas de conexión, canalización y conectores de telecomunicaciones (para puestos de red y aparatos telefónicos), conforme la distribución de los puestos de trabajo indicada en los anexos gráficos inherentes.
  d. Provisión de las patcheras y demás elementos para la conexión de los cables de datos y voz en el gabinete de telecomunicaciones que pudieran requerirse.
  e. Instalación del gabinete principal de telecomunicaciones, en el local B21 (data center), y gabinetes departamentales según plano.
- La conducción del cableado hacia cada puesto de trabajo y la unión de estos con el centro de datos, se realizará utilizando las cañerías y conductos mencionados precedentemente en el apartado dedicado a las instalaciones eléctricas (punto 19. del presente). 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 manipulados y/o 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 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 los puntos 3.d. y 10 del apartado A.
- El sistema de cableado Categoría 5e obedecerá los requisitos de rendimiento de canal, propuestos en la última revisión de la EIA/TIA 568B.
- El cable UTP Categoría 5e a utilizar 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.
- Se deberá contemplar el conexionado de los activos de red provistos para este sitio (Switches, Central Telefónica, Access Point, etc.) en el gabinete principal. Así como también las PCs y teléfonos de las dependencias en los correspondientes puestos de trabajo para tal fin.

Conforme lo expuesto se proyecta la instalación de los Puestos de Trabajo Triples (PTT), considerando que se trata de 1 (una) caja de conexión o roseta con 3 (tres) conectores hembra RJ45 aptos para voz, datos y telefonía indistintamente; y Puestos Simples (PS) siendo la misma 1 (una) caja de conexión o roseta con 1 (un) conector hembra RJ45, a saber:

N°	NIVEL	CANTIDAD

1	Planta Baja	9 (nueve) PTT + 2 (dos) AP Wifi + 1 (un) Rack Concentrador (RC) + 3 (tres) Racks Distribuid. (RD)
2	Planta Alta	28 (veintiocho) PPT + 3 (tres) AP Wifi
TOTAL		**37 (treinta y siete) PTT + 1 (un) RC + 3 (tres) RD**

✓ **Condiciones especiales. Elementos constitutivos del sistema**

- Puestos de trabajo y cajas de conexión
  - 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) Wifi, siendo 2 (dos) en nivel de PB (sector de “Paso”) y 3 (tres) en nivel de PA (locales de “Área de Trabajo”), 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 polietileno, valorado 94V-0, y deberán terminarse usando un conector estilo 110 (ciento diez) 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 (ciento diez) 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 (PB).
    b. Y: Patchera (A, B…).
    c. ZZ: Puesto (01, 02...).
    d. T o D: Telefonía o Datos.
    e. Ej.: PA - A - 10D.
- Patch-cords
  - Los Patch-cords utilizados en el rack de telecomunicaciones y en la estación de trabajo deben ser Categoría 5e (o superior), de cable multifilar de 24 AWG, 4 (cuatro) pares.
  - Los Patch-cords deben ser ensamblados y testeados en fábrica, por el fabricante del sistema de cableado y preferentemente de un color similar al del cable instalado.
  - Se deberá proveer 3 (tres) Patch-cord por cada puesto de trabajo categoría 5e de 6 (seis) pies (mínimo) o 1,80 mts.
  - Dentro del centro de cableado o Rack Central se utilizarán Patch-cords Categoría 5e de (máximo) 2 (dos) pies o 60 cms para realizar la conexión entre los Patch-panels y el hardware de red; y 2 (dos) Patch-cords Categoría 6a, por cada gabinete o rack a instalar.
  - Se proveerá un Patch-cord por boca de datos instalada. Las botas de los plugs de los Patch-cords categoría 5e/6a deberá oficiar de sistema anti-enganche para evitar atascos durante la instalación de nuevos puestos, movimientos o reordenamiento del Rack.
- Gabinete de telecomunicaciones

Se deberá incluir la provisión de 1 (un) rack o gabinete central tipo AMP® Easy Rack 42U ER8202 (o calidad similar o superior) para el privado técnico, ubicado adyacente al hall de distribución

principal (local B005). En él se deberán instalar todos los equipos provistos (switch central/piso, central telefónica, UPS, patcheras, ordenadores, etc.) necesarios para la prestación de los servicios solicitados de acuerdo al esquema del ANEXO GABINETE, incluido en el anexo gráfico de referencia, que oficiará de centro de estrella de las troncales para cada sector.

Las características (mínimas) del mencionado se detallan a continuación, a saber:

- Medida útil 19'' x 900 mm (ancho x profundidad) - alto: 42 U.
- Con puerta frontal y cerradura (con llave duplicada).
- Organizador / administrador de cable horizontal. Cantidad, 2 (dos).
- Organizador / administrador de cable vertical. Cantidad, 2 (dos).
- Organizador / administrador de cable en profundidad. Cantidad, 2 (dos).
- Dispondrá de ventilación mediante al menos 2 (dos) turbinas.
- Los rieles laterales presentarán agujeros roscados o provistos de tuercas imperdibles para el montaje de materiales y equipos desde el acceso frontal.
- Se proveerán 2 (dos) bandejas.
- Las patcheras deberán ser de 48 (cuarenta y ocho) módulos o bocas Cat 6a.
- Se dispondrá de 1 (una) PDU o canal de tensión para rack con llave térmica y al menos 12 (doce) tomacorrientes norma IRAM 2073.
- El gabinete deberá disponer de una toma a tierra, conectada a tierra general de la instalación eléctrica, para efectuar las conexiones de todo el equipamiento.
- Accesos de cables superior e inferior.
- Se proveerán todos los elementos necesarios para asegurar la correcta distribución y conexionado de la alimentación, las guías de cables, y 2 (dos) organizadores de cables horizontales de 19''.
- Patcheras y accesorios completos para cubrir la acometida de puestos previstos de trabajo, serán provistos por el oferente.
- El oferente se hará cargo del armado del rack con todos los accesorios y elementos solicitados anteriormente.

Por cada dependencia (desarrollada parcialmente en planta baja y planta alta) se deberá incluir la provisión de 1 (un) rack o gabinete mural (colgado). Conforme lo expuesto, serán 3 (tres) unidades, y en cada una de ellas se instalará todo el hardware (switch piso, gateway, patchera, ordenador, etc.) y/o material necesario para el cableado horizontal y sus troncales. Las características (mínimas) de cada uno se detallan a continuación, a saber:

- Medidas Ancho: 19" - Alto: 8U.
- Con puerta frontal y cerradura (con llave duplicada).
- Los rieles laterales presentarán agujeros roscados o provistos de tuercas imperdibles para el montaje de materiales y equipos desde el acceso frontal.
- Las patcheras deberán ser de 48 (cuarenta y ocho) módulos o bocas Cat6/6a y 1 (un) organizador de cable horizontal por cada patchera instalada.
- Alimentación eléctrica de 220 VAC. Se dispondrá de 2 (dos) tomacorrientes tensión para rack con llave térmica, norma IRAM 2073.
- El gabinete deberá disponer de una toma a tierra, conectada a tierra general de la instalación eléctrica, para efectuar las conexiones de todo el equipamiento.
- Accesos de cables superior e inferior.
- Se proveerán todos los elementos necesarios para asegurar la correcta distribución y conexionado de la alimentación, las guías de cables, y 1 (un) organizador de cables horizontales de 19''.
- Patcheras y accesorios completos para cubrir la acometida de puestos previstos de trabajo, serán provistos por el oferente.
- El oferente se hará cargo del armado del rack con todos los accesorios y elementos solicitados anteriormente.

- <u>UPS</u>

Se deberá proveer e instalar 1 (un) equipo de energía ininterrumpida tipo APC® SURT1000XLI (o calidad similar o superior) cuyas características (mínimas) se detallan a continuación, a saber:

- Tensión de entrada 230 V ± 10 % / 50 Hz ± 5 %.
- Factor de potencia de entrada 0.98 regulado.
- Tensión de salida 230 V ± 5 % / 50 Hz ± 1 %.
- Potencia nominal en VA: 1.000 VA.
- Potencia nominal en W: 1.000 VA.
- Autonomía de la batería 30 (treinta) minutos.
- Conectores de salida,

  - ✓ 6 x IEC C13.
  - ✓ 4 x IEC C19.
- 2U de rack
- Montaje en Rack 19”.
- Alarma visible y audible por falta de alimentación de entrada y sobrecarga.
- Protección y reposición manual: Sobrecarga.
- Interfaz de Red LAN 10Base-T/100Base-TX (autosensing) Conector RJ45. Se deberá contemplar el cableado del mismo hasta el switch del sitio, su instalación y configuración. Esta labor debe ser coordinada con el Departamento de Informática de la Defensoría General de la Nación (DGN), en su calidad de órgano con competencia técnica.
- Software de administración remota: Monitoreo y registro de eventos y variables Soporte de SNMP y HTTP/HTTPS.
- Al adjudicado se le solicitará que informe la dirección MAC para que el mismo sea preconfigurado con “IP/usuario/clave” provistos por el Departamento de Informática de la DGN, antes de ser instalado en el lugar.
- Software de shutdown: Capacidad para cierre automático y ordenado de aplicaciones y sistema operativo de múltiples servidores.

- Switches (Conmutadores de Red)
  - Conmutador de red, 48 (cuarenta y ocho) puertos. Cantidad 3 (tres).
  - Diseñado y provisto de elementos para montar en rack de 19".
  - 1 (un) puerto de consola serial RJ45.
  - 48 (cuarenta y ocho) puertos - RJ45 10 Mbps / 100 Mbps / 1000 Mbps (Auto select) Full-Duplex.
  - Capacidad de conmutación mínima, 77.3 Mbps.
  - Capacidad de procesamiento mínima, 104 Gbps.
  - Al menos 20 (veinte) puertos deberán soportar PoE+.
  - Web GUI - HTTP / HTTP Secure (HTTPS).
  - SNMPv1, v2c, and v3.
  - 4000 Vlans.
  - RIP v1 y v2.
  - Seguridad:
    - ✓ ACLs
    - ✓ Secure Sockets Layer (SSL)
    - ✓ Port isolation
    - ✓ IEEE 802.1X Port Based Network Access Control
    - ✓ Loop protection
    - ✓ Automatic denial-of-service protection
  - Layer 2:
    - ✓ IEEE 802.1s (MSTP)
    - ✓ IEEE 802.1D (STP)
    - ✓ IEEE 802.1w (RSTP)
    - ✓ Filtrado BPDU
    - ✓ IEEE 802.1p/Q VLAN tagging
    - ✓ Auto-voice VLAN
    - ✓ Soporte de paquetes Jumbo
  - Layer 3:
    - ✓ Static IPv4/IPv6 routing
    - ✓ 32 (treinta y dos) rutas estáticas
- Central Telefónica VoIP (IP - PBX)

Se deberá proveer e instalar 1 (una) central telefónica del tipo indicado, marca Yeastar® o Grandstream®, o calidad similar o superior.

1. Capacidad mínima del sistema:
   a. 50 (cincuenta) usuarios.
   b. 25 (veinticinco) llamadas concurrentes.
   c. 3 (tres) VoIP Gateways, analógico de 10 (diez) puertos FXS c/u.
   d. 10 (diez) puertos FXS instalados.
   e. 1 (un) puerto E1.
   f. 20 (veinte) troncales VoIP.
   g. Protocolo SIP (RFC3261).
   h. Protocolo transporte: UDP, TCP, TLS, SRTP.

i. Codec de voz: G711 (alaw/ulaw), G722, G726, G729A, GSM, iLBC, H263, H263+, H264.
j. Codec de video: H263, H263P, H264, MPEG4, VP8.
k. Contendrá NFC en lectura y escritura.
l. La PBX deberá tener una capacidad de agenda hasta 500.000 contactos.
m. DTMF: In-band, RFC2833, SIP INFO.
n. Puertos ethernet 2 x 10/10/1000 Mbps.
o. Aplicación de comunicación unificada o softphone.
p. La IP-PBX, deberá contener la integración de 6 (seis) puertos GSM/3G/4G.
q. Deberá soportar funciones de videoconferencia.
r. Notificará por mail de nuevo mensaje.
s. Permitirá asignar una extensión a 2 (dos) extensiones simultáneamente.
t. La IP-PBX deberá contar con sistema de auto aprovisionamiento, para las siguientes marcas de teléfonos, a saber: Yealink®, Yeastar®, Fanvil®, Grandstream®, Gigaset®, Polycom®, Cisco®, Panasonic®, Motorola®, Alcatel®, o calidad similar o superior.
u. Disco duro SATA® con capacidad de hasta 2 TB, o calidad similar o superior.
v. Tendrá fuente de poder incorporada en el mismo gabinete con un rango de trabajo de corriente alterna entre los 100-240V entre 50 / 60 HZ.

2. Funcionalidades y características soportadas:
   a. BLF Support.
   b. Business Hours & Holidays.
   c. Call Allow / Block List.
   d. Call Recording.
   e. Custom Prompts.
   f. Distinctive Ringtone.
   g. DNIS.
   h. Emergency Number / Emergency Notifications.
   i. Mobility Extension.
   j. Music on Hold / MOH Playlist.
   k. Microsoft Teams Integration.
   l. PIN List.
   m. Remote Extensions.
   n. Speed Dial.
   o. T.38 Fax / Fax to email / Voicemail / Voicemail to email / Personal Voicemail Greeting.
   p. WebRTC Audio Call.
   q. Call Forwarding / Call Monitoring / Call Parking / Call Pickup / Call Routing / Call Transfer / Call Waiting / Caller ID / CID-based & DID-based Call Routing.
   r. Conference Rooms.
   s. CDR & Basic Reports.
   t. Dial by Name / DID (Direct Inward Dialing) / DOD (Direct Outward Dialing) / DND (Do Not Disturb).
   u. DISA.
   v. IVR.
   w. Intercom.
   x. Queue.
   y. Ring Group.
3. Administración:
   a. Auto Provisioning.
   b. Web-based GUI.
   c. Dashboard.
   d. Granular User Role.
   e. Bulk Import & Export (Extension, Trunk, Route, Contacts).
   f. Extension Group.
   g. Built-in SMTP Server.
   h. Event Logs/Event Notifications.
   i. Backup and Restore.
   j. Operation Logs.
   k. Secure Communications (SRTP & TLS).
4. Seguridad:
   a. Password Policy Enforcement.
   b. Auto Defense.
   c. Static Defense.
   d. IP Blocklist.
   e. Security Alerts vía Email.
   f. Audio Conferencing.

g. Unified Messaging.

5. Panel Operador:
   a. Dispatch Active Calls (Redirect, Transfer, Hang up, Record, Park, Monitor).
   b. Monitor Call Status (Inbound, Outbound, Extension, Parked Calls, Ring Group, Queue).
   c. Unified Presence.
   d. Control Extension Presence.
   e. Switch Business Hours.
6. Facilidades licenciadas por un periodo de 36 (treinta y seis) meses:
   a. Panel de cola de tipo conmutador.
   b. Métricas en tiempo real en el tablero.
   c. SLA para la medición del rendimiento.
   d. Informes detallados del centro de llamadas.
   e. Acceso al portal web de PBX remoto y seguro.
   f. Audio y Video HD.
   g. Conmutador de llamadas de vídeo y audio sin fisuras
   h. Ventana de llamada desplegable/retráctil.
   i. Correo electrónico masivo e invitación a enlaces instantáneos.
   j. Compartir pantalla.
   k. Chat del equipo de la reunión.

- Teléfono Básico

1. Cantidad, 20 (veinte) unidades.
2. Características:
   a. Botones redial y flash.
   b. 3 (tres) niveles de timbre.
   c. Control de volumen de 3 (tres) niveles.
   d. Instalable en pared.
   e. Tiempo de flash ajustable.

- Teléfono SIP

1. Cantidad, 17 (diecisiete) unidades.
2. Características:
   a. 4 (cuatro) líneas SIP.
   b. Conferencia de 3 (tres) vías.
   c. Audio HD con manos libres.
   d. Opus.
   e. Pantalla color LCD color de 2.4″.
   f. Montable en escritorio o pared.
   g. 500 (quinientos) registros de llamadas perdidas, entrantes o salientes.
   h. Directorio telefónico con hasta 500 (quinientos) contactos.
   i. 4 (cuatro) Softkeys, 2 (dos) teclas de líneas con luces LED.
   j. Puertos red rápidos.
   k. PoE.
   l. Fuente de alimentación externa.
3. Funciones:
   a. Llamada Saliente / Respondida / Rechazada.
   b. Silenciar Micrófono.
   c. Retener llamado / Resumir.
   d. Llamada en espera.
   e. Intercom.
   f. Identificador de llamada.
   g. Discado Rápido.
   h. Llamada anónima (Oculta el ID).
   i. Redirección de llamados (Siempre / Ocupado / No Atendido).
   j. Transferencia de llamado (Atendida / Ciega).
   k. Estacionamiento de llamados (Dependiendo del servidor).
   l. Rediscado.
   m. No molestar (DND).
   n. Atención Automática.
   o. Mensaje de voz (En servidor).
   p. Conferencia de 3 (tres) vías.
   q. Hot Line.
   r. Hot desking.
4. Protocolos:

a. SIP2.0 over UDP/TCP/TLS.
b. RTP/RTCP/SRTP.
c. STUN.
d. DHCP.
e. IPv6.
f. LLDP.
g. PPPoE.
h. 802.1x.
i. L2TP.
j. Open VPN.
k. SNTP.
l. FTP/TFTP.
m. HTTP/HTTPS.

5. Red:
   a. 10 / 100 /1 000 Mbps Ethernet, puertos dobles puenteados para bypass PC.
   b. Modo IP, IPv4/IPv6/IPv4&IPv6.
   c. Configuración IP, Estático / DHCP / PPPoE.
   d. Control de acceso de Red, 802.1x.
   e. VPN: L2TP / Open VPN.
   f. VLAN.
   g. LLDP.
   h. QoS.

- Rotulación

Todos los cables, conectores, módulos de equipos, armarios y demás componentes se rotularán en forma sistemática (ANSI/UL969) en correspondencia con los planos realizados a tal efecto y los listados a entregar en medio magnético. Se deberá aplicar en:

- Ambos extremos del cableado horizontal permanente.
- Partes externas de las tapas del puesto de trabajo.
- Patch-panels.
- Patch-cords de gabinete y puesto.

Todos los elementos, en los racks, deberán estar debidamente etiquetados para identificación de puesto y función. Este etiquetado se corresponderá con la información de los planos de obra.

✓ **Condiciones generales**

- Planos
  - La contratista entregará 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, 2 (dos) juegos de copias de planos de obra en escala adecuada con la totalidad de las instalaciones debidamente acotadas, como así también los planos de detalles necesarios o requeridos. Asimismo, se requerirá la remisión en soporte digital (extensión PDF) que permita agilizar la tramitación y consecuente consideración de la documentación técnica inherente.
  - La mencionada aprobación de los planos no exime a la contratista de su responsabilidad por el fiel cumplimiento del presente PET (y sus anexos gráficos), 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 y toda aquella documentación técnica que se considere de utilidad, de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas.
  - Una vez terminadas las instalaciones y previo a la recepción definitiva, e independiente de los planos que deba confeccionar para la aprobación de las autoridades, entregará a la DDO, 2 (dos) juegos de los planos de las instalaciones (estrictamente conforme a obra) y el archivo en formato digital AutoCAD® (a coordinar con la IO).
  - Todas las instalaciones deberán ser debidamente acotadas, ejecutándose también los planos de detalles necesarios o requeridos.
  - Serán OBLIGATORIAS las pruebas de funcionamiento, 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 oferente
  - Se deberá presentar junto con la oferta el Certificado de la Visita Obligatoria a Obra, siendo de carácter lógicamente obligatorio la presentación en cuestión. Oportunamente, y como parte de la contratación, se fijarán las fechas para todos los interesados en ofertar.

- Se deberán presentar como parte de la oferta, las hojas técnicas, folletos o su correspondiente página web, de todo lo cotizado, en estricto cumplimiento de lo enunciado en los puntos 3.d y del apartado A y Artículo 18 del PCE.
- Planos de ubicación definitivo de armarios de pisos 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, ejecutada en AutoCAD® (a coordinar con la IO) y en formato PDF.

20.2. Cañerías de distribución. Cableado y rosetas / fichas terminales
20.3. Provisión y montaje de 37 (treinta y siete) Puestos de Trabajo Triples (PTT).
20.4. Provisión e instalación de 1 (un) equipo de energía ininterrumpida (UPS).
20.5. Provisión e instalación de 1 (una) central telefónica VoIP (IP-PBX).
20.6. Provisión de 20 (veinte) aparatos telefónicos básicos.
20.7. Provisión de 17 (diecisiete) aparatos telefónicos SIP.
20.8. Provisión de 3 (tres) racks distribuidores para cada dependencia (desarrolladas cada una de ellas, parcialmente en planta baja y planta alta).
20.9. Provisión de 1 (un) rack concentrador (gabinete central, de datos y central telefónica), ubicado en el local B21 (data center).
20.10. Circuito cerrado de televisión (CCTV).

Se deberá proyectar (incluido en el punto 19.1.), proveer e instalar 1 (un) sistema completo de videovigilancia 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 han propuesto algunas 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 B09 (control de acceso), 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.

21. Instalaciones de acondicionamiento del aire (Anexos N° IV, X, XIV & XVIII)

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, firmada por profesional matriculado, en versión digital, ejecutada en AutoCAD® (a coordinar con la IO).
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 los puntos 3.d. del apartado A y Artículo 18 del PCE.

TAREA ADICIONAL 21.1. Relevamiento de las instalaciones, presentación de planos conforme a obra y proyecto final de la instalación.
En función del estado de avance de la obra, el adjudicatario deberá realizar el relevamiento de las instalaciones existentes vinculadas al sistema de climatización, verificando su correspondencia con la documentación disponible y las condiciones reales de obra.
Sobre la base de dicho relevamiento, deberá desarrollar y presentar el proyecto técnico definitivo del sistema VRV, contemplando la totalidad de los componentes, trazados, equipos y definiciones necesarias para la correcta ejecución de la instalación, conforme a la normativa vigente y a las REGLAS DEL ARTE.
Asimismo, deberá confeccionar la documentación conforme a obra que pudiera corresponder a lo eventualmente ejecutado, integrándola con el proyecto definitivo, el cual deberá contar con la firma de profesional competente y ser sometido a la revisión y aprobación de la Dirección de Obra.
La documentación será entregada en formato digital conforme a los requerimientos establecidos, constituyendo la base para la ejecución, verificación y puesta en funcionamiento del sistema.
Las tareas descriptas se consideran comprendidas dentro del alcance de la contratación, en tanto resultan necesarias para asegurar la correcta definición, ejecución y funcionamiento del sistema de climatización en su conjunto.

21.2. Sistema de aire acondicionado, tipo Volumen de Refrigerante Variable (VRV).
Se proveerán e instalarán 5 (cinco) equipos del tipo enunciado, conforme las especificaciones establecidas en el punto precedente, siendo 2 (dos) para todos los sectores y espacios comunes del edificio (tanto en PB como en PA, cuya inyección se dará mediante rejas y/o rejillas) y 1 (uno) para cada nueva dependencia (es decir, 3 defensorías públicas oficiales, desarrolladas cada una de ellas, parcialmente en PB y PA, cuya inyección se dará mediante equipos terminales dentro de cada local a intervenir), tipo marca Surrey® modelo IFLEX III Plus - DC Full Inverter (3 x 380V 50 HZ) R410A (o calidad similar o superior), todos sus accesorios y demás elementos necesarios para el funcionamiento del sistema requerido conforme las REGLAS DEL ARTE.
Las unidades exteriores estarán instaladas sobre la losa de cierre superior (sector T01), sobre banquinas consolidadas a tal fin (punto 8.2.), con anti-vibratorios del tipo isomode pads.
Las unidades tipo consola, se colocarán sobre piso o techo, según corresponda.
Las unidades hi-wall serán instaladas sobre cajas empotradas de preinstalación.
Se realizará la provisión y montaje de cañerías de gas refrigerante en caño de cobre electrolítico de 1° calidad de 1 (un) mm de espesor, soldados con varillas de plata auto-decapante con circulación de una corriente de nitrógeno a baja presión para evitar la formación de escoria y residuos de óxido de cobre. Serán aislados con tubo de espuma de caucho elastomérico tipo AF/Armaflex de Armstrong® (o calidad similar o superior) y forradas según normas vigentes. Posteriormente se realizarán pruebas de hermeticidad a una presión de 500 (quinientos) lb durante 72 (setenta y dos) horas, una vez aprobadas las cañerías se procederá a la carga de gas

refrigerante R410A. Todas las derivaciones de cañerías principales a otros ramales o unidades evaporadoras serán con piezas prefabricadas, provistas por el fabricante de los equipos. La interconexión entre cada unidad evaporadora y el condensador será en “guirnalda” en forma continua. La alimentación de energía eléctrica a cada equipo, se realizará a partir de los cables previstos en obra, conforme los desarrollado en el punto 19.

Finalmente se efectuará la puesta en marcha, regulación y control de funcionamiento.

El sistema estará integrado tentativamente por los siguientes componentes, según la cantidad necesaria conforme el balance técnico inherente, a saber:

- Unidad Evaporadora (UE), modelo 619HWQW012H.
- Unidad Evaporadora (UE), modelo 619HWQW018H.
- Unidad Evaporadora (UE), modelo 619HWQW024H.
- Refnet Joint, modelo FQZHN-01D.
- Refnet Joint, modelo FQZHN-02D.
- Refnet Joint, modelo FQZHN-03D.

Se deberán proveer todas las herramientas y maquinarias necesarias para la correcta instalación y sujeción de todos los equipos, elementos y accesorios del sistema, conforme lo especificado en los puntos precedentes.

22. Instalaciones para prevención de incendios (Anexos N° X, XIV & XVIII)

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 5 (cinco) 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° IV, X, XIV, XVI & XVIII)

23.1. Provisión e instalación de ascensor hidráulico. Puesta en funcionamiento.

En el **Anexo XVI** se adjunta la propuesta técnica correspondiente al ascensor hidráulico, conforme a lo aprobado por la Dirección de Obra.

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 inherente a la unidad en cuestión, 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 AutoCAD® (a coordinar con la IO), a determinar, y soporte en PDF), en estricto cumplimiento de las REGLAS DEL ARTE.

Se deberán considerar las siguientes características técnicas básicas, a saber:

- Se prevé la consolidación para el pasadizo de la cabina en estructura de hormigón armado, conforme lo desarrollado en el punto 4. del presente apartado. Asimismo, se deberá contemplar la obligación municipal impuesta de cumplir con la normativa de TODAS las estructuras que se proyectan.
- Sistema de impulsión por pistón lateral, con ménsulas de soporte.
- Velocidad de marcha máxima, 27 mpm.
- Tensión de suministro: 3x380 volts.
- Recorrido (aproximado), 7 (siete) metros.
- N° de velocidad (mínima), 2 (dos).
- Potencia (mínima), 13 HP.
- Carga útil, 300 (trecientos) kgs.
- Cabina 160 (a) x 125 (p) x 215 (h) cms (estimadas, sujeto a presentación de proyecto definitivo, incluyendo detalles, corte, vistas, axonométricas, etc.), fabricada con paneles laterales y posterior en acero inoxidable AISI.
- Marcos para cada nivel, acorde a lo indicado en el punto precedente.
- Puertas de piso (x3) y de cabina (1), automáticas y corredizas, antillamas PF30 en Acero Inoxidable AISI, acorde a lo indicado en los puntos precedentes.
- Cielorraso en chapa de hierro perforada, con acrílico difusor para iluminación mediante 4 (cuatro) dicroicas de LED.
- Se proveerá y colocará piso de goma tipo Indelval®, modelo Geoplus, color Alaska, de 2 mm de espesor, alto tránsito (o calidad similar o superior), para el interior de la cabina.
- 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 16.18. del presente apartado) y barral de apoyo (y sustento) en la cara interna de mayor longitud de la cabina (opuesta a la apertura).
- Guías de 1° marca y calidad comprobada, para coche y contrapeso.
- Botonera integrada en un solo paño enterizo en cabina en acero inoxidable, con diseño propio de avanzada.
- 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.
- Sistema de procesador de voz en cabina
- Sistema de intercomunicador.
- Sistema de pesador de cargas.
- Barrera de rayos infrarrojos.
- La Sala de Máquinas (local S03) sobre el lateral derecho de la caja en su nivel de subsuelo. 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 19.6. 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.

24. Trabajos de preparación y pintura integral (Anexos N° V, XIV & XVIII)
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 11.3.), conforme las siguientes generalidades, 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 hayan participado 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.
- El 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 empresa 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 los puntos 3.d. del apartado A y Artículo 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 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 Artículo 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 (punto 15), 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 los puntos 3.d. del apartado A del Artículo 18 del PCE, y en el listado de generalidades del presente rubro).

25. Varios (Anexos N° V, XIII, XIV & XVIII)

25.1. Cortinas.

Se proveerán e instalarán 25 (veinticinco) sistemas dobles, combinando en el mismo roller 1 (una) cortina sun-screen y 1 (una) blackout, (cuyas dimensiones resultan variables y quedan sujetas a relevamiento in situ durante el proceso de ejecución de los trabajos inherentes), para los locales de 1° (primera) del inmueble que revistan de carácter de sala de lactancia (B06), control de acceso (B09), privado para entrevistas (sólo B23), mesas de entradas (B14, B17 y B24), gabinete psicológico (B22), áreas de trabajo (A03, A10 y A17), y despachos (A04, A05, A11, A12, A18 y A19), marca Luxaflex Hunter Douglas®, o calidad similar o superior, con todos sus accesorios (cadenas plásticas, zócalos, contrapesos, etc.).

Entramados y colores (preferentemente claros), sujetos a disponibilidad de mercado y muestras a presentar por parte de la contratista (mínimo, 3 de cada tipo), 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. Escalera gato.

Se deberá confeccionar e instalar 1 (una) escalera metálica, tipo gato (idealmente, con envolvente quita-miedos), para acceso a la losa inaccesible T01 (ubicación, arranque desde el alero A14, amurada en paño ciego de mampostería, sujeto a definición in situ).

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.

25.3. Mástil con bandera de la República Argentina.

Se proveerá e instalará sobre la línea oficial, en fachada.

Su mástil 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 proveerá la bandera argentina, medidas de 110x200 cms. con sol oficial y colores según norma IRAM de flameo. Fabricada en tela de poliéster de 70 gramos por m² (metro cuadrado) 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. Para uso exterior.

25.4. 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 sobre la medianera derecha, en el semicubierto de acceso principal al predio (sector B04). 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.

26. Limpieza de obra (Anexo N° XVIII)

26.1. Limpiezas periódicas.

El 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 10 (diez) periodos mensuales.

26.2. Limpieza final de obra.

Al completar los trabajos inherentes a su contrato, 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 de la Defensa.

Asimismo, el 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.

El 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 los puntos 3.h. del apartado A y 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.

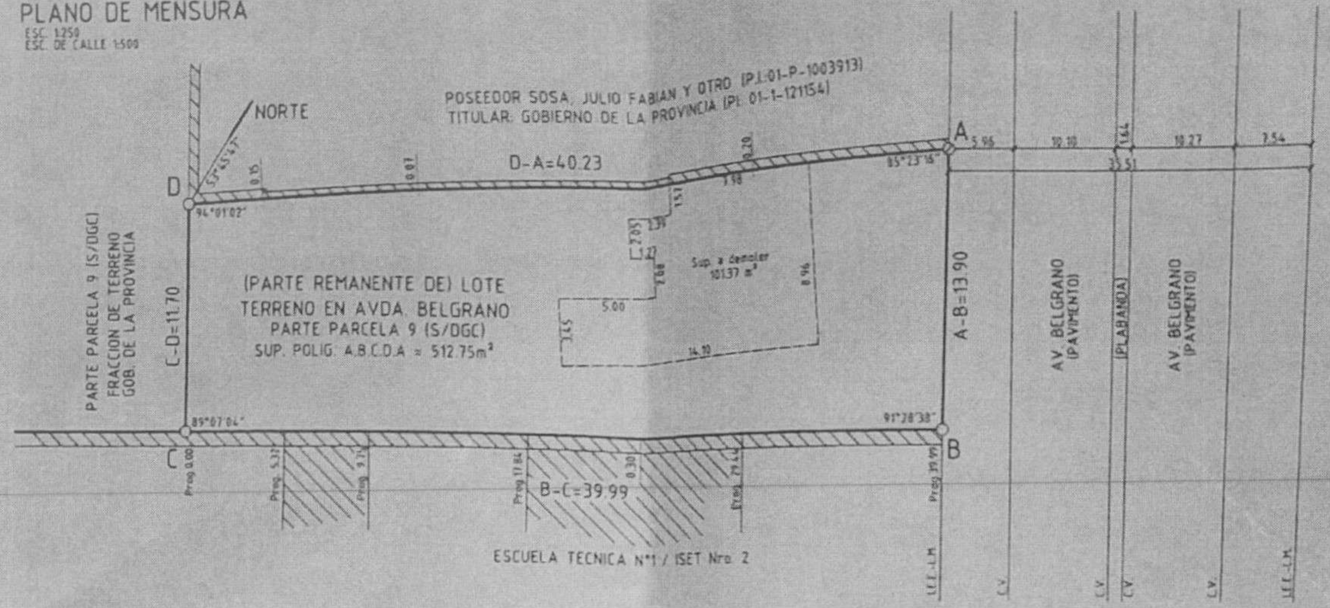
Todos los locales se limpiarán de acuerdo con las siguientes instrucciones básicas, a saber:

- 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.

PLANO DE MENSURA

ESC. 1:250
ESC. DE CALLE 1:500



CROQUIS DE UBICACION

ESC. 1:2.500



REFERENCIAS

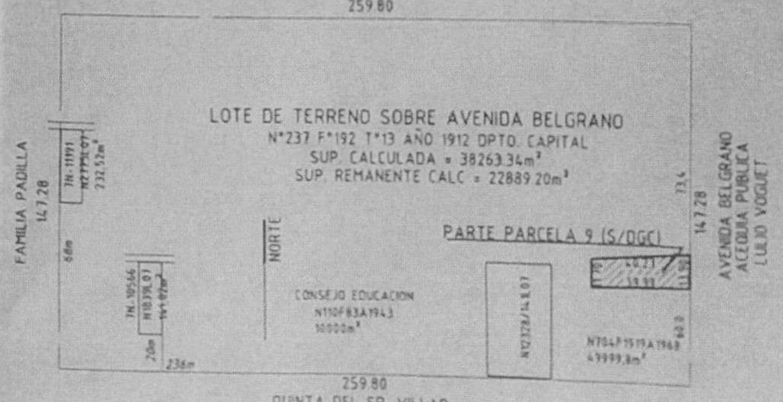
- LINEA DE MENSURA
- LINEA AUXILIAR
- MURO PROPIO - CONTIGUO
- VERTICE POLIGONAL

COORDENADAS

VERTICE	X	Y
A	13.90	40.35
B	0.00	39.99
C	0.00	0.00
D	11.70	0.18

CROQUIS SEGUN TITULO

ESC. 1:1.500



PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO
DIRECCION GENERAL DE CATASTRO - CATASTRO MUNICIPAL
MINISTERIO DE ECONOMIA
MUNICIPALIDAD DE LA CAPITAL

DEPARTAMENTO CAPITAL
BARRIO: CENTENARIO
LUGAR CIUDAD
CALLE: AV. BELGRANO(N) n°750
BARICENTRO GEOGRAFICO
27°46'38.30"S - 64°16'19.59"O

NOMENCLATURA CATASTRAL

MUNICIPAL	PROVINCIAL
DPTO : 01 DISTRITO : 03 ZONA: 06 MZA: 06	DPTO : 01 SECCION : 04 MANZANA: 3535 (68) PARC.: 09

OBJETO

MENSURA (del REMANENTE)

ADMINISTRATIVA

INMUEBLE: (PARTE REMANENTE) DE LOTE DE TERRENO EN AVDA. BELGRANO (s/t) PARTE PARCELA 9 (S/DGC)

Nº DE PADRON: 01-01-093869 (Origen)

PROPIETARIO:
GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO
CUIT 30-99916499-0

DOMINIO: N°237 F°192 T°13 AÑO 1912
DPTO. CAPITAL

I.C.M.

NOTAS OFICIALES

La exactitud y la fidelidad de los datos consignados son de absoluta y total responsabilidad del profesional.

TOPOGRAFÍA - SECC. CALCULOS 21/10/22

BALANCE DE SUPERFICIE:
SUP. REMANENTE CALC.= 22889.20m²

SEGUN MENSURA REM.: 512.75m²

SELLO LEY Nº 4683:

SELLO MUNICIPAL

NOTAS
ANTEC. CONSULTADOS: PLANOS N12328/141L07, N1839L07, N2775L07

FECHA DE OPERACIONES: 19/10/22

GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANTIAGO DEL ESTERO
CUIT 30-99916499-0
DOM.: RIVADAVIA (O) N°550 - B° ALBERDI - CAPITAL - S.D.E.

ROBERTO MARCELO PIROLA
FIRMA Y SELLO DEL PROFESIONAL
DIRECCIÓN GRAL. DE CATASTRO

SELLO PROVINCIAL
DIRECCIÓN DE CATASTRO
BON COPIAS 6
Nº 17643/152
Expte. Nº 3100-28-22
Sección Gráfico Archivo 21-10-22
Ing. Agrim. VICTOR RICARDO BOLAÑES
Sect. Calculos
Dirección General de Catastro
Arq. ANTONIO A. ALEGRE
DIRECCION GRAL. DE CATASTRO

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	FIRMA
01	Informe de suelos	30.01.2023	JBL

ESTUDIO DE SUELOS

OBRA

Defensorías Públicas Oficiales - Av. Belgrano 750

Proyecto N°
CL-001-PR-045

Cliente:
EML

Emplazamiento:
Av. Belgrano 750

Localidad:
Capital

Provincia / País:
Santiago del Estero / Arg.

Estudio Proyectista:

Responsable Legal: Javier B. Lucero
Doctor en Ingeniería
Ingeniero Civil
M.P.: 18.038

Mail: estudio@jl-ie.com
Teléfono: +5493815144912
Web-Site: www.jl-ie.com
Instagram: @jlucero.ie
Domicilio: Complejo Abasto - Hilton Garden Inn
Miguel Lillo 365, Of. N° 7
Tucumán, Arg. C.P.:4000

TÍTULO DEL DOCUMENTO

CL-001-PR-045-DEF-PUB-OF-01.PDF

OBSERVACIONES

REVISIÓN

1

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

ESTUDIO DE SUELOS

CAPÍTULO	GENERALIDADES	
1	COMITENTE	EML
	OBRA	Defensorías Públicas Oficiales - Av. Belgrano 750
	UBICACIÓN	https://www.google.com/maps/place/Av.+Belgrano+Nte.+750,+G4200HWQ+Santiago+del+Estero/@-27.7772601,-64.2742346,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x943b5246a9633e4b:0x1dd144fd36cdfebe!8m2!3d-27.7772649!4d-64.2716543?hl=es

A solicitud del comitente, se elaboró el informe técnico sobre el suelo de fundación del lote referenciado satelitalmente con el link que se encuentra arriba. Motiva el estudio, la construcción de una obra nueva cuyo destino final es el de una dependencia judicial. La tipología estructural estará compuesta por pórticos de H°A° sismorresistentes, los cuales transfieren la carga al suelo de fundación mediante bases aisladas arriostradas con vigas de fundación. Se determinarán las tensiones admisibles en diferentes cotas.

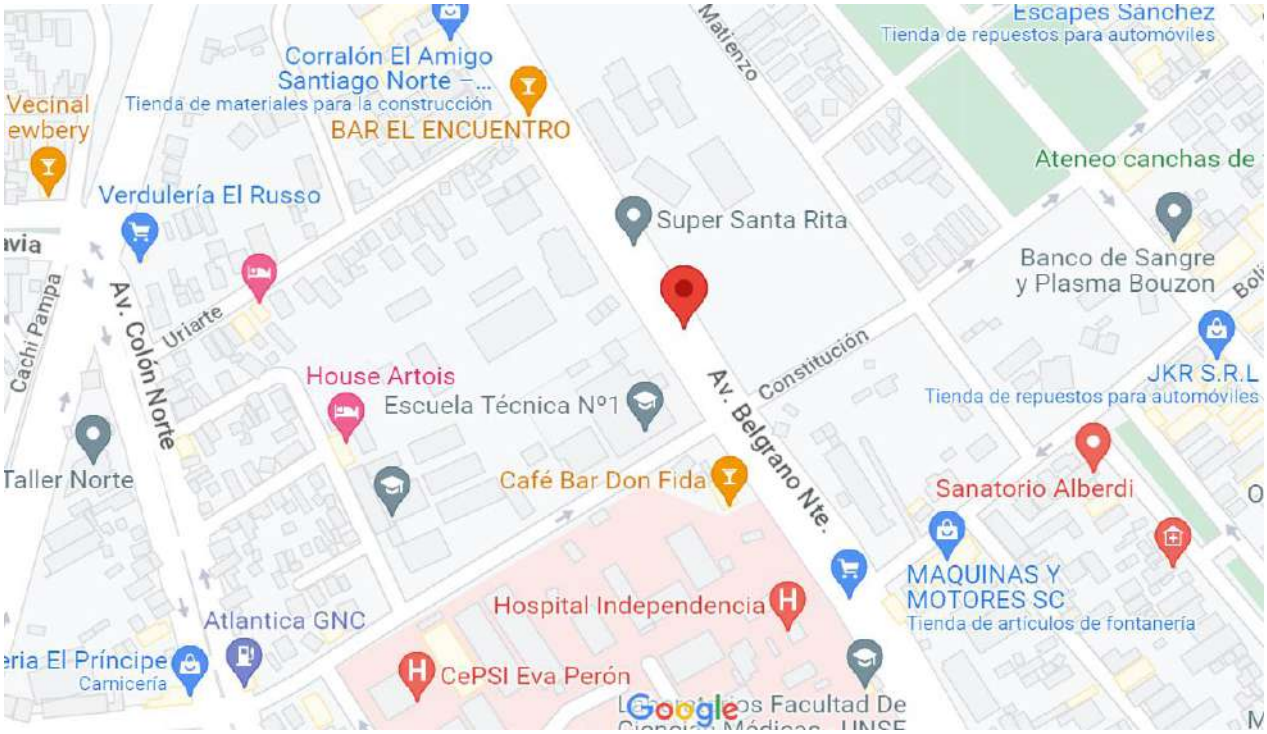


Figura 1: Croquis de ubicación

RECONOCIMIENTOS GEOTÉCNICOS

Se ha llevado a cabo un estudio del suelo de fundación para determinar su naturaleza y sus propiedades geotécnicas, las cuales se componen en trabajos de campo y ensayos de laboratorio sobre muestras representativas de los horizontes atravesados. Se ejecutaron 3 pozos exploratorios de 5 metros. Se realizaron Ensayos de Penetración Estándar y se recogieron muestras alteradas en bolsa y de baja perturbación con la cuchara de Terzaghi para los ensayos de laboratorio. Además, se realizó una identificación ocular de los estratos detectados y una valoración del grado de compacidad en función a los resultados del S.P.T. y de la resistencia al perforar

ENSAYOS
Inspección visual
Humedad natural
Densidad natural
Granulometría
Límites de consistencia
Clasificación unificada
Corte Directo

CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DEL SUELO DE FUNDACIÓN		CAPÍTULO
CONSISTENCIA	MEDIANAMENTE FIRME	2
NIVEL FREÁTICO	-	
CLASIF. SÍSMICA	TIPO II	

En virtud a los resultados de los ensayos in-situ y los ensayos en laboratorio, se observan una estratificación bien definida. A continuación, se muestran los perfiles edafológicos y los resultados de ensayos de laboratorio obtenidos

Compacidad de los suelos granulares		Consistencia de los suelos coherentes	
Denominación	SPT	Denominación	SPT
Muy suelto	1 a 3	Muy blando	0 a 1
Suelto	4 a 10	Blando	2 a 4
Med. denso	11 a 30	Medianamente Firme	5 a 8
Denso	31 a 50	Firme	9 a 15
Muy denso	>50	Muy Firme	16 a 30
-	-	Duro	>30

PERFIL GEOLÓGICO - POZO NRO 1								
COTA	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	CLAS. UNIF.	γh || H% || γs	#10 || #40 || #200	LL || LP || IP	Ø	C	SPT
-0.25 -0.50 -0.75	Suelo orgánico infiltrado	-	-	-	-	-	-	-
-1.00 -1.25 -1.50	Arena limosa fina con suelo limoso disperso.	SM	- || 28 || -	99 || 96 || 72	27.3 || 23.5 || 3.8	21.4	0.07	15
-1.75 -2.00 -2.25 -2.50 -2.75 -3.00 -3.25 -3.50 -3.75 -4.00	Arena limosa de media a baja compacidad. Rubia. Oscureciendose en profundidad.	SM	1.65 || 16 || 1.42	99 || 92 || 37	- || - || -	24.2	0.08	14
-4.25 -4.50 -4.75 -5.00	Arena con limo arcilloso pardo húmeda	SM	1.71 || 10.7 || 1.55	99 || 90 || 16	- || - || -			19

PERFIL GEOLÓGICO - POZO NRO 2								
COTA	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	CLAS. UNIF.	γh || H% || γs	#10 || #40 || #200	LL || LP || IP	Ø	C	SPT
-0.25 -0.50	Suelo orgánico infiltrado	-	-	-	-	-	-	-
-0.75 -1.00 -1.25 -1.50	Arena limosa fina con suelo limoso disperso.	SM	- || 30 || -	99 || 94 || 65	27.0 || 23.0 || 3.8	23.1	0.1	16
-1.75 -2.00 -2.25 -2.50 -2.75 -3.00 -3.25 -3.50 -3.75 -4.00 -4.25 -4.50 -4.75 -5.00	Arena limosa de media a baja compacidad. Rubia. Oscureciendose en profundidad.	SM	1.7 || 18 || 1.5	99 || 90 || 45	- || - || -	23.6	0.09	-

PERFIL GEOLÓGICO - POZO NRO 1								
COTA	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	CLAS. UNIF.	γh || H% || γs	#10 || #40 || #200	LL || LP || IP	Ø	C	SPT
-0.25 -0.50 -0.75	Suelo orgánico infiltrado	-	-	-	-	-	-	-
-1.00 -1.25 -1.50	Arena limosa fina con suelo limoso disperso.	SM	- || 24 || -	99 || 90 || 78	- || - || -	22.8	0.09	14
-1.75 -2.00 -2.25 -2.50	Arena limosa de media a baja compacidad. Rubia. Oscureciendose en profundidad.	SM	1.65 || 16 || 1.42	99 || 92 || 37	- || - || -	-	-	15
-2.75 -3.00 -3.25 -3.50 -3.75 -4.00 -4.25 -4.50	Arena con limo arcilloso pardo húmeda	SM	1.74 || 12 || 1.58	- || - || -	- || - || -	-	-	21

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

CAPÍTULO 3 FUNDAMENTOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA SUPERFICIAL CON BASES O SOLERAS

Entre las alternativas del sistema de fundación propuesto, se encuentran la transferencia de las cargas de la superestructura a través de Bases aisladas y/o soleras corridas.

Bien es cierto que en general los metodos de calculo para la determinación de la capacidad portante del suelo depende la morfología de las bases, se determina una tensión admisible que verifica ambos sistemas de fundación

La metodolgía de cálculo para la determinación del valor soporte, se realiza mediante diferentes métodos. En una primera etapa, se describe un breve marco teórico de la formulaciones utilizadas y posteriormente, el cálculo de cada situación.

MÉTODOS ANALÍTICOS

- *Método de Pradlt - Terzaghi*
- *Método de Meyerhof*
- *Método de Vesic*
- *Método de Hansen*

Marco teórico: Determinación de la capacidad portante del suelo.

Para la determinación de la capacidad de carga para fundaciones aisladas, se considerarán los criterios de Prandtl-Terzagui, Meyerhof, Vesic y Hansen. Se denominará:

B =	Ancho de la cimentación	*c* =	Cohesión
L =	Longitud de la cimentación	*ca* =	Adhesión a la base de la fundación
Df =	Profundidad de la cimentación	$\gamma =$	Peso específico del suelo
ecc.B =	Excentricidad en B	q_v =	Comp. Vertical de la carga
ecc.L =	Excentricidad en L	qh =	Comp. Horizontal de la carga
$\phi =$	Angulo de fricción	Kp =	Coeficiente de empuje pasivo
$\delta =$	A. inclinación del terreno de fund.	Af =	Area efectiva de la cimentación
$\beta =$	A. inclinación de la carga	FS =	Factor de seguridad
$\eta =$	Inclinación de la cimentación		

Ecuación Prandtl – Terzaghi:

La ecuación para determinar la capacidad de carga de una base de planta rectangular es:

$$\sigma_{adm} = \frac{1}{FS}\left(1{,}2\,.\,C\,.\,N_c\left(1+\frac{B/L}{3}\right)+\gamma_1\,.\,D_f\,.\,N_q\,+0{,}4\,\gamma_2\,.\,B\,.\,N_\gamma\,.\left(1-\frac{B/L}{3}\right)\right)$$

, en donde la expresión anterior corresponde al supuesto que el terreno por debajo de la fundación falla por corte general, lo cual ocurre cuando el mismo el suficientemente denso o compacto. En caso que el suelo se encuentre en estado suelto, la rotura del mismo se producirá por corte localizado. En este caso, se emplearán valores minorados de los parámetros de resistencia al corte.

Los coeficientes de capacidad de carga en función al ángulo de fricción interna del terreno, se calculan como:

$$N_q = \frac{1+\sin\phi}{1-\sin\phi}\,e^{\pi\tan\phi} \qquad N_c = \frac{(N_q-1)}{\tan\phi} \qquad N_\gamma = 1{,}8\,(N_q-1)\tan\phi$$

De acuerdo con los resultados del ensayo SPT, el terreno presenta una consistencia general medianamente compacta, por lo que se tomará como valor de tensión admisible al valor promedio de tensiones que resulten de considerar la rotura por Corte general y por corte local respectivamente.

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

Ecuación general de Meyerhof:

La ecuación general de capacidad de carga de Meyerhof tiene la misma forma que la ecuación de Terzaghi, solo que aumenta los siguientes factores:

- *Factores de forma: para determinar la capacidad de carga de cimentaciones rectangulares y circulares.*
- *Factores de Profundidad: para tomar en cuenta la resistencia cortante desarrollada a lo largo de la superficie de falla en el suelo por encima del nivel de fundación.*
- *Factores de inclinación de carga: para determinar la capacidad de carga cuando la carga aplicada esta inclinada cierto ángulo con la vertical.*

La ecuación general se escribe de la siguiente forma:

$$\sigma_{adm} = \frac{1}{FS}\left(C.s_c.d_c.i_c.N_c + \gamma_1.D_f.s_q.d_q.i_q\,N_q + 0{,}5\,\gamma_2.s_g.d_g.i_g\,N_\gamma\right)$$

, donde *s_c* , *s_q* , *s_g* son los factores de forma, *d_c* , *d_q* , *d_g* son los factores de profundidad, *i_c* , *i_q* , *i_g* son los factores de inclinación, *N_c* , *N_q* , *N_γ* son los coeficientes de capacidad de carga en función del ángulo de fricción interna del terreno, cuyas expresiones son:

$$N_q = e^{\pi \tan\phi}\tan^2\left(45 + \frac{\phi}{2}\right) \qquad N_c = \frac{(N_q - 1)}{\tan\phi} \qquad N_\gamma = (N_q - 1)\tan(1{,}4\,\phi)$$

Los factores de forma para Ø>10°, se calculan como:

$$s_c = 1 + 0{,}2\left(\frac{B}{L}\right)\tan^2\left(45 + \frac{\phi}{2}\right) \qquad s_q = s_g = 1 + 0{,}1\left(\frac{B}{L}\right)\tan^2\left(45 + \frac{\phi}{2}\right)$$

Los factores de profundidad para Ø>10°, se calculan como:

$$d_c = 1 + 0{,}2\left(\frac{D_f}{B}\right)\tan\left(45 + \frac{\phi}{2}\right) \qquad d_q = d_g = 1 + 0{,}1\left(\frac{D_f}{B}\right)\tan\left(45 + \frac{\phi}{2}\right)$$

Los factores de inclinación se calculan como:

$$i_c = \left(1 - \frac{\alpha}{90°}\right)^2 \qquad i_q = \left(1 - \frac{\alpha}{90°}\right)^2 \qquad i_g = \left(1 - \frac{\alpha}{\phi}\right)^2$$

Ecuación de capacidad de carga de Vesic:

La ecuación desarrollada por Vesic es una alternativa excelente a la desarrollada por Terzagui. Da valores de capacidad de soporte para rangos más amplios de carga y de condiciones geométricas. De forma similar, utiliza factores de forma, profundidad, de inclinación de carga, de inclinación de base y de inclinación del terreno. Las ecuaciones pueden verse en el libro *Braja M. Das, 2001* .

Ecuación de capacidad de carga de Hansen:

J. Brinch Hansen propuso lo que es referido como Ecuación general de capacidad de soporte. Es una extensión de la ecuación propuesta por Meyerhof. Los coeficientes *Nc* y *Nq* son idénticos a los usados en la ecuación de Meyerhof. El coeficiente N_gamma recomendado por Hansen resultan valores similares a los de Meyerhof hasta valores de Ø<35°. Hay variaciones mayores para ángulos superiores.

$$N_\gamma = 1{,}5\,(N_q - 1)\tan\phi$$

Comentarios

Las expresiones anteriores corresponden al supuesto que el terreno por debajo de la cimentación cede por corte general, eso ocurre cuando el mismo suficientemente denso o compacto. En caso que el suelo se encuentre suelto, la rotura del mismo se producirá por corte local y las expresiones a utilizar son las mismas, pero minorando los parámetros de resistencia al corte. Se determina la tensión admisible como un porcentaje de la tensión producida por falla local y un porcentaje producida por falla gener

CUANTIFICACIÓN DE LA CAP. DE CARGA PARA FUNDACIONES SUPERFICIALES		CAPÍTULO
CONSISTENCIA	MEDIANAMENTE FIRME	4
NIVEL FREÁTICO	-	
CLASIF. SÍSMICA	TIPO II	

El tratamiento de la interacción entre el suelo y la estructura es bastante complejo y estricamente no se limita únicamente a un valor de tensión admisible como tal. Desde el punto de vista "práctico", en la mayoría de las estructuras, se verifican que el suelo no falle mecánicamente y que los asentamientos resulten admisibles. En este capítulo, se determinan las tensiones admisibles para diferentes cotas de fundación por falla mecánica del suelo. En el cuadro siguiente, se muestran las cotas de analizas con los valores de los parámetros de resistencia al corte y la incidencia considerada para cada modelo de falla.

	FALLA GLOBAL			FALLA LOCAL		
COTA DE FUNDACIÓN	Ø	C	% INCIDENCIA	Ø '	C '	% INCIDENCIA
-1.20 m	21.40 °	0.070 kg/cm2	50%	14.64 °	0.05 kg/cm2	50%
-1.60 m	21.40 °	0.070 kg/cm2	50%	14.64 °	0.05 kg/cm2	50%
-2.00 m	21.40 °	0.070 kg/cm2	50%	14.64 °	0.05 kg/cm2	50%

En las siguientes hojas, se detallan los cálculos para situación, en función de la cota de fundación, tipo de falla, Ø, Ø ', C, C', tamaño genérico de fundación, etc. En el cuadro siguiente se muestran el resúmenes de los valores obtenidos y la tensión admisible por falla mecánica.

RESÚMEN DE TENSIONES OBTENIDAS POR FALLA MECÁNICA DEL SUELO			
COTA DE FUNDACIÓN	TENSIÓN POR FALLA GLOBAL	TENSIÓN POR FALLA LOCAL	TENSIÓN ADMISIBLE POR FALLA MECÁNICA
-1.20 m	15.71 t/m2	6.59 t/m2	**11.15 t/m2**
-1.60 m	16.39 t/m2	6.96 t/m2	**11.67 t/m2**
-2.00 m	18.73 t/m2	8.03 t/m2	**13.38 t/m2**

DETERMINACIÓN DE LA TENSIÓN ADMISIBLE

Parámetros de la resist. al corte	Ø = 21.40°	TIPO DE FALLA	GLOBAL	COTA DE FUNDACIÓN	-1.20 m
	C = 0.070 kg/cm2				
Parámetros de la resist. al corte reducidos	Ø ' = 14.64°				
	C ' = 0.047 kg/cm2				

Variables

B =	***1.50***	***[m]***	$\phi =$	21.40	[°]	ca =	0.00	
L =	***1.50***	***[m]***	$\delta =$	0.00	[°]	g =	14.73	[kN/m^3]
D =	1.20	[m]	$\beta =$	0.00	[°]	q_v =	0.00	[kN/m^2]
ecc.B =	0.00	[m]	$\eta =$	0.00	[°]	q_h =	0.00	[kN/m^2]
ecc.L =	0.00	[m]	C =	6.86	[kN/m^2]	FS =	3.00	

Meyerhof

Nq =	7.361	Los factores de forma		Factor de inclinación		Factores de profundidad			
Nc =	16.231	Fcs =	1.430	Fci = Fqi =	1.000	Fcd =	1.235	Kp =	2.149
Ng =	3.667	Fqs = Fgs =	1.215	Fgi =	1.000	Fqd = Fgd =	1.117		

Vesic

Nq =	7.361	Los factores de forma		Factor de inclinación		Factores de profundidad		F. Inclin. Cimentación	
Nc =	16.231	Fcs =	1.454	Fci =	1.000	Fcd =	1.320	bc =	1.000
Ng =	6.553	Fqs =	1.392	Fqi =	1.000	Fqd =	1.253	bq = bg =	1.000
		Fgs =	0.600	Fgi =	1.000	Fgd =	1.000		
		D/B =	0.800			K =	0.800	F. Inclin. Terreno	
				m =	1.500			gc =	1.000
				Af =	2.250			gq =gg =	1.000

Hansen

Nq =	7.361	Los factores de forma		Factores de profundidad		Factor de inclinación		F. inclin. Cimentación	
Nc =	16.231	sc =	1.454	dc =	1.320	ic =	1.000	bc =	1.000
Ng =	3.739	sq =	1.392	dq =	1.253	iq =	1.000	bq =	1.000
		sg =	0.600	dg =	1.000	ig =	1.000	bg =	1.000
		D/B =	0.800	K =	0.800				
				F. Inclin. Terreno		$\beta <= \phi$		VERDADERO	
qo < qo tg δ + Af ca				gc =	1.000	iq, ig > 0		VERDADERO	
FALSO		Af =	2.250	gq =gg =	1.000	b + h < = 90°		VERDADERO	

Terzaghi

Nq =	7.361	15.612	21.40	28.53	Los factores de forma	
Nc =	16.231	26.875	Tipo de la Cimentación		sc =	1.000
Ng =	6.553	18.064	###		sg =	1.000
				25.323	737.0	326.9

Capacidad de carga según Meyerhof		Capacidad de carga según Vesic		Capacidad de carga según Hansen		Capacidad de carga según Terzaghi		
qult =	428.27	qult =	443.63	qult =	444.58	qult =	531.95	[kN/m^2]
σadm =	142.76	σadm =	147.88	σadm =	148.19	σadm =	177.32	[kN/m^2]
σadm =	14.56	σadm =	15.08	σadm =	15.11	σadm =	18.08	[t/m^2]

Tipo de Falla: ***GLOBAL*** ***Cota de fundación:*** ***-1.20 m*** σ_{adm} = ***15.71*** [t/m^2]

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

DETERMINACIÓN DE LA TENSIÓN ADMISIBLE

Parámetros de la resist. al corte	Ø = 21.40°	TIPO DE FALLA	LOCAL	COTA DE FUNDACIÓN	-1.20 m
	C = 0.070 kg/cm2				
Parámetros de la resist. al corte reducidos	Ø ' = 14.64°				
	C ' = 0.047 kg/cm2				

Variables

B =	***1.50***	***[m]***	$\phi =$	14.64	[°]	ca =	0.00	
L =	***1.50***	***[m]***	$\delta =$	0.00	[°]	g =	14.73	[kN/m^3]
D =	1.20	[m]	$\beta =$	0.00	[°]	q_v =	0.00	[kN/m^2]
ecc.B =	0.00	[m]	$\eta =$	0.00	[°]	q_h =	0.00	[kN/m^2]
ecc.L =	0.00	[m]	C =	4.58	[kN/m^2]	FS =	3.00	

Meyerhof

Nq =	**3.810**	**Los factores de forma**		**Factor de inclinación**		**Factores de profundidad**		
Nc =	**10.754**	Fcs =	1.335	Fci = Fqi =	1.000	Fcd =	1.207	**Kp =** **1.677**
Ng =	**1.050**	Fqs = Fgs =	1.168	Fgi =	1.000	Fqd = Fgd =	1.104	

Vesic

Nq =	**3.810**	**Los factores de forma**		**Factor de inclinación**		**Factores de profundidad**		**F. Inclin. Cimentación**	
Nc =	**10.754**	Fcs =	1.354	Fci =	1.000	Fcd =	1.320	bc =	1.000
Ng =	**2.513**	Fqs =	1.261	Fqi =	1.000	Fqd =	1.233	bq = bg =	1.000
		Fgs =	0.600	Fgi =	1.000	Fgd =	1.000		
		D/B =	0.800			K =	0.800	**F. Inclin. Terreno**	
				m =	1.500			gc =	1.000
				Af =	2.250			gq =gg =	1.000

Hansen

Nq =	**3.810**	**Los factores de forma**		**Factores de profundidad**		**Factor de inclinación**		**F. inclin. Cimentación**	
Nc =	**10.754**	sc =	1.354	dc =	1.320	ic =	1.000	bc =	1.000
Ng =	**1.101**	sq =	1.261	dq =	1.233	iq =	1.000	bq =	1.000
		sg =	0.600	dg =	1.000	ig =	1.000	bg =	1.000
		D/B =	0.800	K =	0.800				
				F. Inclin. Terreno		$\beta <= \phi$		VERDADERO	
qo < qo tg δ + Af ca				gc =	1.000	iq, ig > 0		VERDADERO	
FALSO		Af =	2.250	gq =gg =	1.000	b + h < = 90°		VERDADERO	

Terzaghi

Nq =	**3.810**	**6.104**	14.64	19.52	**Los factores de forma**	
Nc =	**10.754**	**14.395**	Tipo de la Cimentación		sc =	1.000
Ng =	**2.513**	**5.038**	###		sg =	1.000
				8.549	262.1	151.5

Capacidad de carga según Meyerhof		Capacidad de carga según Vesic		Capacidad de carga según Hansen		Capacidad de carga según Terzaghi		
qult =	181.06	**qult =**	193.87	**qult =**	193.78	**qult =**	206.79	**[kN/m^2]**
σadm =	60.35	**σadm =**	64.62	**σadm =**	64.59	**σadm =**	68.93	**[kN/m^2]**
σadm =	6.15	**σadm =**	6.59	**σadm =**	6.59	**σadm =**	7.03	**[t/m^2]**

Tipo de Falla: ***LOCAL*** ***Cota de fundación:*** ***-1.20 m*** σ_{adm} = ***6.59*** ***[t/m^2]***

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

DETERMINACIÓN DE LA TENSIÓN ADMISIBLE

Parámetros de la resist. al corte	Ø = 21.40°	TIPO DE FALLA	GLOBAL	COTA DE FUNDACIÓN	-1.60 m
	C = 0.070 kg/cm2				
Parámetros de la resist. al corte reducidos	Ø ' = 14.64°				
	C ' = 0.047 kg/cm2				

Variables

B =	***1.50***	***[m]***	$\phi =$	21.40	[°]	ca =	0.00	
L =	***1.50***	***[m]***	$\delta =$	0.00	[°]	g =	14.73	[kN/m^3]
D =	1.60	[m]	$\beta =$	0.00	[°]	q_v =	0.00	[kN/m^2]
ecc.B =	0.00	[m]	$\eta =$	0.00	[°]	q_h =	0.00	[kN/m^2]
ecc.L =	0.00	[m]	C =	6.86	[kN/m^2]	FS =	3.00	

Meyerhof

Nq =	7.361	Los factores de forma		Factor de inclinación		Factores de profundidad			
Nc =	16.231	Fcs =	1.430	Fci = Fqi =	1.000	Fcd =	1.313	Kp =	2.149
Ng =	3.667	Fqs = Fgs =	1.215	Fgi =	1.000	Fqd = Fgd =	1.156		

Vesic

Nq =	7.361	Los factores de forma		Factor de inclinación		Factores de profundidad		F. Inclin. Cimentación	
Nc =	16.231	Fcs =	1.454	Fci =	1.000	Fcd =	1.007	bc =	1.000
Ng =	6.553	Fqs =	1.392	Fqi =	1.000	Fqd =	1.006	bq = bg =	1.000
		Fgs =	0.600	Fgi =	1.000	Fgd =	1.000		
		D/B =	1.067			K =	0.019	F. Inclin. Terreno	
				m =	1.500			gc =	1.000
				Af =	2.250			gq =gg =	1.000

Hansen

Nq =	7.361	Los factores de forma		Factores de profundidad		Factor de inclinación		F. inclin. Cimentación	
Nc =	16.231	sc =	1.454	dc =	1.007	ic =	1.000	bc =	1.000
Ng =	3.739	sq =	1.392	dq =	1.006	iq =	1.000	bq =	1.000
		sg =	0.600	dg =	1.000	ig =	1.000	bg =	1.000
		D/B =	1.067	K =	0.019				
				F. Inclin. Terreno		$\beta <= \phi$		VERDADERO	
qo < qo tg δ + Af ca				gc =	1.000	iq, ig > 0		VERDADERO	
FALSO		Af =	2.250	gq =gg =	1.000	b + h < = 90°		VERDADERO	

Terzaghi

Nq =	7.361	15.612	21.40	28.53	Los factores de forma	
Nc =	16.231	26.875	Tipo de la Cimentación		sc =	1.000
Ng =	6.553	18.064	###		sg =	1.000
				25.323	829.0	370.3

Capacidad de carga según Meyerhof		Capacidad de carga según Vesic		Capacidad de carga según Hansen		Capacidad de carga según Terzaghi		
qult =	509.75	qult =	408.99	qult =	409.95	qult =	599.63	[kN/m^2]
σadm =	169.92	σadm =	136.33	σadm =	136.65	σadm =	199.88	[kN/m^2]
σadm =	17.33	σadm =	13.90	σadm =	13.93	σadm =	20.38	[t/m^2]

Tipo de Falla: ***GLOBAL*** ***Cota de fundación:*** ***-1.60 m*** σ_{adm} = ***16.39*** [t/m^2]

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

DETERMINACIÓN DE LA TENSIÓN ADMISIBLE

Parámetros de la resist. al corte	Ø = 21.40°	TIPO DE FALLA	LOCAL	COTA DE FUNDACIÓN	-1.60 m
	C = 0.070 kg/cm2				
Parámetros de la resist. al corte reducidos	Ø ' = 14.64°				
	C ' = 0.047 kg/cm2				

Variables

B =	***1.50***	***[m]***	$\phi =$	14.64	[°]	ca =	0.00	
L =	***1.50***	***[m]***	$\delta =$	0.00	[°]	g =	14.73	[kN/m^3]
D =	1.60	[m]	$\beta =$	0.00	[°]	q_v =	0.00	[kN/m^2]
ecc.B =	0.00	[m]	$\eta =$	0.00	[°]	q_h =	0.00	[kN/m^2]
ecc.L =	0.00	[m]	C =	4.58	[kN/m^2]	FS =	3.00	

Meyerhof

Nq =	**3.810**	**Los factores de forma**		**Factor de inclinación**		**Factores de profundidad**		
Nc =	**10.754**	Fcs =	1.335	Fci = Fqi =	1.000	Fcd =	1.276	**Kp =** **1.677**
Ng =	**1.050**	Fqs = Fgs =	1.168	Fgi =	1.000	Fqd = Fgd =	1.138	

Vesic

Nq =	**3.810**	**Los factores de forma**		**Factor de inclinación**		**Factores de profundidad**		**F. Inclin. Cimentación**	
Nc =	**10.754**	Fcs =	1.354	Fci =	1.000	Fcd =	1.007	bc =	1.000
Ng =	**2.513**	Fqs =	1.261	Fqi =	1.000	Fqd =	1.005	bq = bg =	1.000
		Fgs =	0.600	Fgi =	1.000	Fgd =	1.000		
		D/B =	1.067			K =	0.019	**F. Inclin. Terreno**	
				m =	1.500			gc =	1.000
				Af =	2.250			gq =gg =	1.000

Hansen

Nq =	**3.810**	**Los factores de forma**		**Factores de profundidad**		**Factor de inclinación**		**F. inclin. Cimentación**	
Nc =	**10.754**	sc =	1.354	dc =	1.007	ic =	1.000	bc =	1.000
Ng =	**1.101**	sq =	1.261	dq =	1.005	iq =	1.000	bq =	1.000
		sg =	0.600	dg =	1.000	ig =	1.000	bg =	1.000
		D/B =	1.067	K =	0.019				
				F. Inclin. Terreno		$\beta <= \phi$		VERDADERO	
qo < qo tg δ + Af ca				gc =	1.000	iq, ig > 0		VERDADERO	
FALSO		Af =	2.250	gq =gg =	1.000	b + h < = 90°		VERDADERO	

Terzaghi

Nq =	**3.810**	**6.104**	14.64	19.52	**Los factores de forma**	
Nc =	**10.754**	**14.395**	Tipo de la Cimentación		sc =	1.000
Ng =	**2.513**	**5.038**	###		sg =	1.000
				8.549	298.1	173.9

Capacidad de carga según Meyerhof		Capacidad de carga según Vesic		Capacidad de carga según Hansen		Capacidad de carga según Terzaghi		
qult =	218.61	**qult =**	182.14	**qult =**	182.05	**qult =**	236.00	**[kN/m^2]**
σadm =	72.87	**σadm =**	60.71	**σadm =**	60.68	**σadm =**	78.67	**[kN/m^2]**
σadm =	7.43	**σadm =**	6.19	**σadm =**	6.19	**σadm =**	8.02	**[t/m^2]**

Tipo de Falla: ***LOCAL*** ***Cota de fundación:*** ***-1.60 m*** σ_{adm} = **6.96** ***[t/m^2]***

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

DETERMINACIÓN DE LA TENSIÓN ADMISIBLE

Parámetros de la resist. al corte	Ø = 21.40°	TIPO DE FALLA	GLOBAL	COTA DE FUNDACIÓN	-2.00 m
	C = 0.070 kg/cm2				
Parámetros de la resist. al corte reducidos	Ø ' = 14.64°				
	C ' = 0.047 kg/cm2				

Variables

B =	***1.50***	***[m]***	ϕ =	21.40	[°]	ca =	0.00	
L =	***1.50***	***[m]***	δ =	0.00	[°]	g =	14.73	[kN/m^3]
D =	2.00	[m]	β =	0.00	[°]	q_v =	0.00	[kN/m^2]
ecc.B =	0.00	[m]	η =	0.00	[°]	q_h =	0.00	[kN/m^2]
ecc.L =	0.00	[m]	C =	6.86	[kN/m^2]	FS =	3.00	

Meyerhof

Nq =	**7.361**	**Los factores de forma**		**Factor de inclinación**		**Factores de profundidad**			
Nc =	**16.231**	Fcs =	1.430	Fci = Fqi =	1.000	Fcd =	1.391	**Kp =**	**2.149**
Ng =	**3.667**	Fqs = Fgs =	1.215	Fgi =	1.000	Fqd = Fgd =	1.195		

Vesic

Nq =	**7.361**	**Los factores de forma**		**Factor de inclinación**		**Factores de profundidad**		**F. Inclin. Cimentación**	
Nc =	**16.231**	Fcs =	1.454	Fci =	1.000	Fcd =	1.009	bc =	1.000
Ng =	**6.553**	Fqs =	1.392	Fqi =	1.000	Fqd =	1.007	bq = bg =	1.000
		Fgs =	0.600	Fgi =	1.000	Fgd =	1.000		
		D/B =	1.333			K =	0.023	**F. Inclin. Terreno**	
				m =	1.500			gc =	1.000
				Af =	2.250			gq =gg =	1.000

Hansen

Nq =	**7.361**	**Los factores de forma**		**Factores de profundidad**		**Factor de inclinación**		**F. inclin. Cimentación**	
Nc =	**16.231**	sc =	1.454	dc =	1.009	ic =	1.000	bc =	1.000
Ng =	**3.739**	sq =	1.392	dq =	1.007	iq =	1.000	bq =	1.000
		sg =	0.600	dg =	1.000	ig =	1.000	bg =	1.000
		D/B =	1.333	K =	0.023				
				F. Inclin. Terreno		$\beta <= \phi$		VERDADERO	
qo < qo tg δ + Af ca				gc =	1.000	iq, ig > 0		VERDADERO	
FALSO		Af =	2.250	gq =gg =	1.000	b + h < = 90°		VERDADERO	

Terzaghi

Nq =	**7.361**	**15.612**	21.40	28.53	**Los factores de forma**	
Nc =	**16.231**	**26.875**	Tipo de la Cimentación		sc =	1.000
Ng =	**6.553**	**18.064**	###		sg =	1.000
				25.323	920.9	413.7

Capacidad de carga según Meyerhof		Capacidad de carga según Vesic		Capacidad de carga según Hansen		Capacidad de carga según Terzaghi		
qult =	595.36	**qult =**	470.46	**qult =**	471.42	**qult =**	667.31	**[kN/m^2]**
σadm =	198.45	**σadm =**	156.82	**σadm =**	157.14	**σadm =**	222.44	**[kN/m^2]**
σadm =	20.24	**σadm =**	15.99	**σadm =**	16.02	**σadm =**	22.68	**[t/m^2]**

Tipo de Falla: ***GLOBAL*** ***Cota de fundación:*** ***-2.00 m*** σ_{adm} = ***18.73*** ***[t/m^2]***

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

DETERMINACIÓN DE LA TENSIÓN ADMISIBLE

Parámetros de la resist. al corte	Ø = 21.40°	TIPO DE FALLA	LOCAL	COTA DE FUNDACIÓN	-2.00 m
	C = 0.070 kg/cm2				
Parámetros de la resist. al corte reducidos	Ø ' = 14.64°				
	C ' = 0.047 kg/cm2				

Variables

B =	***1.50***	***[m]***	$\phi =$	14.64	[°]	ca =	0.00	
L =	***1.50***	***[m]***	$\delta =$	0.00	[°]	g =	14.73	[kN/m^3]
D =	2.00	[m]	$\beta =$	0.00	[°]	q_v =	0.00	[kN/m^2]
ecc.B =	0.00	[m]	$\eta =$	0.00	[°]	q_h =	0.00	[kN/m^2]
ecc.L =	0.00	[m]	C =	4.58	[kN/m^2]	FS =	3.00	

Meyerhof

Nq =	3.810	Los factores de forma		Factor de inclinación		Factores de profundidad		
Nc =	10.754	Fcs =	1.335	Fci = Fqi =	1.000	Fcd =	1.345	Kp = 1.677
Ng =	1.050	Fqs = Fgs =	1.168	Fgi =	1.000	Fqd = Fgd =	1.173	

Vesic

Nq =	3.810	Los factores de forma		Factor de inclinación		Factores de profundidad		F. Inclin. Cimentación	
Nc =	10.754	Fcs =	1.354	Fci =	1.000	Fcd =	1.009	bc =	1.000
Ng =	2.513	Fqs =	1.261	Fqi =	1.000	Fqd =	1.007	bq = bg =	1.000
		Fgs =	0.600	Fgi =	1.000	Fgd =	1.000		
		D/B =	1.333			K =	0.023	F. Inclin. Terreno	
				m =	1.500			gc =	1.000
				Af =	2.250			gq =gg =	1.000

Hansen

Nq =	3.810	Los factores de forma		Factores de profundidad		Factor de inclinación		F. inclin. Cimentación	
Nc =	10.754	sc =	1.354	dc =	1.009	ic =	1.000	bc =	1.000
Ng =	1.101	sq =	1.261	dq =	1.007	iq =	1.000	bq =	1.000
		sg =	0.600	dg =	1.000	ig =	1.000	bg =	1.000
		D/B =	1.333	K =	0.023				
				F. Inclin. Terreno		$\beta <= \phi$		VERDADERO	
qo < qo tg δ + Af ca				gc =	1.000	iq, ig > 0		VERDADERO	
FALSO		Af =	2.250	gq =gg =	1.000	b + h < = 90°		VERDADERO	

Terzaghi

Nq =	3.810	6.104	14.64	19.52	Los factores de forma	
Nc =	10.754	14.395	Tipo de la Cimentación		sc =	1.000
Ng =	2.513	5.038	###		sg =	1.000
				8.549	334.0	196.4

Capacidad de carga según Meyerhof		Capacidad de carga según Vesic		Capacidad de carga según Hansen		Capacidad de carga según Terzaghi		
qult =	257.97	qult =	210.92	qult =	210.83	qult =	265.20	[kN/m^2]
σadm =	85.99	σadm =	70.31	σadm =	70.28	σadm =	88.40	[kN/m^2]
σadm =	8.77	σadm =	7.17	σadm =	7.17	σadm =	9.01	[t/m^2]

Tipo de Falla: ***LOCAL*** ***Cota de fundación:*** ***-2.00 m*** σ_{adm} = ***8.03*** [t/m^2]

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

CAPÍTULO 5 EVALUACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS

Una vez determinada la capacidad resistente para fallas mecánicas, resta evaluar los niveles de asentamientos previstos, que sean menores que los admisibles. Un criterio podría ser analizar las cargas actuantes de la superestructura (estimativa) y en base a eso, evaluar si los asentamientos resultan admisibles. Otro criterio sería el de determinar que tensión de trabajo produciría el límite de los asentamientos admisibles, y tomar este valor como valor límite. Se recalca que las tensiones obtenidas de esta forma, corresponde a la tensión media de la fundación. En el caso de tratarse de una base o solera, practicamente la tensión media como la tensión máxima coinciden, pero en el caso de una platea, estas diferencias suelen ser mayores. Por esta razón, la verificación por parte del calculista tiene que ser integral: Valores máximos de tensión con la tensión por falla mecánica, y valores medios de tensión con la media.

Para la valoración de los asentamientos, se considerará primero la tensión efectiva admisible a la cual estará sometida el suelo de fundación, la cual se calcula como:

$$q_{efec} = \sigma_{adm} - \sigma_{suelo\ extraido} = \sigma_{adm}\ [t/m^2]$$

Asentamiento según Steinbrenner:

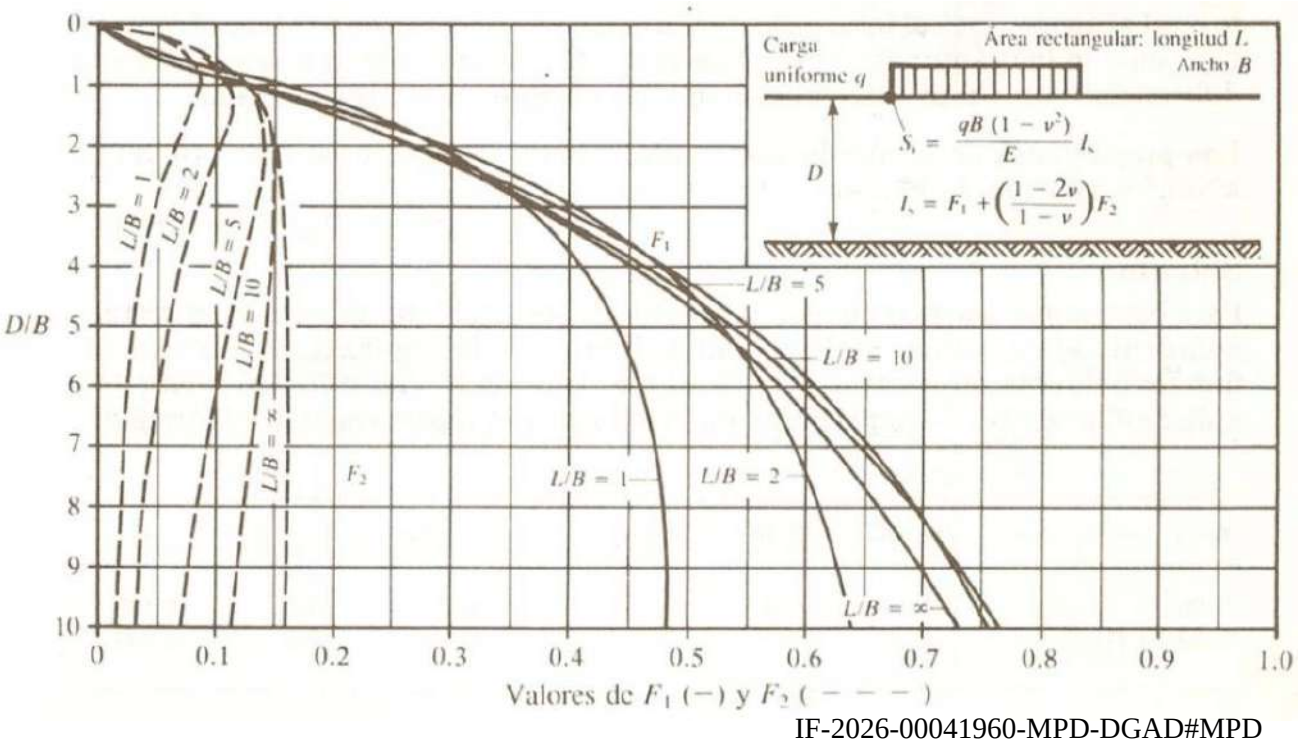
$$S_{max} = \frac{4q\ B\ (1-\nu^2)}{E_s} I_s$$

, donde "q" es la presión efectiva, "B" el lado menor de base; "mu" " es el coeficiente de Poisson, "Es" es el módulo de deformación, "Is" es un coeficiente de influencia para el que Steinbrenner propuso la siguiente expresión:

$$I_s = F_1 + \frac{1-2\nu}{1-\nu} F_2$$

Las funciones F1 y F2 dependen de las relaciones L/B y D/B (ábaco). El asentamiento obtenido es el máximo. El asentamiento promedio se calcula como:

$$S_{prom} = 0.80\ S_{max}$$



IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

Tabla 10.6.2.2.3b-1 - Constantes elásticas de diferentes suelos modificadas de acuerdo con el U.S. Department of the Navy (1982) y Bowles (1988)

Tipo de Suelo	Rango de valores típicos: Módulo de Young, E_s (MPa)	Coeficiente de Poisson, v (adimensional)	Estimación de E_s a partir de N: Tipo de suelo	E_s (MPa)
Arcilla:				
Blanda sensible	2,4 - 15		Limos, limos arenosos, mezclas levemente cohesivas	$0,4\ N_1$
Medianamente rígida a rígida	15 - 50	0,4 - 0,5 (no drenada)	Arenas limpias finas a medias y arenas levemente limosas	$0,7\ N_1$
Muy rígida	50 - 100		Arenas gruesas y arenas con poca grava	$1,0\ N_1$
			Grava arenosa y gravas	$1,1\ N_1$
Loes	15 - 60	0,1 - 0,3	Grava arenosa y gravas	$1,1\ N_1$
Limo	2 - 20	0,3 - 0,35		
Arena fina:			Estimación de E_s a partir de S_u	
Suelta	7,5 - 10			
Medianamente densa	10 - 20	0,25	Arcilla blanda sensible	$400\ S_u$ - $1000\ S_u$
Densa	20 - 25		Arcilla medianamente rígida a rígida	$1500\ S_u$ - $4000\ S_u$
Arena:			Arcilla muy rígida	$3000\ S_u$ - $4000\ S_u$
Suelta	10 - 25	0,20 - 0,35		
Medianamente densa	25 - 50			
Densa	50 - 75	0,30 - 0,40		
Grava:			Estimación de E_s a partir de q_c	
Suelta	25 - 75	0,2 - 0,35		
Medianamente densa	75 - 100		Suelos arenosos	$4\ q_c$
Densa	100 - 200	0,3 - 0,4		

RESULTADOS OBTENIDOS MEDIANTE EL MÉTODO DE STEINBRENNER

PARÁMETROS					RESULTADOS	
	E: Módulo edométrico promedio:	80 kg/cm2	Coeficiente de influencia Is:	0.2596		***Tensión admisible por asentamiento s/Steinbrenner***
	mu: coeficiente de Poisson	*0.35*	Ancho de referencia de la base B:	*150 cm*		
	factor f1	*0.225*	Asentamiento promedio admisible	*5.00 cm*		***36.6 t/m2***
	factor f2	*0.075*	Asentamiento máximo admisible	*6.25 cm*		

RESULTADOS OBTENIDOS MEDIANTE EL MÉTODO DE TOMLINSON

PARÁMETROS					RESULTADOS	
	E: Módulo edométrico promedio:	80 kg/cm2	mu: coeficiente de Poisson	*0.35*		***Tensión admisible por asentamiento s/Tomlinson***
	mv: Coeficiente de compresibilidad		0.014 cm2/kg			
	Ancho de referencia de la base B:	*150 cm*	Asentamiento promedio admisible	*5.00 cm*		***36.4 t/m2***
	Altura del bulbo de presión	*225 cm*	Asentamiento máximo admisible	*6.25 cm*		

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES — CAPÍTULO 6

RESÚMEN DE TENSIONES OBTENIDAS POR FALLA MECÁNICA DEL SUELO

COTA DE FUNDACIÓN	TENSIÓN ADMISIBLE POR FALLA MECÁNICA	TENSIÓN ADMISIBLE POR ASENTAMIENTO S/ STEINNBRENER	TENSIÓN ADMISIBLE POR ASENTAMIENTO S/ TOMLINSON	TENSIÓN ADMISIBLE GENERAL
-1.20 m	11.15 t/m2	36.58 t/m2	36.36 t/m2	**11.15 t/m2**
-1.80 m	11.67 t/m2	36.58 t/m2	36.36 t/m2	**11.67 t/m2**
2.50 m	13.38 t/m2	36.58 t/m2	36.36 t/m2	**13.38 t/m2**

MÓDULO DE BALASTO

Para el cálculo estructural, el suelo de fundación interviniente en el bulbo de presiones en función a las características físicas y al ensayo SPT, con el criterio de Sulzberger, resulta:

K =	2500 t/m3

EMPUJE LATERAL DEL TERRERNO Y EMPUJES ADICIONALES

Para el diseño de las paredes soterradas de las estructuras del subsuelo, el diagrama de empujes activos laterales se obtiene aplicando la teoría de Rankine: $\sigma_a = K_a \gamma z - 2 C \sqrt{K_a}$

, siendo Ka el coeficiente de empuje activo y se calcula como: $K_a = tg^2\left(45 - \frac{\phi}{2}\right)$

, donde Ø es el ángulo de rozamiento del estrato de suelo existente a la profundidad *z* considerada, *gamma* es el peso unitario del suelo, y *C* es la cohesión del suelo. El diagrama de empujes pasivos se obtiene aplicando la teoría de Rankine $\sigma_p = K_p \gamma z + 2 C' \sqrt{K_p}$

, siendo Kp el coeficiente de empuje pasivo y se calcula como:

$$K_p = tg^2\left(45 + \frac{\phi}{2}\right)$$

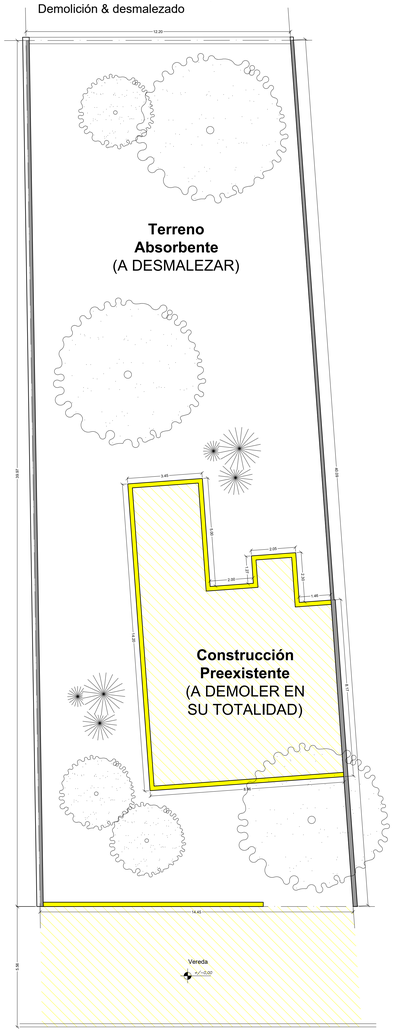
El efecto de la sobrecarga uniforme sobre la superficie del relleno se obtiene de la siguiente forma:

$$\Delta\sigma_{a\,ó\,p} = K_{a\,ó\,p}\, q$$

JAVIER B. LUCERO
Doctor en Ingeniería
Ingeniero Civil
estudio@jl-ie.com
+54 9 381 6 042 996
M.P.:18.038

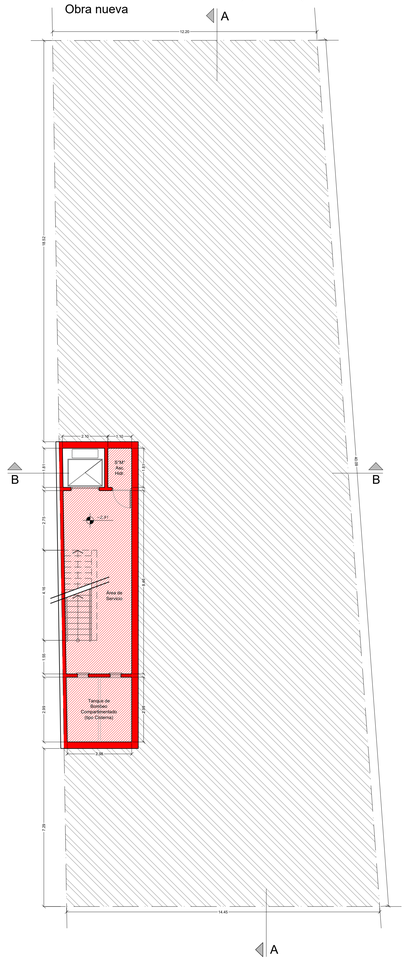
IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

PLANTA BAJA (Esc. 1:100)
Demolición & desmalezado

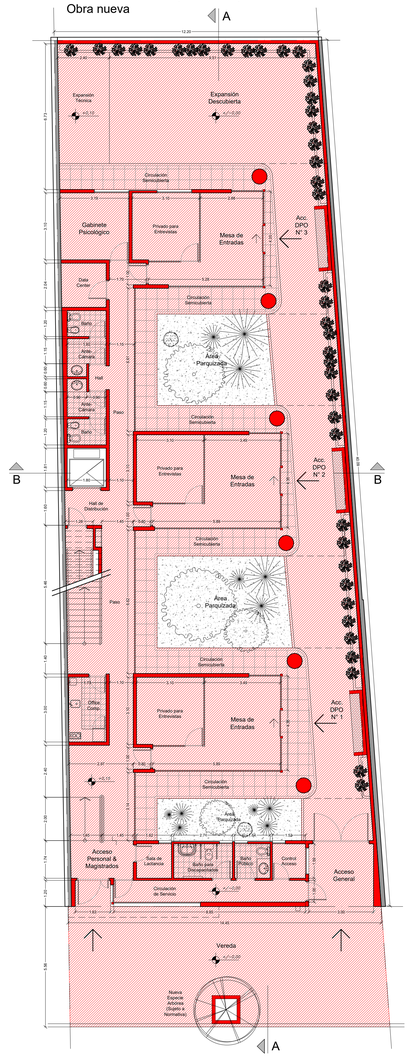


– Av. BELGRANO N° 750, SANTIAGO DEL ESTERO –

PLANTA de SUBSUELO (Esc. 1:100)
Obra nueva

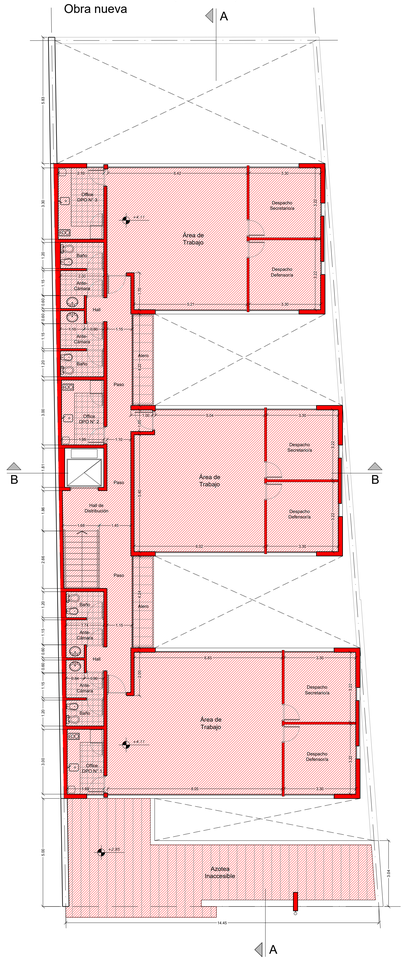


PLANTA BAJA (Esc. 1:100)
Obra nueva

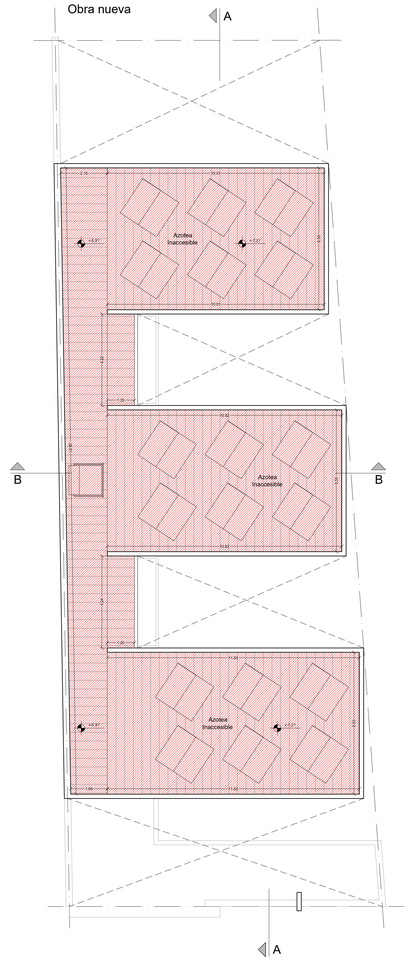


– Av. BELGRANO N° 750, SANTIAGO DEL ESTERO –

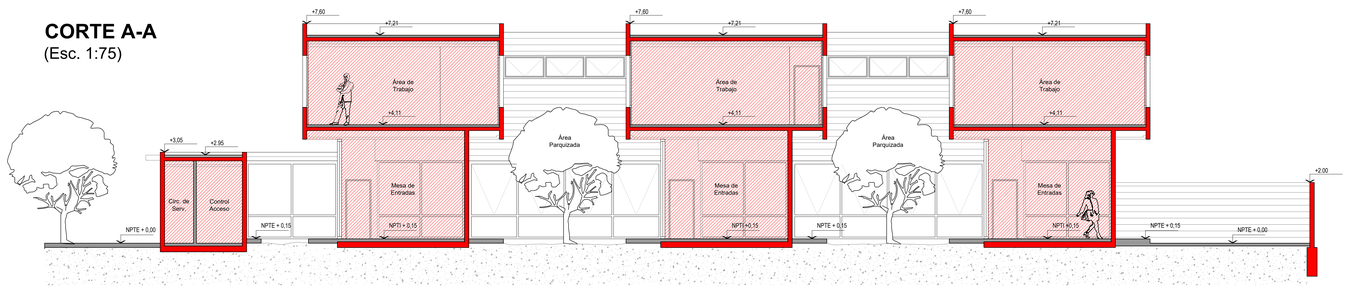
PLANTA ALTA (Esc. 1:100)
Obra nueva



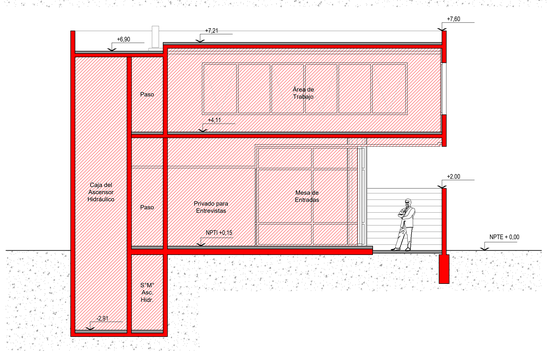
PLANTA de AZOTEAS (Esc. 1:100)
Obra nueva

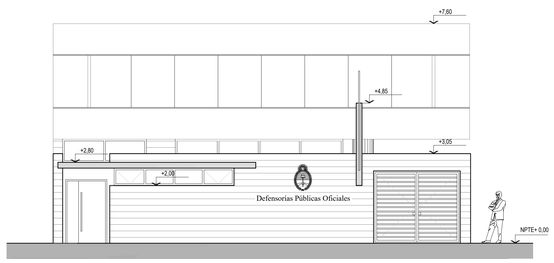


CORTE A-A
(Esc. 1:75)

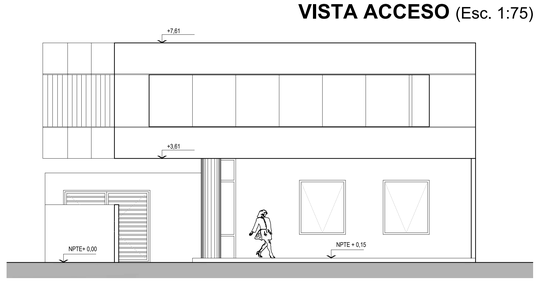


CORTE B-B
(Esc. 1:75)





VISTA ACCESO (Esc. 1:75)



VISTA CONTRAFRENTE (Esc. 1:75)

REFERENCIAS:

- DEMOLICIÓN (muros y tabiques).
- DESMALEZADO (superficies).
- OBRA NUEVA (muros y tabiques).
- OBRA NUEVA (superficies).

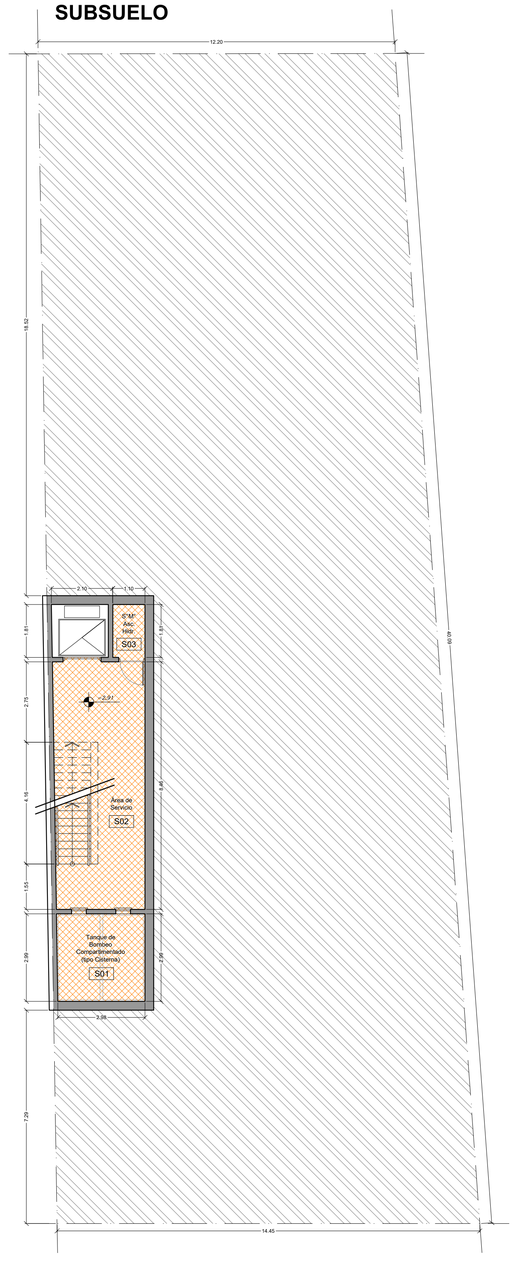
GENERALIDADES:

- 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**.

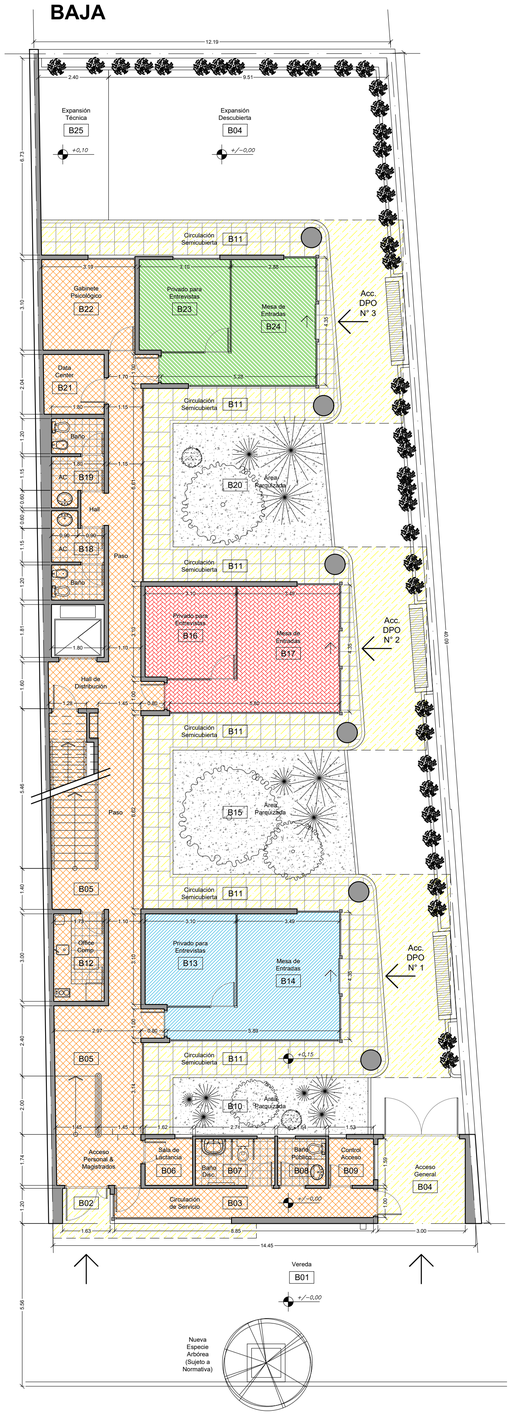
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Demolición, desmalezado & obra nueva (acotado y rotulado)		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 14 / 02 / 2023	Varias	III

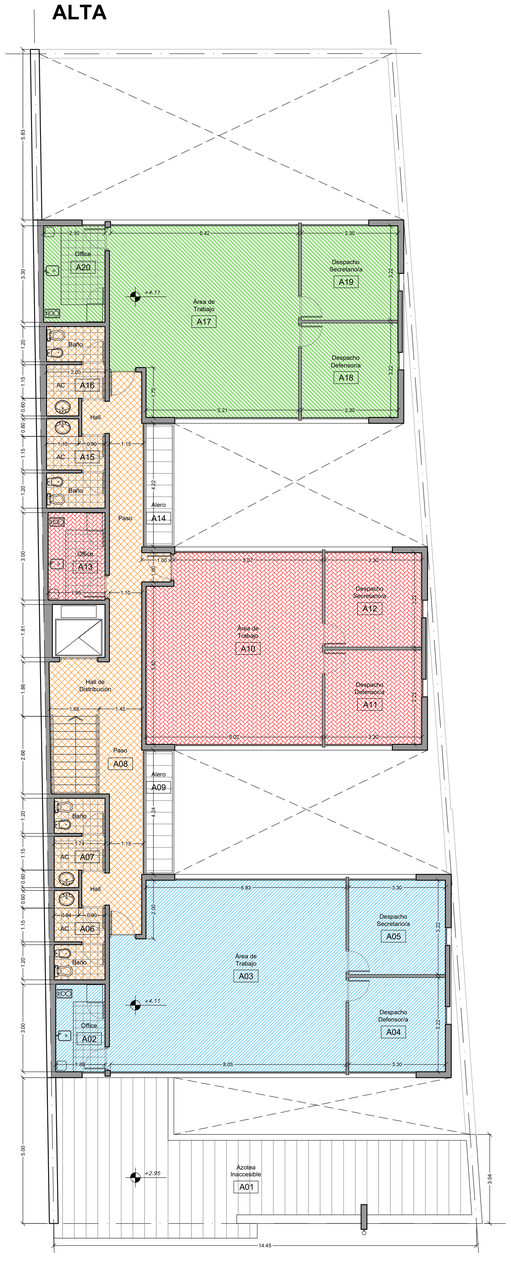
PLANTA de SUBSUELO



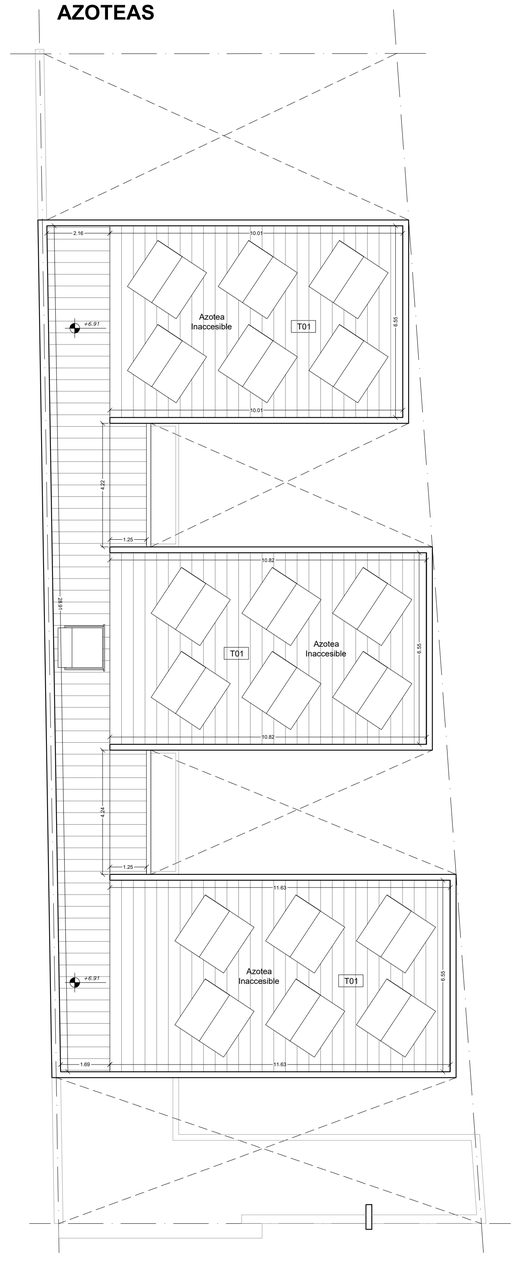
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA de AZOTEAS



REFERENCIAS:

- Espacios comunes cubiertos (**242,19** m²).
- Espacios comunes semicubiertos (**143,07** m²).
- Defensoría Pública Oficial N° 1 (**115,04** m²).
- Defensoría Pública Oficial N° 2 (**102,89** m²).
- Defensoría Pública Oficial N° 3 (**103,31** m²).

– Av. BELGRANO N° 750, SANTIAGO DEL ESTERO –

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 construcción de nuevo inmueble

DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero

DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales

PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN

PLANO: Sectorización y locales (con rótulos alfanuméricos) | **ESCALA** | **ANEXO**

Revisión N° 2.1. | Fecha: 14 / 02 / 2023 | 1:100 | **IV**



IMAGEN Nº 1 - Detalle vista peatonal



IMAGEN Nº 2 - Fachada



IMAGEN Nº 3 - Fachada



IMAGEN Nº 4 - Fachada



IMAGEN Nº 5 - Fachada



IMAGEN Nº 6 - Detalle vista peatonal (accesos)



IMAGEN Nº 7 - Detalle acceso general



IMAGEN Nº 8 - Circulación semicubierta general



IMAGEN Nº 9 - Circulación semicubierta general

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



IMAGEN Nº 10 - Detalle acceso DPO

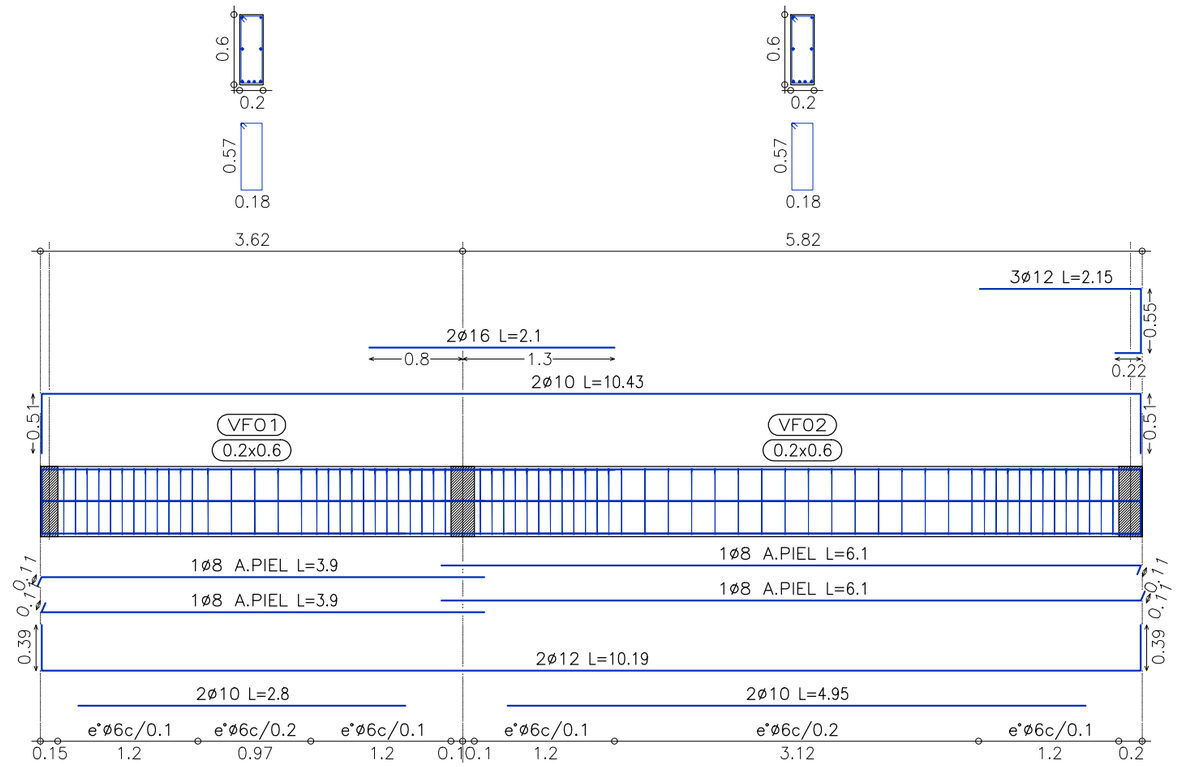


IMAGEN Nº 11 - Detalle vista contrafrente



IMAGEN Nº 12 - Detalle vista contrafrente

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



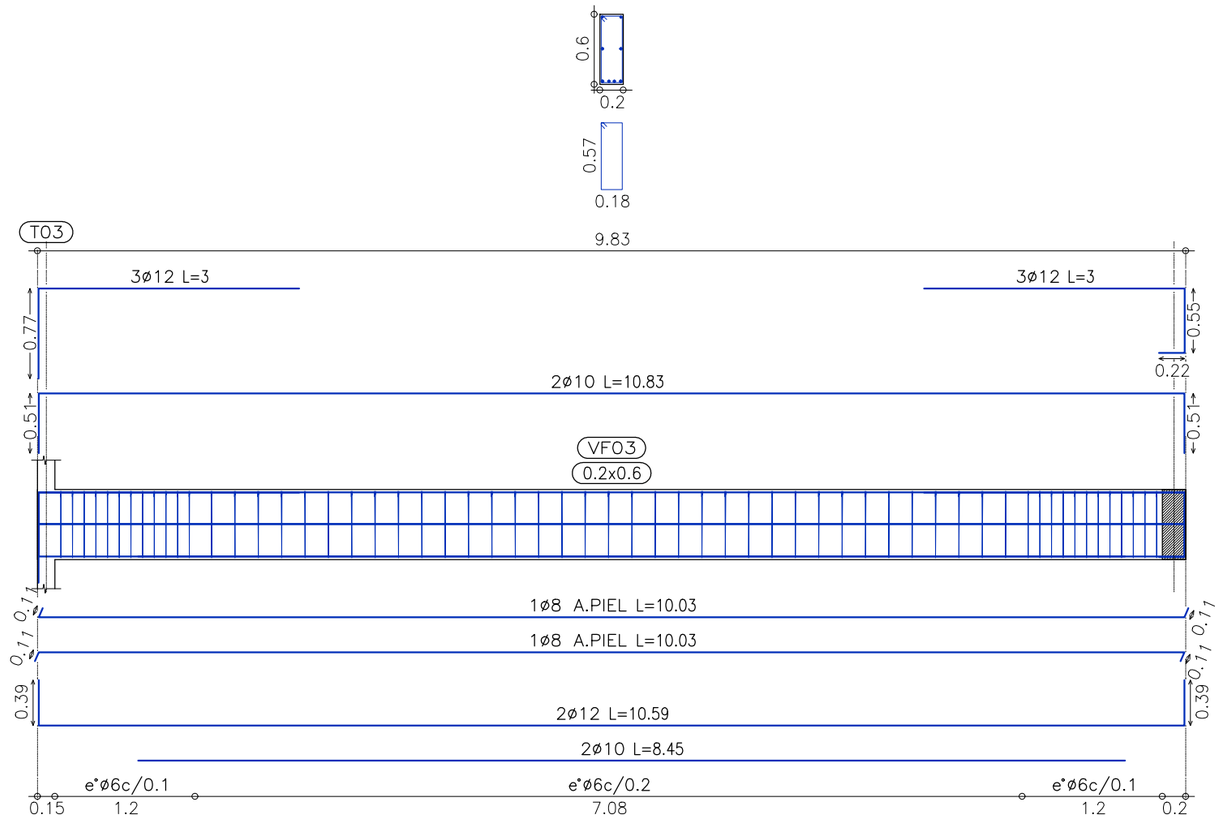
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.1**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

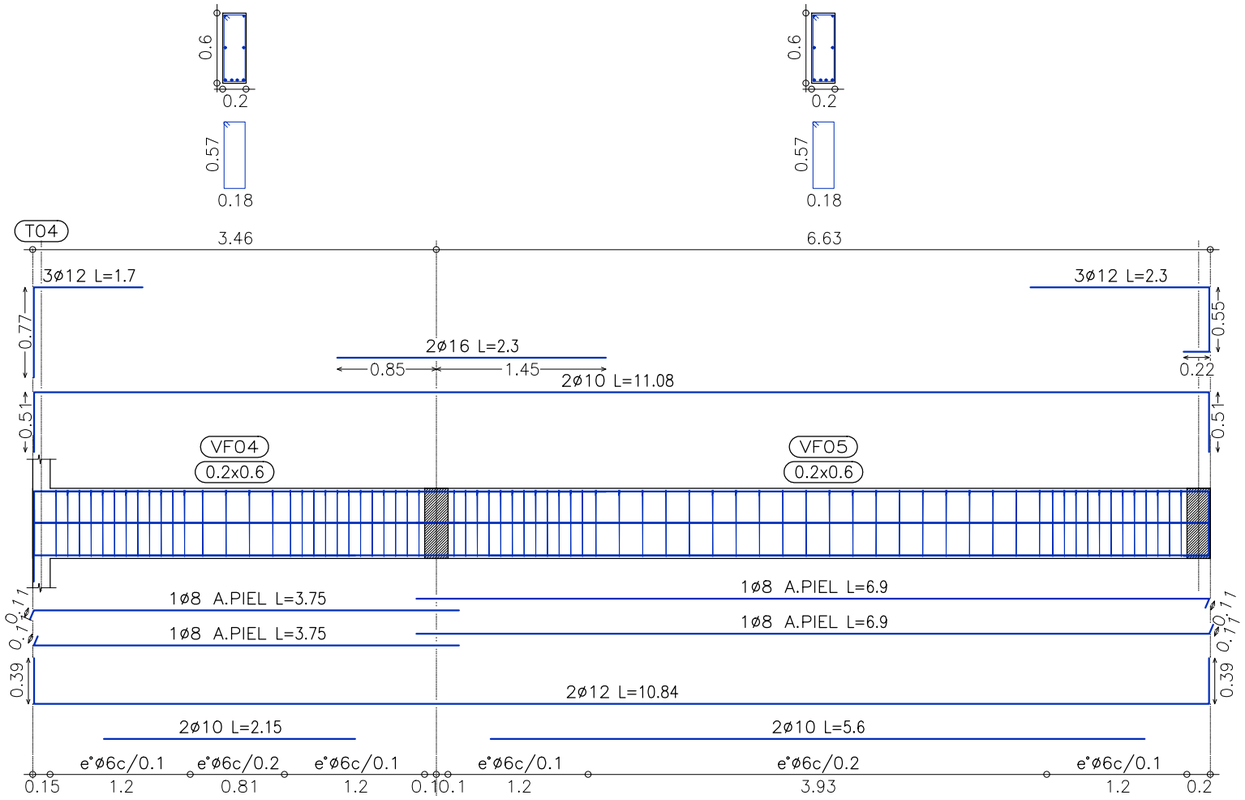


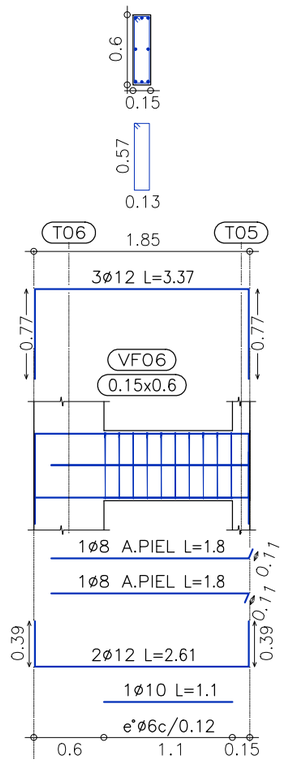
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN –

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.2**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



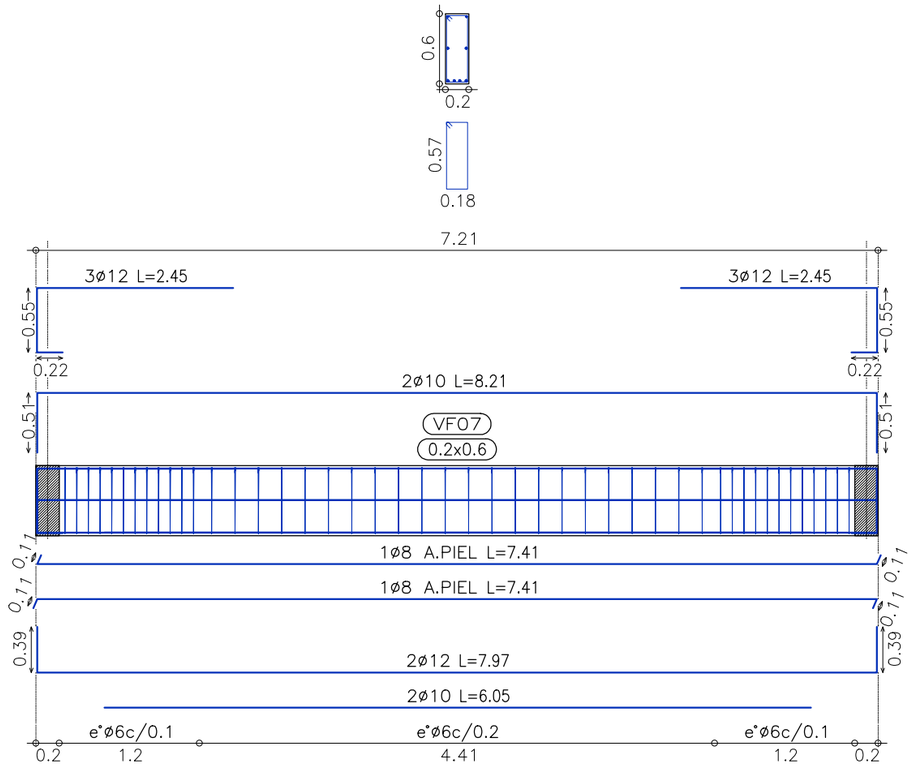


LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN –

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.3**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

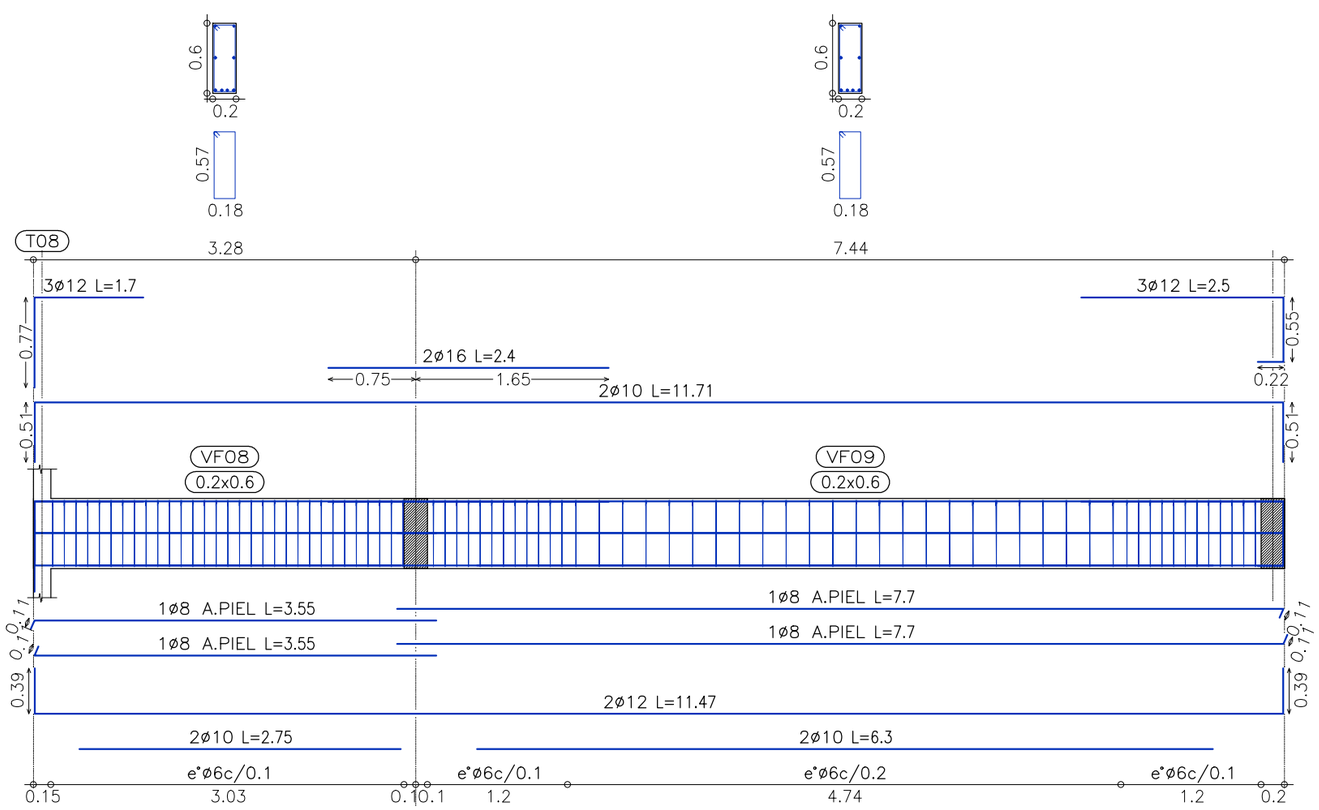


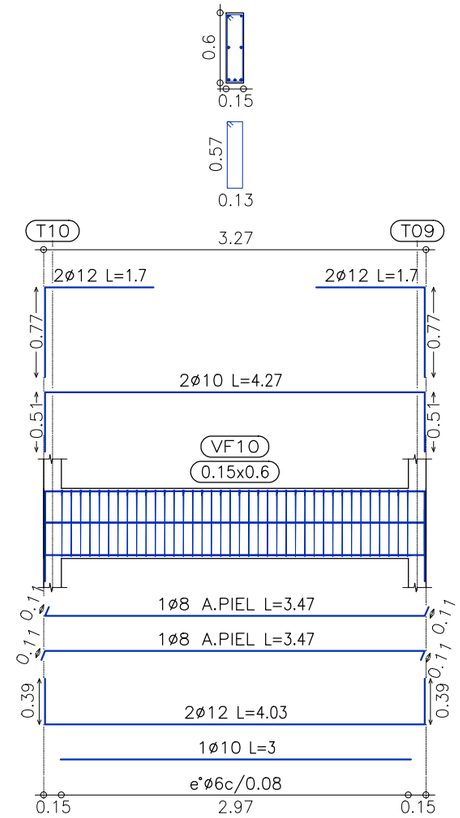
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.4**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



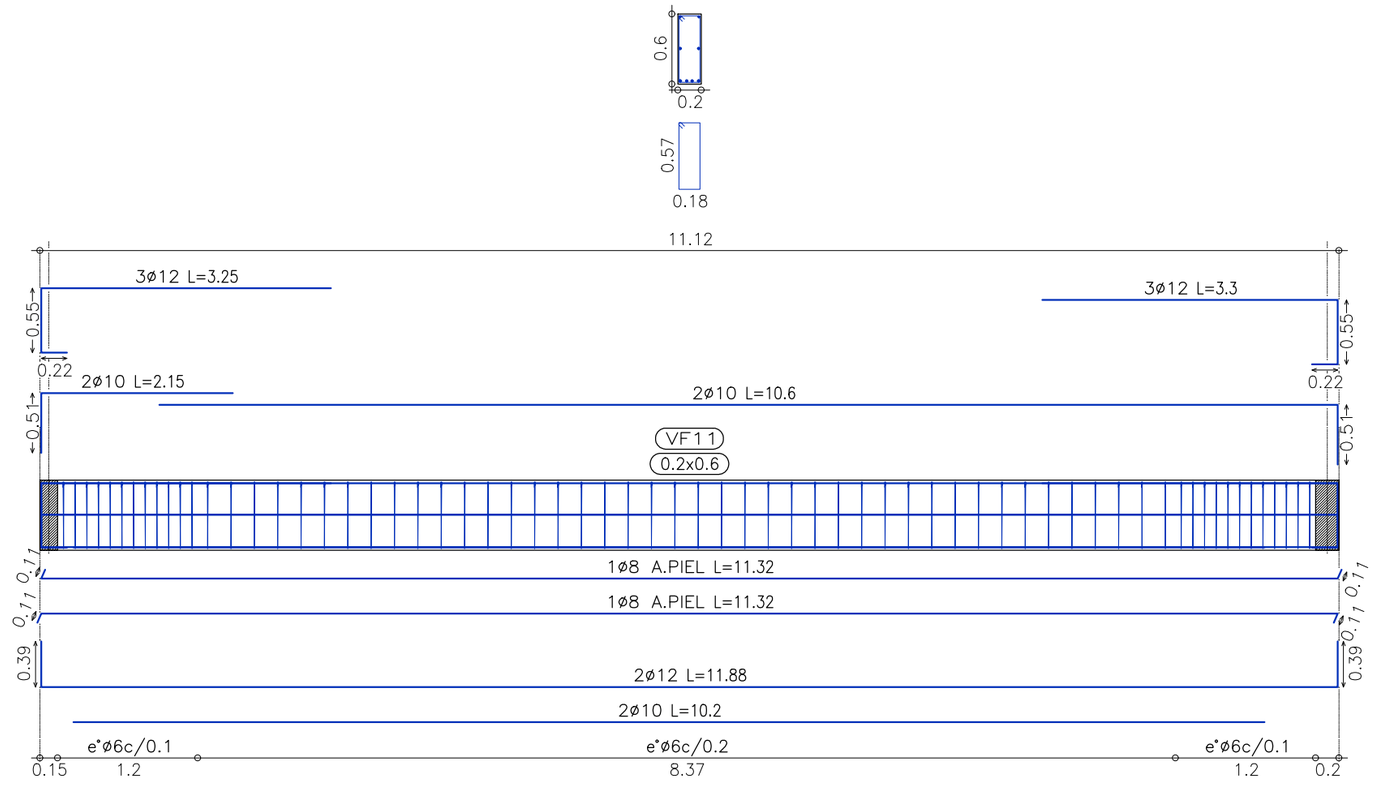


LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN –

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.5**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



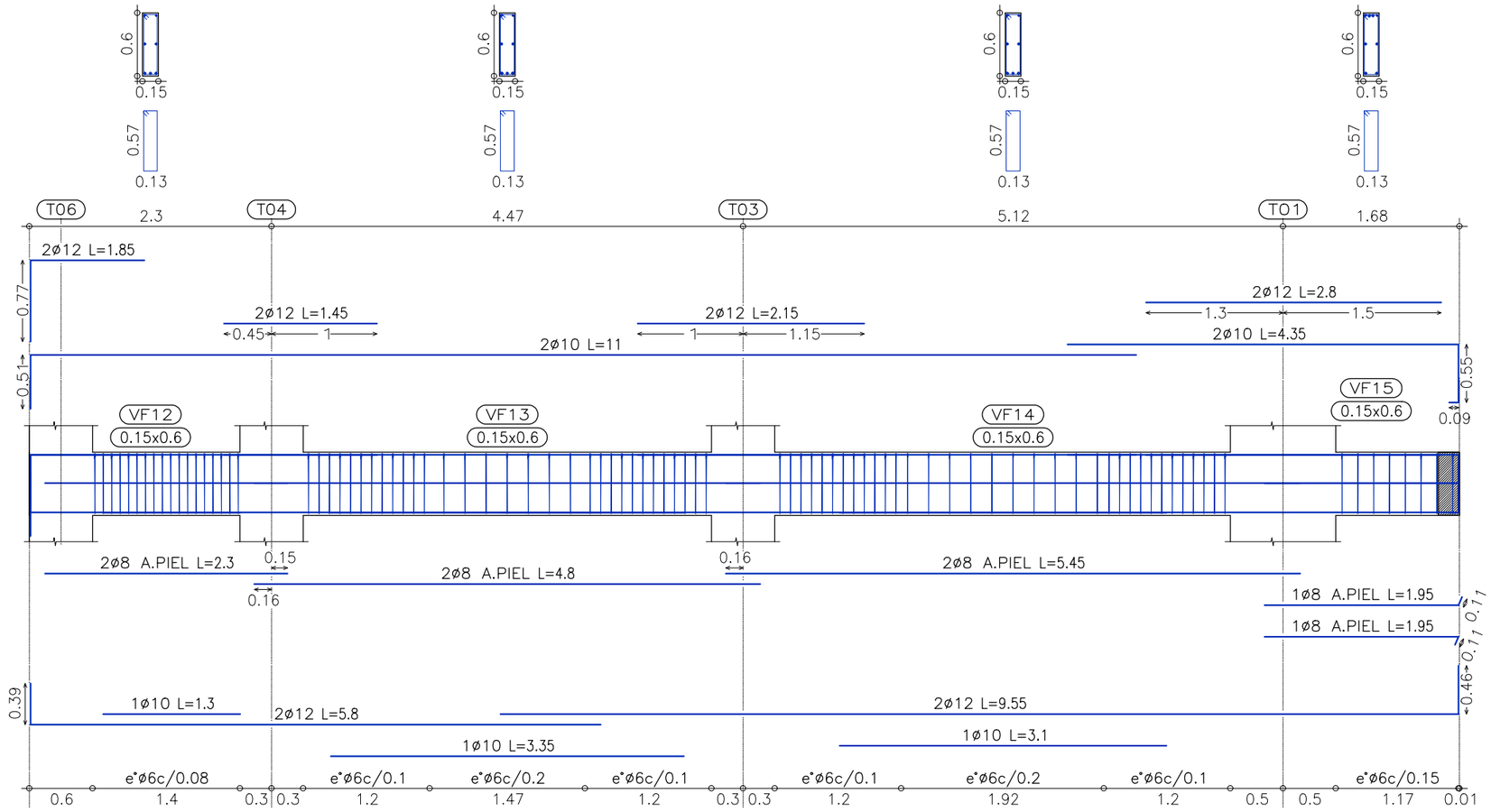
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.6**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



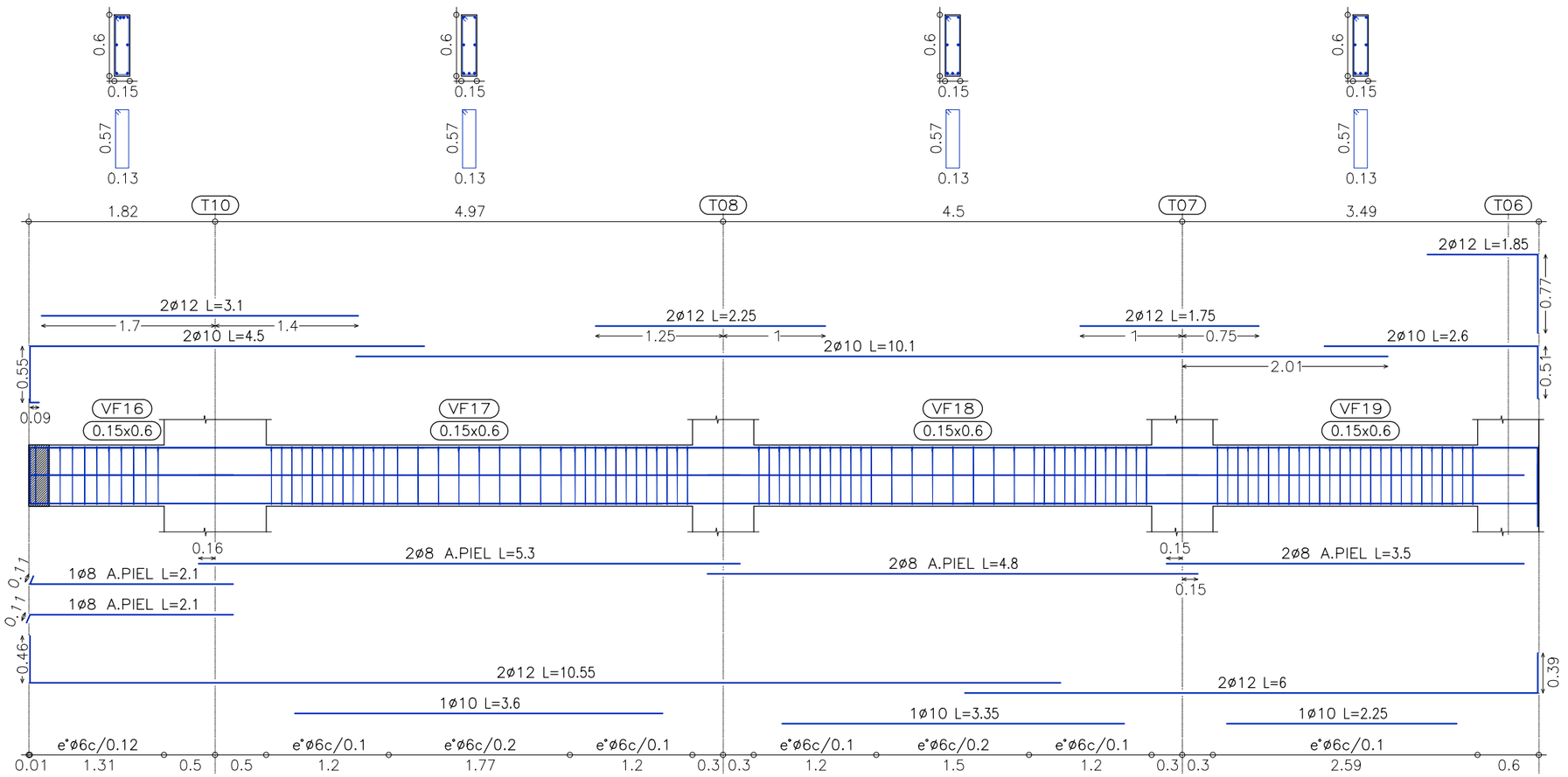
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN –

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.7**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

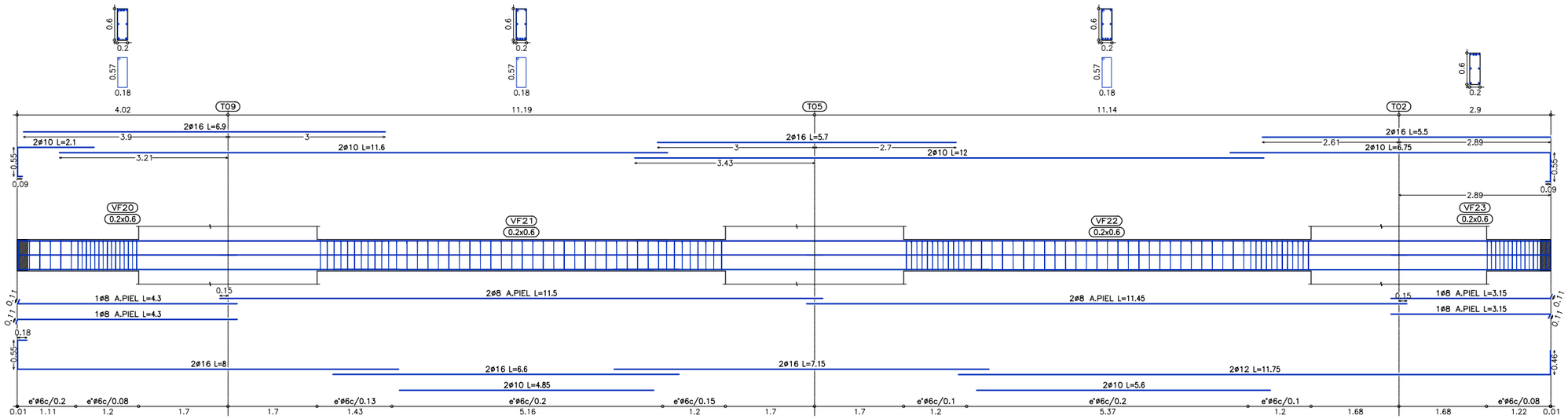


LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.8**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



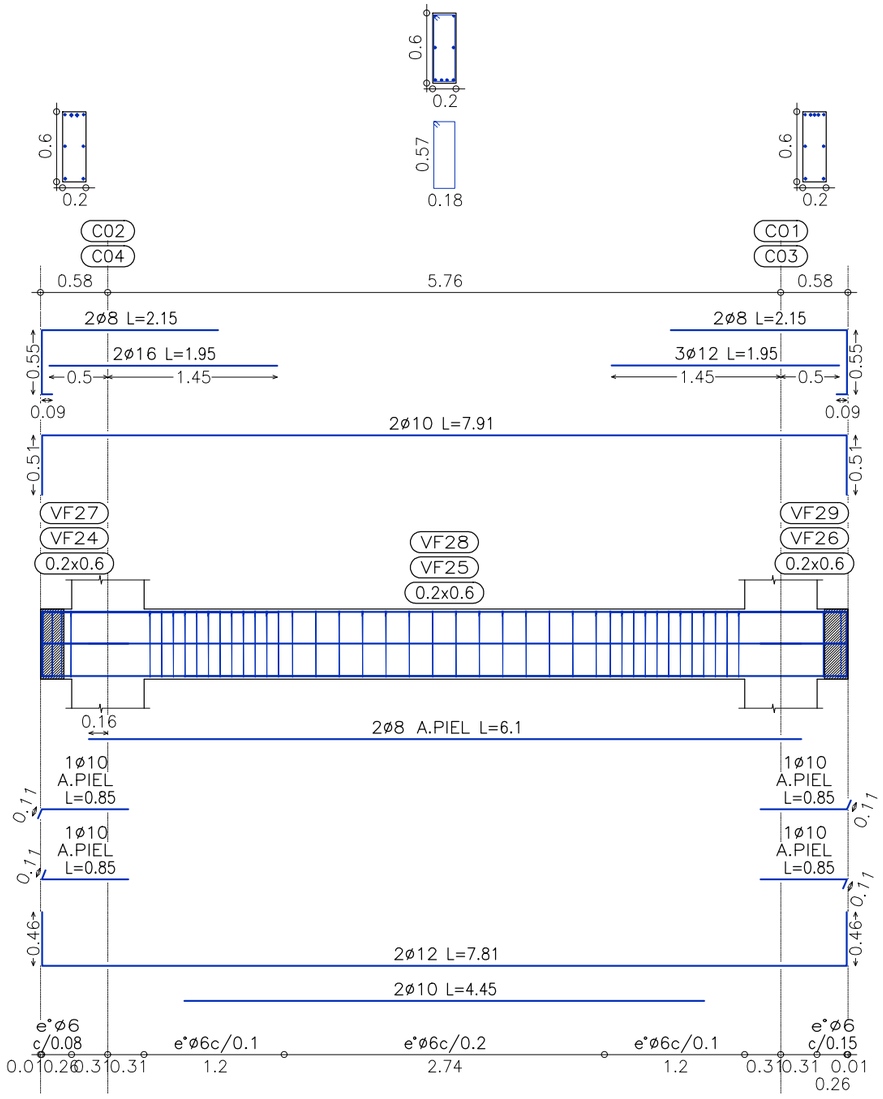
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

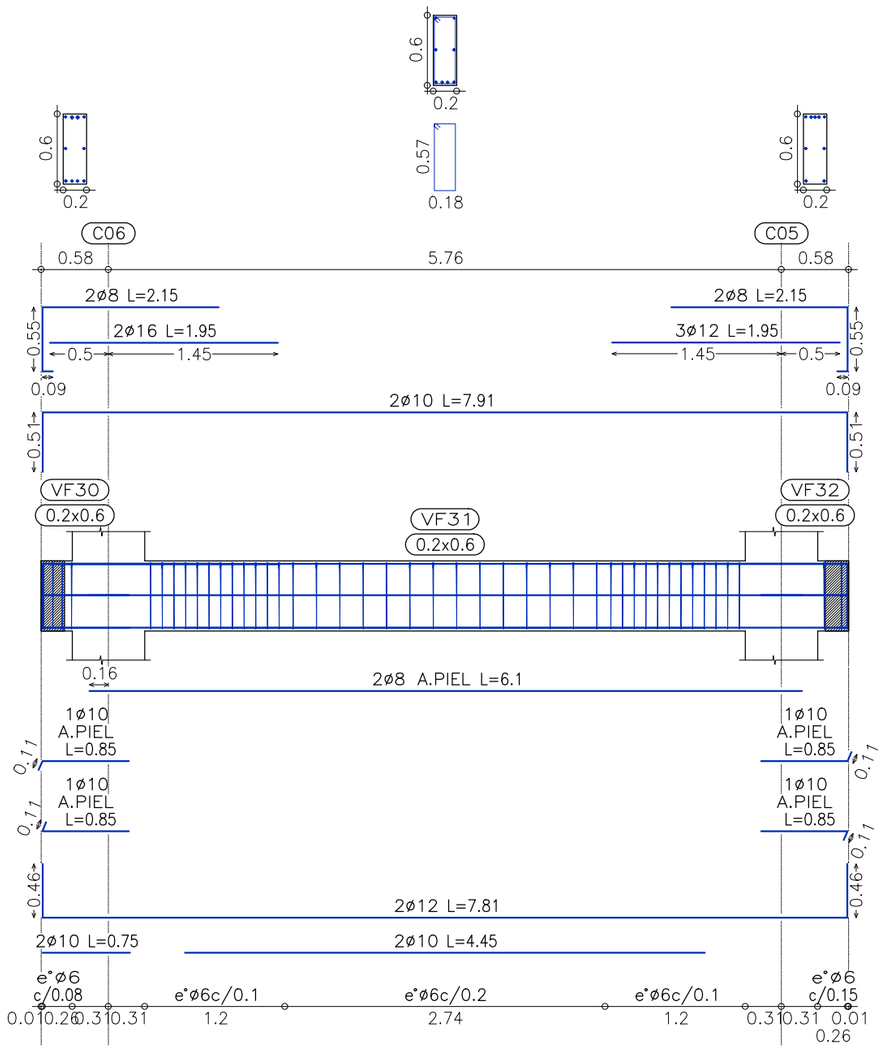
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:175	**VI.9**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD





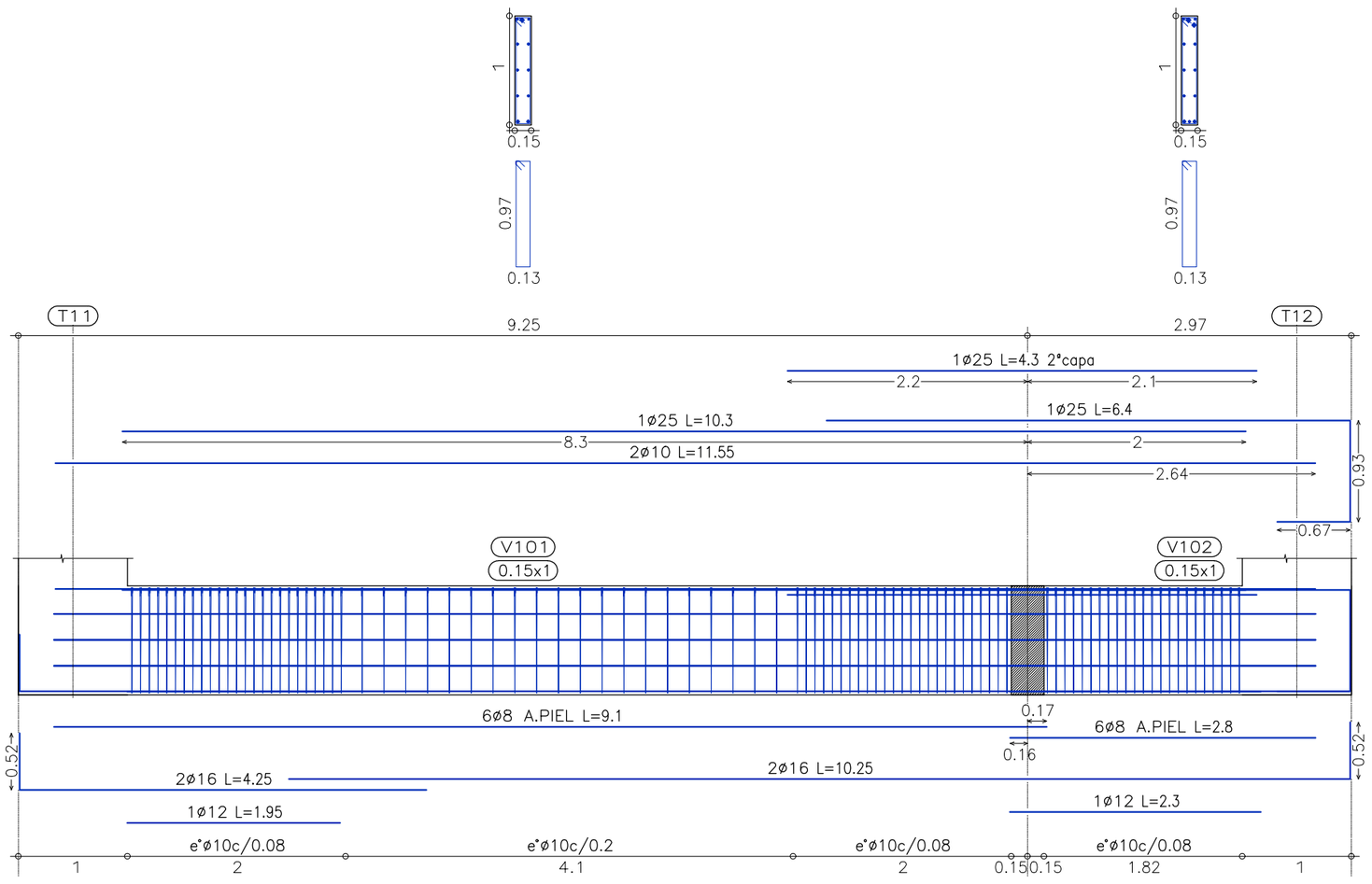
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.10**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

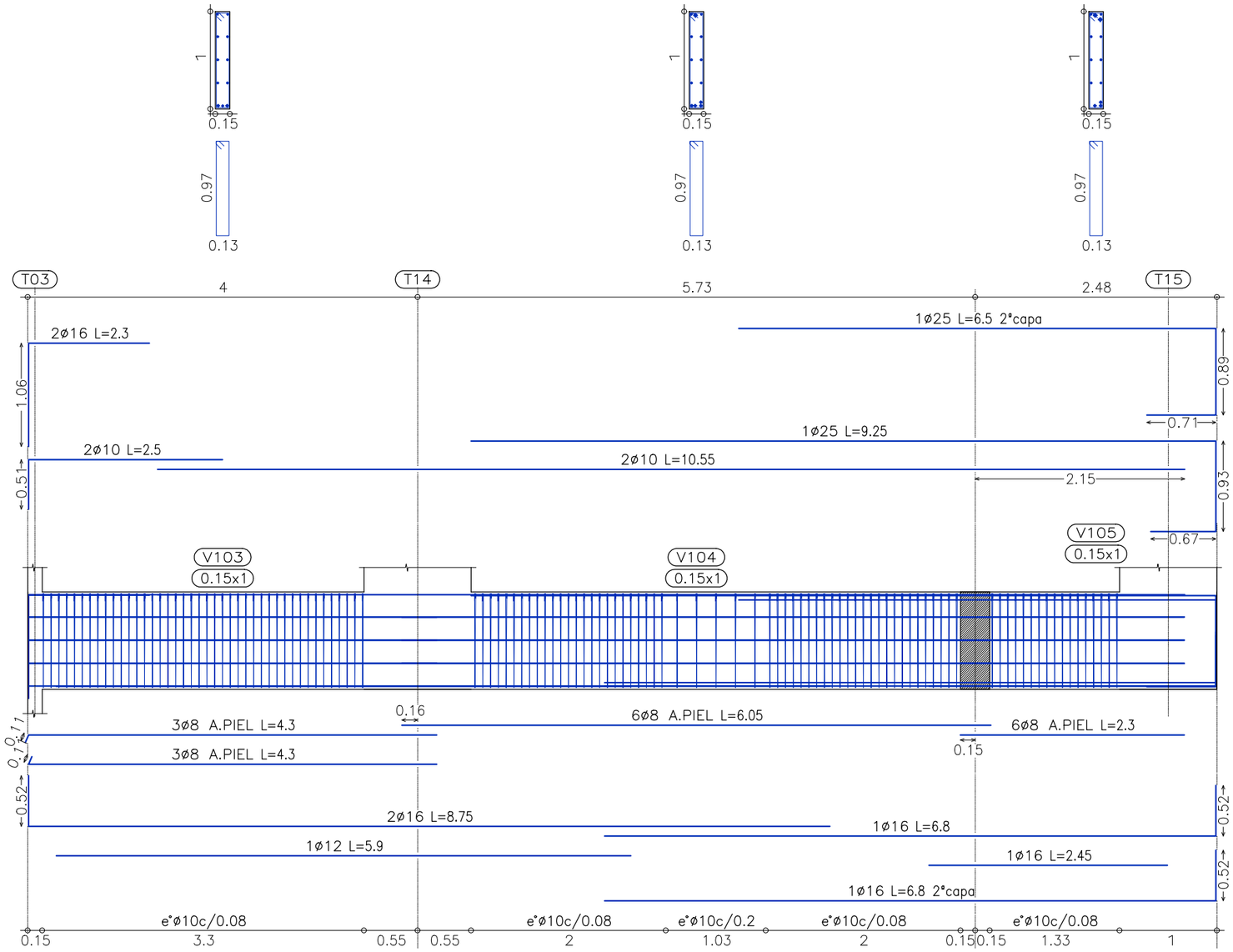


LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.11**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



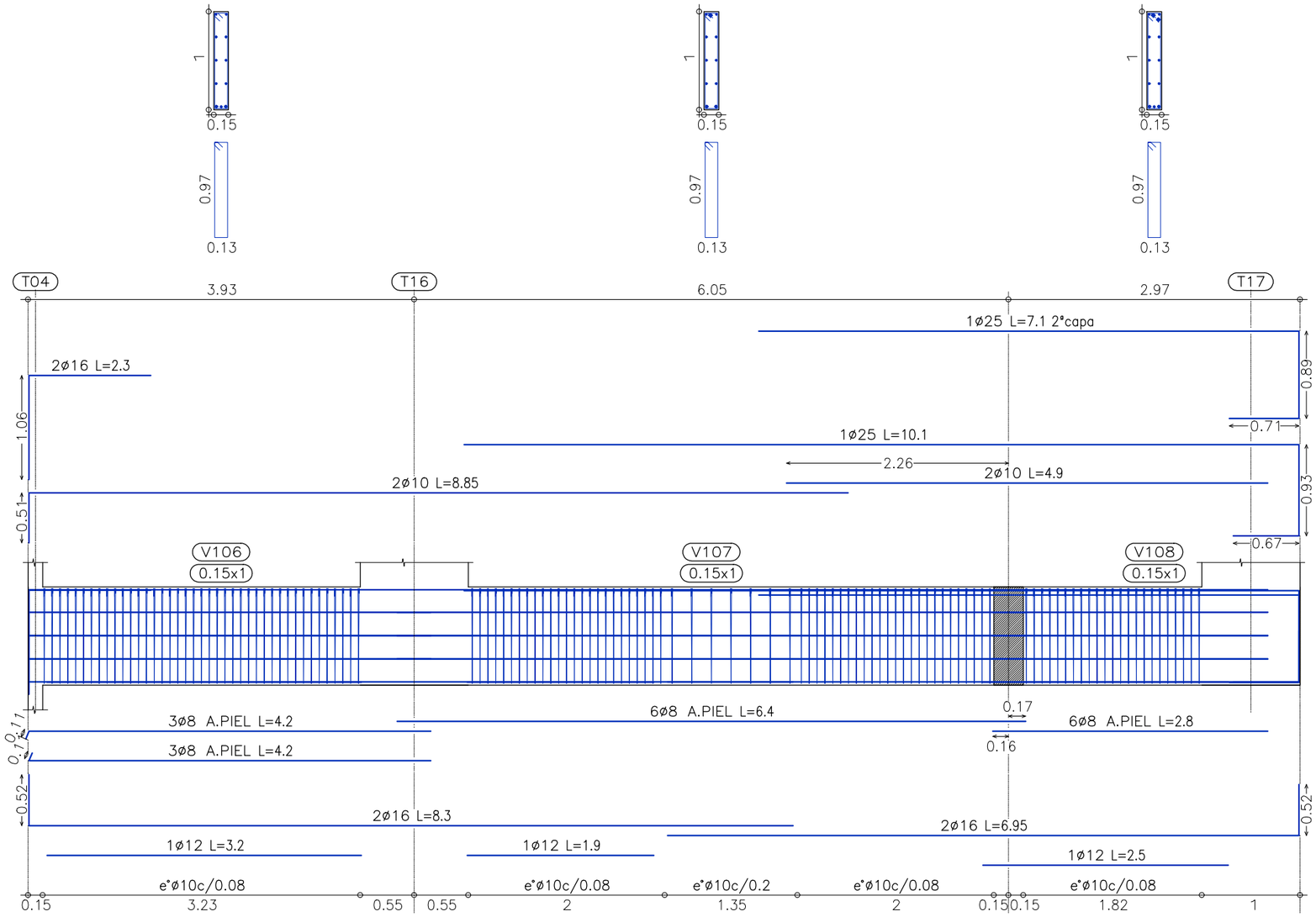
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.12**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



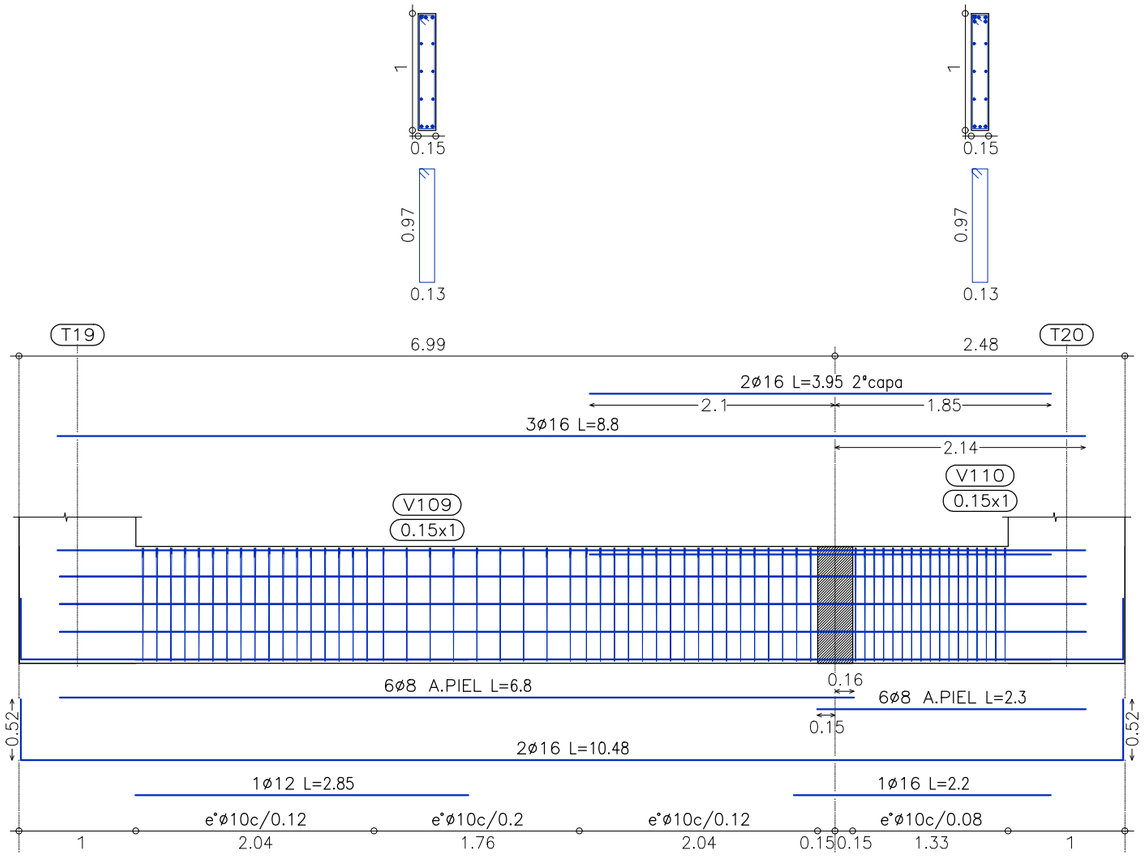
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN –

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.13**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



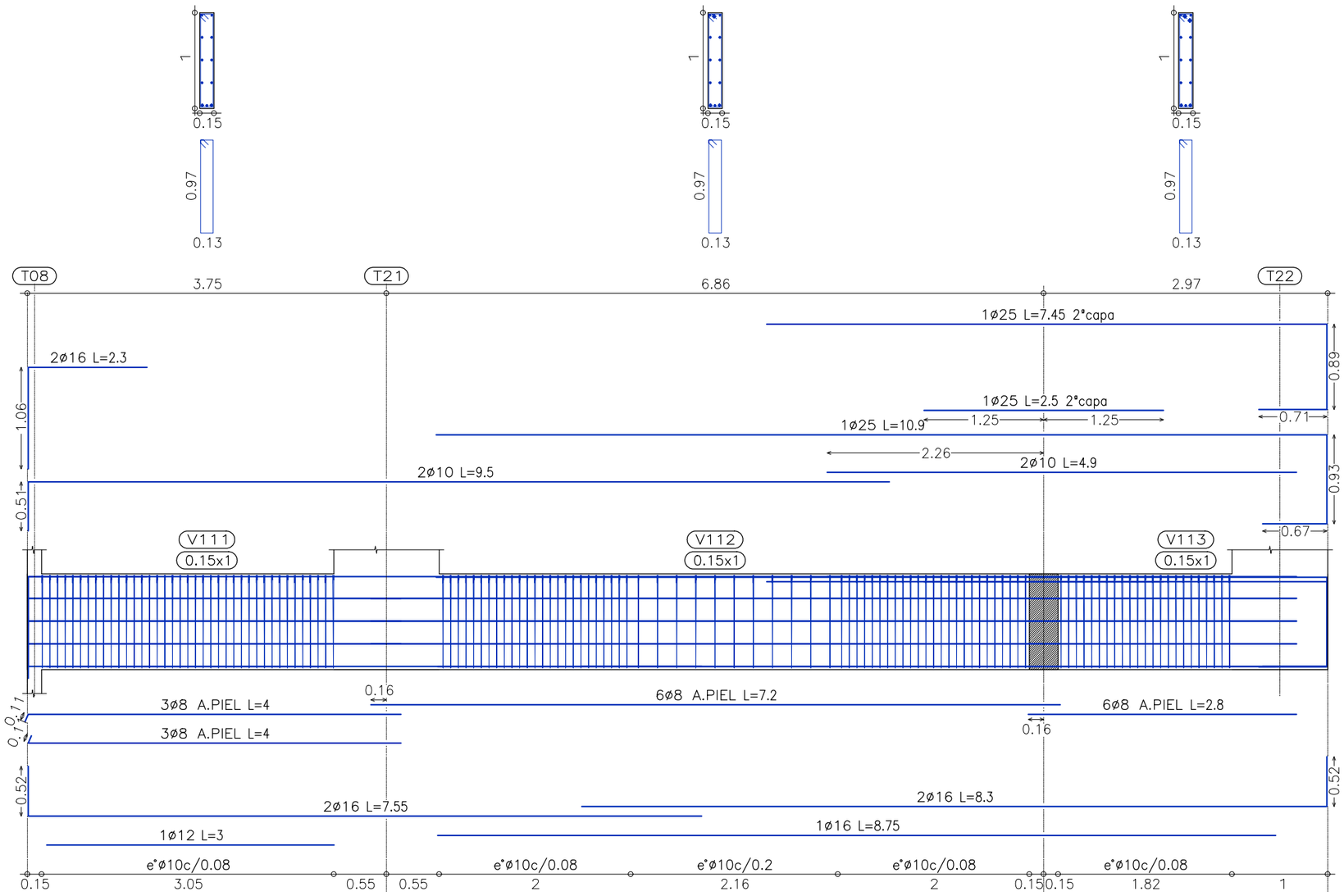
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.14**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



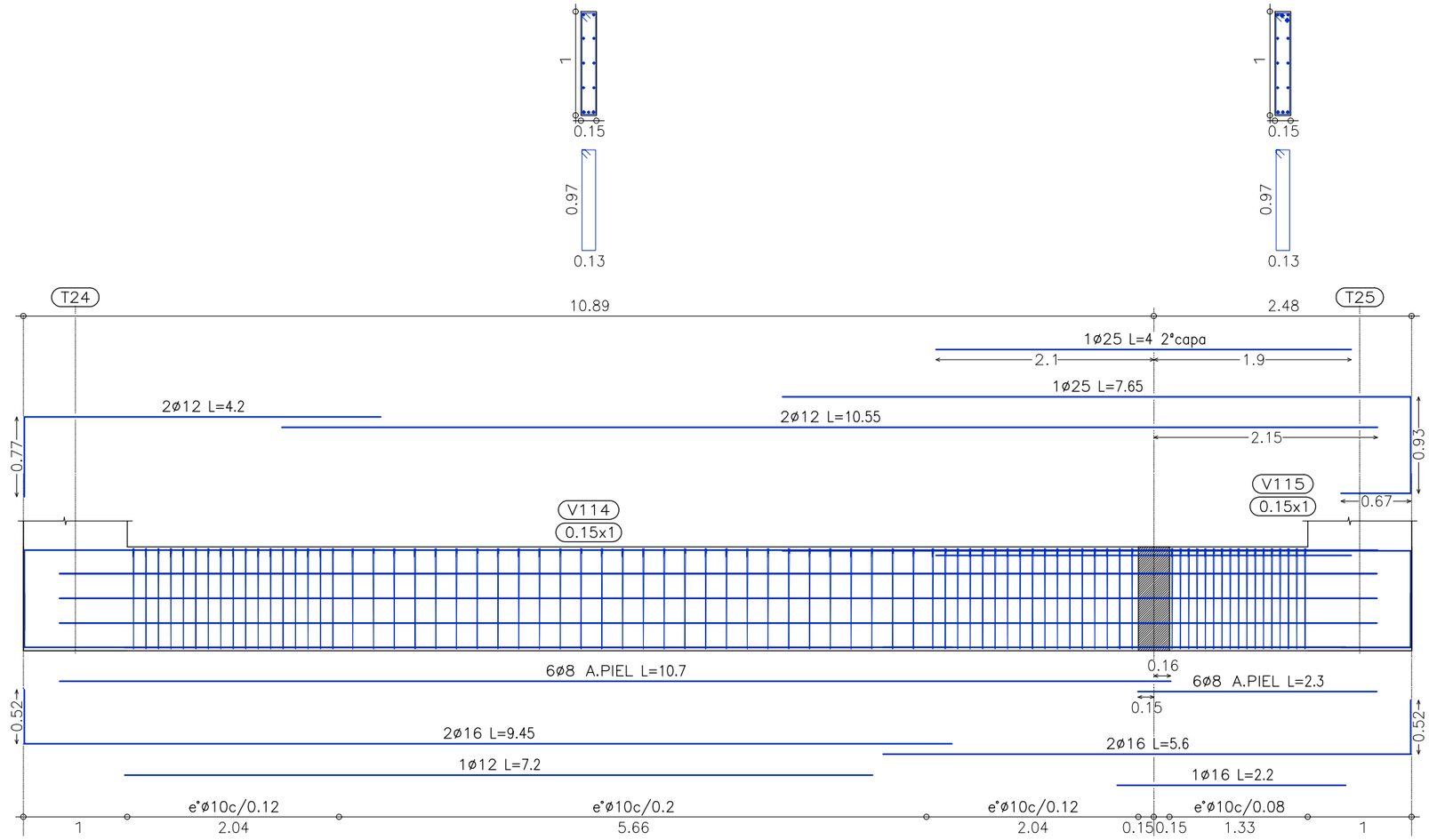
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.15**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



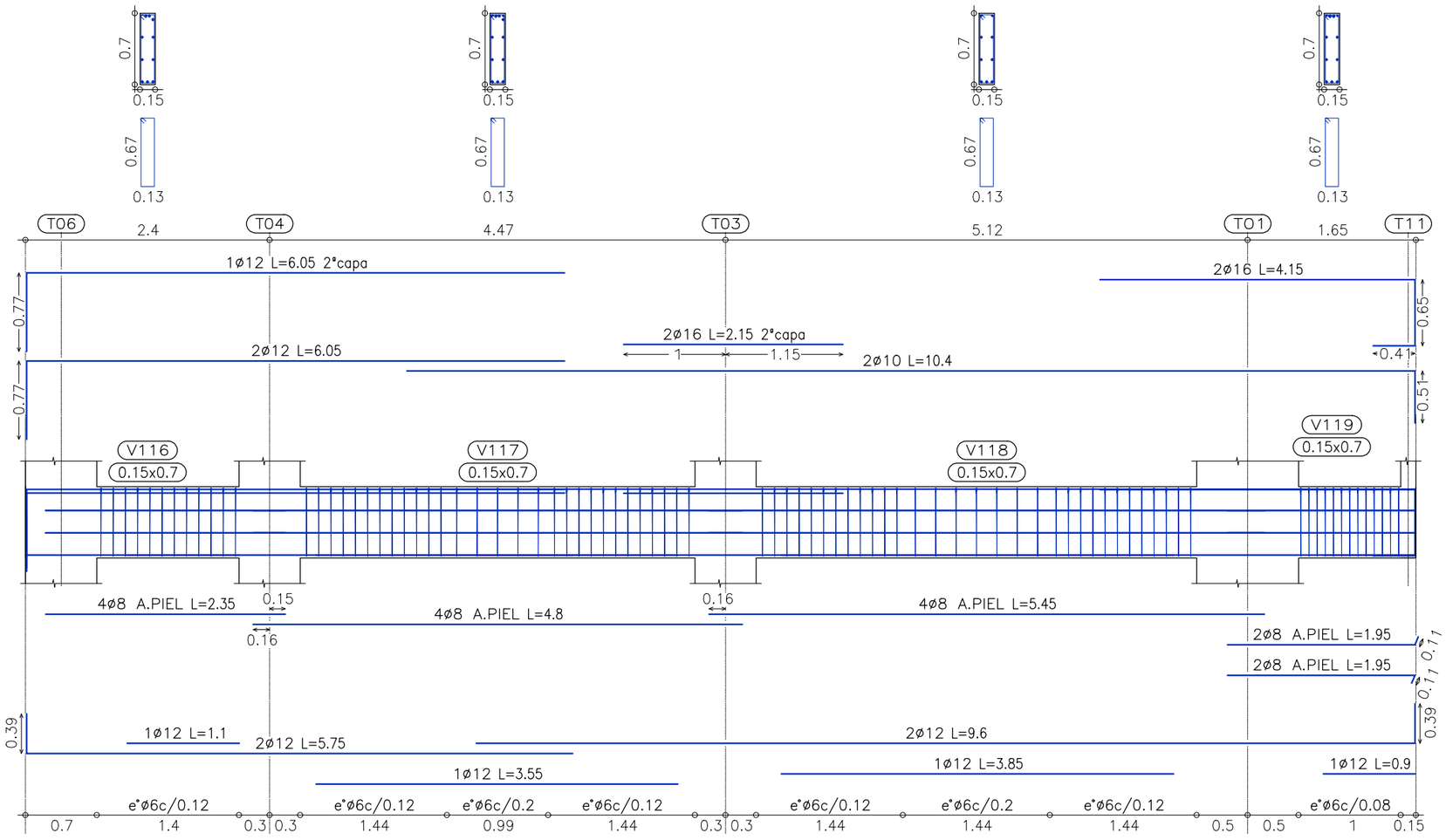
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.16**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



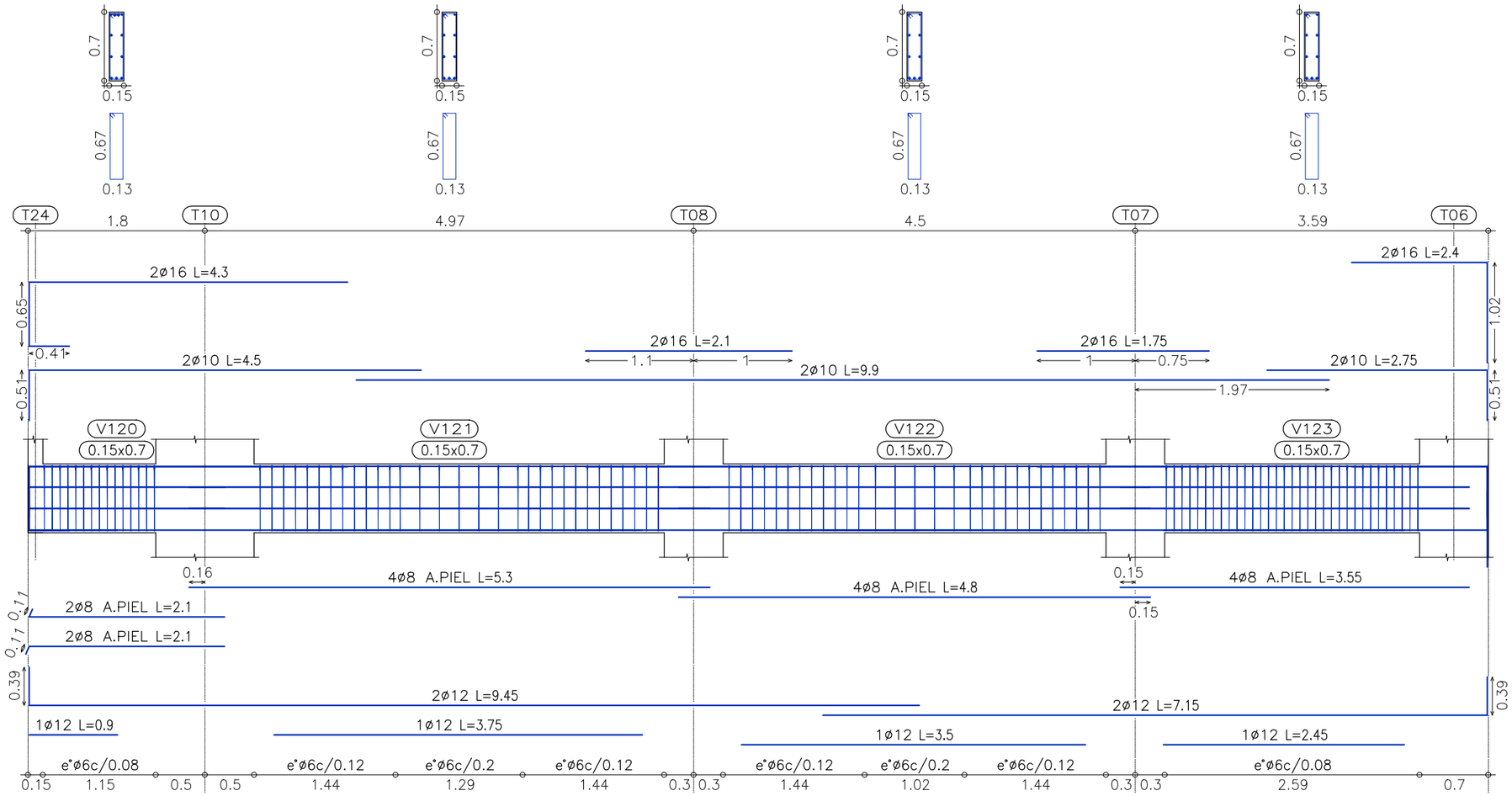
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.17**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



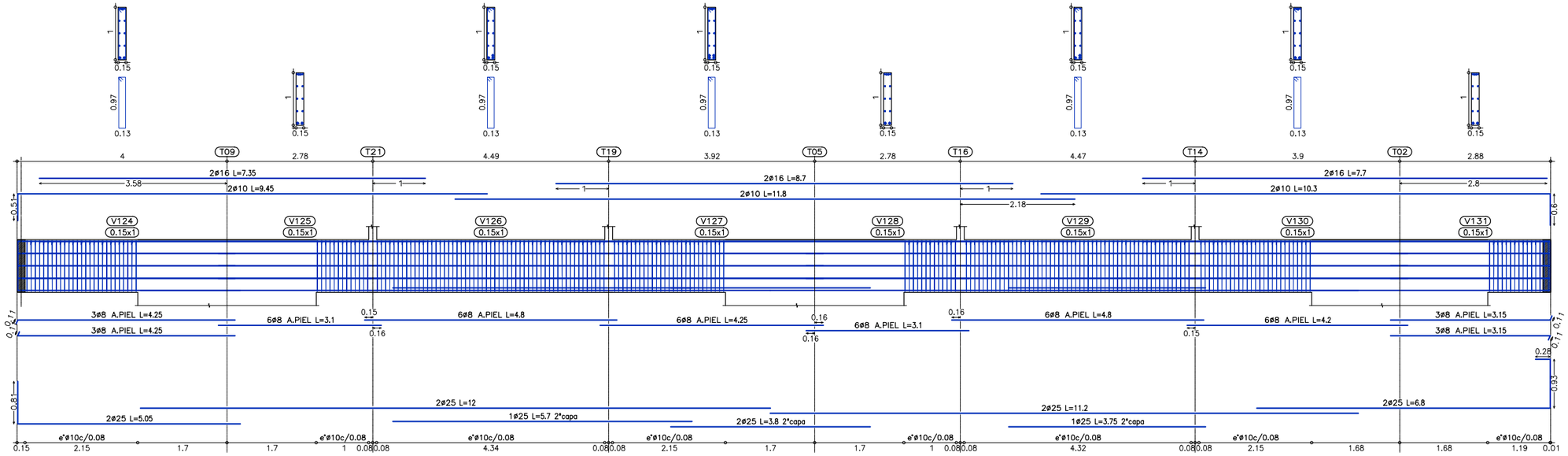
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.18**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



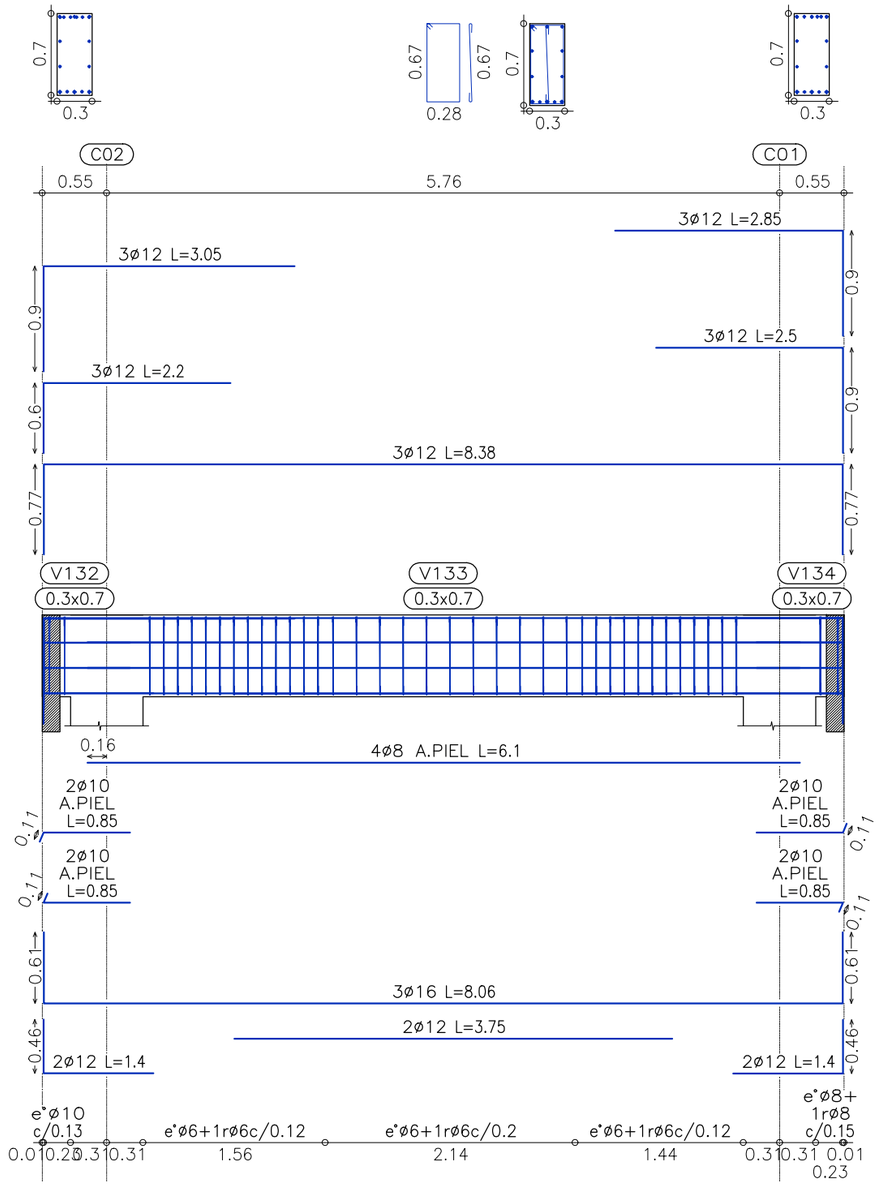
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

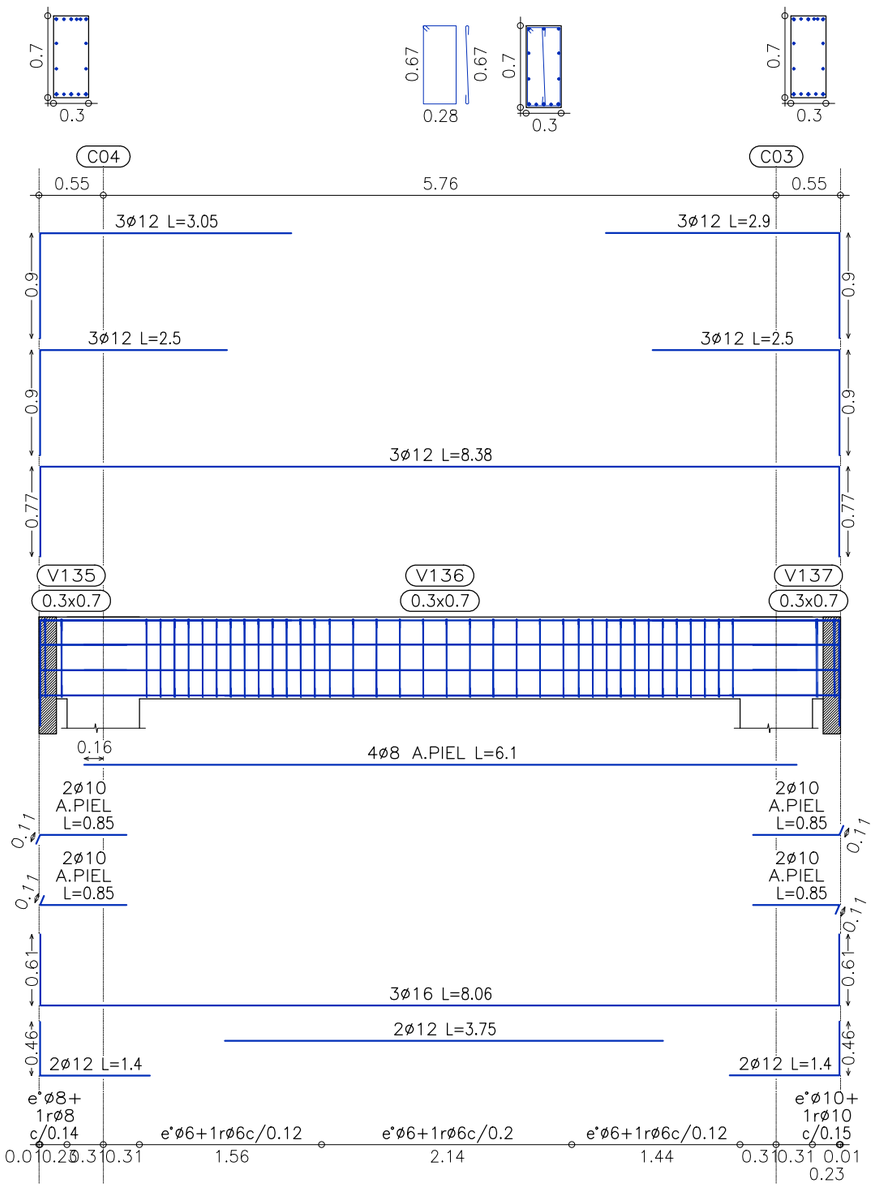
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:175	**VI.19**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD





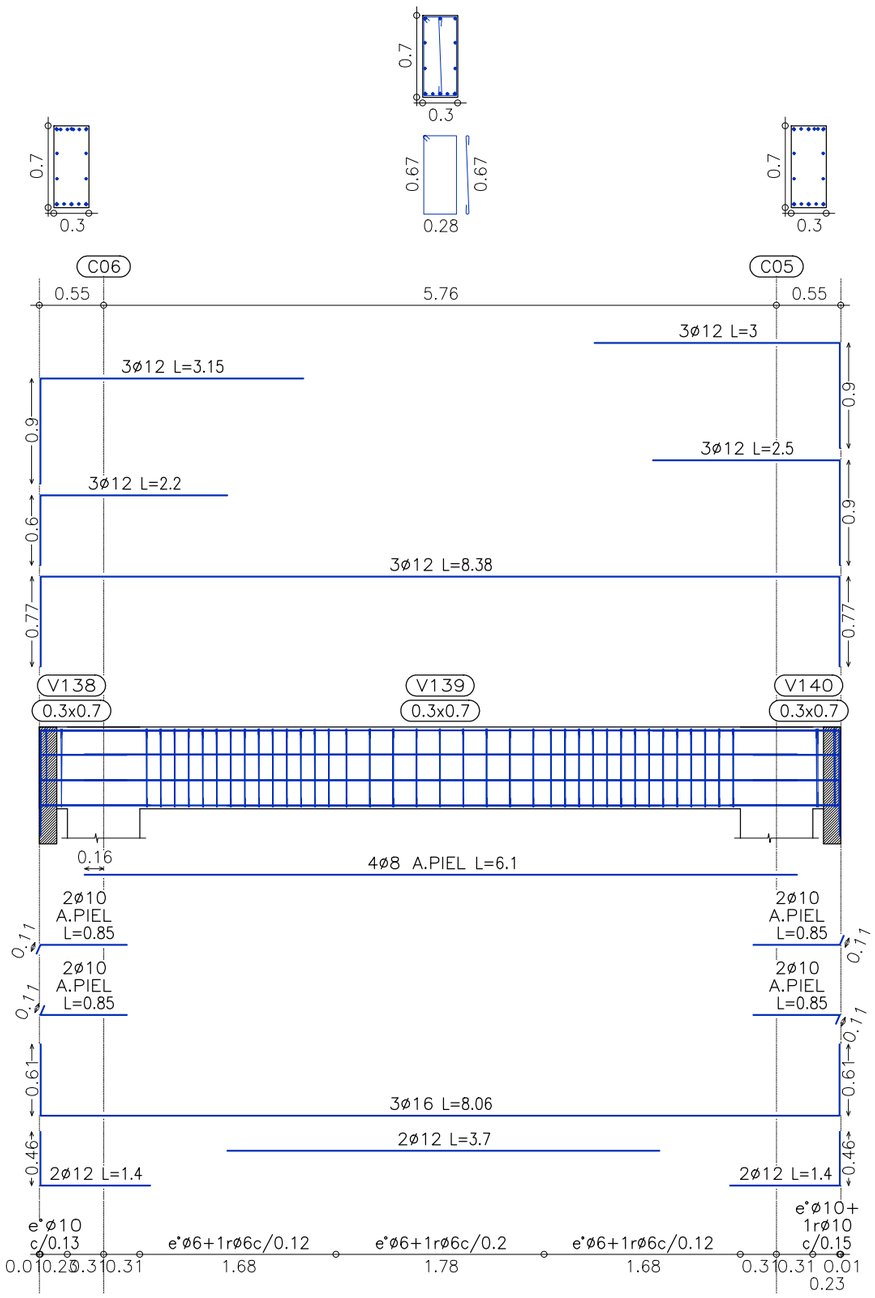
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN –

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.20**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



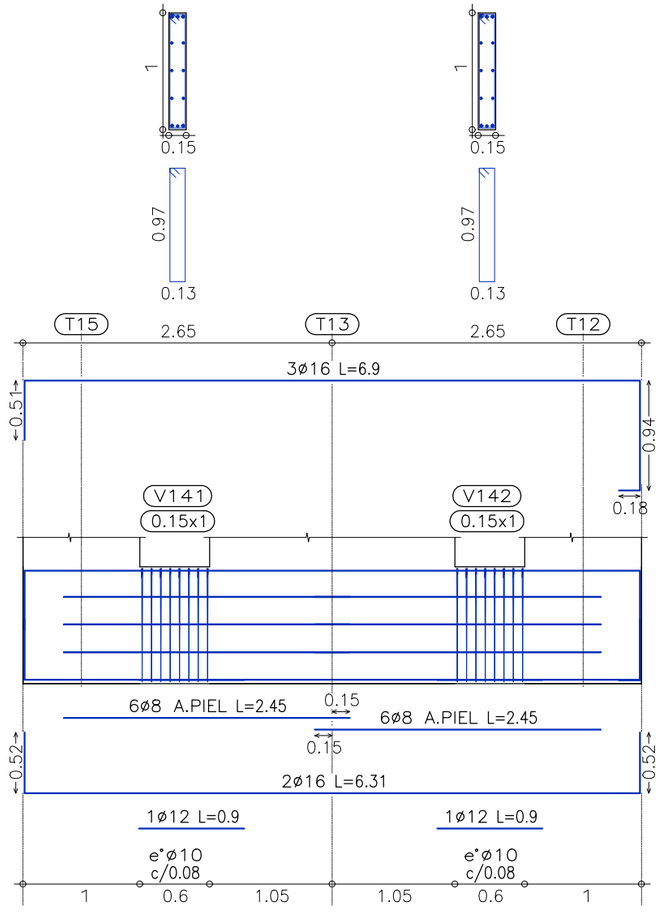
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

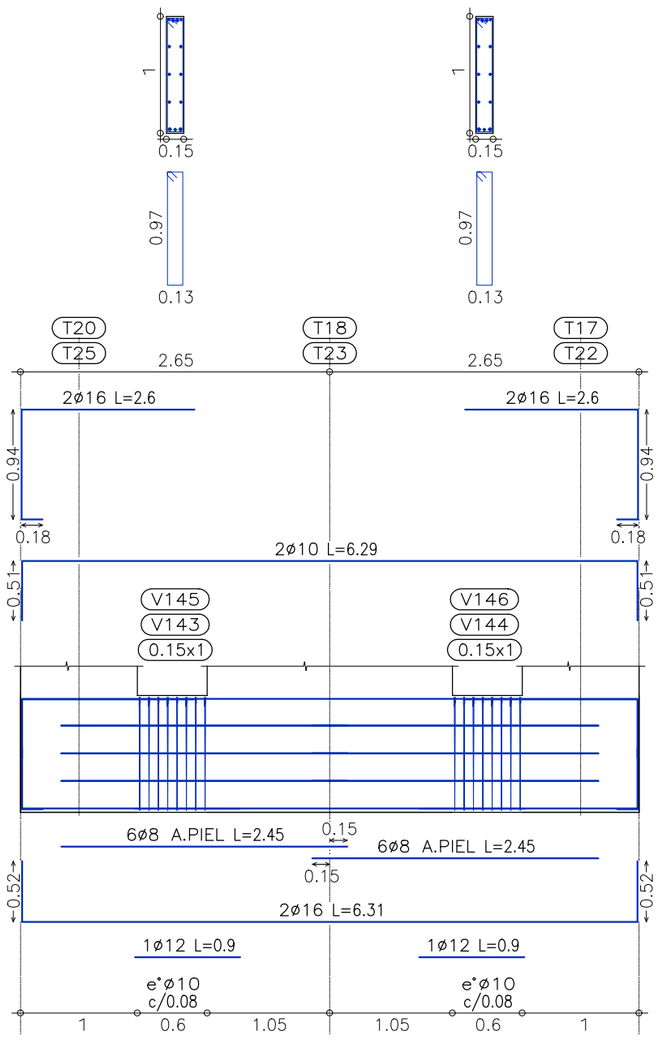
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN –

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.21**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD





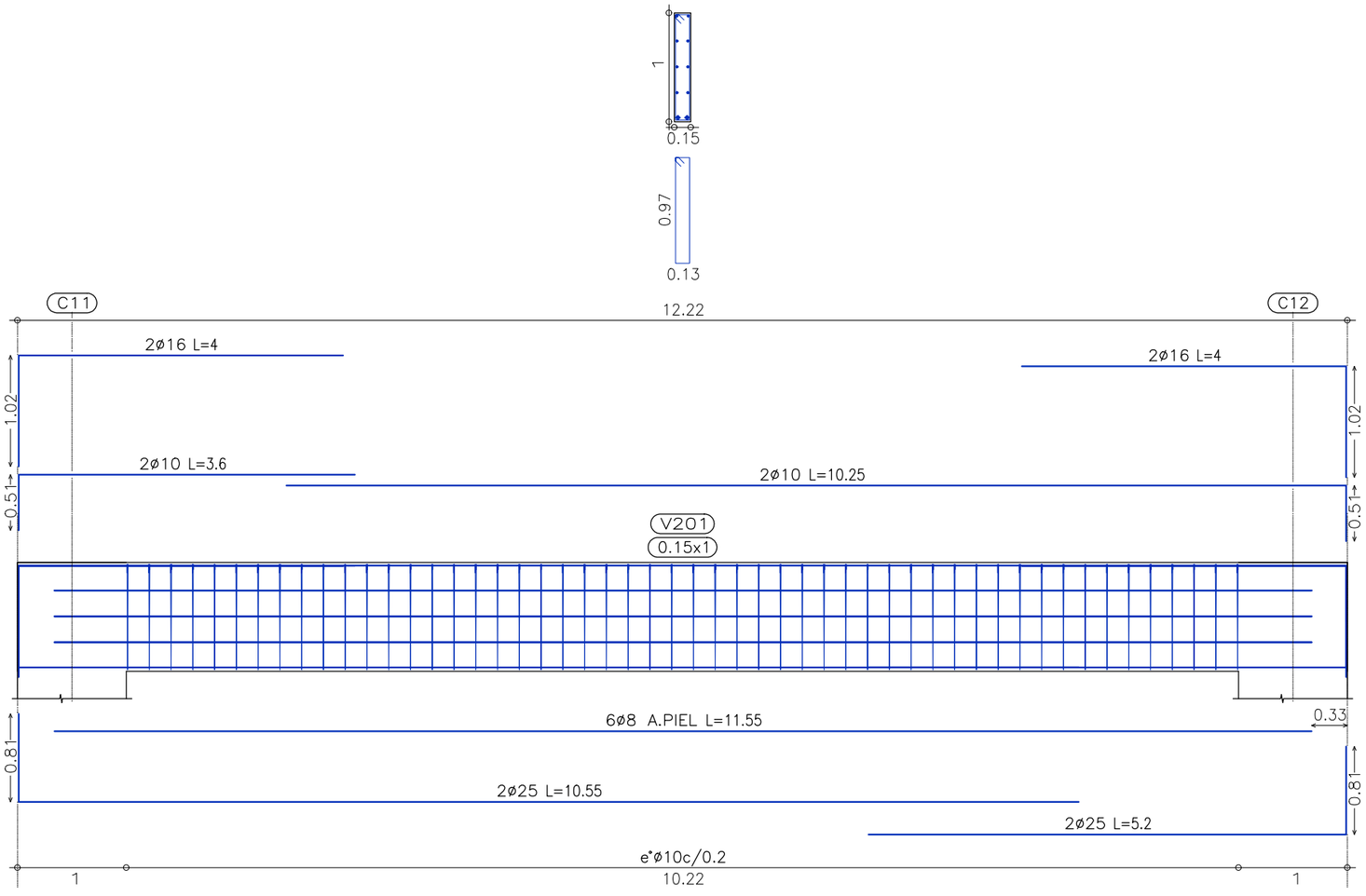
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.22**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



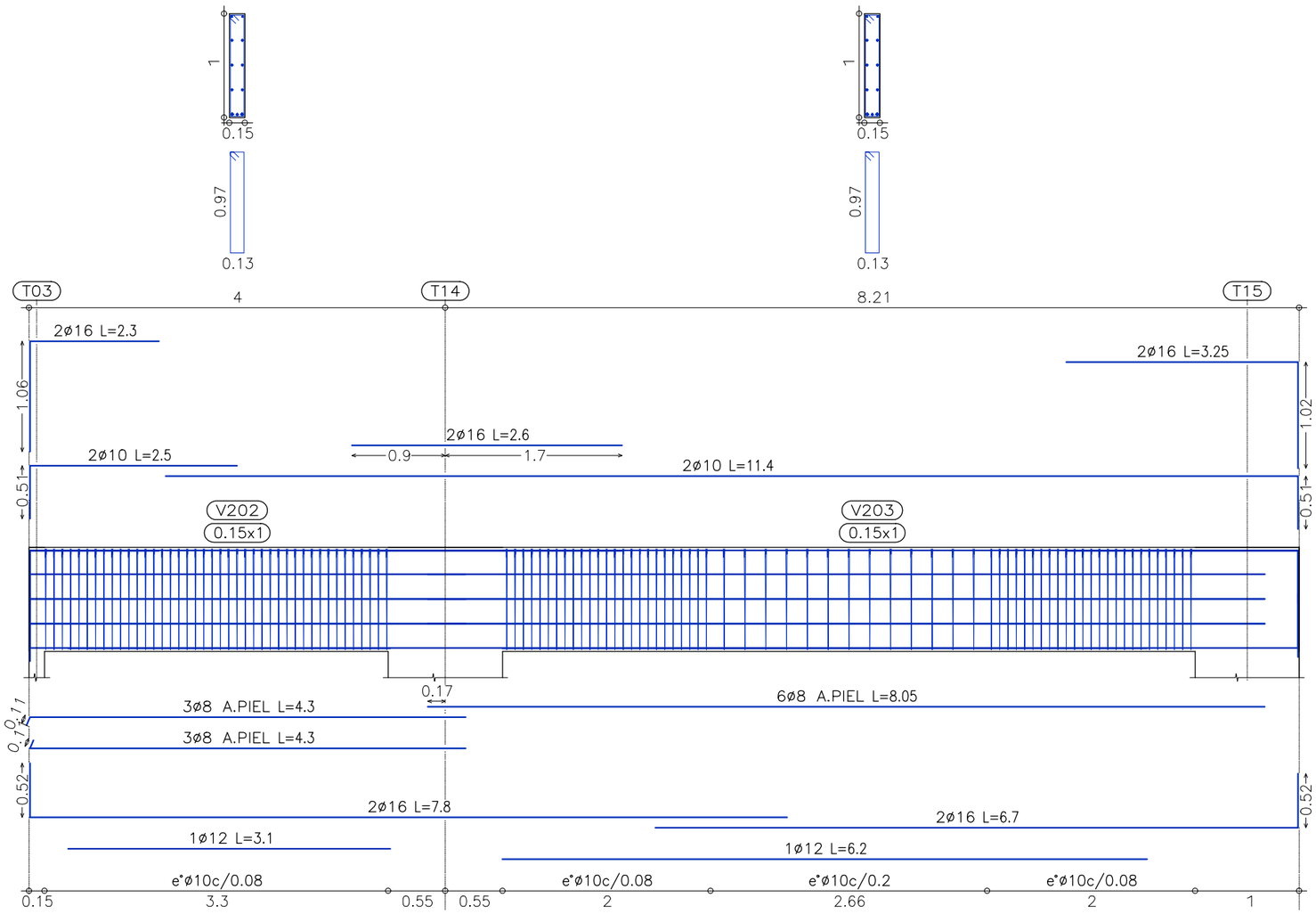
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.23**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



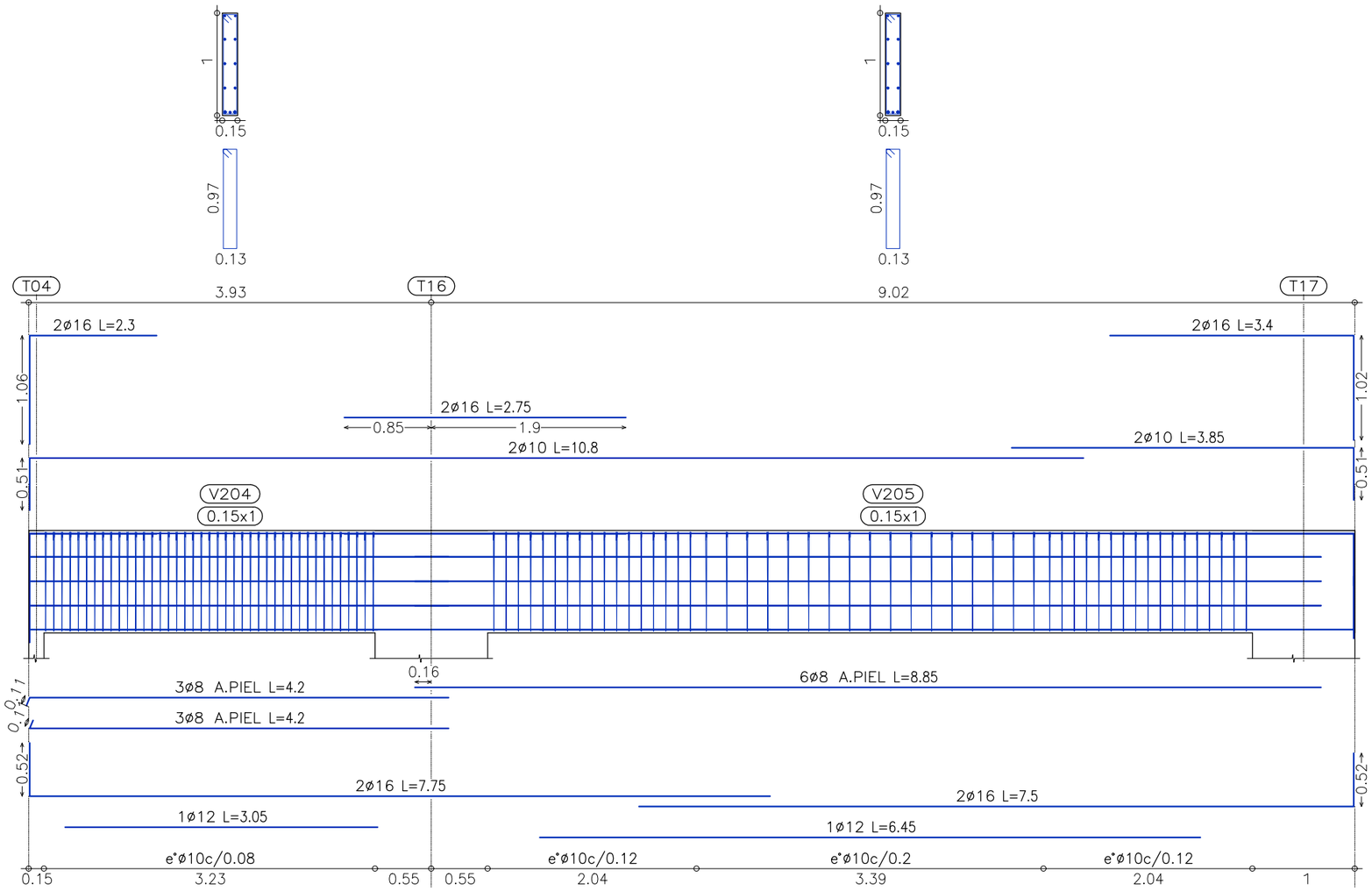
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.24**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



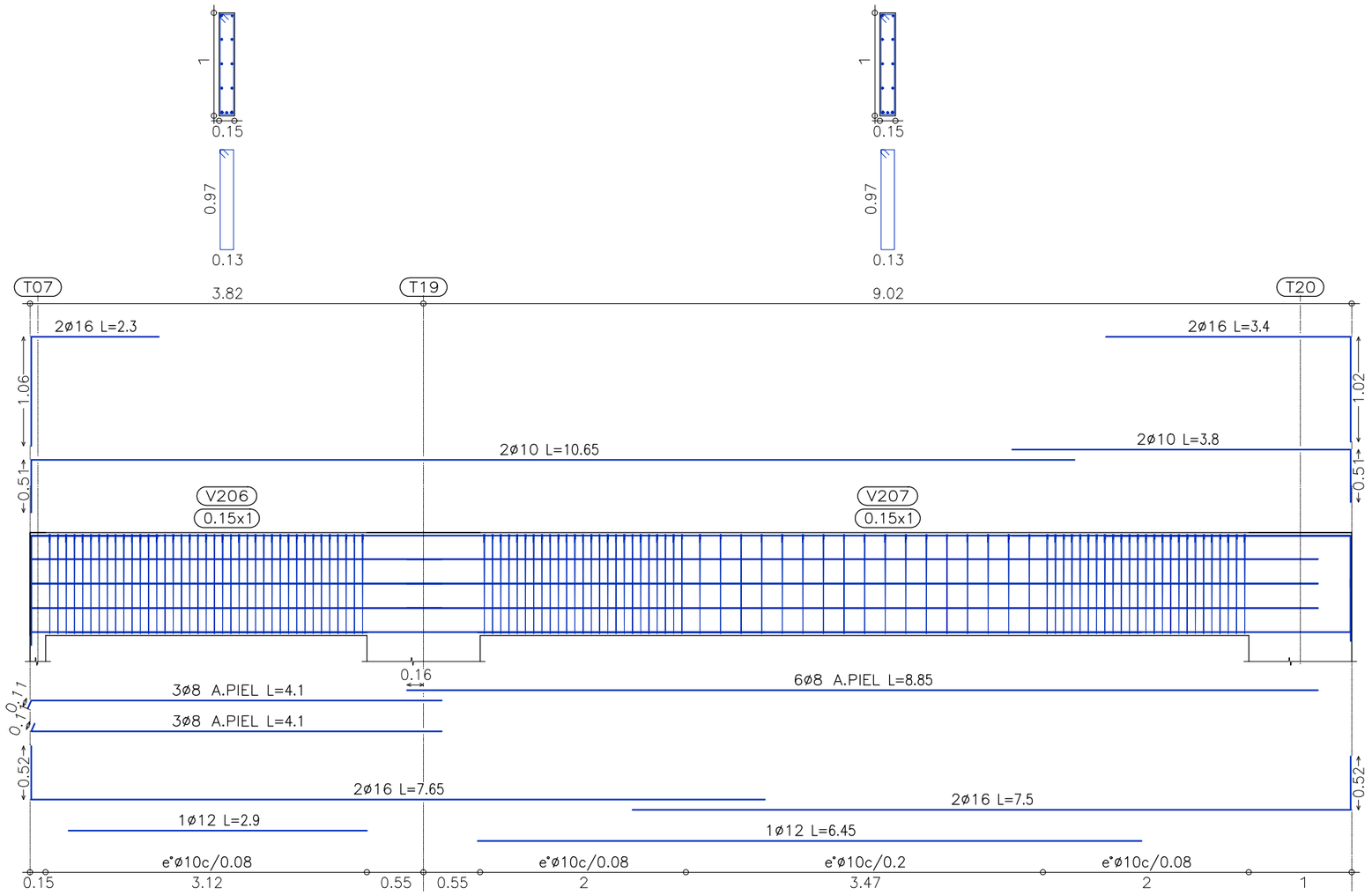
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.25**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

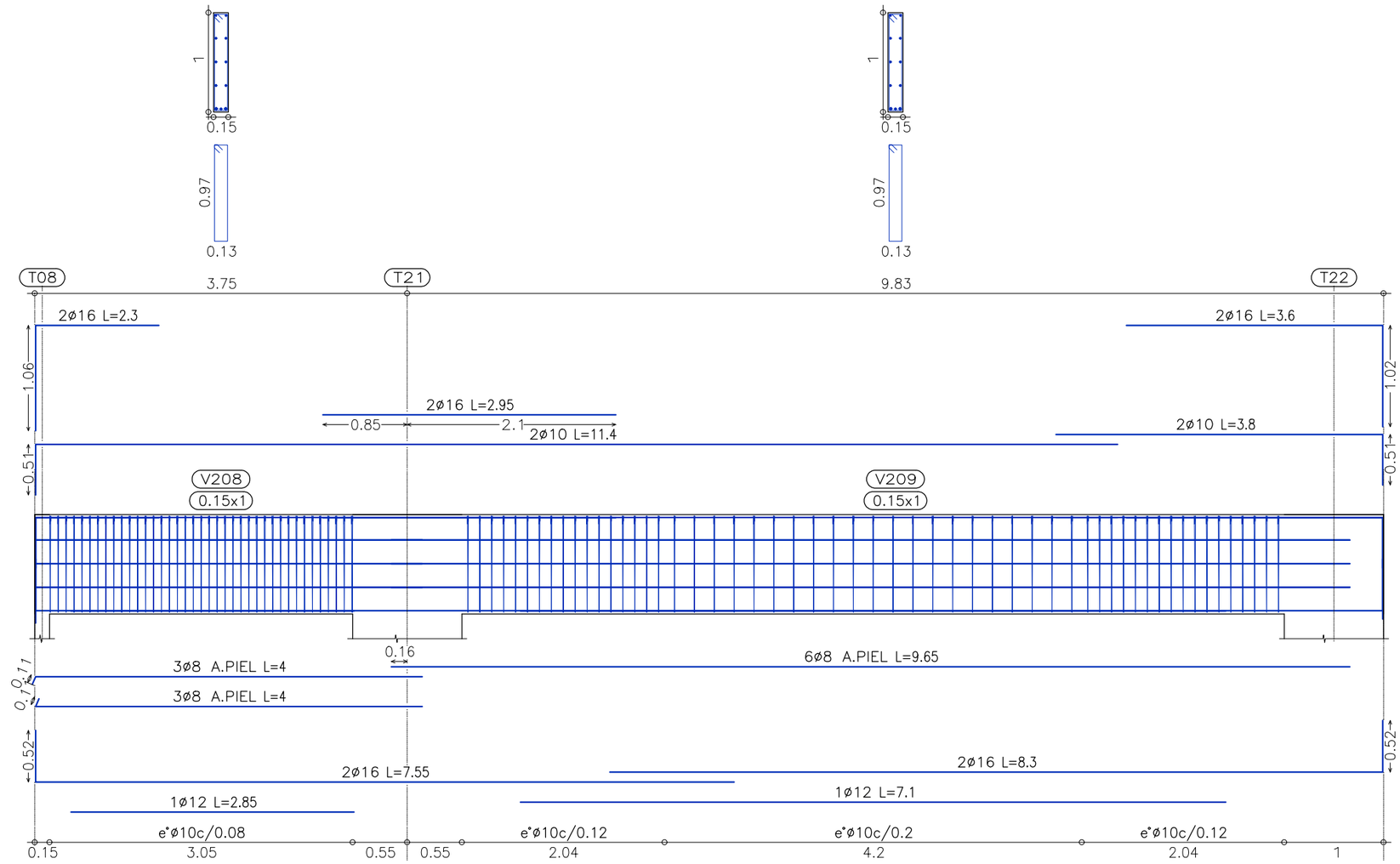


Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.26**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

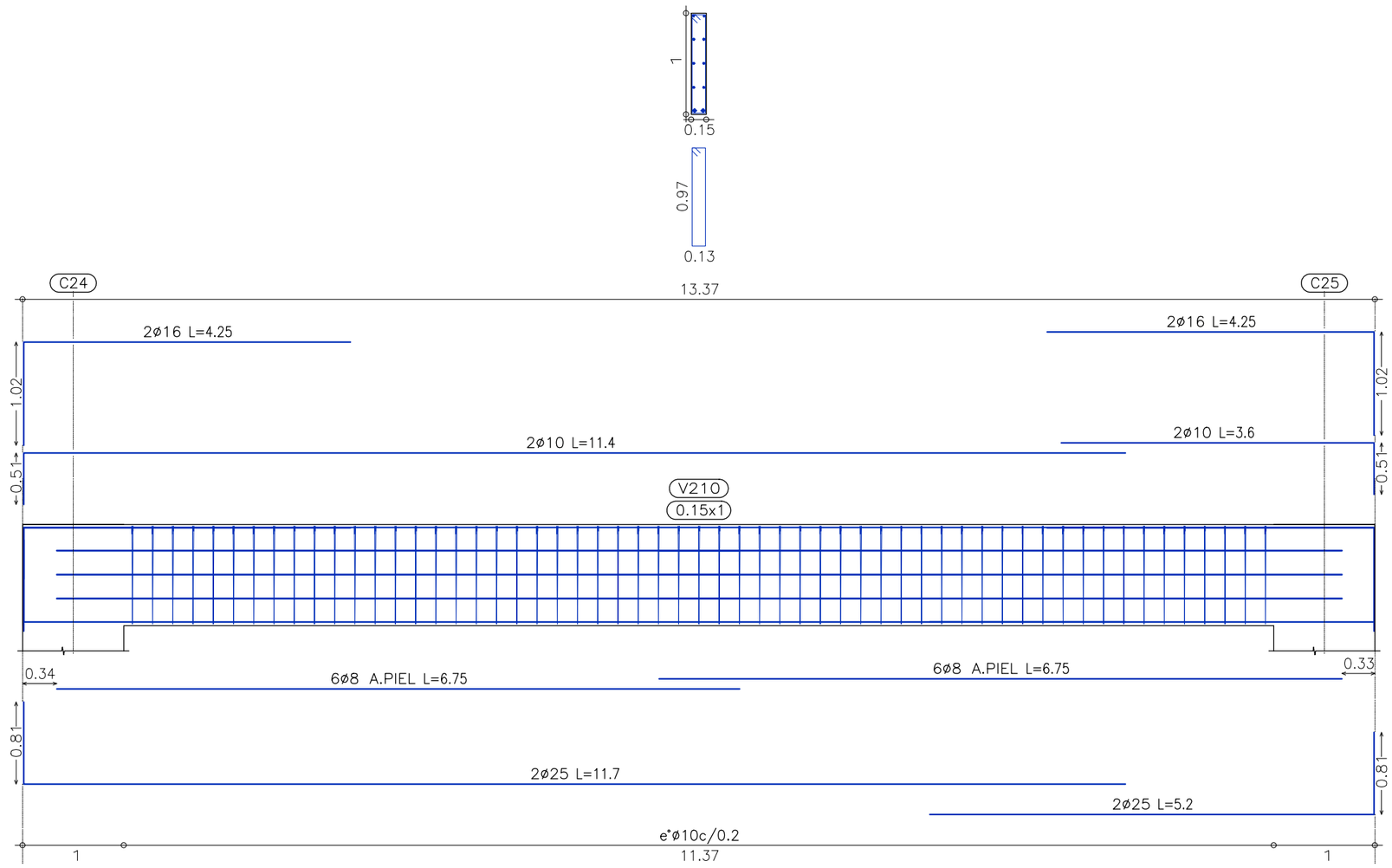


Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.27**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



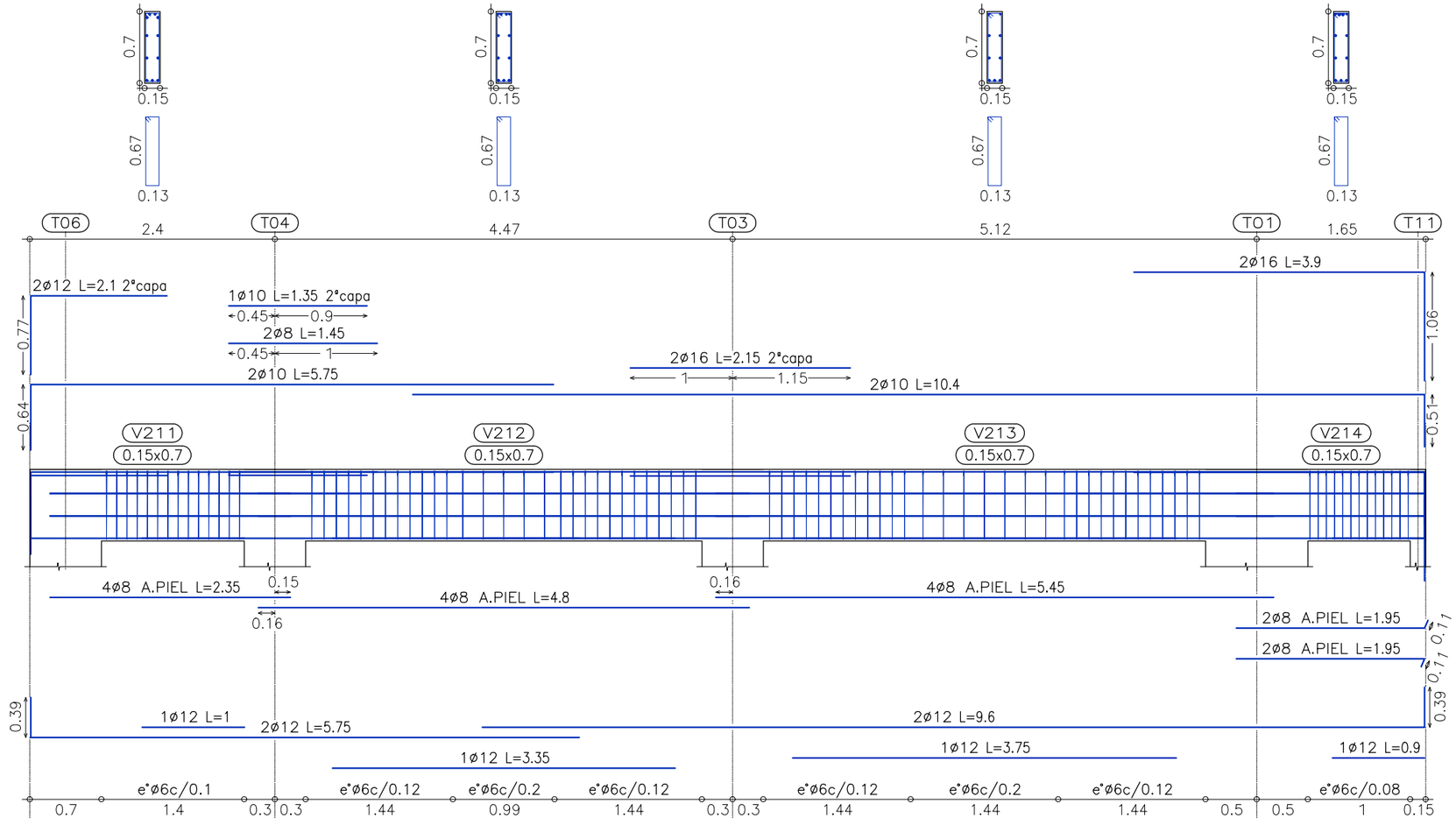
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.28**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



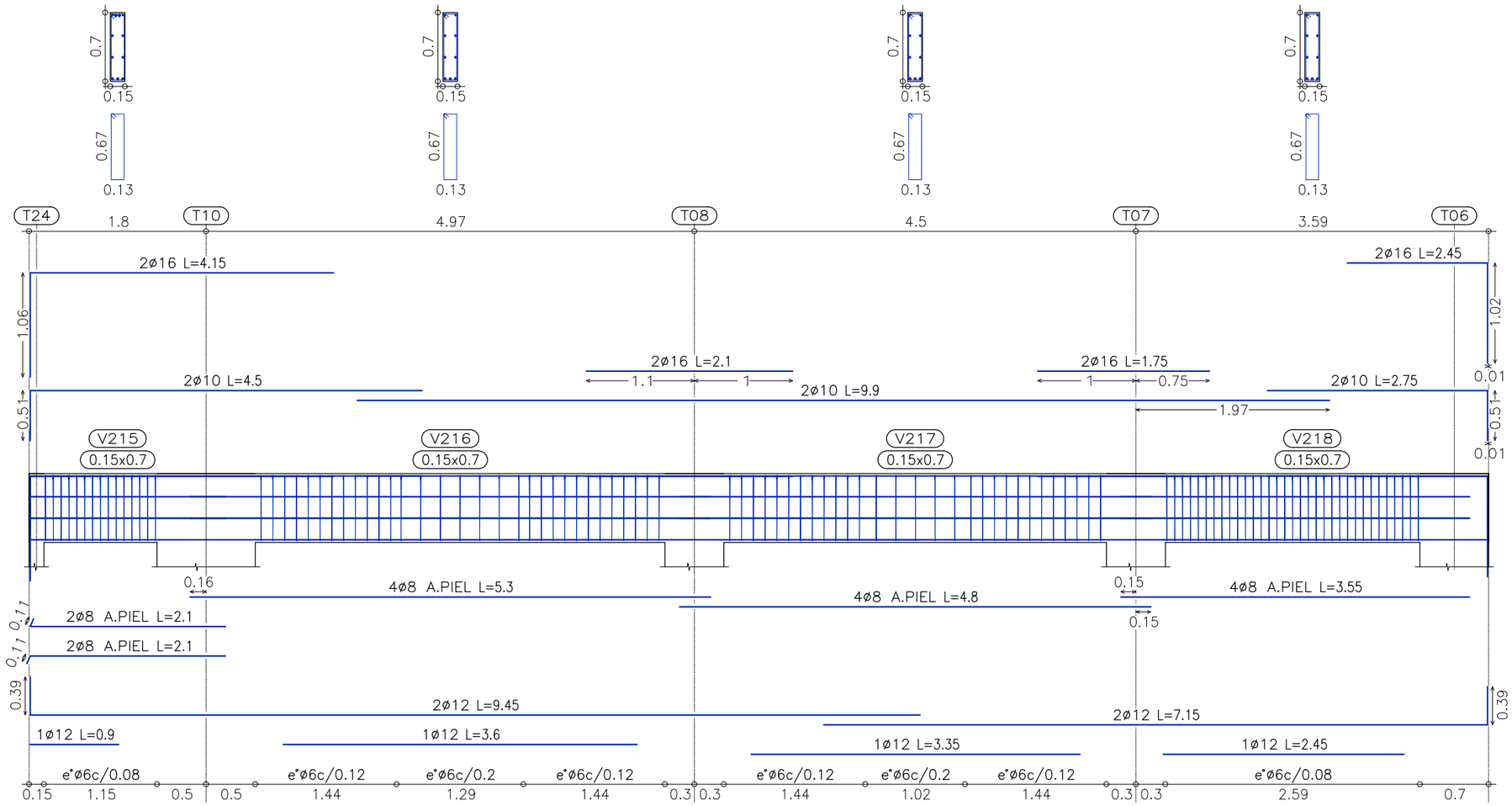
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.29**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

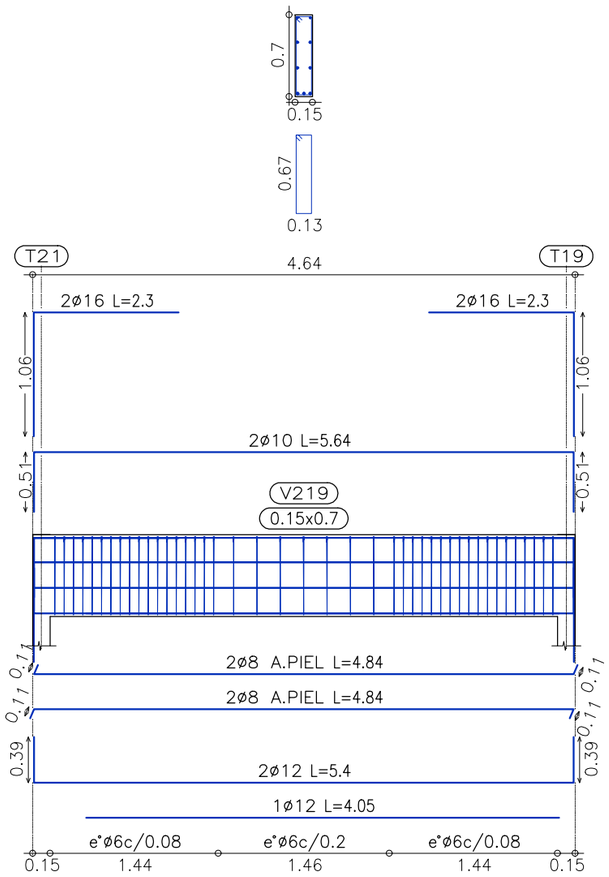


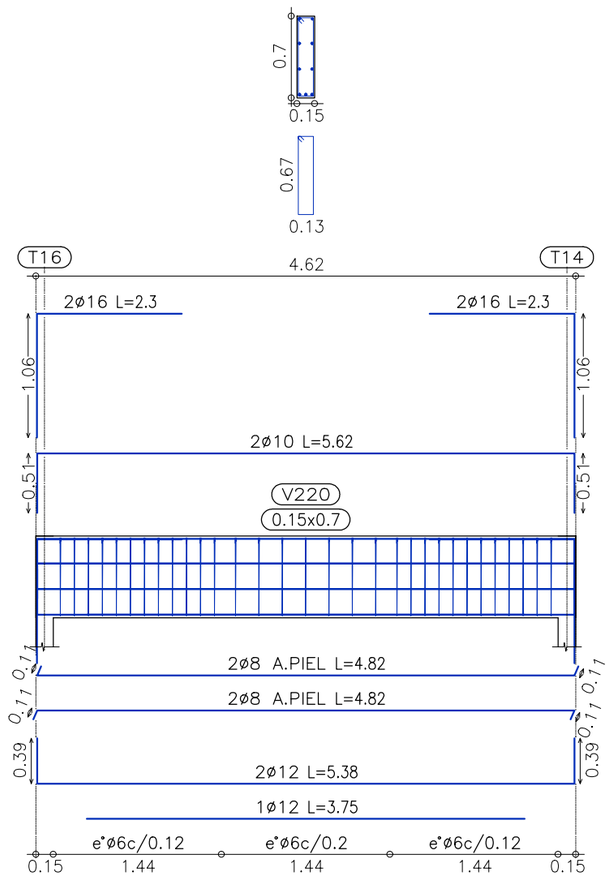
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.30**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD





LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble

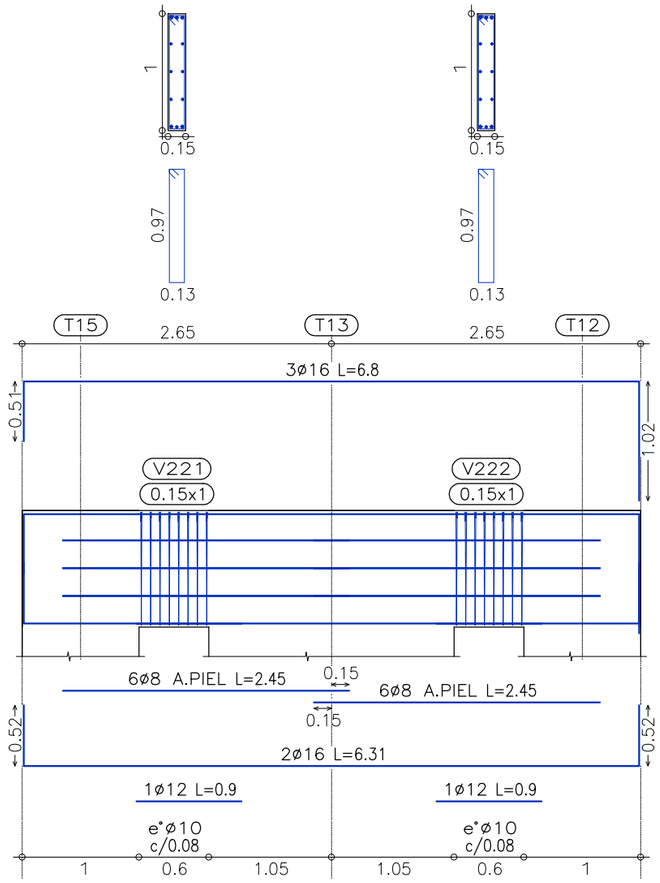
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero

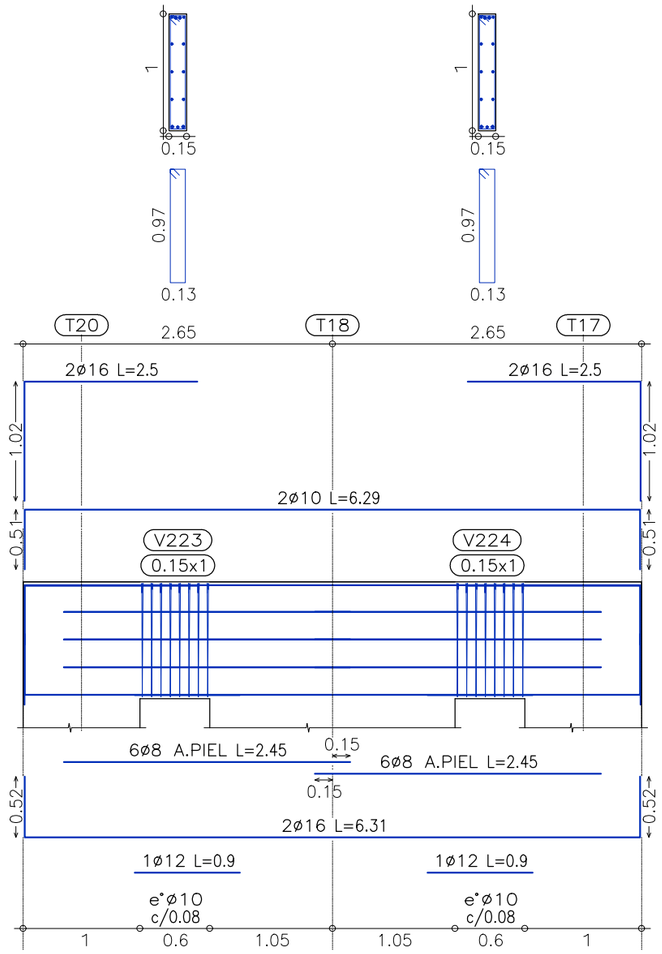
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales

PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero

PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.31**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD





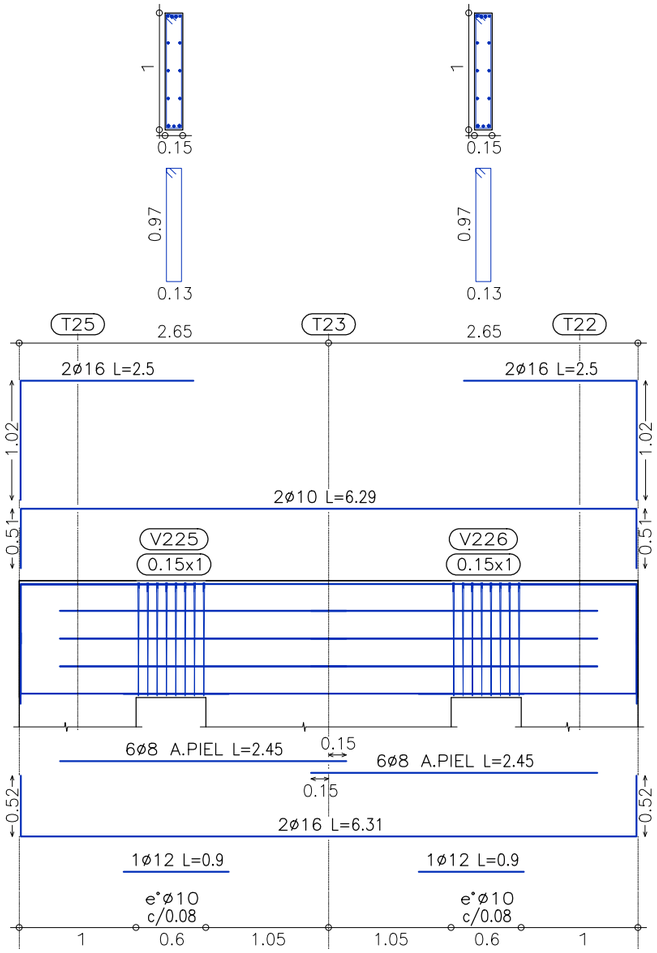
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.32**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

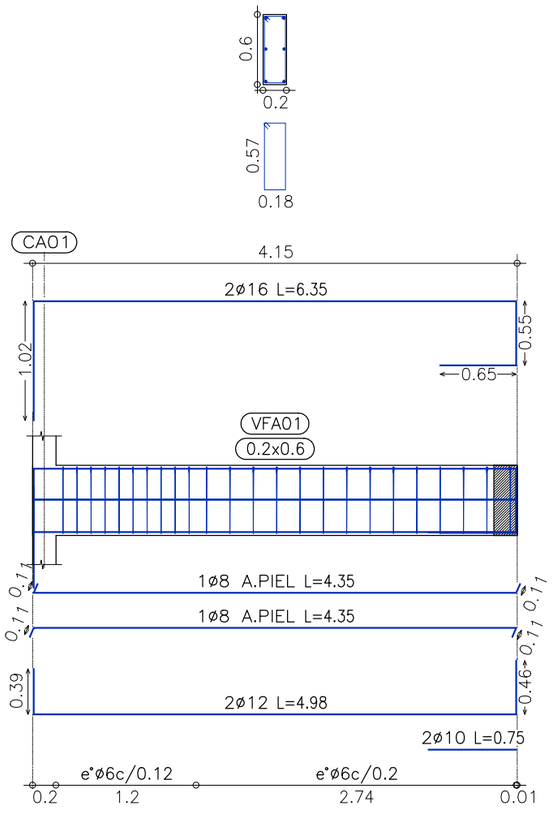


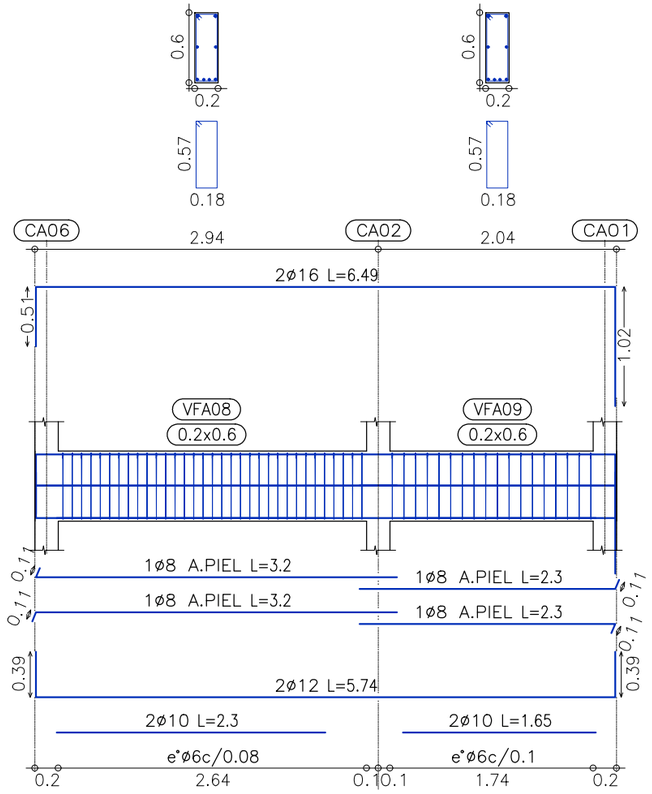
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

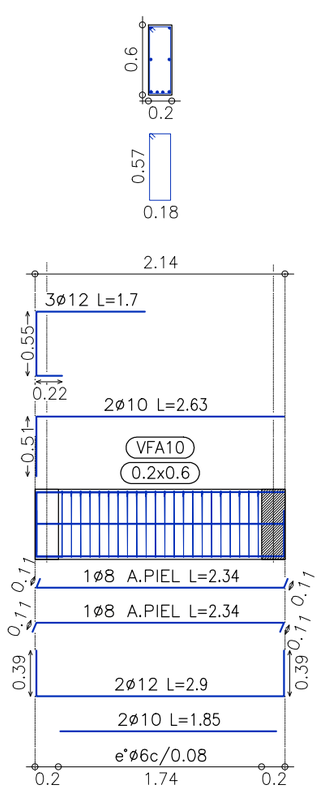
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN -

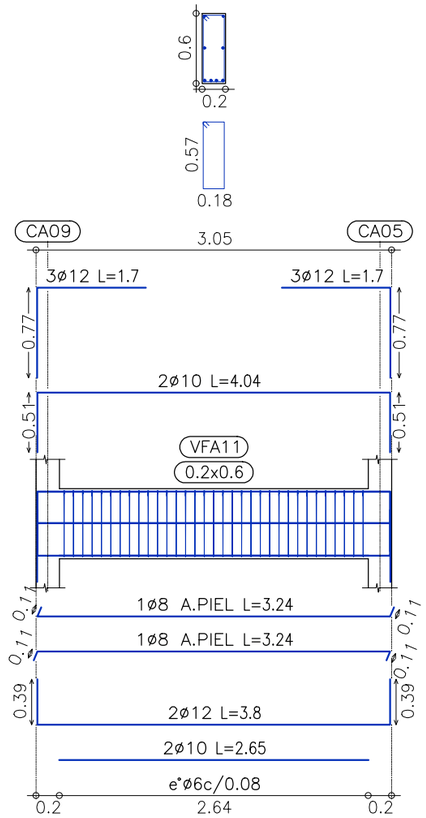
TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Alta.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.33**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD









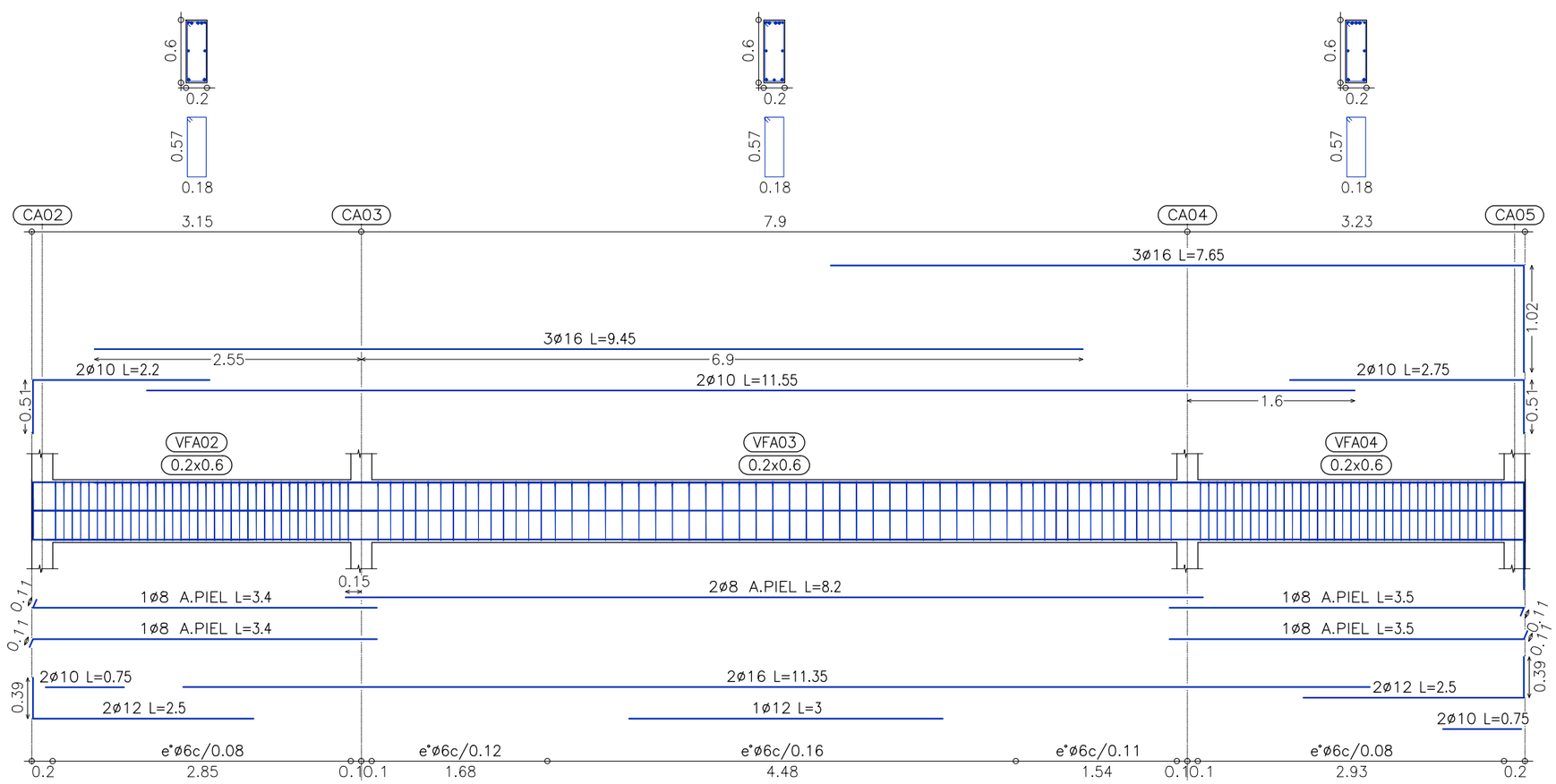
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.34**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



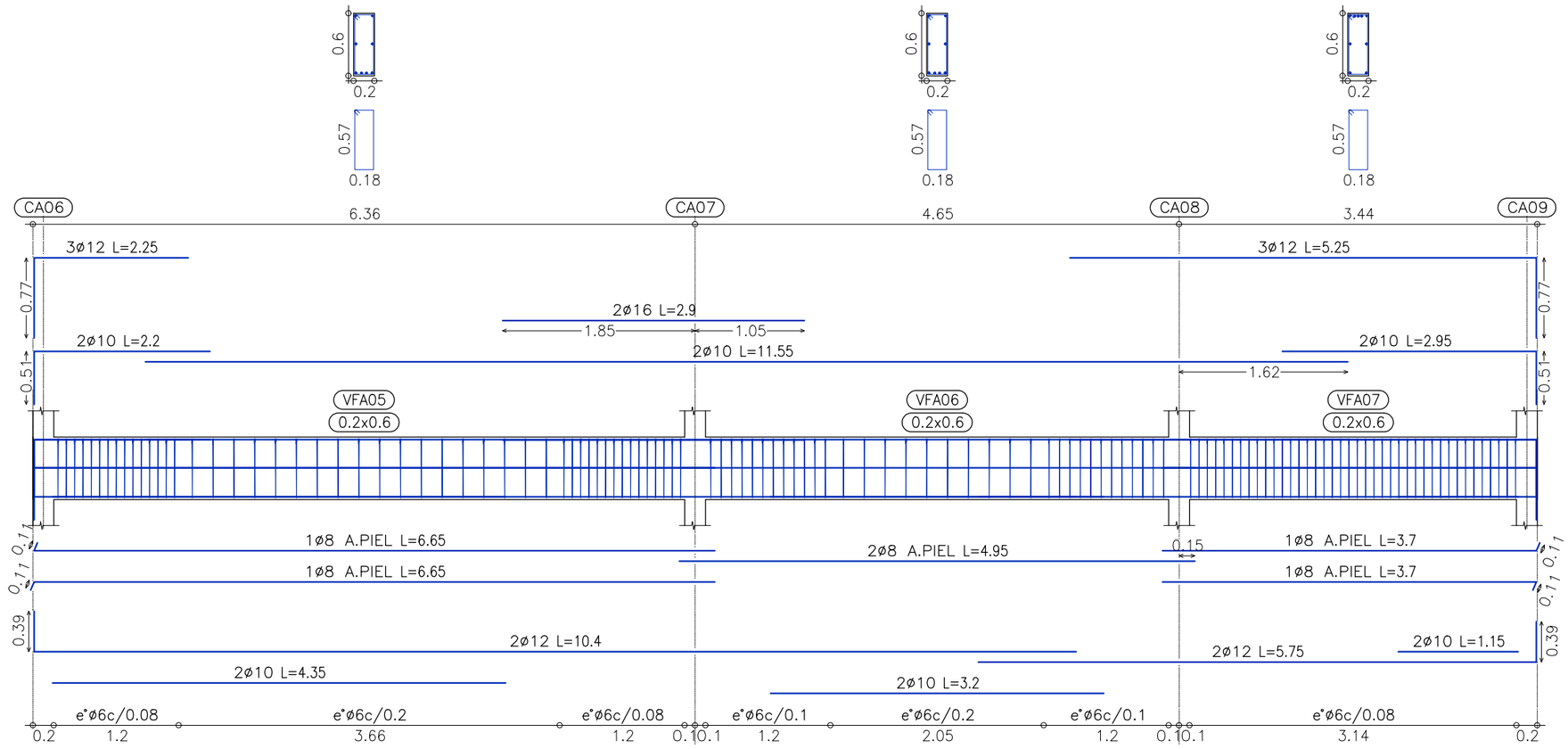
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN –

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.35**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

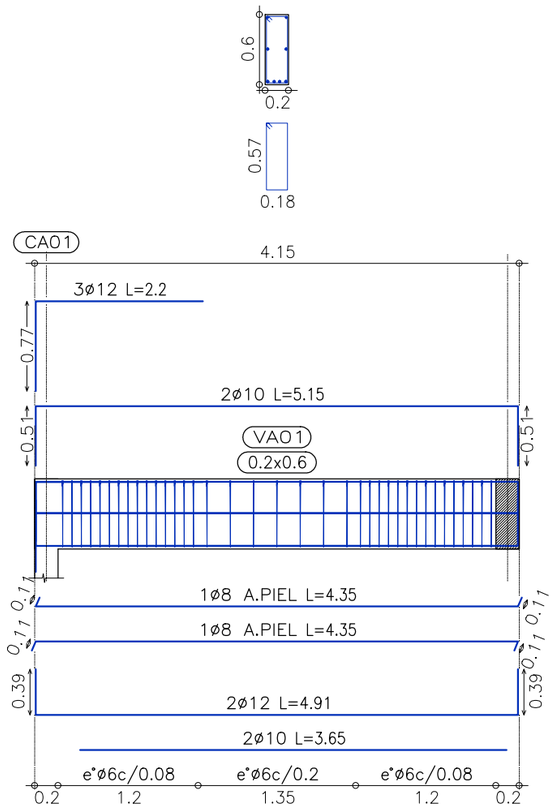


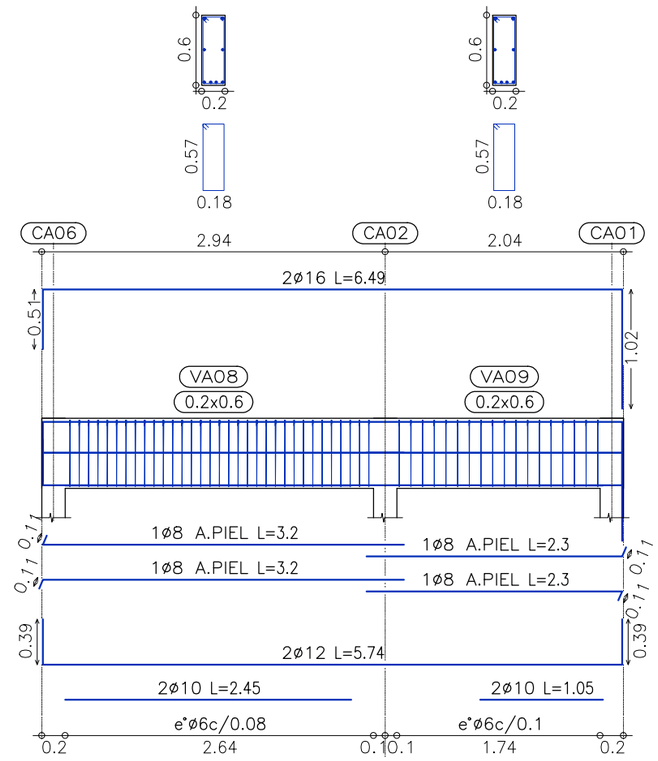
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

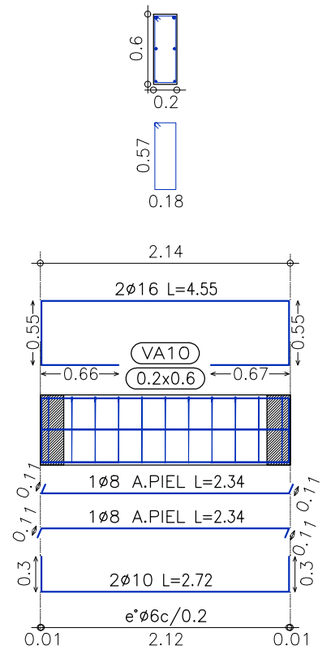
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN -

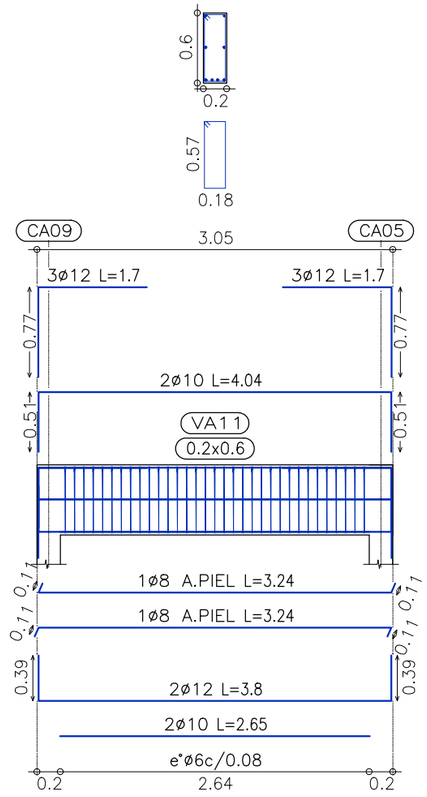
TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel fundaciones		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.36**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD







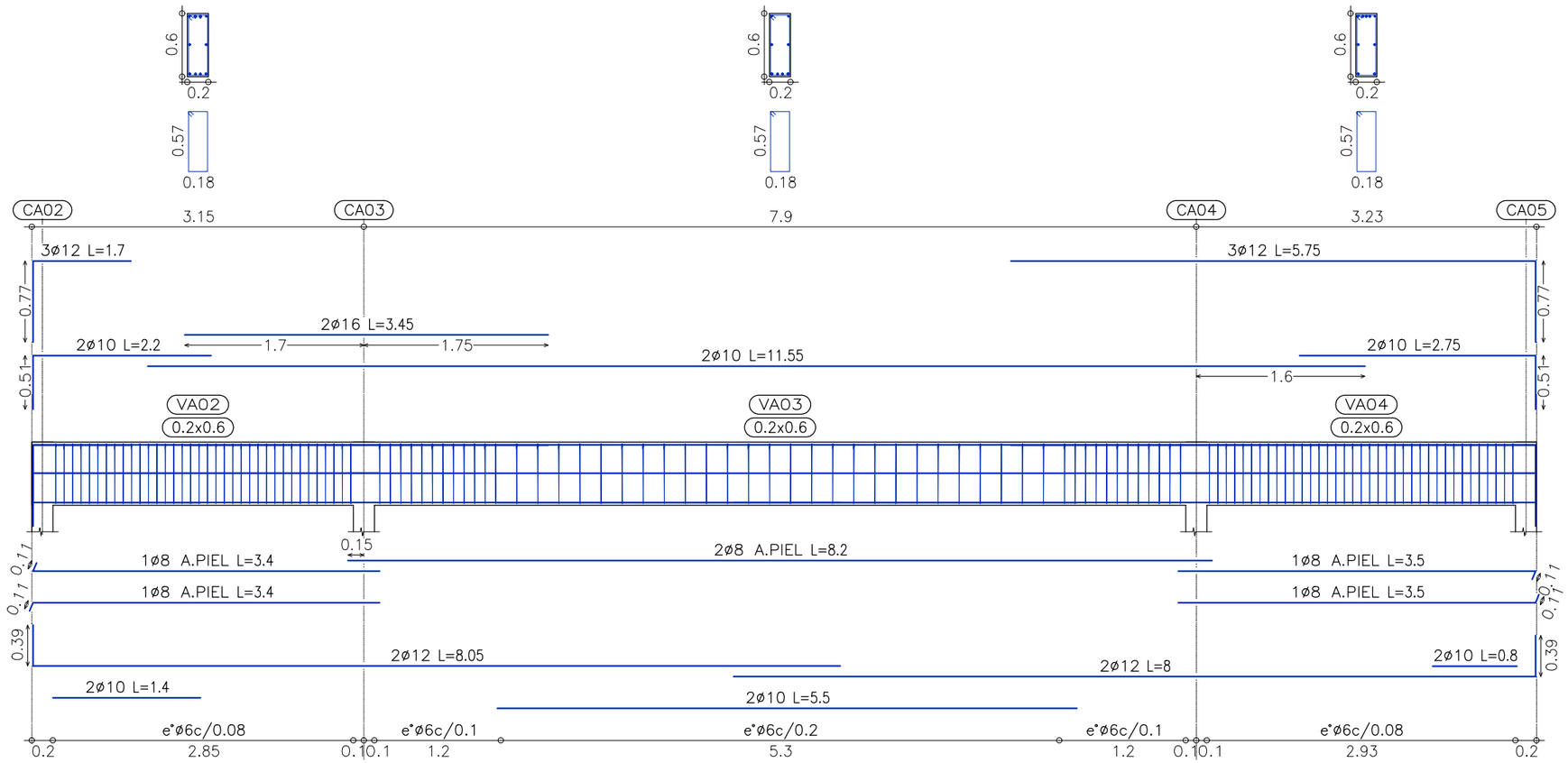


LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN –

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.37**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



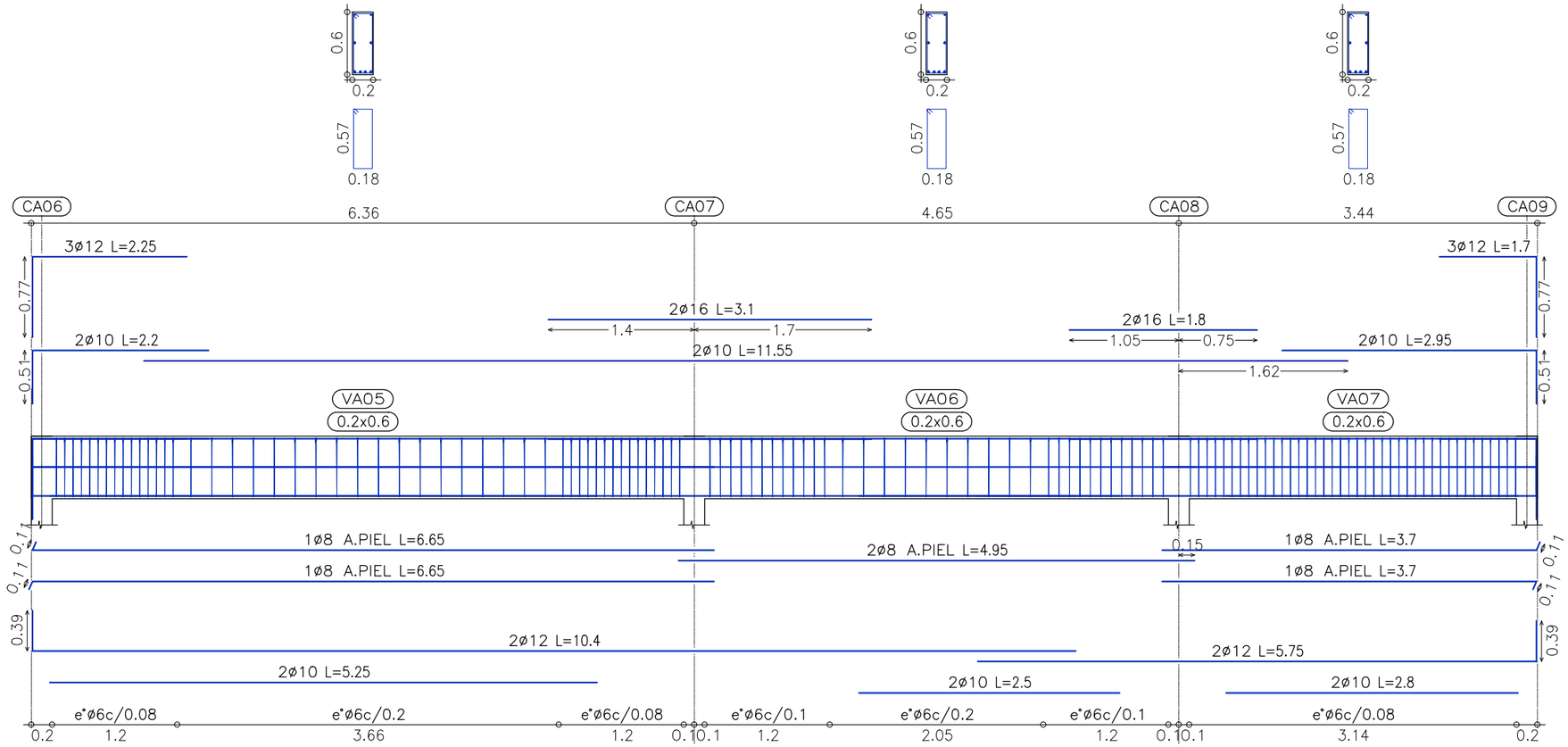
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.38**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



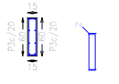
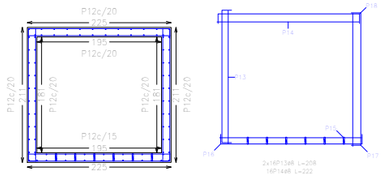
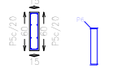
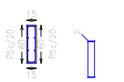
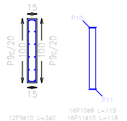
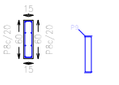
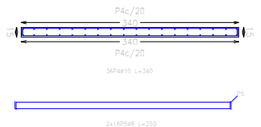
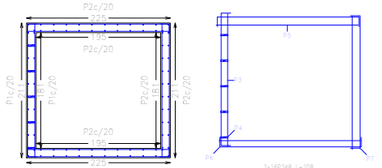
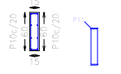
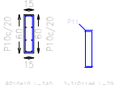
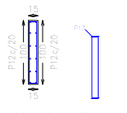
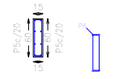
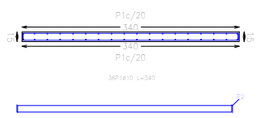
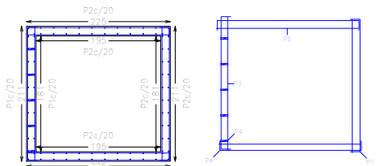
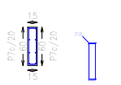
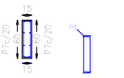
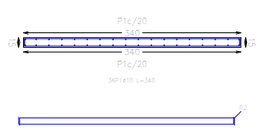
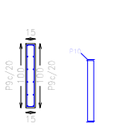
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de Vigas. Nivel sobre Planta Baja		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.39**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

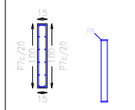
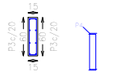
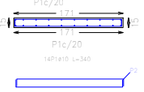
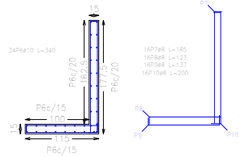
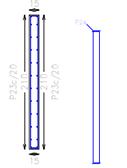
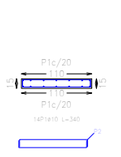
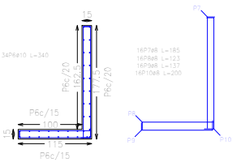
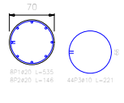
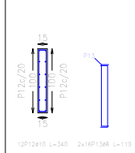
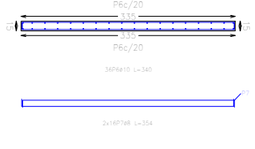
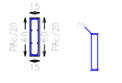
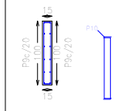
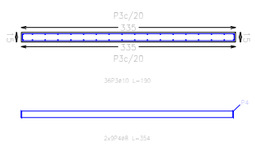
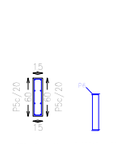
T04	T05	T06	T07	T08	T09	T10	
							Nivel Vigas sobre Planta Alta
							Nivel Vigas sobre Planta Baja
							Nivel Vigas de Fundacion
							Nivel Platea de Fundacion en Subsuelo

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN CENTIMETROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN –

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Secciones trasversales de Columnas s/tipo.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	S / E	**VI.40**

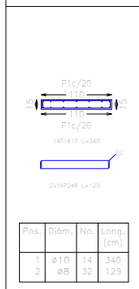
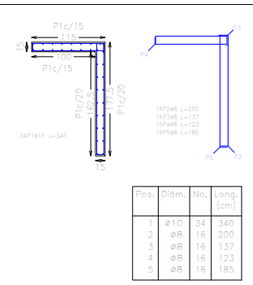
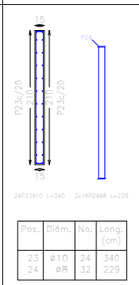
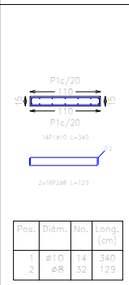
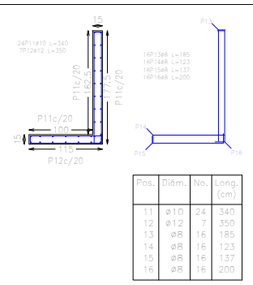
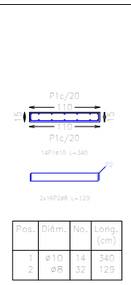
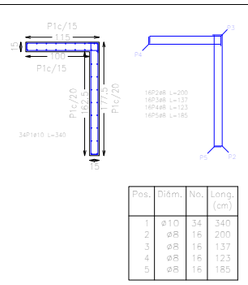
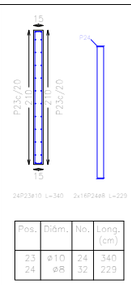
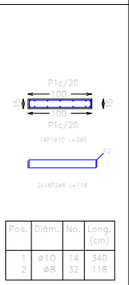
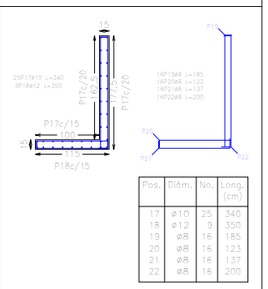
IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

C01 a C06	T01	T02	T03	T11	T12	T13	T14	T15	
									Nivel Vigas sobre Planta Alta
									Nivel Vigas sobre Planta Baja
									Nivel Vigas de Fundacion
									Nivel Bases de Fundacion

Ministerio Público de la Defensa Defensoría General de la Nación – Departamento de Arquitectura DGN –			
TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Secciones trasversales de Columnas s/ tipo.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	S / E	**VI.41**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN CENTIMETROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	
										Nivel Vigas sobre Planta Alta
										Nivel Vigas sobre Planta Baja
										Nivel Vigas de Fundacion
										Nivel Bases de Fundacion

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble

DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero

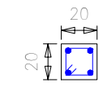
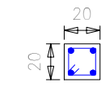
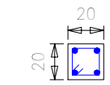
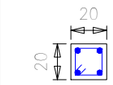
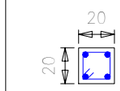
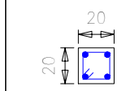
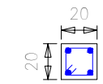
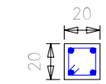
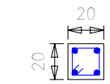
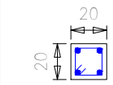
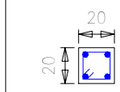
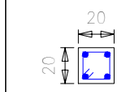
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales

PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero

PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Secciones trasversales de Columnas, s/tipo		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	S / E	**VI.42**

LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN CENTIMETROS

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

CA01	CA02	CA03	CA04	CA05	CA06	CA07	CA08	CA09
								
Estribos ø10c/10 en zona de confinamiento	Estribos ø8c/10 en zona de confinamiento	Estribos ø8c/10 en zona de confinamiento	Estribos ø8c/10 en zona de confinamiento	Estribos ø8c/10 en zona de confinamiento	Estribos ø8c/10 en zona de confinamiento	Estribos ø8c/10 en zona de confinamiento	Estribos ø8c/10 en zona de confinamiento	Estribos ø8c/10 en zona de confinamiento
								

Nivel
Vigas sobre Planta Baja

Nivel
Vigas de Fundacion

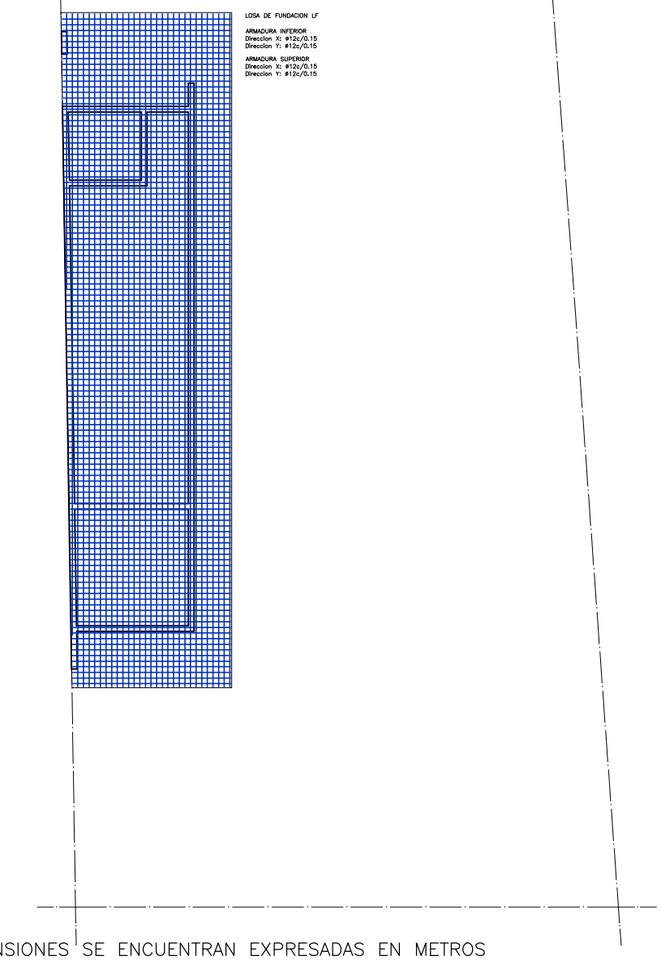
Nivel
Bases de Fundacion

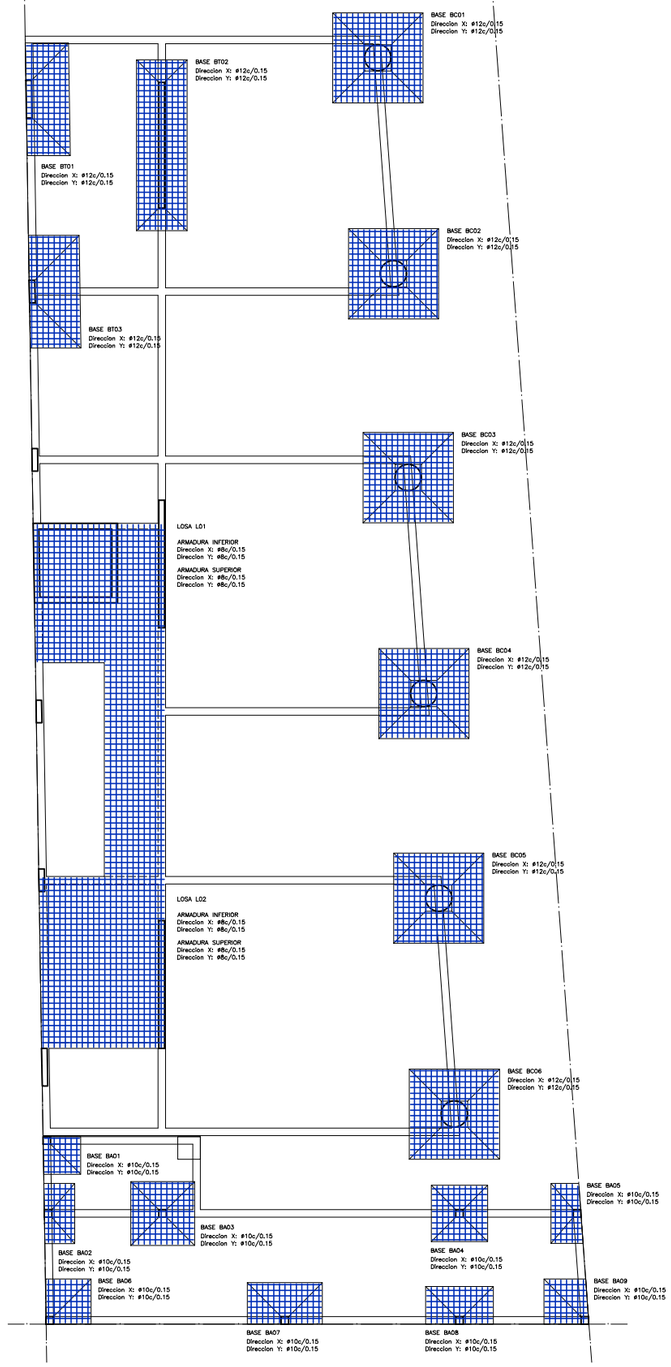
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN CENTIMETROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Secciones trasversales de Columnas, s/tipo		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	S / E	**VI.43**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD





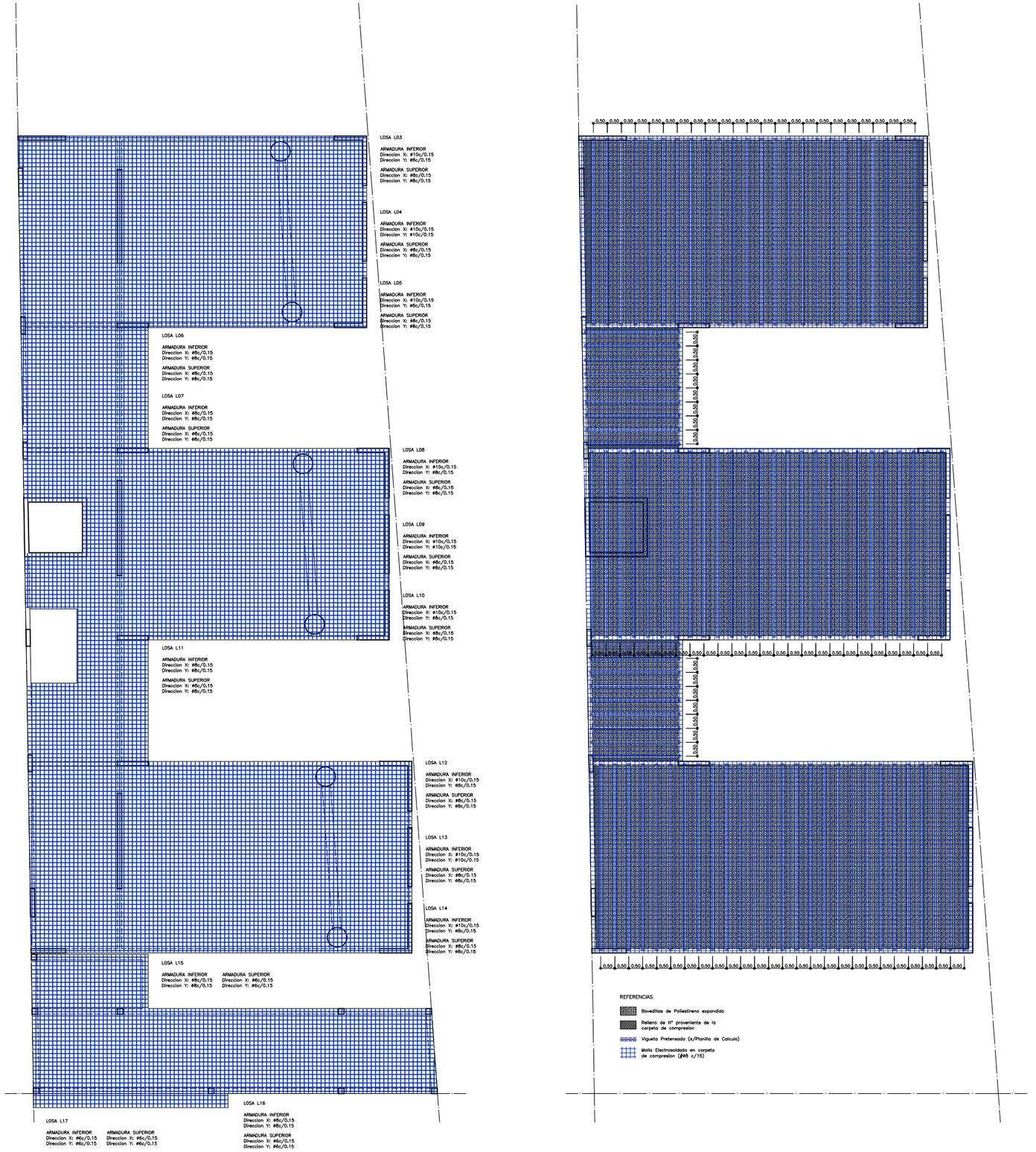
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece de armaduras de Bases y Losas		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28/04/2023	1:150	VI.44

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



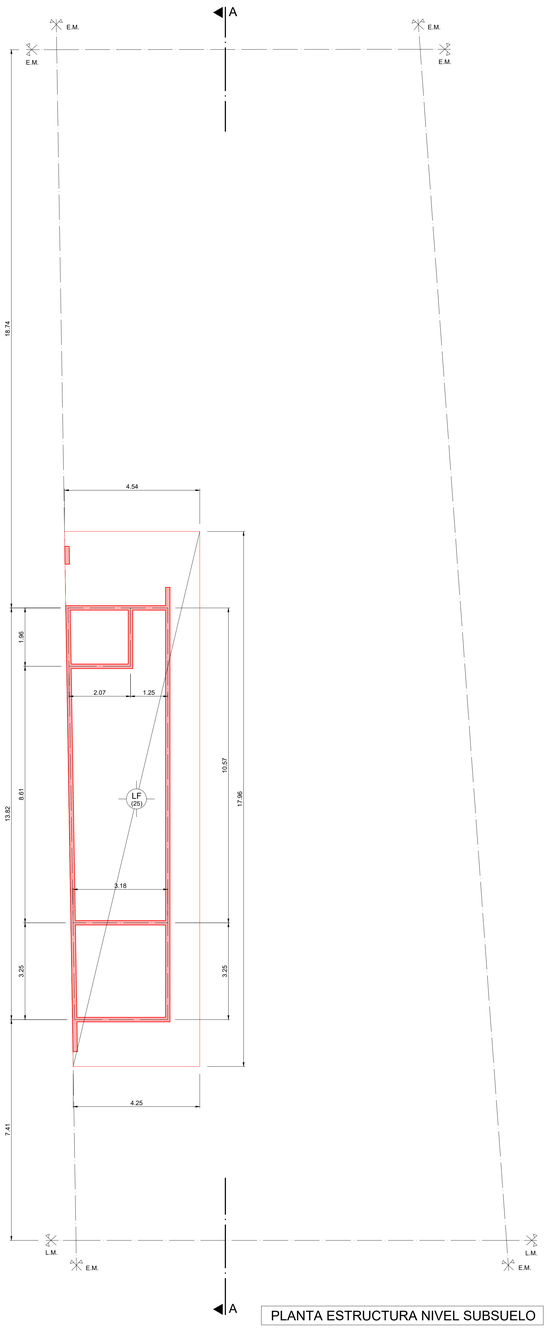
LAS DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EXPRESADAS EN METROS

Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación

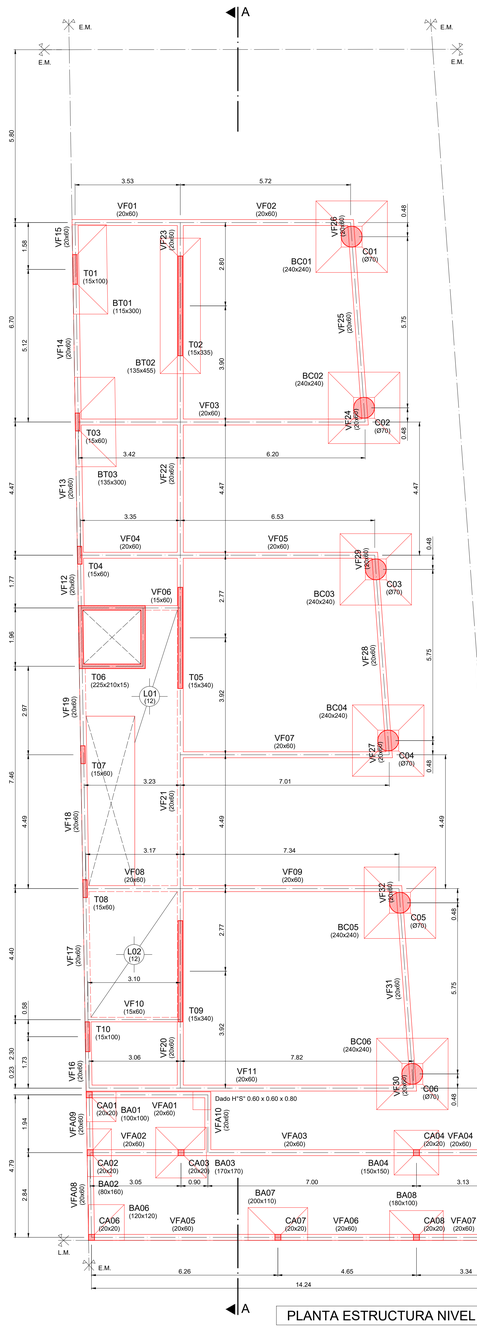
– Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de hormigón armado. Despiece armaduras de L° llenas y viguetines.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28/04/2023	1:150	**VI.45**

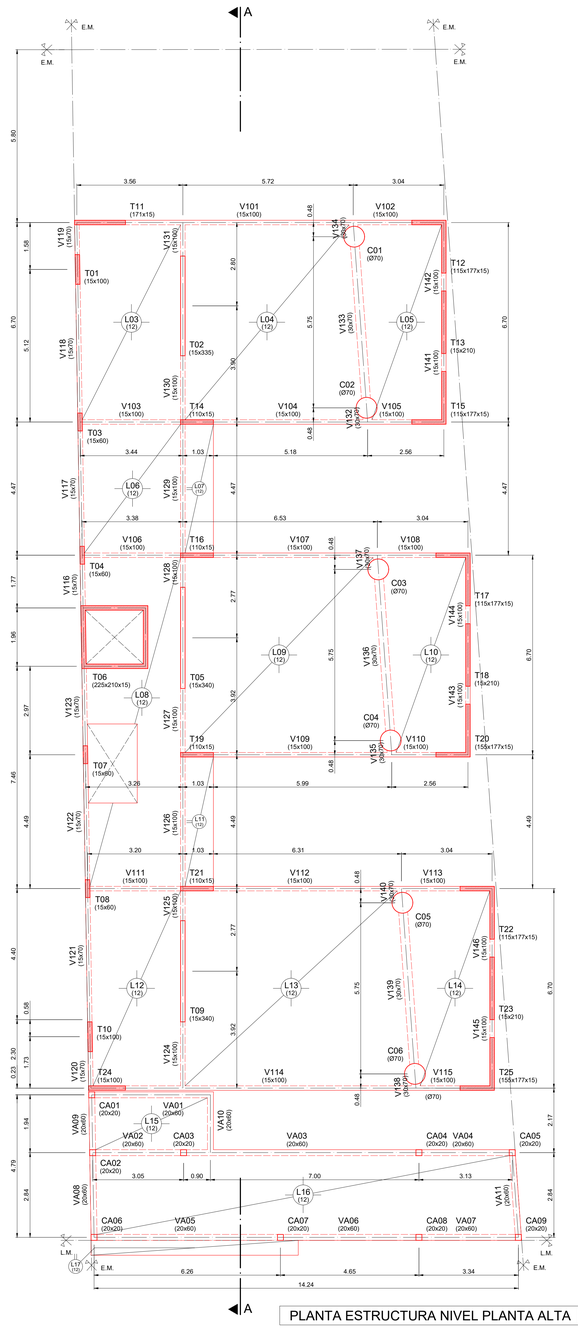
IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



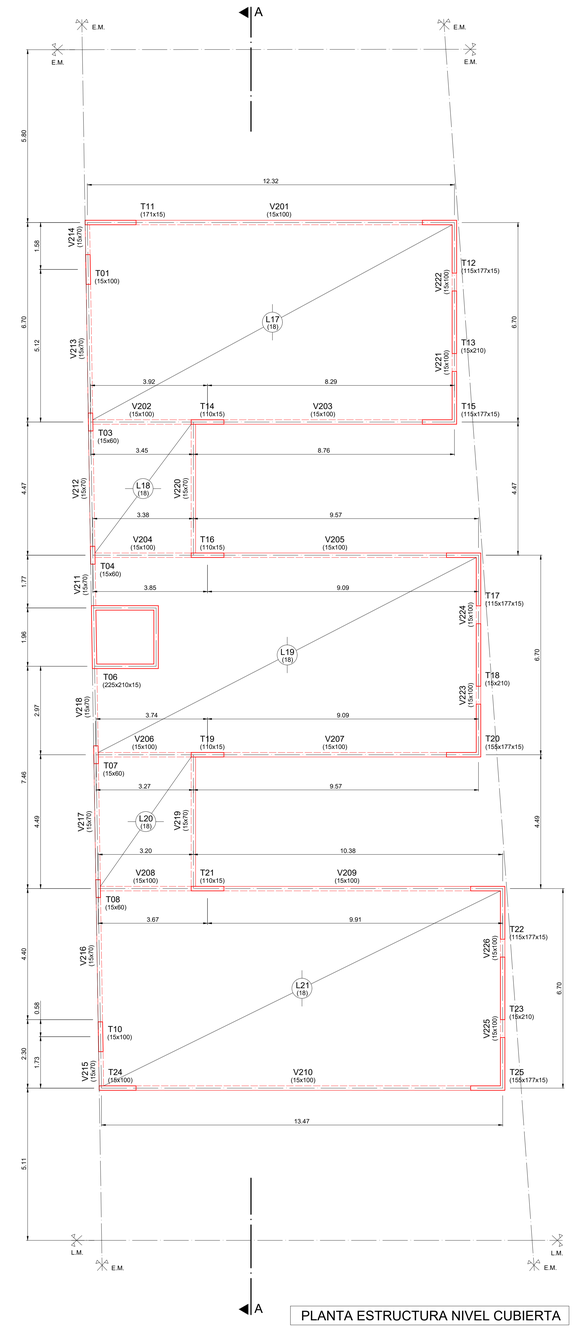
PLANTA ESTRUCTURA NIVEL SUBSUELO



PLANTA ESTRUCTURA NIVEL PLANTA BAJA

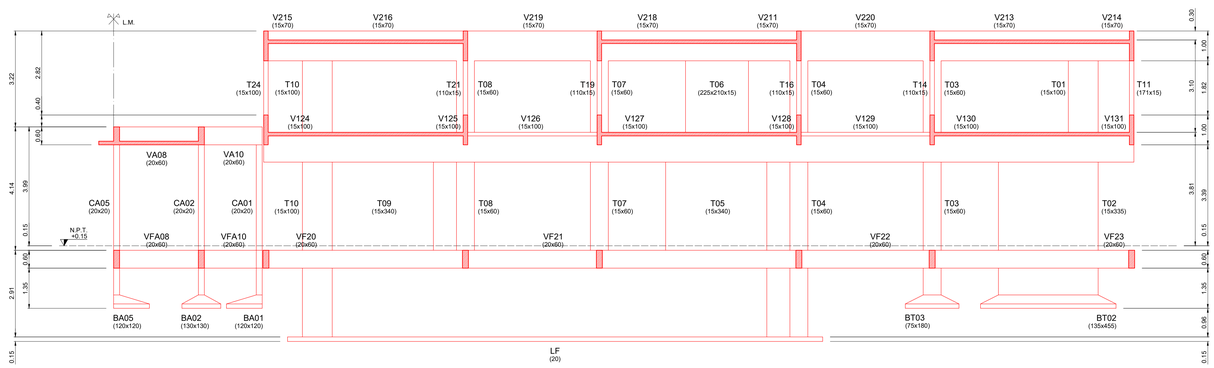


PLANTA ESTRUCTURA NIVEL PLANTA ALTA



PLANTA ESTRUCTURA NIVEL CUBIERTA

CORTE ESTRUCTURAL A-A



Ministerio Público de la Defensa *Defensoría General de la Nación* - Departamento de Arquitectura DGN -			
TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO: Departamento de Arquitectura / Ing. Enrique Mauricio Lucero			
PLANO: Plano de estructuras de H°A°. Plantas y corte de estructura p/ nivel. Designación elementos.		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 28 / 04 / 2023	1:100	**VI.46**

Llosas llenas

Hormigón tipo H17 (σ'_{bk} = 17 MPa) — Acero tipo ADN420 (βs = 420 MPa)

NIVEL	POSICION	GEOMETRIA PLANTA ℓ_x	GEOMETRIA PLANTA ℓ_y	GEOMETRIA h_f	CARGAS PERMANENTE D_L	CARGAS PERMANENTE D_P	CARGAS USO L	DIRECCION DE ANALISIS	SOLICITACIONES MOMENTO FLECTOR Izq	SOLICITACIONES MOMENTO FLECTOR Cen	SOLICITACIONES MOMENTO FLECTOR Der	DIMENSIONADO CUANTIAS Izq	DIMENSIONADO CUANTIAS Cen	DIMENSIONADO CUANTIAS Der	DIMENSIONADO ARMADURAS Superior Ø / Sep	DIMENSIONADO ARMADURAS Inferior Ø / Sep	OBSERVACIONES
		[m]			[t/m²]				[tm/m]			[tm/m]					
SOBRE PLANTA BAJA	L15	3.98	1.94	0.12	0.29	0.10	0.10	X	-	0.31	0.50	-	1.33	2.13	Ø6 c/15	Ø8 c/15	
								Y	1.37	0.28	-	5.84	1.18	-	Ø6 c/15	Ø8 c/15	
	L16	14.08	2.84	0.12	0.29	0.10	0.10	X	0.10	0.24	0.12	0.43	1.04	0.50	Ø6 c/15	Ø8 c/15	
								Y	0.22	0.42	0.38	0.92	1.79	1.62	Ø6 c/15	Ø8 c/15	
	L17	6.95	0.60	0.12	0.29	0.10	0.10	X	0.03	0.28	0.25	0.14	1.21	1.08	Ø6 c/15	Ø6 c/15	
								Y	-	0.04	0.31	-	0.19	1.30	Ø6 c/15	Ø6 c/15	

LOSAS DE VIGUETAS PRETENSADAS

NIVEL	POSICION	GEOMETRIA Lx	GEOMETRIA Ly	SOLICITACIONES g	SOLICITACIONES p	SOLICITACIONES q	MOMENTOS Apoyo izq.	MOMENTOS Tramo	MOMENTOS Apoyo der.	DIMENSIONADO SECCION TRANSVERSAL h bovedilla	SECCION TRANSVERSAL carpeta compr	SECCION TRANSVERSAL espesor total	SECCION TRANSVERSAL peso propio	TIPO Y ARMADURAS DE VIGUETAS SERIE	ARMADURA	LONG MAX	MOM MAX	OBSERVACIONES
		[m]		[t/m2]			[tm/m]			[cm]			[t/m2]			[m]	[tm/m]	
SOBRE PLANTA ALTA	L17	12.32	6.70	0.39	0.10	0.49	0.00	2.75	0.00	17	5	22	0.29	E	2x2ϕ2.4+4x3Ø2.4	7.20	3.34	
	L18	3.45	4.47	0.36	0.10	0.46	0.00	0.68	0.00	13	5	18	0.26	B1	2x3ϕ2.4+1x2Ø2.4	4.20	1.08	
	L19	12.95	6.70	0.39	0.10	0.49	0.00	2.75	0.00	17	5	22	0.29	E	2x2ϕ2.4+4x3Ø2.4	7.20	3.34	
	L20	3.27	4.49	0.36	0.10	0.46	0.00	0.61	0.00	13	5	18	0.26	B1	2x3ϕ2.4+1x2Ø2.4	4.20	1.08	
	L21	13.58	6.70	0.39	0.10	0.49	0.00	2.75	0.00	17	5	22	0.29	E	2x2ϕ2.4+4x3Ø2.4	7.20	3.34	

VIGAS

Hormigón tipo H17 (σ'_{bk} = 17 MPa) — Acero tipo ADN420 (βs = 420 MPa)

| NIVEL | POSICION | GEOMETRIA SECCION LUZ | bo | do | h | CARGAS PERMANENTE ESTRUCTURA G_{VIGA} | G_{LOSA} | G_{YESO} | ALBAÑILERIA G_{MAMP} | SOBRECARGA DE USO P_{LOSA} | P_{VIGA} | SOLICITACIONES ENVOLVENTES (Gravitatorias + Sísmicas) MOMENTOS FLECTORES IZQUIERDO Xl_{SUP} | Xl_{INF} | CENTRO Mt_{SUP} | Mt_{INF} | DERECHO Xd_{SUP} | Xd_{INF} | CORTE Ql | Qd | SECCIONES DE ACERO DE DIMENSIONADO IZQUIERDO As_{LSUP} | As_{LINF} | CENTRO As_{TSUP} | As_{TINF} | DERECHO As_{DSUP} | As_{DINF} | DIMENSIONADO ARMADURA DE TRAMO INFERIOR n° | Ø | n° | SUPERIOR n° | Ø | LATERAL n° | Ø | ARMADURA APOYO IZQUIERDO SUPERIOR n° | Ø | INFERIOR n° | Ø | adicional n° | Ø | ARMADURA APOYO DERECHO SUPERIOR n° | Ø | INFERIOR n° | Ø | adicional n° | Ø | ARMADURA ESTRIBOS APOYOS Lc | Ø | r | Sep | TRAMO Ø | r | Sep | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---

VIGAS

Hormigón tipo H17 (σ'_{bk} = 17 MPa) — Acero tipo ADN420 (βs = 420 MPa)

NIVEL	POSICION	GEOMETRIA: SECCION: LUZ	bo	do	h
			[m]		
FUNDACIONES	VFA01	3.98	0.20	0.60	0.57
	VFA02	3.05	0.20	0.60	0.57
	VFA03	7.90	0.20	0.60	0.57
	VFA04	3.13	0.20	0.60	0.57
	VFA05	6.26	0.20	0.60	0.57
	VFA06	4.65	0.20	0.60	0.57
	VFA07	3.34	0.20	0.60	0.57
	VFA08	2.84	0.20	0.60	0.57
	VFA09	1.94	0.20	0.60	0.57
	VFA10	1.94	0.20	0.60	0.57
	VFA11	2.84	0.20	0.60	0.57
CUBIERTA	VA01	3.98	0.20	0.60	0.57
	VA02	3.05	0.20	0.60	0.57
	VA03	7.90	0.20	0.60	0.57
	VA04	3.13	0.20	0.60	0.57
	VA05	6.26	0.20	0.60	0.57
	VA06	4.65	0.20	0.60	0.57
	VA07	3.34	0.20	0.60	0.57
	VA08	2.84	0.20	0.60	0.57
	VA09	1.94	0.20	0.60	0.57
	VA10	1.94	0.20	0.60	0.57
	VA11	2.84	0.20	0.60	0.57

NIVEL	POSICION	CARGAS: PERMANENTE: ESTRUCTURA: G_{VIGA}	G_{LOSA}	ALBAÑILERIA: G_{PISO}	G_{MAMP}	SOBRECARGA: DE USO: P_{LOSA}	P_{VIGA}	SOLICITACIONES ENVOLVENTES (Gravitatorias + Sísmicas): MOMENTOS FLECTORES: IZQUIERDO: Xl_{SUP}	Xl_{INF}	Mt_{SUP}	Mt_{INF}	CENTRO: Xd_{SUP}	Xd_{INF}	DERECHO	CORTE: Ql	Qd
										[tnm]					[t]	
FUNDACIONES	VFA01	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-4.80	-	-	-0.30	0.00	0.00	2.84	0.00	
	VFA02	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	1.90	-	0.40	-7.60	-	-1.21	-4.89	
	VFA03	0.29	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	-8.50	0.40	-	7.00	-7.70	1.70	9.34	-10.35	
	VFA04	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-6.70	-	-	-0.10	-0.30	0.70	3.74	0.47	
	VFA05	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.50	0.90	-	1.10	-2.80	-	1.47	-2.50	
	VFA06	0.29	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	-2.50	0.60	-	2.70	-2.70	0.40	6.11	-6.26	
	VFA07	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.20	-	-	0.30	-0.80	0.40	1.92	-0.79	
	VFA08	0.29	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	-0.80	1.40	-	1.60	-1.80	0.20	3.56	-4.96	
	VFA09	0.29	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	-1.40	0.10	-	0.60	-1.20	0.70	3.78	-3.06	
	VFA10	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	-	0.20	0.00	0.10	0.62	-0.55	
	VFA11	0.29	0.00	0.00	1.20	0.00	0.00	-1.70	1.00	-	1.70	-1.00	1.50	4.94	-4.23	
CUBIERTA	VA01	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-0.70	0.20	-	0.40	0.00	0.20	1.82	-0.49	
	VA02	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-0.20	0.70	-	0.70	-5.10	-	1.27	-7.68	
	VA03	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-5.10	0.70	-	3.70	-4.00	1.10	8.60	-5.31	
	VA04	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-4.20	-	-	0.10	-0.40	0.20	4.10	-0.13	
	VA05	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-0.20	2.80	-	3.70	-3.80	0.80	4.78	-6.93	
	VA06	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-3.70	-	-	0.80	-1.00	0.40	5.26	-2.40	
	VA07	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-1.00	0.20	-	1.00	-0.30	0.80	2.60	-1.60	
	VA08	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-0.30	0.50	-	0.50	-0.60	0.10	0.91	-1.34	
	VA09	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-0.60	-	-	0.30	-0.40	0.30	0.77	-1.18	
	VA10	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-0.60	-	-	-0.10	0.00	0.00	0.72	-1.15	
	VA11	0.29	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	-0.30	0.70	-	0.90	-0.30	0.80	1.73	-1.69	

NIVEL	POSICION	SECCIONES DE ACERO DE DIMENSIONADO: IZQUIERDO: $As_{l\,SUP}$	$As_{l\,INF}$	CENTRO: $As_{t\,SUP}$	$As_{t\,INF}$	DERECHO: $As_{d\,SUP}$	$As_{d\,INF}$	ARMADURA DE TRAMO: INFERIOR		SUPERIOR		LATERAL		ARMADURA APOYO IZQUIERDO: SUPERIOR						INFERIOR					
																		adicional					adicional		
		[cm²]						n°	Ø	n°	Ø	n°	Ø	n°	Ø	n°	Ø	n°	Ø	n°	Ø	n°	Ø	n°	Ø
FUNDACIONES	VFA01	3.78	1.50	3.78	-	3.78	3.78	-	-	2	12	2	16	2	8	-	-	-	-	-	-	2	12	-	-
	VFA02	3.78	3.78	3.78	3.78	4.80	1.72	-	-	2	16	2	10	2	8	-	-	-	-	-	-	2	16	-	-
	VFA03	5.76	3.78	-	4.86	5.18	3.78	-	-	2+1	16+12	2	10	2	8	-	-	-	-	3	16	2+1	16+12	-	-
	VFA04	3.74	0.47	4.10	1.39	3.78	0.07	-	-	2	16	2	10	2	8	-	-	-	-	3	16	2	16	-	-
	VFA05	3.78	3.78	0.35	3.78	3.78	0.71	-	-	2+2	12+10	2	10	2	8	-	-	-	-	2	16	2+2	12+10	-	-
	VFA06	3.78	3.78	-	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	10	2	8	-	-	-	-	3	12	2+2	12+10	-	-
	VFA07	3.78	0.42	3.78	3.78	3.78	3.78	-	-	2	12	2	10	2	8	-	-	-	-	3	12	2	12	-	-
	VFA08	3.78	3.78	-	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	16	2	8	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-
	VFA09	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	16	2	8	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-
	VFA10	3.78	0.07	3.78	0.07	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	10	2	8	-	-	-	-	3	12	2+2	12+10	-	-
	VFA11	3.78	3.78	-	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	10	2	8	-	-	-	-	3	12	2+2	12+10	-	-
CUBIERTA	VA01	3.78	0.07	3.78	0.07	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	10	2	8	-	-	-	-	3	12	2+2	12+10	-	-
	VA02	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	1.39	-	-	2	12	2	10	2	8	-	-	-	-	3	12	2	12	-	-
	VA03	3.78	-	3.78	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	16	2	8	-	-	-	-	3	12	2+2	12+10	-	-
	VA04	3.78	1.19	3.78	3.78	3.78	3.78	-	-	2	12	2	10	2	8	-	-	-	-	3	12	2	12	-	-
	VA05	3.78	3.78	-	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	10	2	8	-	-	-	-	3	12	2+2	12+10	-	-
	VA06	3.78	1.05	3.78	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	10	2	8	-	-	-	-	2	16	2+2	12+10	-	-
	VA07	3.78	3.78	-	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	10	2	8	-	-	-	-	2	16	2+2	12+10	-	-
	VA08	3.78	3.78	0.06	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	16	2	8	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-
	VA09	3.78	0.12	3.78	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	16	2	8	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-
	VA10	3.78	0.00	3.78	-	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	16	2	8	-	-	-	-	-	-	2	10	-	-
	VA11	3.78	3.78	-	3.78	3.78	3.78	-	-	2+2	12+10	2	10	2	8	-	-	-	-	3	12	2+2	12+10	-	-

NIVEL	POSICION	ARMADURA APOYO DERECHO: SUPERIOR						INFERIOR						ARMADURA ESTRIBOS: APOYOS				TRAMO			OBSERVACIONES
				adicional								adicional		Lc	Ø	r	Sep	Ø	r	Sep	
		[cm²]												[m]	[mm]	[m]	[m]	[mm]	[m]	[m]	
FUNDACIONES	VFA01	-	-	-	-	-	-	2	12	-	-	2	10	1.20	6	2	0.12	6	2	0.20	
	VFA02	-	-	-	-	3	16	2	16	-	-	-	-	-	6	2	0.08	6	2	0.08	
	VFA03	-	-	-	-	3	16	2+1	16+12	-	-	-	-	1.68	6	2	0.12	6	2	0.20	
	VFA04	-	-	-	-	3	16	2	16	-	-	2	10	-	6	2	0.08	6	2	0.08	
	VFA05	-	-	-	-	2	16	2+2	12+10	-	-	-	-	1.20	6	2	0.08	6	2	0.20	
	VFA06	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	1.20	6	2	0.10	6	2	0.20	
	VFA07	3	12	2	12	-	-	2	10	-	-	-	-	-	6	2	0.08	6	2	0.08	
	VFA08	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	-	6	2	0.08	6	2	0.08	
	VFA09	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	-	6	2	0.10	6	2	0.10	
	VFA10	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	-	6	2	0.08	6	2	0.08	
	VFA11	3	12	2+2	12+10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	0.08	6	2	0.08	
CUBIERTA	VA01	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	1.20	6	2	0.12	6	2	0.20	
	VA02	2	16	2	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	0.08	6	2	0.08	
	VA03	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	1.20	6	2	0.10	6	2	0.20	
	VA04	3	12	2	12	-	-	2	10	-	-	-	-	-	6	2	0.08	6	2	0.08	
	VA05	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	1.20	6	2	0.08	6	2	0.20	
	VA06	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	1.20	6	2	0.10	6	2	0.20	
	VA07	3	12	2+2	12+10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	0.08	6	2	0.08	
	VA08	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	-	6	2	0.08	6	2	0.08	
	VA09	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	-	6	2	0.10	6	2	0.10	
	VA10	-	-	-	-	-	-	2+2	12+10	-	-	-	-	-	6	2	0.20	6	2	0.20	
	VA11	3	12	2+2	12+10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	0.08	6	2	0.08	

COLUMNAS

Hormigón tipo H17 (σ'_{bk} = 17 MPa) — Acero tipo ADN420 (βs = 420 MPa)

POSICION	NIVEL	DIMENSIONES: COTAS: i	j	SECCION: Forma	Cx	Cy	Lp	SOLICITACIONES: GRAVITATORIAS: N	DIRECCION X: Mx_{sup}	Mx_{inf}	Qx	DIRECCION Y: My_{sup}	My_{inf}	Qy	SISMICAS: Ns	DIRECCION X: Msx_{sup}	Msx_{inf}	Qsx	DIRECCION Y: Msy_{sup}	Msy_{inf}	Qsy	LONGITUDINAL: ESQ / PERIM: N°	Ø	N°	Ø	DIRECCION X: N°	Ø	DIRECCION Y: N°	Ø	ESTRIBOS: TRAMO: Sep	CONFINAMIENTO: Ø	Sep	OBSERVACIONES
		[m]			[m]			[t]	[tnm]		[t]	[tnm]		[t]	[t]	[tnm]		[t]	[tnm]		[t]		[mm]		[mm]		[mm]		[mm]	[m]	[mm]	[m]	
CA01	P. B.	-0.15	3.39	R	0.20	0.20	3.54	1.84	-0.36	0.58	0.38	0.05	-0.11	-0.07	0.31	0.14	-0.29	-0.18	0.21	-0.46	-0.28	4	20	-	-	-	-	-	-	10	0.15	8.00	10	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	R	0.20	0.20	0.90	5.15	-1.88	1.25	3.46	0.14	-0.14	-0.32	1.07	-0.15	0.05	0.22	0.19	-0.22	-0.45	4	20	-	-	-	-	-	-	10	0.10	-	10	0.10	
CA02	P. B.	-0.15	3.39	R	0.20	0.20	3.54	1.82	0.06	-0.14	-0.09	0.06	-0.12	-0.07	-0.17	0.16	-0.35	-0.21	0.22	-0.48	-0.29	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	R	0.20	0.20	0.90	4.89	0.51	-0.45	-1.05	0.21	-0.19	-0.45	-0.52	0.10	-0.13	-0.25	0.27	-0.28	-0.62	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.10	-	8	0.10	
CA03	P. B.	-0.15	3.39	R	0.20	0.20	3.54	11.37	-0.04	0.15	0.07	-0.15	0.10	0.09	0.25	0.17	-0.36	-0.22	0.13	-0.31	-0.18	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	R	0.20	0.20	0.90	19.81	-0.89	0.55	1.59	0.03	-0.04	-0.07	0.58	0.14	-0.15	-0.32	-0.17	0.03	0.23	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.10	-	8	0.10	
CA04	P. B.	-0.15	3.39	R	0.20	0.20	3.54	6.80	0.16	-0.38	-0.22	0.15	-0.15	-0.12	-0.15	0.17	-0.36	-0.22	0.10	-0.27	-0.15	4	16	-	-	-	-	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	R	0.20	0.20	0.90	15.23	1.41	-1.10	-2.78	-0.06	0.08	0.15	-0.46	0.14	-0.15	-0.32	-0.15	0.01	0.18	4	16	-	-	-	-	-	-	8	0.10	-	8	0.10	
CA05	P. B.	-0.15	3.39	R	0.20	0.20	3.54	1.01	0.04	-0.04	-0.03	0.01	-0.02	-0.02	0.23	0.16	-0.35	-0.22	0.18	-0.39	-0.24	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	R	0.20	0.20	0.90	2.34	-0.09	-0.04	0.05	0.08	0.01	-0.09	0.95	0.10	-0.13	-0.25	0.24	-0.28	-0.59	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.10	-	8	0.10	
CA06	P. B.	-0.15	3.39	R	0.20	0.20	3.54	3.55	-0.12	0.11	0.09	0.03	-0.06	-0.05	-0.24	0.16	-0.34	-0.21	0.21	-0.45	-0.28	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	R	0.20	0.20	0.90	6.28	-0.09	-0.01	0.09	-0.07	0.00	0.09	-0.74	0.03	-0.08	-0.13	0.16	-0.20	-0.40	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.10	-	8	0.10	
CA07	P. B.	-0.15	3.39	R	0.20	0.20	3.54	8.29	0.09	-0.11	-0.08	-0.06	0.04	0.04	-0.08	0.17	-0.36	-0.22	0.02	-0.21	-0.10	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	R	0.20	0.20	0.90	13.63	-0.07	-0.02	0.06	0.01	-0.01	-0.03	-0.08	0.12	-0.14	-0.29	-0.13	0.00	0.14	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.10	-	8	0.10	
CA08	P. B.	-0.15	3.39	R	0.20	0.20	3.54	3.87	0.05	-0.14	-0.08	-0.16	0.14	0.11	-0.13	0.17	-0.36	-0.22	0.10	-0.27	-0.15	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	R	0.20	0.20	0.90	8.67	0.53	-0.46	-1.10	0.06	-0.01	-0.09	-0.26	0.14	-0.16	-0.34	-0.18	0.01	0.18	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.10	-	8	0.10	
CA09	P. B.	-0.15	3.39	R	0.20	0.20	3.54	2.01	0.07	-0.10	-0.06	-0.05	0.06	0.06	-0.22	0.16	-0.35	-0.21	0.18	-0.39	-0.24	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.15	0.80	8	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	R	0.20	0.20	0.90	5.01	0.12	-0.16	-0.32	-0.38	0.33	0.80	-0.88	0.09	-0.12	-0.22	0.24	-0.28	-0.59	4	12	-	-	-	-	-	-	8	0.10	-	8	0.10	

COLUMNAS

Hormigón tipo H17 (σ'_{bk} = 17 MPa) — Acero tipo ADN420 (βs = 420 MPa)

POSICION	NIVEL	DIMENSIONES: COTAS: i	j	SECCION: Forma	Cx	Cy	Lp	SOLICITACIONES: GRAVITATORIAS: N	DIRECCION X: Mx_{sup}	Mx_{inf}	Qx	DIRECCION Y: My_{sup}	My_{inf}	Qy	SISMICAS: Ns	DIRECCION X: Msx_{sup}	Msx_{inf}	Qsx	DIRECCION Y: Msy_{sup}	Msy_{inf}	Qsy	LONGITUDINAL: ESQ / PERIM: N°	Ø	N°	Ø	DIRECCION X: N°	Ø	DIRECCION Y: N°	Ø	ESTRIBOS: TRAMO: Sep	CONFINAMIENTO: Ø	Sep	OBSERVACIONES
		[m]			[m]			[t]	[tnm]		[t]	[tnm]		[t]	[t]	[tnm]		[t]	[tnm]		[t]		[mm]		[mm]		[mm]		[mm]	[m]	[mm]	[m]	
C01	P. B.	-0.15	2.81	C	Diametro 0.70	2.96		33.60	-0.87	-0.64	0.10	2.41	-2.07	-1.94	0.98	-0.13	-0.98	0.43	0.37	-0.75	-0.49	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.15	0.80	10	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	C	Diametro 0.70	0.90		37.06	-0.77	-0.97	-0.22	-0.69	0.53	1.37	0.99	-1.40	-2.05	-0.72	-0.61	-0.90	-0.32	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.10	-	10	0.10	
C02	P. B.	-0.15	2.81	C	Diametro 0.70	2.96		38.02	0.50	-1.74	-0.97	-1.81	1.85	1.59	-1.00	0.12	-0.95	-0.44	0.34	-0.75	-0.47	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.15	0.80	10	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	C	Diametro 0.70	0.90		41.79	-1.21	-0.59	0.70	0.71	-0.18	-1.00	-1.01	-1.31	-1.87	-0.62	-0.64	-0.97	-0.37	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.10	-	10	0.10	
C03	P. B.	-0.15	2.81	C	Diametro 0.70	2.96		36.57	-0.21	-0.96	-0.33	2.28	-1.92	-1.83	1.03	-0.13	-0.87	-0.39	0.35	-0.79	-0.49	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.15	0.80	10	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	C	Diametro 0.70	0.90		40.16	-0.82	-0.64	0.21	-0.66	0.54	1.33	1.04	-1.20	-1.71	-0.57	-0.68	-1.02	-0.38	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.10	-	10	0.10	
C04	P. B.	-0.15	2.81	C	Diametro 0.70	2.96		36.41	1.00	-1.91	-1.27	-2.30	2.31	2.00	-0.97	0.12	-0.83	-0.38	0.36	-0.82	-0.51	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.15	0.80	10	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	C	Diametro 0.70	0.90		40.19	-1.20	-0.30	1.00	0.94	-0.27	-1.35	-0.98	-1.10	-1.53	-0.48	-0.72	-1.08	-0.40	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.10	-	10	0.10	
C05	P. B.	-0.15	2.81	C	Diametro 0.70	2.96		38.77	-0.25	-0.65	-0.17	2.44	-2.04	-1.95	1.00	-0.16	-0.76	-0.34	0.33	-0.82	-0.50	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.15	0.80	10	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	C	Diametro 0.70	0.90		42.49	-0.57	-0.49	0.08	-0.73	0.60	1.48	1.01	-1.00	-1.37	-0.49	-0.75	-1.14	-0.44	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.10	-	10	0.10	
C06	P. B.	-0.15	2.81	C	Diametro 0.70	2.96		38.28	0.72	-1.38	-0.91	-2.40	2.40	2.09	-0.89	0.12	-0.96	-0.42	0.37	-0.88	-0.54	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.15	0.80	10	0.10	
	Fuste	-1.65	-0.75	C	Diametro 0.70	0.90		42.41	-0.82	-0.21	0.69	1.07	-0.32	-1.56	-0.90	-1.43	-2.10	-0.75	-0.80	-1.19	-0.43	8	20	-	-	-	-	-	-	10	0.10	-	10	0.10	

TABIQUES

Hormigón tipo H17 (σ'_{bk} = 17 MPa) — Acero tipo ADN420 (βs = 420 MPa)

DESIGNACION	NIVEL	DIMENSIONES: COTAS: i	j	SECCION TRANSVERSAL: Largo	Esp	Lp	SOLICITACIONES: GRAVITATORIAS: N	DIRECCION X: Mx_{sup}	Mx_{inf}	Qx	DIRECCION Y: My_{sup}	My_{inf}	Qy	SISMICAS: Ns	DIRECCION X: Msx_{sup}	Msx_{inf}	Qsx	DIRECCION Y: Msy_{sup}	Msy_{inf}	Qsy	ARMADURAS: VERTICAL: INTERIOR: Ø	Sep	EXTERIOR: Ø	Sep	HORIZONTAL: INTERIOR: Ø	Sep	EXTERIOR: Ø	Sep	OBSERVACIONES
		[m]					[t]	[tnm]		[t]	[tnm]		[t]	[t]	[tnm]		[t]	[tnm]		[t]	[mm]	[m]	[mm]	[m]	[mm]	[m]	[mm]	[m]	
T01	1° P.	3.81	7.21	1.00	0.15	3.40	6.58	0.02	-0.52	-0.18	4.34	-2.89	-2.41	-0.07	0.00	0.02	0.01	-0.17	0.49	0.22	10	0.20	10	0.20	8	0.20	8	0.20	
	P. B.	-0.15	3.81	1.00	0.15	3.96	19.84	0.51	-0.17	-0.23	0.57	-0.02	-0.19	-0.17	0.03	0.02	0.02	0.38	-0.35	-0.21	10	0.20	10	0.20	8	0.20	8	0.20	
	Fuste	-1.65	-0.15	1.00	0.15	1.50	25.91	-0.14	0.09	0.16	-0.18	0.11	0.19	-0.17	0.02	0.04	0.01	-0.31	-0.71	0.29	10	0.20	10	0.20	8	0.20	8	0.20	
T02	P. B.	-0.15	3.81	3.35	0.15	3.96	37.31	0.55	-0.11	-0.23	-27.47	-2.34	8.39	0.12	-0.14	0.09	0.08	-0.79	8.30	3.03	10	0.20	10	0.20	8	0.20	8	0.20	
	Fuste	-1.65	-0.15	3.35	0.15	1.50	44.42	-0.11	0.13	0.15	-2.43	-2.31	0.07	0.12	0.09	0.14	0.03	8.25	11.47	2.15	10	0.20	10	0.20	8	0.20	8	0.20	
T03	1° P.	3.81	7.21	0.60	0.15	3.40	6.00	0.76	-0.78	-0.51	0.08	-0.19	-0.09	-0.07	-0.06	0.06	0.04	-0.14	0.18	0.11	10	0.20	10	0.20	8	0.20	8	0.20	
	P. B.	-0.15	3.81	0.60	0.15	3.96	19.21	0.60	-0.43	-0.34	0.11	-0.14	-0.08	-0.21	-0.05	0.05	0.03	0.10	-0.10	-0.07	10	0.20	10	0.20	8	0.20	8	0.20	
	Fuste	-1.65	-0.15	0.60	0.15	1.50	26.80	0.38	-0.17	-0.38	0.24	-0.08	0.21	-0.23	-0.03	0.05	0.05	-0.03	0.18	0.11	10	0.20	10	0.20	8	0.20	8	0.20	
T04	1° P.	3.81	7.21	0.60	0.15	3.40	4.10	0.41	-0.43	-0.27	1.18	-1.33	-0.84	-0.26	-0.05	0.05	0.04	-0.20	0.21	0.13

COMPUTO DE ACERO Y HORMIGÓN DE ESTRUCTURA RESISTENTE

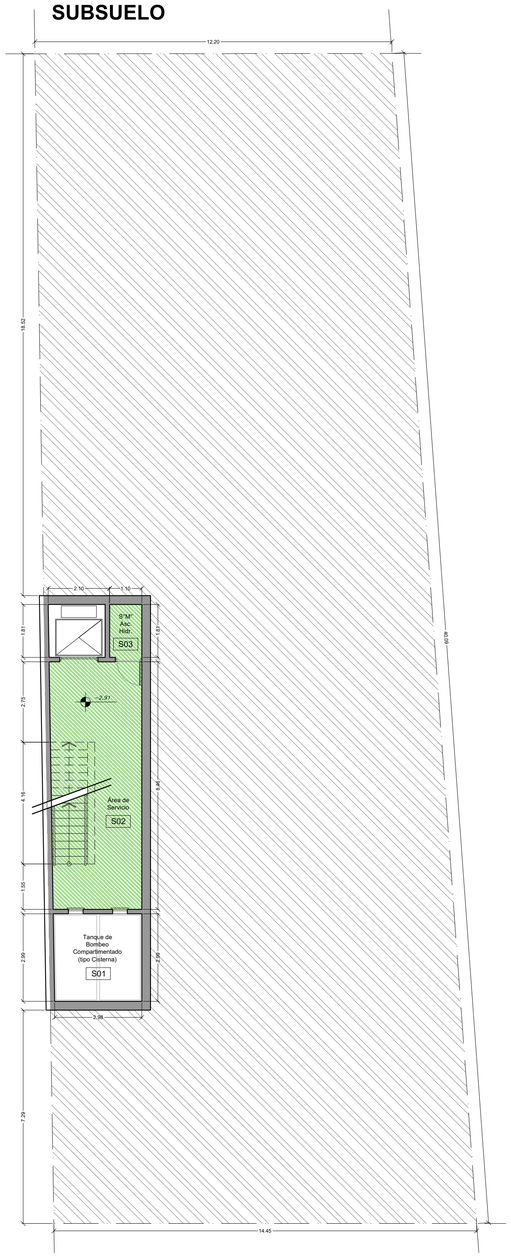
RUBRO	CANTIDADES DE BARRAS ADN420 x 12 METROS DE LARGO							VOLUMEN
	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 12 mm	Ø 16 mm	Ø 20 mm	Ø 25 mm	H-17
FUNDACIONES								
SECTOR FRENTE								
BASES DE FUNDACION			**19**					**3.90**
VIGAS DE FUNDACION	**57**	**9**	**11**	**11**	**10**			**5.09**
SECTOR EDIFICIO								
PLATEA DE FUNDACION				**199**				**20.38**
BASES DE FUNDACION				**59**				**14.46**
VIGAS DE FUNDACION	**144**	**27**	**46**	**32**	**7**	**0**	**0**	**16.21**
VIGAS Y LOSAS SOBRE PLANTA BAJA								
SECTOR FRENTE								
VIGAS	**57**	**10**	**13**	**14**	**4**			**5.09**
LOSAS	**69**	**58**						**6.23**
SECTOR EDIFICIO								
VIGAS	**60**	**85**	**282**	**30**	**30**	**0**	**12**	**25.05**
LOSAS		**587**	**240**					**40.61**
VIGAS Y LOSAS SOBRE PLANTA ALTA								
SECTOR EDIFICIO								
VIGAS	**43**	**65**	**183**	**17**	**23**	**0**	**5**	**17.73**
COLUMNAS								
SECTOR FRENTE		**22**	**3**	**17**	**2**	**2**		**1.60**
SECTOR EDIFICIO			**40**			**26**		**8.91**
TABIQUES								
SECTOR EDIFICIO	**23**	**282**	**332**	**89**				**45.37**
TOTALES	**453**	**1145**	**1169**	**468**	**76**	**28**	**17**	**210.63**

NOTA: No se encuentra computada las escaleras, ya que no se consideran como parte del modelo estructural.

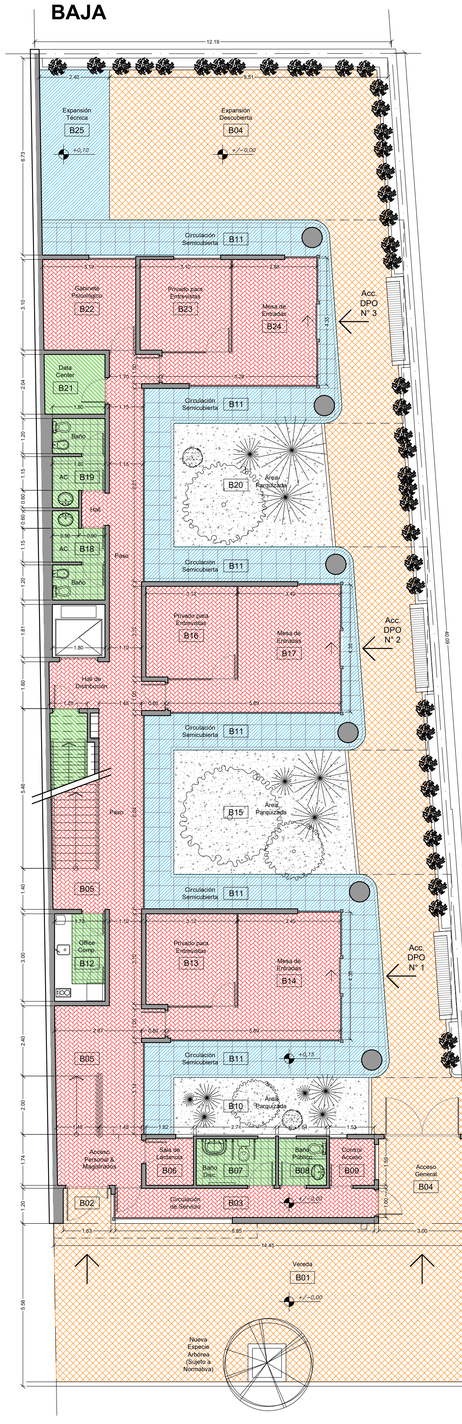
COMPUTO DE LOSAS ALIVIANDAS

LOSAS SOBRE PLANTA ALTA		
SECTOR EDIFICIO		
VIGUETINES SERIE B1	**18**	**unidades**
VIGUETINES SERIE E	**78**	**unidades**
BOVEDILLAS POLIESTIRENO EXPANDIDO 0.50 x 1.00	**580**	**unidades**
HORMIGON CARPETA DE COMPRESION TIPO H17	**15**	**m3**
MALLA ELECTROSOLDADA ADN420 Ø8 0.15 X 0.15	**360**	**m2**

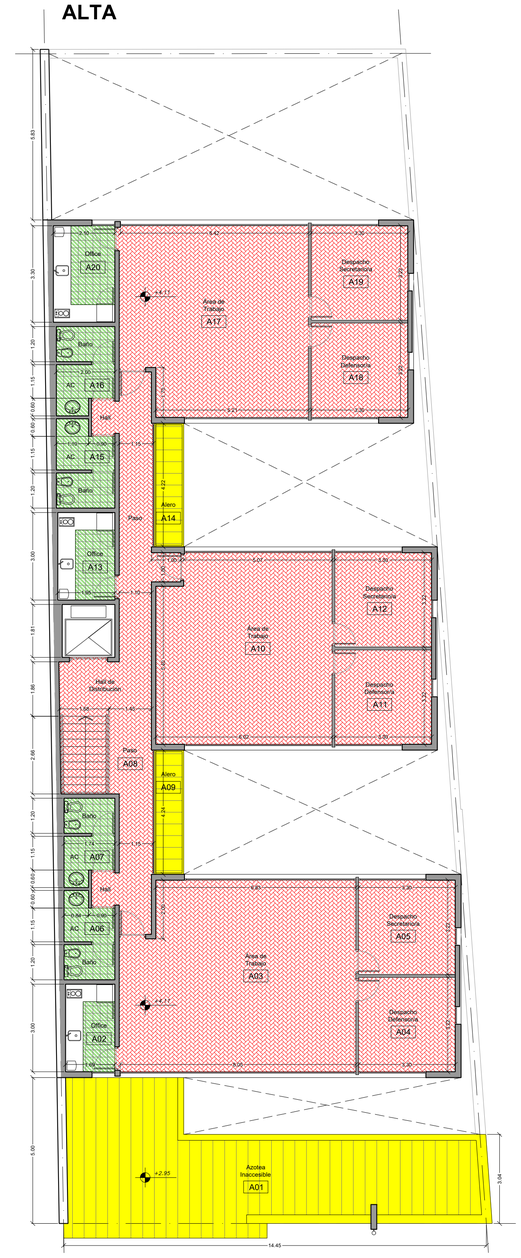
PLANTA de SUBSUELO



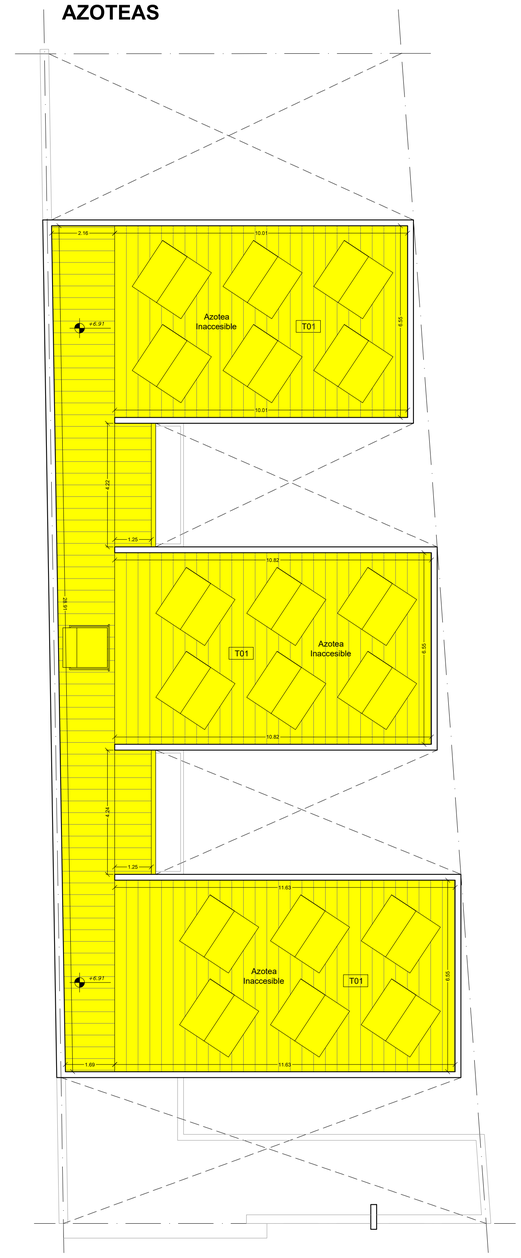
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



PLANTA de AZOTEAS



REFERENCIAS:

- **9.1.** MEMBRANA GEOTEXTIL
- **12.1.** PORCELLANATO ILVA ECOWOOD, ROVERE®
- **12.3.** PORCELLANATO ILVA SPIRIT, NIRVANA®
- **12.4.** PORCELLANATO ALBERDI, SAHARA OUTDOOR®
- **12.5.** VEREDA & SECTORES EXTERIORES
- **12.7.** PARQUIZACION (incluyendo especies árboreas)

– Av. BELGRANO N° 750, SANTIAGO DEL ESTERO –

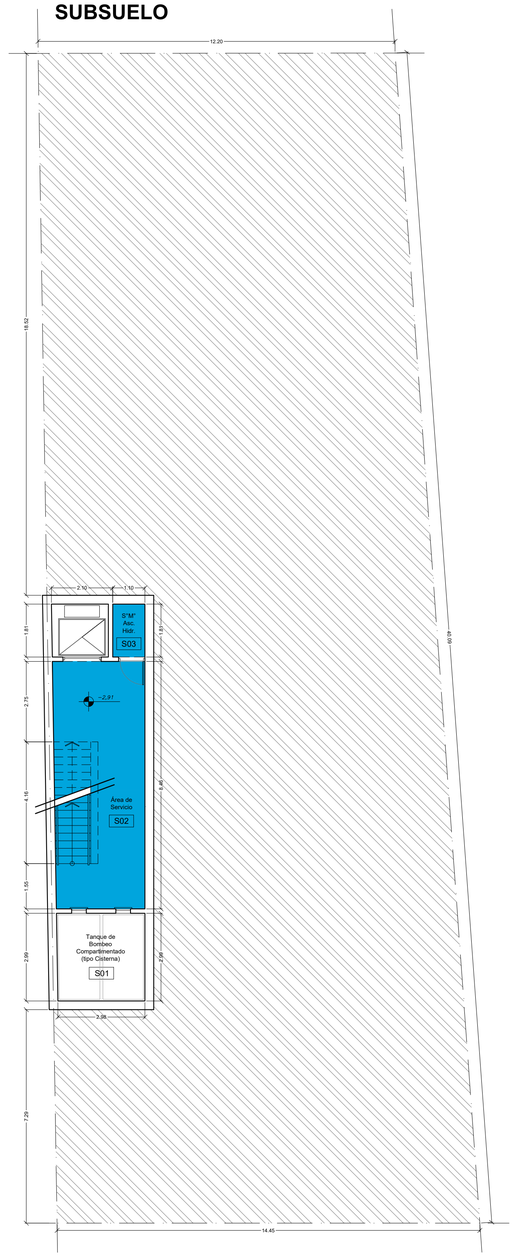
GENERALIDADES:

- 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 construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Solados. Aislación en cubiertas. Parquización		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 14 / 02 / 2023	1:100	**VII**

PLANTA de SUBSUELO



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



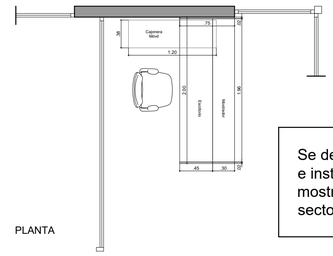
14.1. Cielorraso suspendido en placa de yeso

- **h: 2,50 mts** (volúmen de acceso, desde vía pública)
- **h: 2,40 mts** (locales de 2° categoría, en PB & PA)
- **h: 2,70 mts** (circulaciones generales, en PB & PA)
- **h: 2,70 mts** (locales de 1° categoría, en PB & PA)
- **h: 3,45 mts** (locales de 1° categoría, en PB)

Punto 17.1.

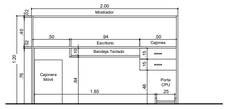
M1

Mostrador para Mesa de Entradas
(Detalle, Escala 1:40)

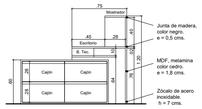


PLANTA

Se deberán proveer e instalar 3 (tres) mostradores para los sectores mencionados.



VISTA



CORTE

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 construcción de nuevo inmueble

DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero

DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales

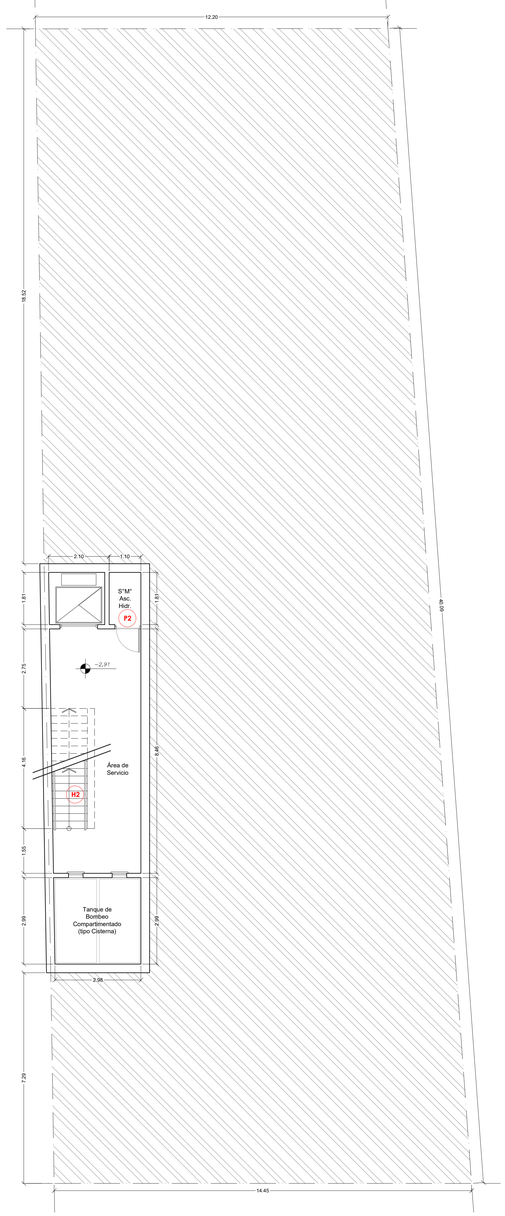
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN

PLANO: Cielorrasos. Mobiliario para las Mesas de Entradas	**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 14 / 02 / 2023	1:100	**VIII**

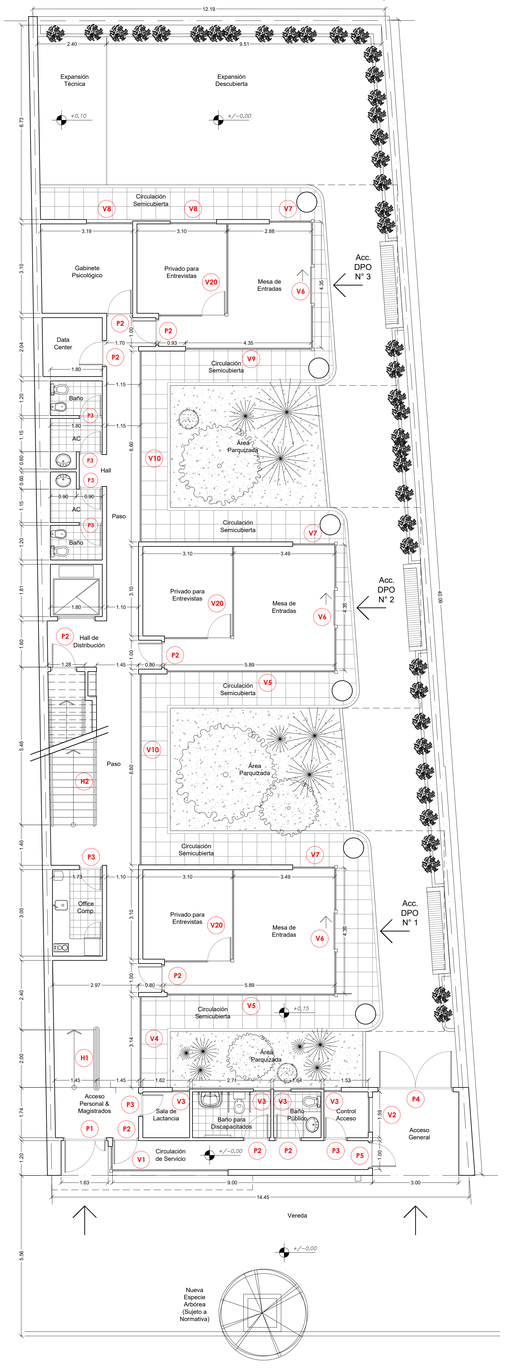
– Av. BELGRANO N° 750, SANTIAGO DEL ESTERO –



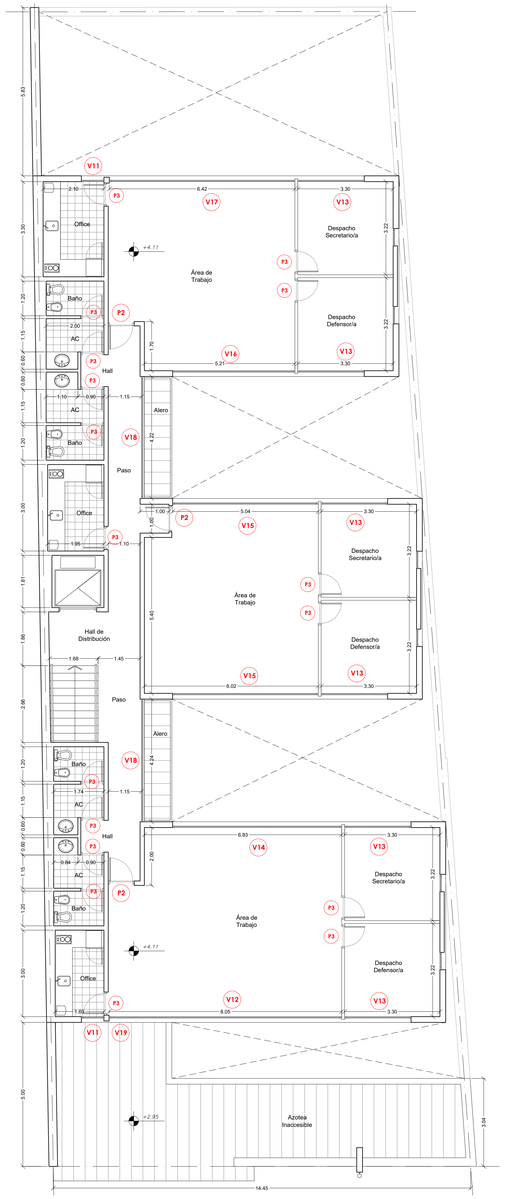
PLANTA de SUBSUELO



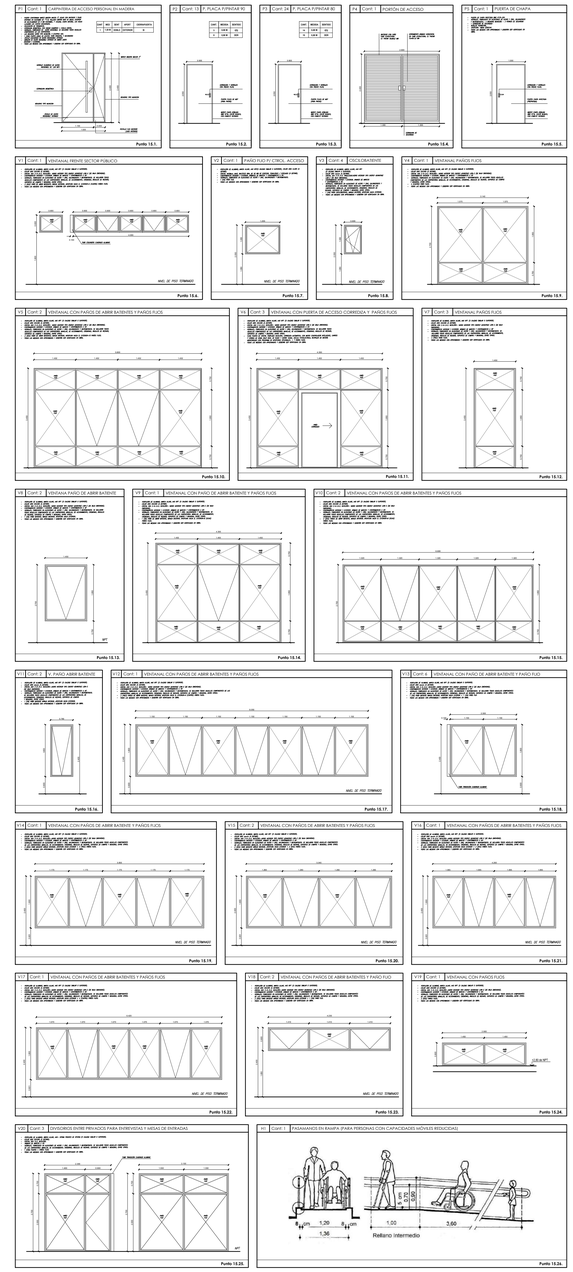
PLANTA BAJA



PLANTA ALTA



DETALLES DE CARPINTERÍAS & HERRERÍA



REFERENCIAS:

- **Px** — **15.1.** hasta **15.5.** PUERTAS
- **Vx** — **15.6.** hasta **15.25.** VENTANAS
- **Hx** — **15.26.** y **15.27.** HERRERÍA (Pasamanos)

– Av. BELGRANO N° 750, SANTIAGO DEL ESTERO –

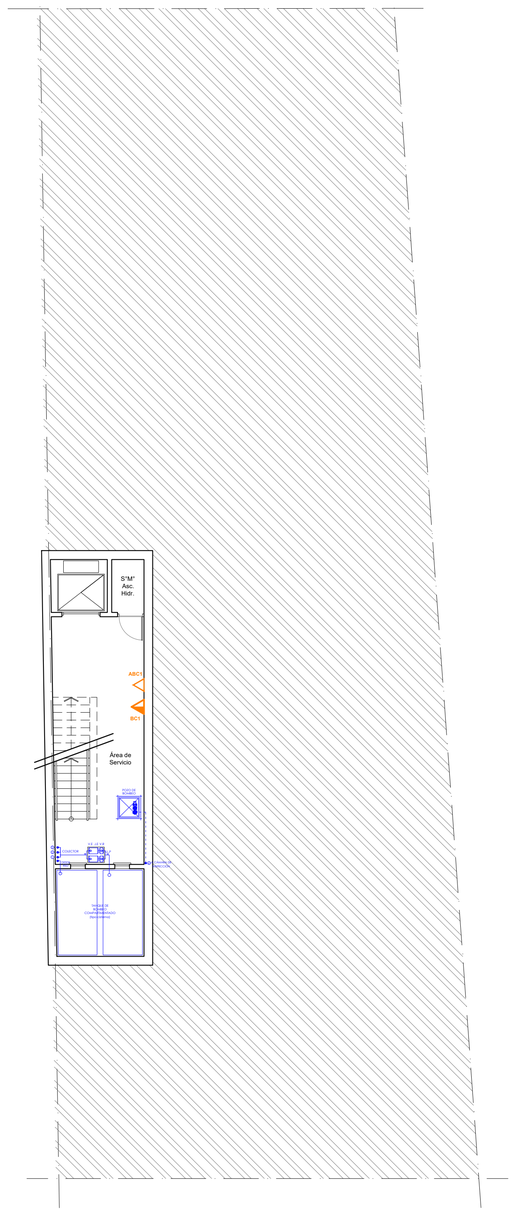
GENERALIDADES:

- Todas las medidas son **APROXIMADAS**, debiendo ser verificadas en obra.
- Las distribuciones, sectorizaciones, dimensiones y/o ubicaciones del anexo, revisten de carácter meramente **ORIENTATIVO**.
- Los trabajos deberán ser indefectiblemente ejecutados de acuerdo a las **REGLAS del ARTE**.

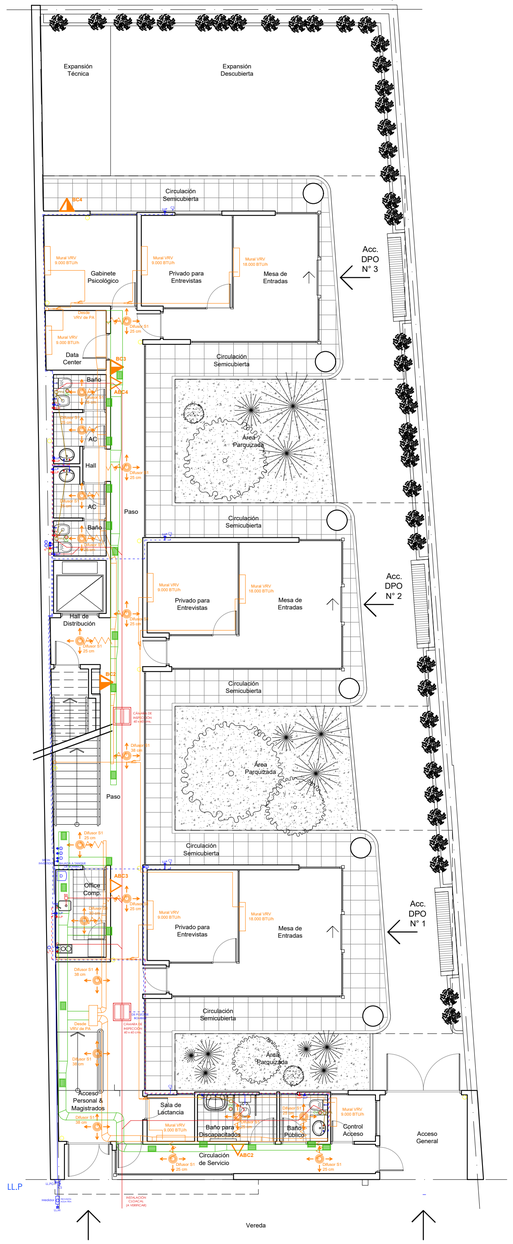
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Carpinterías (nuevas puertas y ventanas), Herrería		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 14 / 02 / 2023	1:75	**IX**

SUBSUELO
(Esc. 1:100)



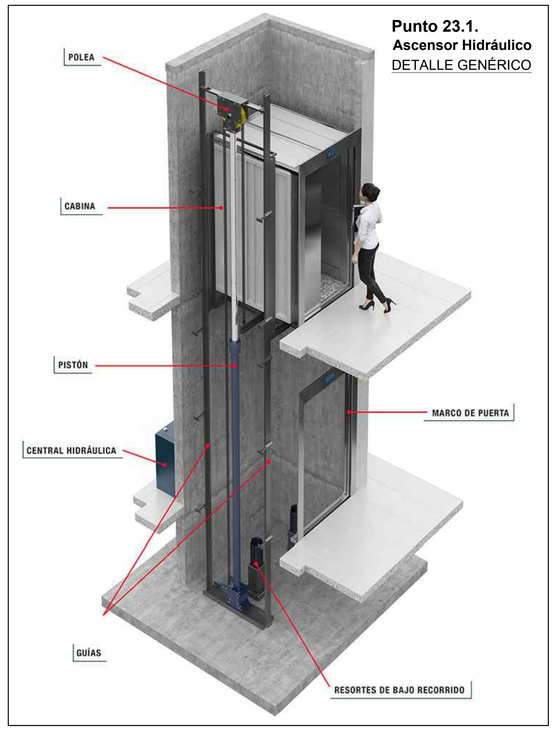
PLANTA BAJA
(Esc. 1:100)



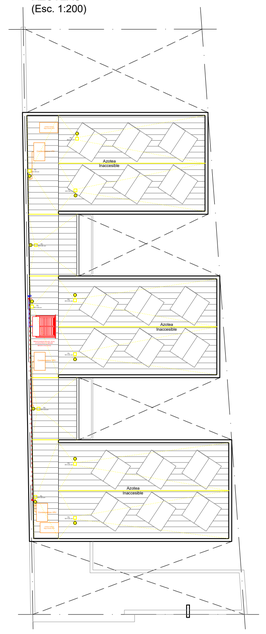
PLANTA ALTA
(Esc. 1:100)



Punto 23.1.
Ascensor Hidráulico
DETALLE GENÉRICO



AZOTEAS
(Esc. 1:200)

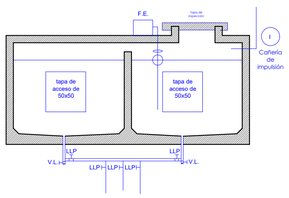


– Av. BELGRANO N° 750, SANTIAGO DEL ESTERO –

16. INSTALACIONES SANITARIAS:

- Provisión Agua Fría.
- Provisión Agua Caliente.
- Cloacal Primario.
- Cloacal Secundario.
- Ventilación Cloacal.
- Desague Pluvial.

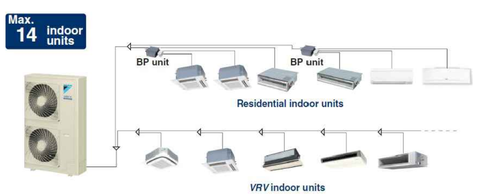
16.4. Tanque de Bombeo (T°B°).



D **16.10.** Purificador de agua, conexionado a nueva red sanitaria

21. ACONDICIONAMIENTO del AIRE:

21.2. Sistema de aire acondicionado, tipo Volumen de Refrigerante Variable (VRV). Detalle (genérico) conexionado UE / UI:



22. INSTALACIONES contra INCENDIOS:

22.1. Matafuegos BC (CO2) 2,5 Kgs.

22.2. Matafuegos ABC (HCFC 123) 5 Kgs.

16.9. Termotanque Solar (TS). Imagen:



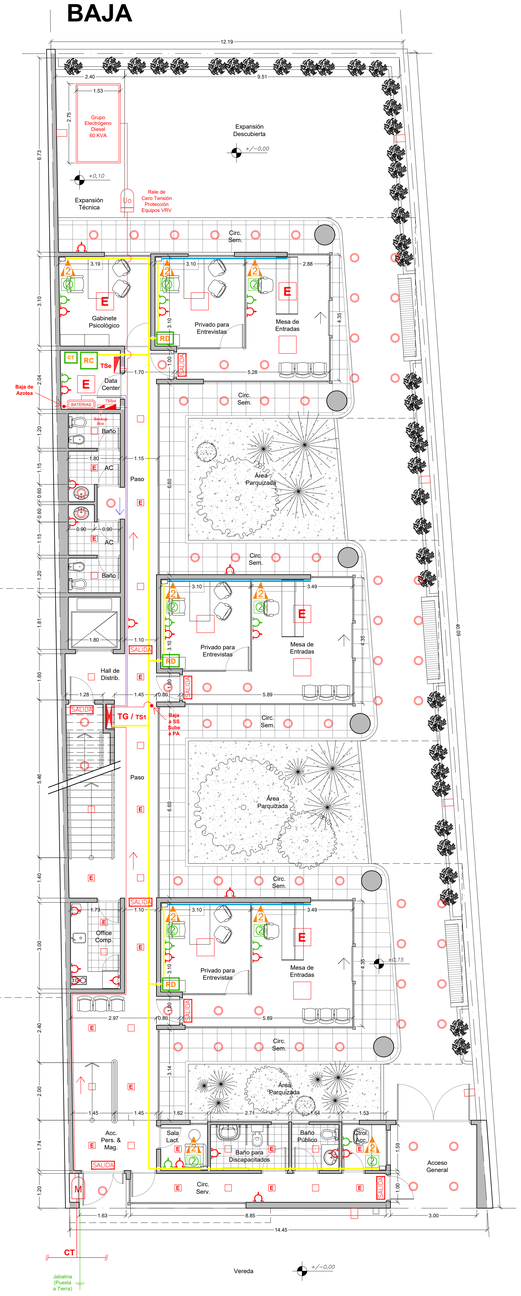
GENERALIDADES:

- 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 construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Instalaciones generales, sanitarias (agua fría y caliente), cloacales, pluviales, de acondicionamiento del aire y de prevención de incendios. Detalle (genérico) del ascensor hidráulico		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 2.1.	Fecha: 14 / 02 / 2023	Varias	**X**

PLANTA BAJA


Expansión Descubierta
+/-0,00
Expansión Técnica
+0,10
Grupo Electrógeno Diesel 60 KVA
Caseta
Caseta
Caseta

Anexo Nº XII

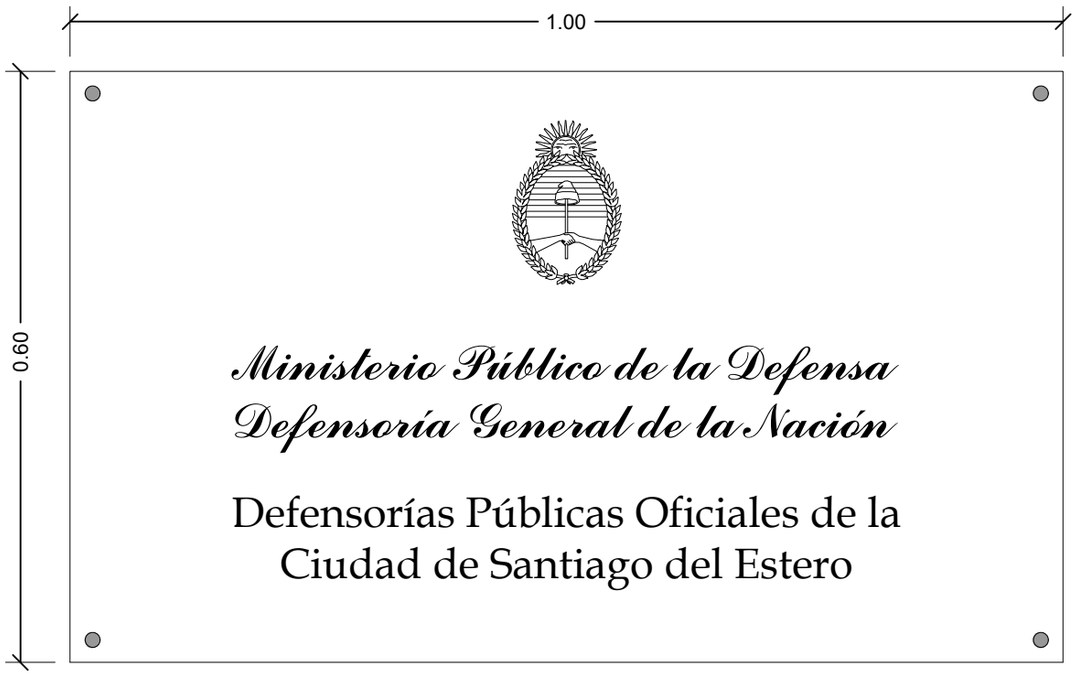
Hoja de Datos Garantizados del Tablero Principal de Baja Tensión, Seccionales y otros

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.
- Ubicación (tentativa) en muro medianero (lado derecho), cara interna, frente al acceso secundario y el control de acceso.



ANEXO N° XIV - Planilla de Locales (con las unidades de cada rubro)

LOCALES		MEDIDAS					DEMOLICIÓN (m2)		MOVIMIENTOS DE SUELO Y RELLENO (m2)	CONTRAPISOS (m2)		
Nomenclatura	Nombre (según su Uso Proyectado)	Altura Cielorraso (hc). Unidad: ml	Atura Losa (hL). Un.: ml.	Superficie (s). Unidad: m2	Perímetro (p). Unidad: ml	Superficie Planos Verticales - Tabiques, vacío por lleno. Unidad: m2	2.1. Construcción preexistente	2.4. Vereda	3.1. Preparación, desmalezado, relleno, nivelación y compactación del terreno	6.1. Contrapiso común interior	6.2. Contrapiso común exterior	6.3. Contrapiso para vereda
S01	Tanque de Bombeo Compartimentado (Cisterna)	-	2,21	8,98	11,99	26,50	-	-	-	-	-	-
S02	Área de Servicio	2,40	2,71	26,19	23,11	55,46	-	-	-	26,19	-	-
S03	Sala de Máquinas del Ascensor Hidráulico	2,40	2,71	1,99	5,81	13,94	-	-	-	1,99	-	-
B01	Vereda	-	-	79,51	-	-	-	79,51	-	-	-	79,51
B02	Hall de Acceso	-	2,75	1,96	4,25	11,67	-	-	-	1,96	-	-
B03	Circulación de Servicio	2,50	2,75	8,85	19,70	49,25	-	-	-	8,85	-	-
B04	Acceso General / Circulación / Expansión Desc.	-	-	127,14	-	-	-	-	-	-	127,14	-
B05	Acceso Personal y Magistrados / Paso / Hall de Distribución de Ascensor	2,50	2,75	10,69	13,17	32,93	-	-	-	10,69	-	-
		2,70	3,76	51,64	65,32	176,36	-	-	-	51,64	-	-
B06	Sala de Lactancia	2,50	2,75	2,57	6,42	16,05	-	-	-	2,57	-	-
B07	Baño para Discapacitados	2,50	2,75	4,31	8,60	21,50	-	-	-	4,31	-	-
B08	Baño Público	2,50	2,75	2,61	6,46	16,15	-	-	-	2,61	-	-
B09	Sala de Control de Acceso	2,50	2,75	2,43	6,24	15,60	-	-	-	2,43	-	-
B10	Área Parquizada	-	-	12,94	-	-	263,55	-	532,68	-	-	-
B11	Circulación Semicubierta	-	-	81,16	-	-	-	-	-	-	81,16	-
B12	Office Compartido	2,40	3,76	5,16	9,44	22,66	-	-	-	5,16	-	-
B13	Privado para Entrevistas	2,70	3,76	9,71	12,49	16,86	-	-	-	9,71	-	-
B14	Mesa de Entradas	3,45	3,76	17,50	20,07	17,31	-	-	-	17,50	-	-
B15	Área Parquizada	-	-	25,68	-	-	-	-	-	-	-	-
B16	Privado para Entrevistas	2,70	3,76	9,71	12,49	16,86	-	-	-	9,71	-	-
B17	Mesa de Entradas	3,45	3,76	17,50	20,07	17,31	-	-	-	17,50	-	-
B18	Antecámara / Baño	2,40	3,76	4,85	11,70	28,08	-	-	-	4,85	-	-
B19	Antecámara / Baño	2,40	3,76	4,85	11,70	28,08	-	-	-	4,85	-	-
B20	Área Parquizada	-	-	22,13	-	-	-	-	-	-	-	-
B21	Darta Center	2,40	3,76	4,22	8,21	19,70	-	-	-	4,22	-	-
B22	Gabinete Psicológico	2,70	3,76	9,79	12,52	33,80	-	-	-	9,79	-	-
B23	Privado para Entrevistas	2,70	3,76	9,70	12,49	16,86	-	-	-	9,70	-	-
B24	Mesa de Entradas	3,45	3,76	14,63	18,45	15,91	-	-	-	14,63	-	-
B25	Expansión Técnica (Descubierta)	-	-	12,06	-	-	-	-	-	-	12,06	-
A01	Azotea Inaccesible	-	-	55,19	-	-	-	-	-	-	55,19	-
A02	Office	2,40	2,60	5,05	9,36	22,46	-	-	-	5,05	-	-
A03	Área de Trabajo	2,70	2,90	50,40	29,26	39,50	-	-	-	50,40	-	-
A04	Despacho Defensor/a	2,70	2,90	10,64	13,05	17,62	-	-	-	10,64	-	-
A05	Despacho Secretario/a	2,70	2,90	10,64	13,05	17,62	-	-	-	10,64	-	-
A06	Antecámara / Baño	2,40	2,60	4,67	11,45	27,48	-	-	-	4,67	-	-
A07	Antecámara / Baño	2,40	2,60	4,67	11,45	27,48	-	-	-	4,67	-	-
A08	Paso / Halles de Distribución	2,70	2,60	10,23	20,38	27,51	-	-	-	10,23	-	-
			2,90	23,17	43,54	88,17	-	-	-	23,17	-	-
A09	Alero	-	-	4,03	-	-	-	-	-	-	4,03	-
A10	Área de Trabajo	2,70	2,90	38,31	25,13	33,93	-	-	-	38,31	-	-
A11	Despacho Defensor/a	2,70	2,90	10,64	13,05	17,62	-	-	-	10,64	-	-
A12	Despacho Secretario/a	2,70	2,90	10,64	13,05	17,62	-	-	-	10,64	-	-
A13	Office	2,40	2,60	5,83	9,88	23,71	-	-	-	5,83	-	-
A14	Alero	-	-	4,02	-	-	-	-	-	-	4,02	-
A15	Antecámara / Baño	2,40	2,60	5,44	12,50	30,00	-	-	-	5,44	-	-
A16	Antecámara / Baño	2,40	2,60	5,44	12,50	30,00	-	-	-	5,44	-	-
A17	Área de Trabajo	2,70	2,90	40,17	26,02	35,13	-	-	-	40,17	-	-
A18	Despacho Defensor/a	2,70	2,90	10,64	13,05	17,62	-	-	-	10,64	-	-
A19	Despacho Secretario/a	2,70	2,90	10,64	13,05	17,62	-	-	-	10,64	-	-
A20	Office	2,40	2,60	6,92	10,79	25,90	-	-	-	6,92	-	-
T01	Azotea Inaccesible	-	-	306,61	-	-	-	-	-	-	306,61	-
TOTALES (por Rubro)							**263,55**	**79,51**	**532,68**	**485,00**	**590,21**	**79,51**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

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 en dónde el tamaño de lo

CAPAS AISLADORAS (m2)			CARPETAS & BANQUINAS (m2)		TRABAJOS DE AISLACIÓN TÉRMICA E HIDRÓFUGA EN CUBIERTAS (m2)	REVOQUES Y REVESTIMIENTOS (m2)			SOLADOS (m2)				
7.1. Capa aisladora horizontal, sobre contrapiso	7.2. Film de polietileno de 200 (doscientos) micrones	7.3. Capa aisladora vertical	8.1. Carpeta hidrófuga sobre contrapisos	8.2. Banquinas	9.1. Colocación de membrana, en aleros y azoteas inaccesibles (cubiertas planas)	11.1. Revoque grueso exterior	11.2. Revoque grueso y fino (de yeso) interior	11.3. Revestimiento hidrófugo texturado	12.1. Solados en control de acceso, sala de lactancia, gabinete psicológico, privados para entrevistas, mesas de entradas, áreas de trabajo, despachos y circ.	12.3. Solados en paquetes húmedos y locales de servicio	12.4. Solados en expansión descubierta (patio trasero, parcial) y sectores semicubiertos	12.5. Vereda, sectores semicubiertos y descubiertos (circulaciones generales y estancos)	12.7. Parquización
8,98	-	26,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26,19	26,19	55,46	26,19	-	-	-	55,46	-	-	26,19	-	-	-
1,99	1,99	13,94	1,99	-	-	-	13,94	-	-	1,99	-	-	-
79,51	-	-	79,51	-	-	27,27	-	27,27	-	-	-	79,51	-
1,96	1,96	0,85	1,96	-	-	9,10	-	9,10	-	-	-	1,96	-
8,85	8,85	3,94	8,85	-	-	-	49,25	-	8,85	-	-	-	-
127,14	127,14	-	127,14	-	-	174,25	-	174,25	-	-	-	127,14	-
10,69	10,69	2,63	10,69	-	-	-	32,93	-	10,69	-	-	-	-
51,64	51,64	13,06	51,64	-	-	-	176,36	-	51,64	-	-	-	-
2,57	2,57	1,28	2,57	-	-	-	16,05	-	2,57	-	-	-	-
4,31	4,31	1,72	4,31	-	-	-	21,50	-	-	4,31	-	-	-
2,61	2,61	1,29	2,61	-	-	-	16,15	-	-	2,61	-	-	-
2,43	2,43	1,25	2,43	-	-	-	15,60	-	2,43	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,94
81,16	81,16	-	81,16	-	-	-	-	-	-	-	81,16	-	-
5,16	5,16	1,89	5,16	2,47	-	-	22,66	-	-	5,16	-	-	-
9,71	9,71	2,50	9,71	-	-	-	16,86	-	9,71	-	-	-	-
17,50	17,50	4,01	17,50	-	-	-	17,31	-	17,50	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,68
9,71	9,71	2,50	9,71	-	-	-	16,86	-	9,71	-	-	-	-
17,50	17,50	4,01	17,50	-	-	-	17,31	-	17,50	-	-	-	-
4,85	4,85	2,34	4,85	-	-	-	28,08	-	-	4,85	-	-	-
4,85	4,85	2,34	4,85	-	-	-	28,08	-	-	4,85	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,13
4,22	4,22	1,64	4,22	-	-	-	19,70	-	-	4,22	-	-	-
9,79	9,79	2,50	9,79	-	-	-	33,80	-	9,79	-	-	-	-
9,70	9,70	2,50	9,70	-	-	-	16,86	-	9,70	-	-	-	-
14,63	14,63	3,69	14,63	-	-	-	15,91	-	14,63	-	-	-	-
12,06	12,06	-	12,06	-	-	-	-	-	-	-	12,06	-	-
-	-	-	55,19	-	55,19	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	5,05	2,45	-	-	22,46	-	-	5,05	-	-	-
-	-	-	50,40	-	-	152,74	39,50	152,74	50,40	-	-	-	-
-	-	-	10,64	-	-	-	17,62	-	10,64	-	-	-	-
-	-	-	10,64	-	-	25,71	17,62	25,71	10,64	-	-	-	-
-	-	-	4,67	-	-	-	27,48	-	-	4,67	-	-	-
-	-	-	4,67	-	-	-	27,48	-	-	4,67	-	-	-
-	-	-	10,23	-	-	-	27,51	-	10,23	-	-	-	-
-	-	-	23,17	-	-	-	88,17	-	23,17	-	-	-	-
-	-	-	4,03	-	4,03	68,18	-	68,18	-	-	-	-	-
-	-	-	38,31	-	-	-	33,93	-	38,31	-	-	-	-
-	-	-	10,64	-	-	-	17,62	-	10,64	-	-	-	-
-	-	-	10,64	-	-	25,65	17,62	25,65	10,64	-	-	-	-
-	-	-	5,83	2,61	-	-	23,71	-	-	5,83	-	-	-
-	-	-	4,02	-	4,02	68,62	-	68,62	-	-	-	-	-
-	-	-	5,44	-	-	-	30,00	-	-	5,44	-	-	-
-	-	-	5,44	-	-	-	30,00	-	-	5,44	-	-	-
-	-	-	40,17	-	-	-	35,13	-	40,17	-	-	-	-
-	-	-	10,64	-	-	-	17,62	-	10,64	-	-	-	-
-	-	-	10,64	-	-	25,50	17,62	25,50	10,64	-	-	-	-
-	-	-	6,92	2,88	-	30,76	25,90	30,76	-	6,92	-	-	-
-	-	-	306,61	15,00	306,61	85,53	-	85,53	-	-	-	-	-
529,71	**441,22**	**151,86**	**1154,72**	**25,41**	**369,85**	**693,31**	**1147,66**	**693,31**	**390,84**	**92,20**	**93,22**	**208,61**	**60,75**

ZOCALOS (ml)	SOLIAS (unidad)	COLOCACIONES (m2)	CIELORRASOS (m2 / ml)																CARP
Zócalos en control de acceso, sala de lactancia, gabinete psicológico, privados para entrevistas, mesas de entradas, áreas de trabajo, despachos y circulaciones 12.2.	Solias de aluminio 12.8.	Revestimiento en paquetes húmedos (h: 2,05 mts) 13.1.	Suspendido en placa de yeso (m2) 14.1.	Buña perimetral (ml) 14.2.	P1 - Carpintería de acceso para personal (en madera) 15.1.	P2 - Puerta enchapada MDF 90 15.2.	P2 - Puerta enchapada MDF 80 15.3.	P4 - Portón de acceso 15.4.	P5 - Puerta de chapa 15.5.	V1 - Ventanal frente, sector público 15.6.	V2 - Paño fijo para control de acceso 15.7.	V3 - Oscilobatiente 15.8.	V4 - Ventanal de paños fijos 15.9.	V5 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos 15.10.	V6 - Ventanal con puerta de acc.: corrediza y paños fijos 15.11.	V7 - Ventanal de paños fijos 15.12.	V8 - Ventana paño de abrir batiente 15.13.	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	47,38	26,19	23,11	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	11,91	1,99	5,81	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
19,70	1	-	8,85	19,70	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13,17	-	-	10,69	13,17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-		
65,32	-	-	51,64	65,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	2,57	6,42	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-		
-	1	17,63	4,31	8,60	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-		
-	1	13,24	2,61	6,46	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-		
6,24	-	-	2,43	6,24	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	19,35	5,16	9,44	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12,49	-	-	9,71	12,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20,07	1	-	17,50	20,07	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12,49	-	-	9,71	12,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20,07	1	-	17,50	20,07	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-		
-	1	23,99	4,85	11,70	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	23,99	4,85	11,70	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	16,83	4,22	8,21	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
12,52	-	-	9,79	12,52	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
12,49	-	-	9,70	12,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
18,45	1	-	14,63	18,45	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	19,19	5,05	9,36	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
29,26	-	-	50,40	29,26	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13,05	-	-	10,64	13,05	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13,05	-	-	10,64	13,05	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	23,47	4,67	11,45	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	23,47	4,67	11,45	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
20,38	-	-	10,23	20,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
43,54	-	-	23,17	43,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
25,13	-	-	38,31	25,13	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13,05	-	-	10,64	13,05	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13,05	-	-	10,64	13,05	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	20,25	5,83	9,88	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	25,63	5,44	12,50	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	25,63	5,44	12,50	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
26,02	-	-	40,17	26,02	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13,05	-	-	10,64	13,05	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
13,05	-	-	10,64	13,05	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	1	22,12	6,92	10,79	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
435,64	**18**	**334,07**	**483,04**	**605,02**	**1**	**13**	**24**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**	**1**	**2**	**3**	**3**	**2**		

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

PINTERIAS & HERRERÍA (unidad)																				
15.14. V9 - Ventanal con paño de abrir batiente y paños fijos	15.15. V10 - Ventanal con paños de abrir batientes y fijos	15.16. V11 - Ventana paño de abrir batiente	15.17. V12 - Ventanal con paños de abrir batientes y fijos	15.18. V13 - Ventanal con paño de abrir batiente y paño fijo	15.19. V14 - Ventanal con paños de abrir batientes y fijos	15.20. V15 - Ventanal con paños de abrir batientes y fijos	15.21. V16 - Ventanal con paños de abrir batientes y fijos	15.22. V17 - Ventanal con paños de abrir batientes y fijos	15.23. V18 - Ventanal con paños de abrir batientes y paño fijo	15.24. V19 - Ventanal con paños fijos	15.25. V20 - Divisorios entre Privados para Entrevistas y Mesas de Entradas	15.26. H1 - Pasamanos doble en rampa (para personas con capacidades móviles reducidas)	15.27. H2 - Pasamanos en escaleras	16.4. Tanque de bombeo (T°B°)	16.5. Equipo de bombeo (E°B°)	16.6. Cañería de conexión de red a T°B°. Verificación de presión de llenado	16.7. Colector de subidas de agua fría desde T°B°	16.9. Termotanque solar (TS)	16.10. Purificador de agua (D), conexionado a nueva red sanitaria
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
1	**2**	**2**	**1**	**6**	**1**	**2**	**1**	**1**	**2**	**1**	**3**	**1**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

INSTALACIONES SANITARIAS Y CLOACALES (unidad)																						MESADA (m2)
16.11. Extractor de humos	16.12. Inodoro con mochila	16.13. Inodoro para baño de discapacitados	16.15. Bidet	16.16. Lavatorio	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. Portarrollo	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. Cesto de basura (tipo a, volúmen 5 litros)	16.28. Cesto de basura (tipo b, volúmen 20 litros)	16.29. Señalética, cartelería y corpóreos	16.30. Cambiador para bebés	16.31. Heladera	16.32. Anafe	16.15. Mesada de granito gris mara (2 cms de espesor)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
1	-	1	-	-	1	-	1	2	1	-	-	1	-	1	1	-	1	2	1	-	-	-
1	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	0,54
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	1	-	1	1	2,47
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	0,54
2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	0,54
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	1	-	1	1	2,45
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	0,50
2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	0,50
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	1	-	1	1	2.61
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	0.66
2	1	-	1	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	0.66
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	1	-	1	1	2,88
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	**7**	**1**	**6**	**7**	**1**	**7**	**1**	**2**	**8**	**4**	**13**	**1**	**4**	**8**	**12**	**6**	**12**	**22**	**1**	**4**	**4**	**10,42**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

MOBILIARIO (unidad)														INSTALACIONES						
17.1. Mostrador para mesas de entradas (M1)	17.2. Puesto de trabajo para Control de Acceso (PTA)	17.3. Puesto de trabajo cuádruple (PT4)	17.4. Puesto de trabajo doble (PT2)	17.5. Puesto de trabajo simple (PT1)	17.6. Puesto de trabajo para magistrado (PTM)	17.7. Módulo para biblioteca y archivo	17.8. Sillón de arrime, para empleados y funcionarios	17.9. Sillón gerencial, para magistrados	17.10. Sillón, para Sala de Lactancia	17.11. Tándem	17.12. Mueble bajomesada	17.13. Alacena	17.14. Equipamiento tipo urbano	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 Ascensor Hidráulico (TSA)	19.7. Provisión e instalación del Tablero Seccional Equipos de Bombeo Sanitarios (TBo)	19.8. Provisión e inst. del Tablero Seccional Server (TSe)	19.11. Provisión y colocación de tomacorrientes generales	19.11. Provisión y colocación de tomacorrientes A°A°
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4	-
-	-	-	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
-	-	-	-	1	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4	-
-	-	1	1	2	-	6	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1	1	2	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
-	-	1	1	-	-	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	**1**	**3**	**3**	**8**	**6**	**21**	**46**	**10**	**1**	**4**	**4**	**4**	**3**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**51**	**19**

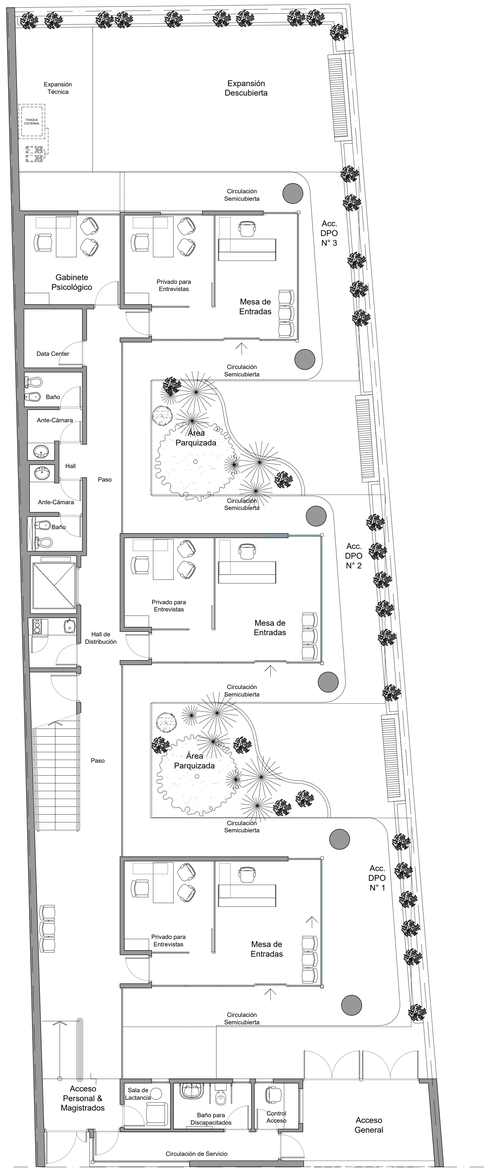
IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

ELECTRICAS (unidad)								INSTALACIONES DE TELEFONÍA Y DATOS (unidad)								INST. DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS (unidad)		TRABAJOS DE P PINTURA INT
19.12. Bocas de iluminación.	19.13. Provisión e instalación de Grupo Electrógeno (GE)	19.14. Panel LED 604x604 (iluminación interior).	19.15. Panel LED 225x225 (iluminación interior)	19.16. Artefacto bidireccional LED (iluminación exterior)	19.17. Artefacto spot LED (iluminación int. y ext.)	19.18. Artefacto luz de emergencia, con equipo auxiliar autónomo e indicación de "SALIDA"	19.19. Sistema de generación fotovoltaica (Paneles)	20.3. Puestos de Trabajo Triples (PTT)	20.4. Equipo de energía ininterrumpida (UPS)	20.5. Central telefónica VoIP (IP-PBX)	20.6. Aparatos telefónicos básicos	20.7. Aparatos telefónicos SIP	20.8. Racks distribuidores para cada dependencia	20.9. Rack concentrador	20.10. Circuito cerrado de televisión (CCTV)	22.1. Matafuegos BC (CO_2) de 2,5 kgs	22.2. Matafuegos ABC (HCFC 123) de 5 kgs	24.1. Muros y tabiques interiores, al látex lavable
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	6	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	55,46
1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,94
1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	49,25
32	-	-	-	4	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32,93
19	-	-	13	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	176,36
1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	16,05
2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,50
1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,15
1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	15,60
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,66
1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	16,86
5	-	2	-	-	2	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17,31
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	16,86
5	-	2	-	-	2	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17,31
3	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,08
3	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,08
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	19,70
1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	33,80
1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	16,86
5	-	2	-	-	2	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	15,91
1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,46
9	-	8	-	-	-	1	-	8	-	-	5	3	-	-	-	-	-	39,50
1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17,62
1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17,62
3	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,48
3	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,48
4	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,51
10	-	-	8	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	88,17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	6	-	-	-	1	-	8	-	-	5	2	-	-	-	-	-	33,93
1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17,62
1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17,62
2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,71
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,00
3	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,00
7	-	6	-	-	-	1	-	6	-	-	5	2	-	-	-	-	-	35,13
1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17,62
1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17,62
2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25,90
-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	**1**	**37**	**64**	**14**	**80**	**12**	**36**	**37**	**1**	**1**	**20**	**17**	**3**	**1**	**1**	**5**	**6**	**1147,66**

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

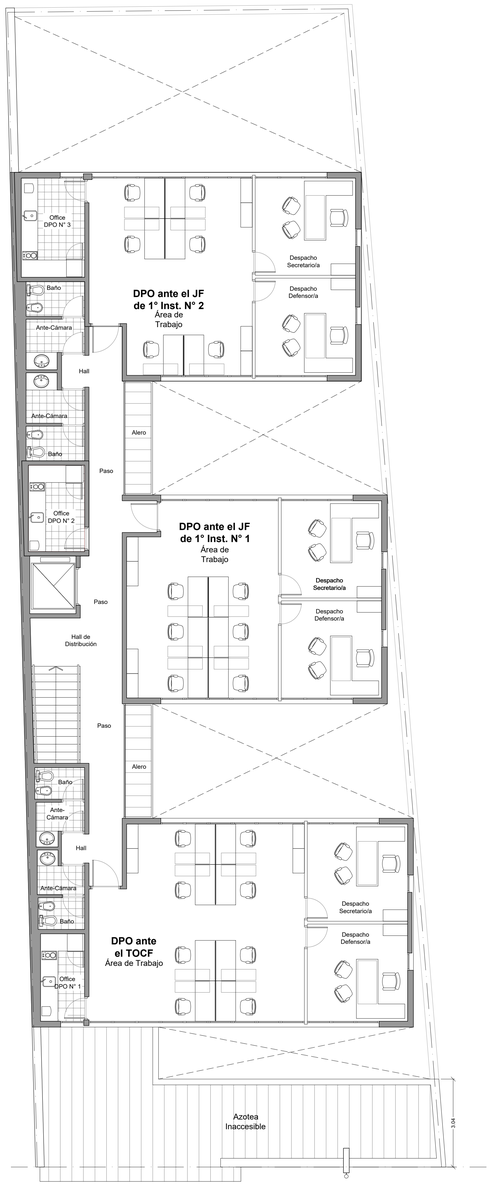
PREPARACIÓN Y TEGRAL (m2)	VARIOS (unidad)			
24.2. Cielorrasos interiores, al látex lavable	25.1. Cortinas	25.2. Escalera gato	25.3. Mástil con bandera de la República Argentina	25.4. Cartel institucional
-	-	-	-	-
26,19	-	-	-	-
1,99	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
8,85	-	-	-	-
-	-	-	-	1
10,69	-	-	-	-
51,64	-	-	-	-
2,57	1	-	-	-
4,31	-	-	-	-
2,61	-	-	-	-
2,43	1	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
5,16	-	-	-	-
9,71	-	-	-	-
17,50	3	-	-	-
-	-	-	-	-
9,71	-	-	-	-
17,50	3	-	-	-
4,85	-	-	-	-
4,85	-	-	-	-
-	-	-	-	-
4,22	-	-	-	-
9,79	1	-	-	-
9,70	1	-	-	-
14,63	3	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	1	-
5,05	-	-	-	-
50,40	2	-	-	-
10,64	1	-	-	-
10,64	1	-	-	-
4,67	-	-	-	-
4,67	-	-	-	-
10,23	-	-	-	-
23,17	-	-	-	-
-	-	-	-	-
38,31	2	-	-	-
10,64	1	-	-	-
10,64	1	-	-	-
5,83	-	-	-	-
-	-	1	-	-
5,44	-	-	-	-
5,44	-	-	-	-
40,17	2	-	-	-
10,64	1	-	-	-
10,64	1	-	-	-
6,92	-	-	-	-
-	-	-	-	-
483,04	**25**	**1**	**1**	**1**

PLANTA BAJA
(MEDIDAS S./ HECHOS EXISTENTES).-



– Av. BELGRANO N° 750, SANTIAGO DEL ESTERO –

PLANTA ALTA
(MEDIDAS S./ HECHOS EXISTENTES).-



PLANTA AZOTEA
(MEDIDAS S./ HECHOS EXISTENTES).-

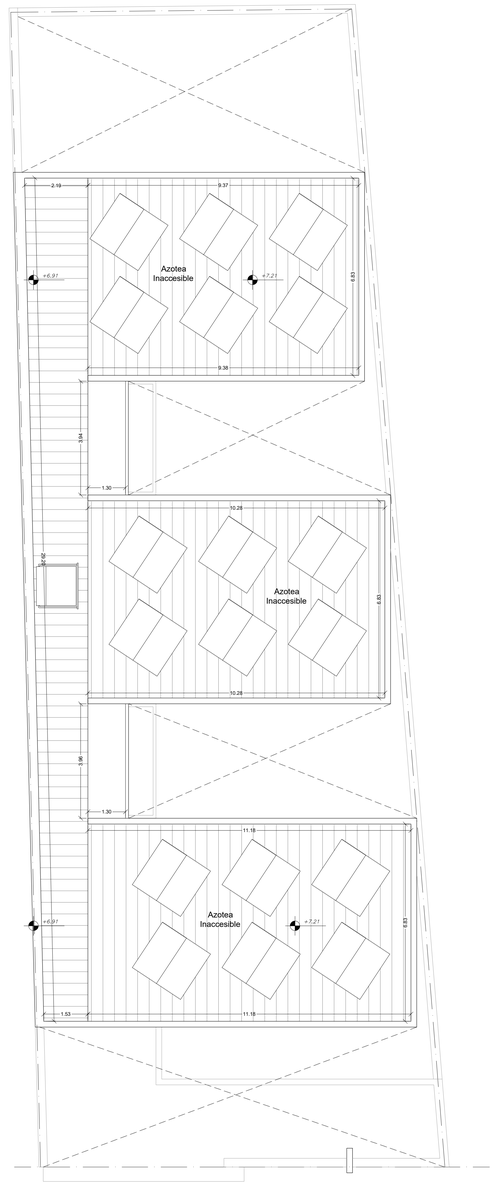




IMAGEN Nº 1 - Fachada



IMAGEN Nº 2 - Solado



IMAGEN Nº 3 - Fachada lateral



IMAGEN Nº 4 - Fachada interna



IMAGEN Nº 5 - Fachada interna



IMAGEN Nº 6 - Fachada interna

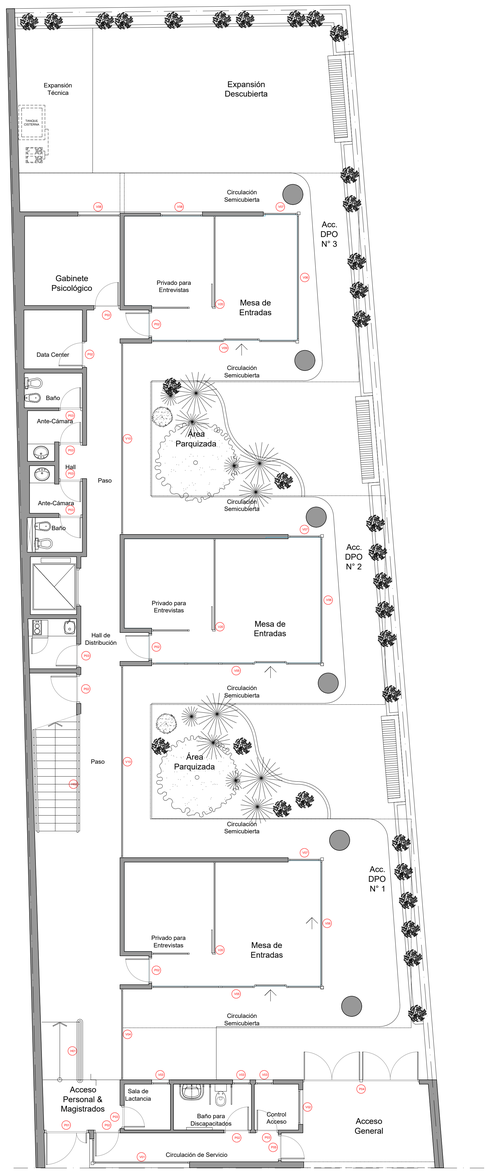
GENERALIDADES:

- Todas las medidas son **APROXIMADAS**, debiendo ser verificadas en obra.
- Las distribuciones, sectorizaciones, dimensiones y/o ubicaciones del anexo, revisten de carácter meramente **ORIENTATIVO**.
- Los trabajos deberán ser indefectiblemente ejecutados de acuerdo a las **REGLAS del ARTE**.

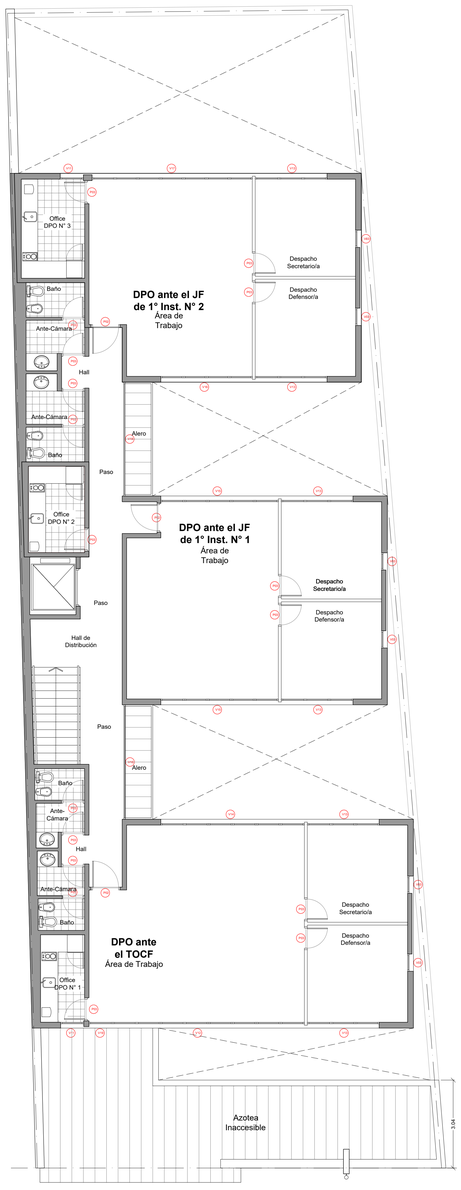
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Conforme a obra. Relevamiento. IF-2026-00041866-APN-DGADN#MP		**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 1	Fecha: 14 / 04 / 2026	1:75	**XV**

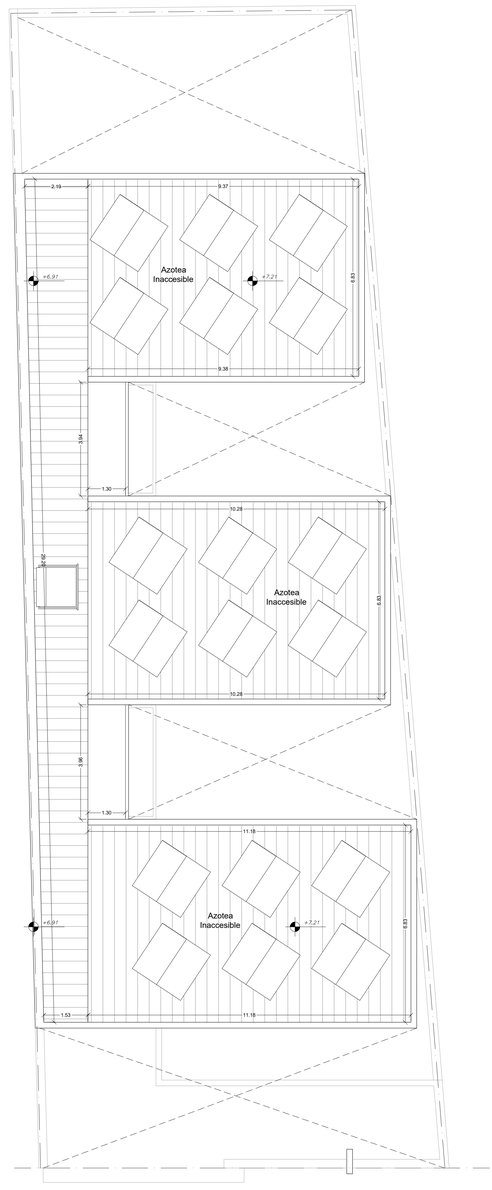
PLANTA BAJA
(MEDIDAS S./ HECHOS EXISTENTES).-



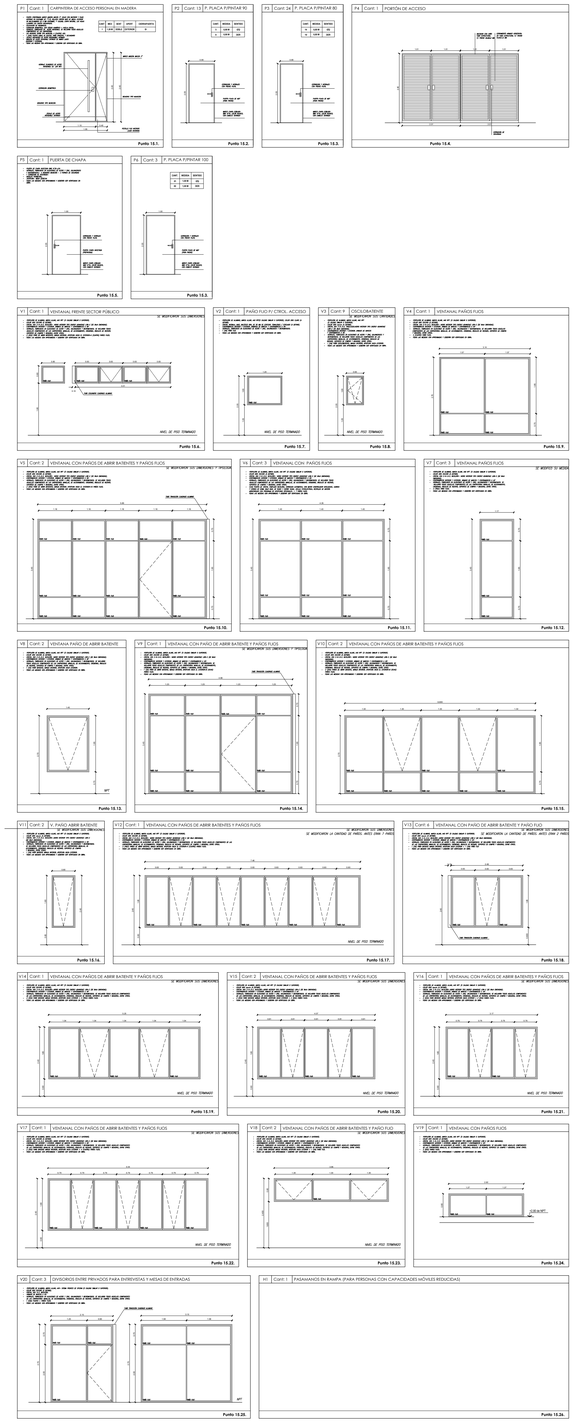
PLANTA ALTA
(MEDIDAS S./ HECHOS EXISTENTES).-



PLANTA AZOTEA
(MEDIDAS S./ HECHOS EXISTENTES).-



DETALLES DE CARPINTERÍAS & HERRERÍA



– Av. BELGRANO N° 750, SANTIAGO DEL ESTERO –

REFERENCIAS:

- **Px** — **15.1.** hasta **15.5.** PUERTAS
- **Vx** — **15.6.** hasta **15.25.** VENTANAS
- **Hx** — **15.26.** y **15.27.** HERRERÍA (Pasamanos)

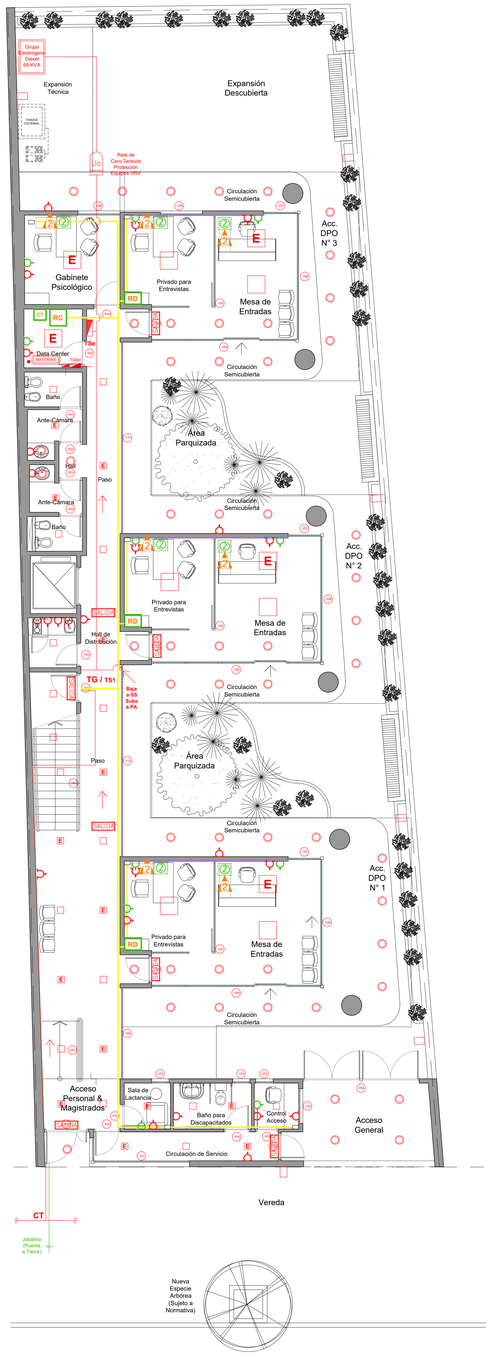
GENERALIDADES:

- Todas las medidas son **APROXIMADAS**, debiendo ser verificadas en obra.
- Las distribuciones, sectorizaciones, dimensiones y/o ubicaciones del anexo, revisten de carácter meramente **ORIENTATIVO**.
- Los trabajos deberán ser indefectiblemente ejecutados de acuerdo a las **REGLAS del ARTE**.

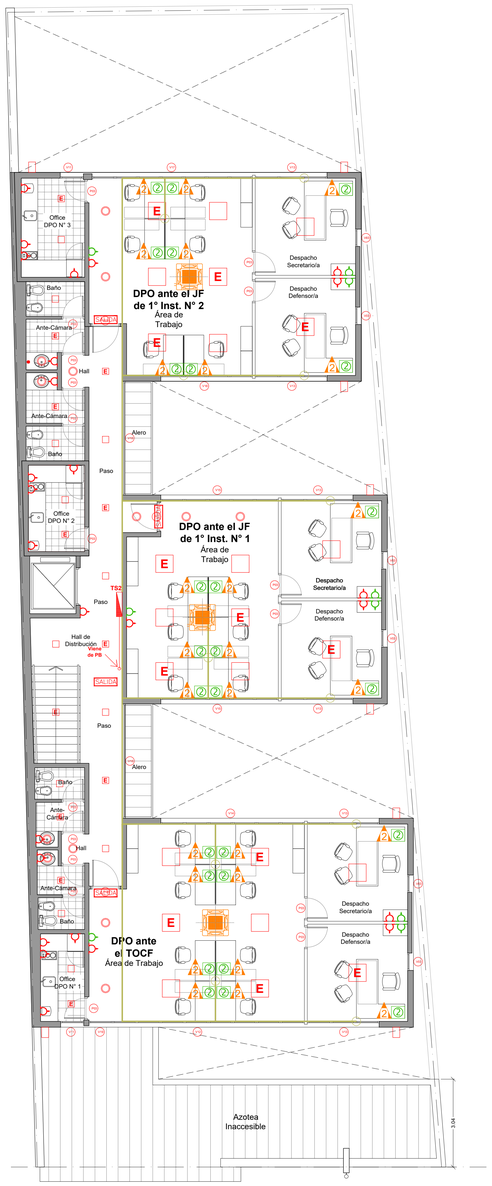
Ministerio Público de la Defensa
Defensoría General de la Nación
- Departamento de Arquitectura DGN -

TITULO: Obra Pública para construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Conforme a obra. Carpinterías.	IF-2026-00041866-APN-DGADN#MP	**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 1	Fecha: 14 / 04 / 2026	1:75	**XV**

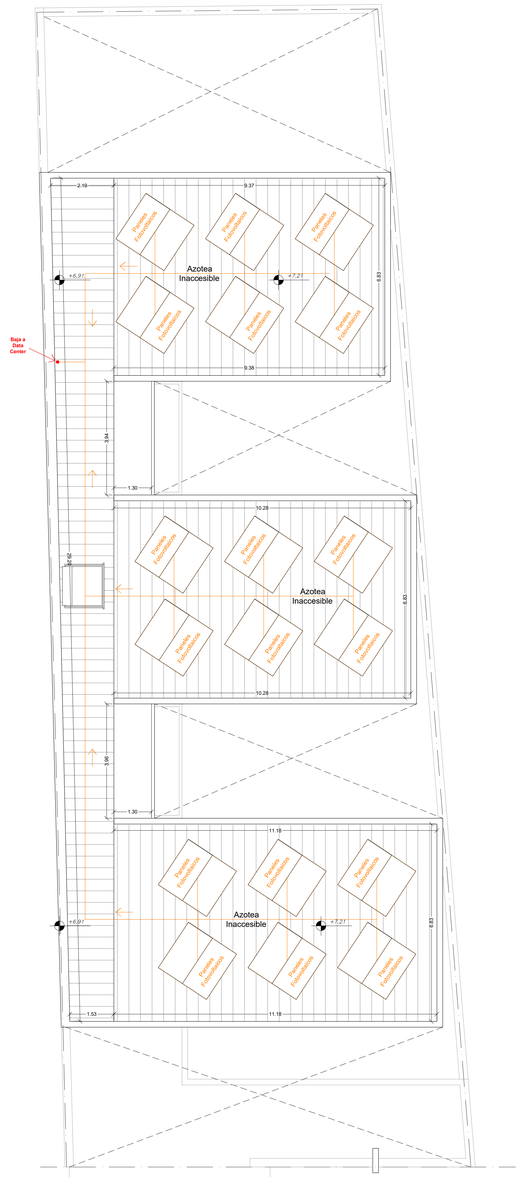
PLANTA BAJA
(MEDIDAS S./ HECHOS EXISTENTES).-



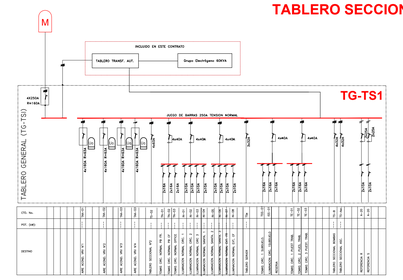
PLANTA ALTA
(MEDIDAS S./ HECHOS EXISTENTES).-



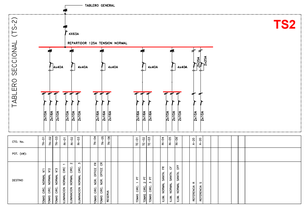
PLANTA AZOTEA
(MEDIDAS S./ HECHOS EXISTENTES).-



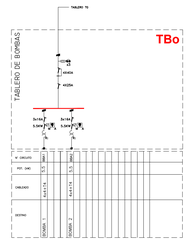
TABLERO GENERAL / TABLERO SECCIONAL N° 1



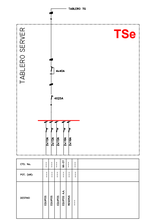
TABLERO SECCIONAL N° 2



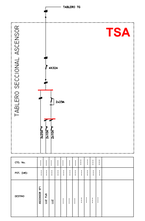
TABLERO DE BOMBAS



TABLERO DE SERVER



TABLERO DE ASCENSOR



– Av. BELGRANO N° 750, SANTIAGO DEL ESTERO –

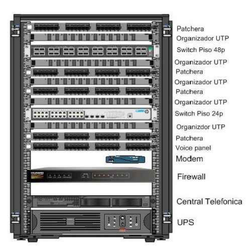
REFERENCIAS

- 2 Tomacorrientes 2x220v+T, receptáculo en zócaloducto (CIRCUITO DE EMERGENCIA)
- Enchufe mural con 2 Rj-45, receptáculo en zócaloducto.
- Cantidad de Puestos de Trabajo: **34**.
- Canalización por BANDEJA PORTA-CABLES, sobre nivel de cielorraso suspendido.
- Canalización embutida por pared en PVC.
- Canalización por BANDEJA PORTA-CABLES, sobre nivel de cielorraso suspendido (bajo losa primer piso).
- Salida para PTT.
- RC — Rack Concentrador (Gab. Central). Cantidad: **1**.
- CT — Central Telefónica. Cantidad: **1**.
- RD — Rack Distribuidor (Gabinete Mural). Cantidad: **3**.
- E — Equipo auxiliar autónomo a una de las lámparas, cableado a la referencia del tablero).
- **TG / TS1** - Tablero General / Tablero Seccional N° 1.
- **TS2** - Tablero Seccional N° 2.
- **TAh** - Tablero Ascensor Hidráulico.
- **TBo** - Tablero Equipo de Bombeo.
- **TSe** - Tablero de Server.
- 1 Toma 2x10A 220v+T para servicios generales. Cantidad: **51**.
- 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: **20**.

DETALLE LUMINARIAS

ITEM	DESCRIPCION	SIMB.	IMAGEN	CANT.
19.14.	Tipo Artelum®, ARES (cód. 34016)			35
19.15.	Tipo Artelum®, HERA II (cód. 34035)			55
19.16.	Tipo Artelum®, EVA (cód. 41067)			14
19.17.	Tipo Artelum® GEBO II (cód. 74358)			79
19.18	Tipo Atomlux® modelo 9905L	SALIDA	SALIDA	12

ANEXO GABINETE



GENERALIDADES:

- Todas las medidas son **APROXIMADAS**, debiendo ser verificadas en obra.
- Las distribuciones, sectorizaciones, dimensiones 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 construcción de nuevo inmueble			
DOMICILIO: Avenida **BELGRANO N° 750**, Santiago del Estero			
DEPENDENCIAS: Defensorías Públicas Oficiales			
PROYECTO & DIRECCION: Departamento de Arquitectura DGN			
PLANO: Conforme a obra. Electricidad	IF-2026-00041850-APN-DGADMPD	**ESCALA**	**ANEXO**
Revisión N° 1	Fecha: 14 / 04 / 2026	1:75	**XV**

Anexo N° XVI

Memorias descriptiva, folletería y documentación aprobada

correspondiente a Paneles Fotovoltaicos

Propuesta técnica aprobada correspondiente al Ascensor Hidráulico

Propuesta Técnica: Ascensor Hidráulico de Pasajeros

Modelo: High-Efficiency Hydraulic Series (600 kg)

---

1. Descripción General

Este equipo combina la robustez de un sistema de **pistón indirecto lateral (1:2)** con una estética moderna en acero inoxidable. Diseñado bajo normativas estrictas (INTI/CABA), ofrece un viaje suave, seguro y eficiente, ideal para edificios de baja altura con altas exigencias de durabilidad.

---

2. Especificaciones Principales

Característica	Detalle Técnico
Capacidad de Carga	600 kg
Velocidad	25 mts./min
Recorrido	3.900 mm (2 Paradas)
Pasadizo Requerido	1.750 mm x 2.250 mm
Sistema de Tracción	Hidráulico (Pistón 90 x 5,00 mm)
Alimentación	3x380 V - 50 Hz

LUIS MARCELO GARCÍA
INGENIERO CIVIL - M.P. U200849
SOCIO GERENTE - REP. TECNICO
GECONPE S.R.L.

3. Confort y Estética de Cabina

La cabina ha sido diseñada con un enfoque minimalista y funcional:

- **Dimensiones:** 1.150 x 1.450 mm aprox.
- **Revestimiento:** Construcción en chapa DD 18 con frentes y medios paños inferiores en **Acero Inoxidable Calidad 430**.
- **Iluminación:** Techo con spots LED empotrados y sistema de luz de emergencia integrado.
- **Piso:** Base preparada para recibir terminación en granito (a definir por el cliente).
- **Detalles:** Preparada para instalación de espejo en paños laterales superiores; incluye extractor de aire para renovación constante.

---

4. Tecnología y Señalización

Equipado con componentes de alta respuesta para una operación intuitiva:

- **Maniobra:** Control microprocesado **Selectivo Descendente** (Homologado INTI/CABA).
- **Botoneras:** De tipo micromovimiento con alta luminosidad (6 LEDs perimetrales).
- **Indicadores:** Displays alfanuméricos de 31 mm en cabina y Planta Baja.
- **Puertas:** Sistema automático unilateral de 2 hojas en acero inoxidable, con variación de frecuencia para un cierre suave y silencioso.

---

5. Seguridad de Vanguardia

La seguridad es nuestra prioridad. Este equipo incluye:

- **Barrera Infrarroja Multihaz:** Protección total en el umbral de puerta para evitar contactos accidentales.
- **Válvula Paracaídas (CE):** Bloqueo automático de flujo ante excesos de velocidad en bajada (Normativa EN 81.2).

LUIS MARCELO GARCÍA
INGENIERO CIVIL - M.P. 0140849
SOCIO GERENTE - REP. TECNICO
GECONPE S.R.L.

- **Retorno Automático:** Batería de Gel incorporada que traslada el coche a la planta inferior en caso de corte de energía.
- **Protección Térmica:** Sensores de protección de motor y circuitos de seguridad independientes.
- **Bomba Manual:** Integrada para procedimientos de emergencia de fácil acceso.

---

6. Componentes Mecánicos (Resumen Técnico)

- **Central Hidráulica:** Central **Moris** de diseño compacto, estanqueidad garantizada y bloque de válvulas certificado hasta 45 bar.
- **Motor:** 13 Hp con arranque directo y bomba de 100 lpm.
- **Cables de Acero:** Construcción 8*19+1 con alma de fibra de sisal y lubricación anticorrosiva.
- **Guías:** Perfil T-89 de alta resistencia.



SISTEMA DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA HÍBRIDO TRIFÁSICO CON ALMACENAMIENTO

MEMORIA DESCRIPTIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Obra: Defensoría de Santiago del Estero
Contratista / Integrador: GECONPE S.R.L.
Modalidad: Provisión, instalación, puesta en marcha y monitoreo – Sistema llave en mano

---

1. Objeto

El presente documento tiene por objeto describir en forma **técnica, detallada y verificable** la solución propuesta por **GECONPE S.R.L.** para la provisión, instalación, puesta en marcha y operación inicial de un **sistema de generación fotovoltaica híbrido trifásico con almacenamiento en baterías**, destinado a cubrir parte de la demanda eléctrica de los sectores comunes del edificio de la Defensoría de Santiago del Estero, **conforme a los requerimientos del Pliego de Especificaciones Técnicas**.

La solución se define con **componentes concretos**, cuyas prestaciones se encuentran respaldadas por **catálogos y fichas técnicas oficiales**, asumiendo la ingeniería de detalle y su adecuación a la obra.

---

2. Alcance del suministro

El alcance comprende:

- Ingeniería básica y de detalle del sistema fotovoltaico.
- Provisión de equipos principales y accesorios.
- Montaje de estructuras y módulos solares.
- Instalación eléctrica en corriente continua y alterna.
- Integración del sistema de almacenamiento.
- Configuración, programación y puesta en marcha.
- Ensayos funcionales y verificación de operación.
- Monitoreo inicial del sistema.

El sistema se entrega **totalmente operativo**, integrado a la instalación eléctrica existente.

---

3. Generador fotovoltaico – Módulos solares

3.1 Tipo y tecnología

Se instalan **módulos solares fotovoltaicos monocristalinos PERC Half-Cell**, de alta eficiencia, aptos para instalaciones en azotea.

3.2 Alternativas de módulos

El sistema se compone de módulos solares equivalentes a los siguientes modelos:

a) JIELI Monocristalino PERC – 565 Wp

- Potencia máxima (Pmax): **565 W**
- Tensión en máxima potencia (Vmp): **42,42 V**
- Corriente en máxima potencia (Imp): **13,32 A**
- Tensión de circuito abierto (Voc): **50,10 V**
- Corriente de cortocircuito (Isc): **14,24 A**
- Eficiencia del módulo: **21,87 %**
- Dimensiones: **2278 × 1134 × 35 mm**
- Peso: **28,6 kg**
- Vidrio frontal templado AR de 3,2 mm
- Grado de protección de caja de conexiones: **IP68**
- Certificaciones: **IEC 61215 / IEC 61730 / CE**

b) TRINA SOLAR VERTEX – Serie TSM-DE19 (535–555 Wp)

- Potencia unitaria: **535 a 555 W**
- Eficiencia máxima: **≈ 21,2 %**
- Tolerancia de potencia: **0 ~ +5 W**
- Tecnología multi-busbar, half-cell
- Coeficiente de temperatura Pmax: **-0,34 %/°C**
- Certificaciones: **IEC 61215 / IEC 61730 / IEC 61701 / IEC 62716**
- Garantía: **12 años por producto / 25 años por desempeño lineal**

La cantidad y configuración de módulos se define en función de la potencia total requerida y del rango de tensión admisible del inversor, verificando condiciones de operación a temperatura mínima y máxima.

---

4. Inversor solar híbrido trifásico

4.1 Equipo

Se provee e instala un **inversor solar híbrido trifásico SOLAX X3-HYBRID G4 – 15 kW**, con las siguientes características técnicas principales:

- Potencia nominal AC: **15 kW**
- Configuración eléctrica: **Trifásica 400/230 V – 50/60 Hz**
- Número de seguidores MPPT: **2**
- Rango MPPT: **180 – 950 Vcc**
- Tensión máxima de entrada FV: **1000 Vcc**
- Corriente máxima por MPPT: **hasta 26 A**

- Corriente de cortocircuito admisible: **hasta 30 A**
- Eficiencia máxima: **98 %**
- Grado de protección: **IP65**
- Tiempo de conmutación a respaldo: **< 10 ms**
- Comunicaciones: **RS485, WiFi, LAN/4G opcional**
- Certificaciones: **EN/IEC 62109-1 / 62109-2, VDE 4105, IEC 61727, CEI 0-21, entre otras**

El inversor permite operación **on-grid**, gestión de autoconsumo, integración con baterías de litio y entrega de energía trifásica balanceada.

---

5. Sistema de almacenamiento en baterías

5.1 Tipo de baterías

Se incorpora un **banco de baterías de litio-ferrofosfato ($LiFePO_4$)**, compuesto por:

- **2 baterías PYLONTECH UF5000**
- Energía nominal por batería: **5,12 kWh**
- Energía total instalada: **10,24 kWh**
- Tensión nominal: **51,2 Vcc**
- Configuración: rack modular 19”
- Vida útil: **> 6000 ciclos**
- Certificaciones: **UN38.3, IEC 62619, CE**

Las baterías se integran al inversor híbrido, el cual realiza la conversión DC/AC y la gestión de carga y descarga del sistema.

---

6. Estructuras de soporte

- Estructuras metálicas **galvanizadas en caliente**.
- Diseño fijo para cubiertas planas.
- Inclinación acorde a la latitud del emplazamiento.
- Anclajes mecánicos mediante fijaciones estructurales.
- Resistencia a cargas de viento y peso propio de los módulos.

---

7. Instalación eléctrica y protecciones

7.1 Corriente continua (CC)

- Cable solar de cobre **1,5 kVcc – sección 10 mm²**.
- Conectores tipo MC4 o equivalentes.
- Protecciones por string.
- Descargadores de sobretensión CC.

7.2 Corriente alterna (CA)

- Cableado trifásico acorde a la potencia instalada.
- Interruptores termomagnéticos y diferenciales.
- Descargadores de sobretensión CA.

7.3 Puesta a tierra

- Conexión equipotencial de módulos, estructuras e inversor.
- Integración al sistema de puesta a tierra del edificio.

---

8. Servicios incluidos

- Ingeniería y documentación técnica.
- Provisión de equipos y materiales.
- Instalación mecánica y eléctrica completa.
- Configuración y parametrización del sistema.
- Puesta en marcha y ensayos funcionales.
- Monitoreo inicial del sistema.

Plazo estimado de ejecución: **5 a 7 días corridos**, sujeto a condiciones de obra.

---

9. Garantías

- Módulos solares: **12 años por defectos / 25 años por desempeño** (según fabricante).
- Inversor híbrido: **5 años**.
- Baterías de litio: **5 años**.
- Instalación: **6 meses**.

---

10. Cierre

La solución propuesta por **GECONPE S.R.L.** constituye una **ingeniería fotovoltaica definida con componentes específicos**, respaldada por documentación técnica oficial, y alineada a los requerimientos del Pliego.

Rechargeable Li-ion Battery

UF5000 Series Operation Manual



This manual introduces UF5000 from Pylontech. Please read this manual before use and follow the instructions carefully during the installation process. Any confusion, please contact Pylontech for advice and clarification.

Contents

1. Symbols 1
2. Safety Precautions 3
   - 2.1 Before Connecting 4
   - 2.2 In Using 4
3. Introduction 5
   - 3.1 Features 5
   - 3.2 Specifications 6
   - 3.3 Equipment interface 8
4. Safe Handling of Lithium Batteries 13
   - 4.1 Schematic diagram of solution 13
   - 4.2 Labels 13
   - 4.3 Safety Gear 14
   - 4.4 Tools 14
5. Installation and Operation 15
   - 5.1 Package Items 15
   - 5.2 Installation Location 17
   - 5.3 Installation Direction 18
   - 5.4 Grounding 19
   - 5.5 Installing batteries into the cabinet or rack 20
   - 5.6 Stacking the batteries with brackets 21
   - 5.7 Installation of the wall mount rack 23
   - 5.8 Suitable disconnection device 24
   - 5.9 Turning on 24
   - 5.10 Turning off 26
6. Trouble shooting 27
7. Emergency Situations 30
8. Remarks 31
   - 8.1 Recycle and disposal 31
   - 8.2 Storage, Maintenance and Expansion 31

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

1. Symbols

	Caution! Warning! Reminding. Safety related information. Risk of battery system failure or life cycle reduces.
	Do not reversely connect the positive and negative port.
	Do not place near open flame.
	Do not place at the children or pet touchable area.
	Warning electric shock.
	Warning Fire. Do not place near flammable material.
	Read the product and operation manual before operating the battery system!
	Grounding.
	Recycle label.
	The certificate label for EMC/CE.

	The certificate label for Safety by TÜV Rheinland.
	Label for Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive (2012/19/EU).

2. Safety Precautions



Reminding

1) It is important and necessary to read the user manual carefully before installing or using battery. Failure to do so or to follow any of the instructions or warnings in this document can result in death, serious injury, electrical shock or battery damage, potentially rendering the battery inoperable.
2) If the battery is stored for long time, it is required to be recharged every six months, and the SOC should not be less than 90%.
3) Battery needs to be recharged within 12 hours after being fully discharged.
4) DO NOT install the product in outdoor environment, or an environment out of the operation temperature or humidity range listed in manual.
5) DO NOT expose cables outside.
6) DO NOT reversely connect power terminals.
7) All the power terminals must be disconnected for maintenance.
8) If there is any abnormality, please contact the supplier within 24 hours.
9) DO NOT use cleaning solvents to clean the battery.
10) DO NOT expose the battery to flammable or harsh chemicals or vapors.
11) DO NOT paint any part of the battery, including any internal or external components.
12) DO NOT connect the battery with PV solar wiring directly.
13) DO NOT insert any foreign object into any part of battery.
14) The warranty claims are excluded for direct or indirect damages due to items above.

2.1 Before Connecting



Warning

1) After unpacking, please check the product and packing list first, if the product is damaged or lack of parts, please contact the local retailer.
2) Before installation, be sure to cut off the grid power supply and make sure the battery is in power-off mode.
3) Wiring must be done correctly, without mistaking the positive and negative cables, and ensuring no short circuit with external devices.
4) DO NOT connect the battery with AC power directly.
5) The embedded BMS in the battery is designed for 51.2 VDC. DO NOT connect battery in series.
6) The battery must be grounded with a resistance of less than 0.1Ω.
7) Make sure that the electrical parameters of battery system are compatible with related equipment.
8) Keep the battery away from water and fire.

2.2 In Using

1) If the battery system needs to be moved or repaired, the power must be cut off and the battery must be completely shut down.
2) DO NOT connect the battery with different type of battery.
3) DO NOT connect batteries with faulty or incompatible inverter
4) DO NOT disassemble the battery (QC tab removed or damaged).
5) In case of fire, dry powder fire extinguisher or vast amount of water can be used.
6) DO NOT open, repair or disassemble the battery unless by staff from Pylontech or authorized by Pylontech. We do not undertake any consequences or related responsibility due to violation of safety operation or violation of design, production and equipment safety standards.

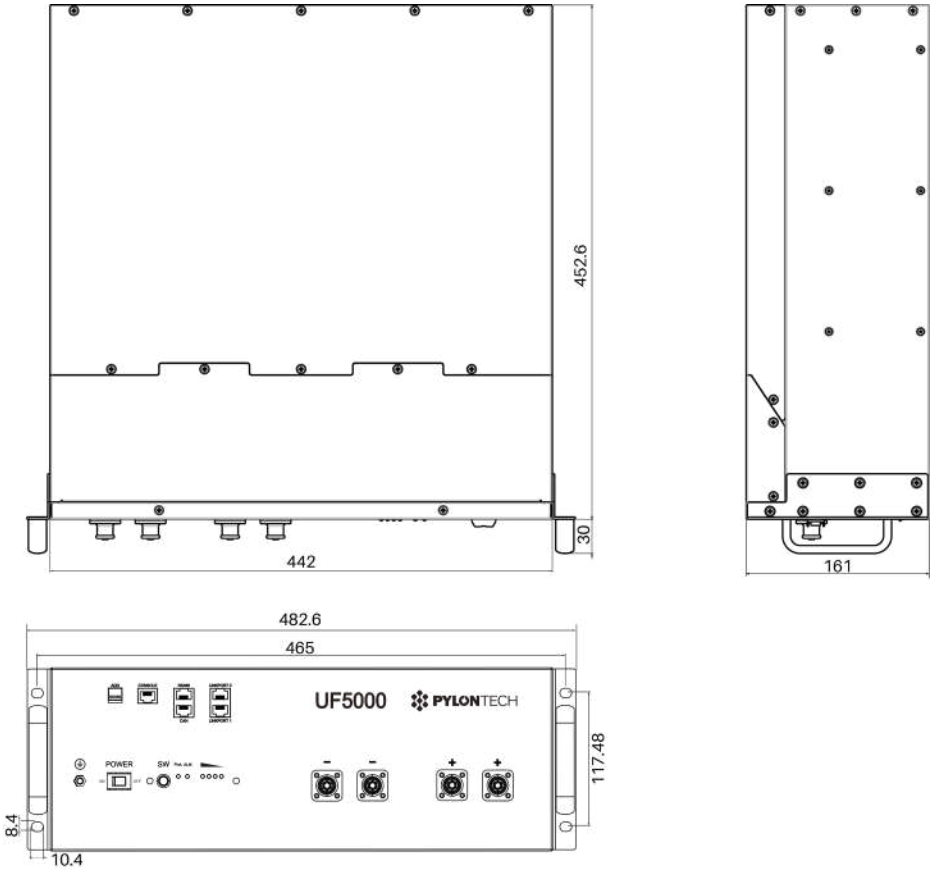
3. Introduction

UF5000 lithium iron phosphate battery is a new type of energy storage product developed and produced by Pylontech, which can provide reliable and high power for various types of equipment and systems.

3.1 Features

1) Built-in soft-start function which reduces current strike when the inverter needs to start from battery.
2) Dual active protection on BMS level.
3) Automatic address setting when connected to the same group.
4) Supporting upgrading the battery module from upper controller via CAN or RS485 communication.
5) Enabling 95% depth of discharge, available for the inverter which completely follows Pylontech latest protocol.
6) Non-toxic, non-pollution and environmentally friendly.
7) Cathode material made from LiFePO4 with safety performance and long cycle life.
8) Battery management system (BMS) with protection functions including over-discharge, over-charge, over-current and high/low temperature.
9) Automatically managing charging and discharging state and balancing voltage of each cell.
10) Flexible configuration and multiple battery modules in parallel for expanding capacity and power.
11) Adoption of self-cooling mode which rapidly reduces system entire noise.
12) The module has less self-discharge, up to 6 months without charging it on shelf, no memory effect, excellent performance of shallow charge and discharge.
13) Small size and light weight, the standard 19-inch embedded designed module is easy to install and maintain.

3.2 Specifications



(Unit: mm)

Basic Parameters	UF5000
Nominal Voltage (VDC)	51.2
Nominal Capacity (Wh)	5120
Usable Capacity (Wh)	4864
Depth of discharge (%)	95
Dimensions (mm)	442(W) x 452.6 (D) x 161(H)
Weight (Kg)	42
Discharge Voltage (VDC)	45.6 ~ 56.8
Charge Voltage (VDC)	56 ~ 56.8
Recommended Charge/Discharge Current (A) *	100
Maximum continuous Charge/Discharge Current (A) *	100
Peak Charge/Discharge Current (A)	105 ~ 119 @15 minutes
	120 ~ 200 @15 seconds
Communication	RS485, CAN
Configuration (maximum quantity in one battery group)	20
Working Temperature(°C)**	-10 ~ 55 Charge
	-10 ~ 55 Discharge
Storage Temperature (°C)	-20 ~ 60
Short current/duration time (A/1ms)	< 2,000
Cooling type	Natural
Protective class	I
IP rating of enclosure	IP20
Humidity(%, RH, No Condensation)	5 ~ 95
Altitude(m)	≤4000
Certifications	IEC62619, UN38.3, RoHS, Reach, WEEE, EMC/CE
Design life (year) (25°C /77°F)	15
Cycle Life (25°C /77°F) ♣	> 6,000

* The maximum continuous operation current is recommended for a battery cell temperature within 10~40°C. Exceeding this temperature range will result in lower operation current.

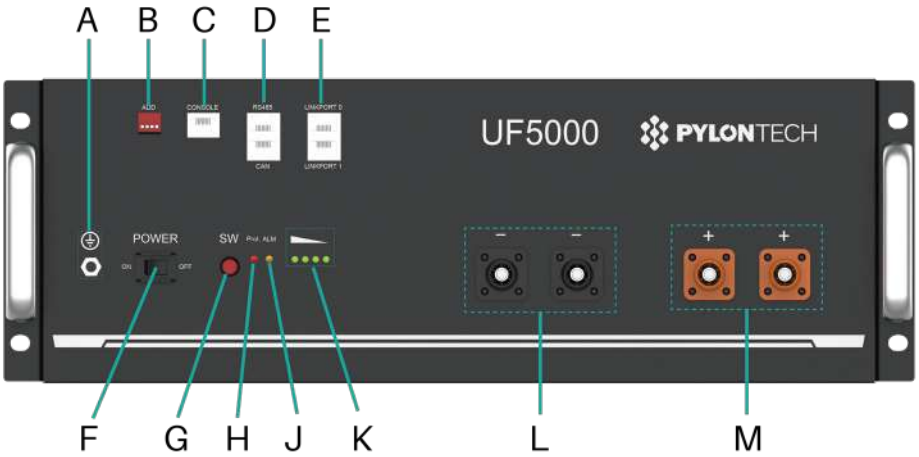
** In high(>40℃) or low temperature (<10℃) environments, the charging and discharging power of the battery system will be limited due to BMS operation logic.

♣ Operation Cycle Life is defined based on specific operation conditions. For more details, please consult check with Pylontech service team.

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

3.3 Equipment interface

UF5000 front panel



A. Grounding Point	B. Add (Switch)	C. Console	D. RS485/CAN
E. Link Port 0/1	F. Power Switch	G. Start	H. Protection(Prot.)
J. Alarm(ALM)	K. SOC	L. Power Terminal(s) -	M. Power Terminal(s)+

A. Grounding Point

To connect the grounding cable.

B. Add(Switch)

Dip1: RS485 baud rate: 1: 9600; 0: 115200. After it is changed, please restart the battery.

Dip2 ~ 4: Based on design of BMS, the dip switch is deployed physically reversely.

For instance:

Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	The corresponding position of switch	Status
0	0	0	0		RS485:115200 CAN terminal resistance: connected
1	0	0	0		RS485:9600 CAN terminal resistance: connected

C. Console

For the manufacturer or professional engineer to debug or service.

Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8
-	-	232-TX	-	-	232-RX	-	232-GND

D. RS485/CAN

RS485: 9600 or 115200 bps. Recommended 60Ω. To inverter or slave battery.

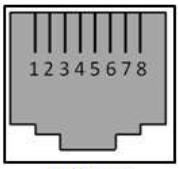
CAN: 500 Kbps. Recommended 60Ω. To inverter or upper battery.

E. Link Port 0, 1

For communication between multiple parallel batteries.

Definitions of RJ45 Port Pin

	RS485	CAN
Pin1	**These pins shall be NULL.**	
Pin2	**If not, may influence communication**	
Pin3	**between BMS and inverter.**	
Pin4	-	CAN-H
Pin5	-	CAN-L
Pin6	CAN-GND	CAN-GND
Pin7	485A	-
Pin8	485B	-



RJ45 Port



RJ45 Plug

F. Power Switch

ON: Power On.

OFF: Power Off, for storage or shipping.

G. Start (SW)

ON: Press more than 0.5s to start the battery.

OFF: Press more than 0.5s to turn off the battery.

H. Protection

Protection light: RED LED indicates that the battery is under BMS protection, combined with SOC LEDs to show which kind of protection in detail. More details can be found in the following “LED Status Indicators” table.

J. Alarm (ALM)

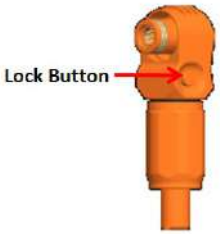
Alarm light: YELLOW LED indicates that the battery has alarm, combined with SOC LEDs to indicate which kind of alarm in detail. More details can be found in the following “LED Status Indicators” table.

K. SOC

SOC lights: 4 green LEDs indicate the battery’s current capacity.

L& M. Power Terminals (+/-)

Power cable terminals: there are two pair of terminals with same function, one is connected s to equipment, the other is connected in parallel to other battery modules for capacity expansion.



Caution: For power cables with self-locked connectors, keep pressing this Lock Button while pulling out the power plug.

LED Status Indicators

It`s important to check the detailed alarm/protection definitions according to the following table for trouble-shooting and maintenance service.

Condition	Protect	ALM	100 ~76 %	75 ~ 51%	50 ~ 26%	25 ~ 0%	Description
Turn off	●	●	●	●	●	●	All LED lighting until battery is Off.
Power off	-	-	-	-	-	-	
Turn on	●	●	●	●	●	●	Flash once.
Idle			●				Only current SOC status LED slowly flashes.
Charge			●				Only current SOC status LED solid.
Discharge			100-76% → 75-51% → 50-26% → 25-0%				Residual SOC LEDs flash per second.
Alarm	-	●	Show SOC				Alarm: high current.
	-	●	Low SOC (SOC ≤ 5% or single cell voltage ≤ 2.9 V).				
Protection	●		●				Charge MOS OFF. Possible reason: charging over current; Over Voltage.
	●			●			Discharge MOS OFF. Possible reason: discharging over current; Low Voltage; Short circuit; Reverse polarity.
	●		●	●			Charge and discharge MOS all OFF. Possible reason: Over/Low Temperature; MOS Over Temperature; BMS error.
	●		Show SOC				Internal communication error, Address assignment error.
	●	●					**Critical failure**: MOSFAIL; FUSE broken.

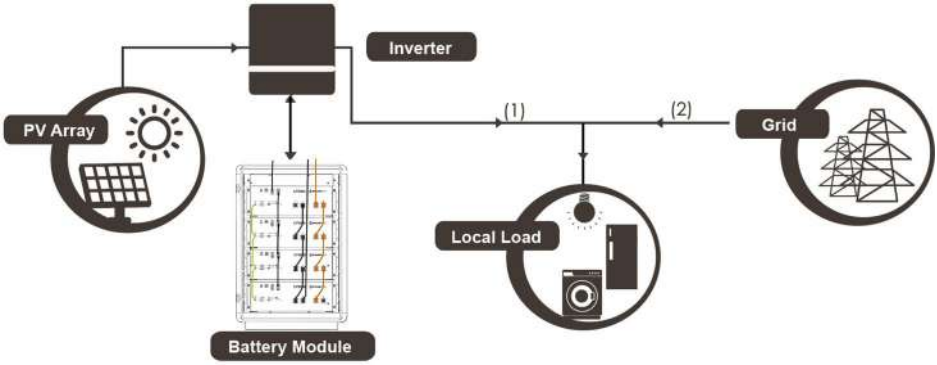
● : flash 1.5s off/0.5s on ● / ● / ● : flash 1s off/1s on ● / ● / ● : constant lighting

BMS basic function

Protection and alarm	Management and monitor
Charge/Discharge End	Cells Balance
Charge Over Voltage	Intelligent Charge Model
Discharge Under Voltage	Charge/Discharge Current Limit
Charge/Discharge Over Current	Capacity Retention Calculate
High/Low Temperature(cell/BMS)	Administrator Monitor
Short Circuit	Operation Record
	Power Cable Reverse
	Soft start of inverter

4. Safe Handling of Lithium Batteries

4.1 Schematic diagram of solution



4.2 Labels





4.3 Safety Gear

It is recommended to wear the following safety gear when dealing with the battery.



Insulated gloves



Safety goggles



Safety shoes

4.4 Tools



Wire cutter



Crimping modular plier



Screwdriver

NOTE

Use properly insulated tools to prevent accidental electric shock or short circuits.

If insulated tools are not available, cover the entire exposed metal surfaces of the available tools except their tips with electrical tape.

5. Installation and Operation

Caution

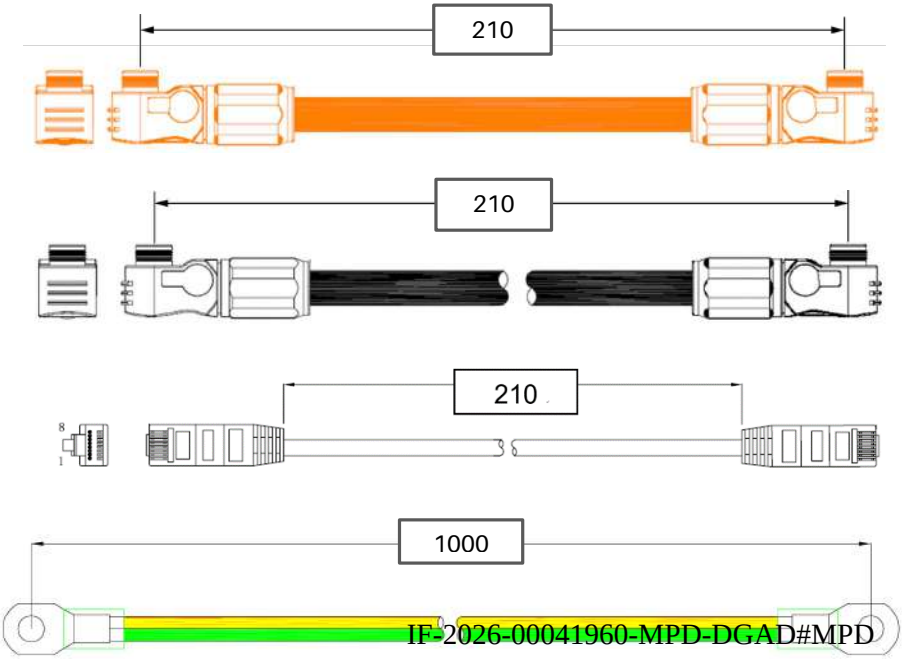
1) According to local electric safety and installation policy, a suitable disconnection device between battery system and inverter could be installed.
2) All the installation and operation must follow local electric standards.

5.1 Package Items

Unpack and check:

1) For battery module package:

- Battery Module
- 2 x 210 mm 4 AWG power cables
- 1 x 210 mm RJ45 communication cable
- 1 x 1000 mm 6 AWG grounding cable

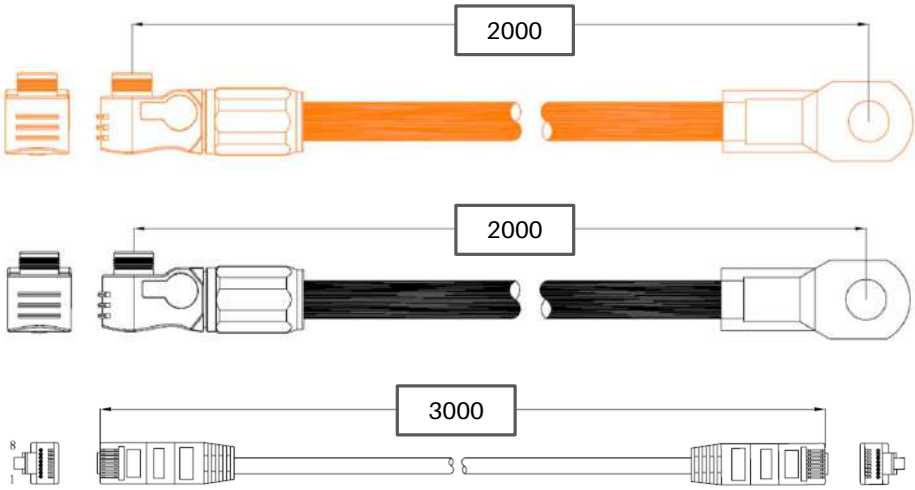


IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

2) **For External cable kits:**

NOTE: Power and communication cables connected to the inverter belong to an **External Cable Kit, NOT included in battery carton box.** They are in another **extra** small cable box. If there is anything missing, please contact the local dealer.

- 2 x 2000 mm power cables (4 AWG, peak current capacity **120 A,** constant **100 A**) and communication cable for each energy storage system.
- 1 x 3000 mm RJ45 communication cable, specification as below:



SN of RJ45cable	Mark	Pin	Description
WI0SCAN30RJ1	With blue mark: Battery-Inverter	1~3: NULL 4~8: pin to pin	For connection to inverter and HUB.

For the external cables, the length should be less than 3 meters.

5.2 Installation Location



Caution

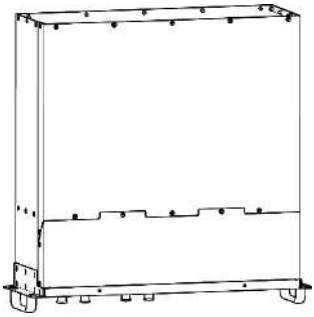
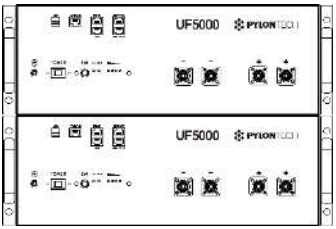
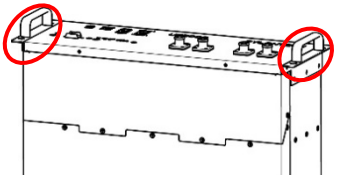
If the ambient temperature is out of the operating range, the battery stops working to protect itself. The optimal temperature range for the battery module operation is 10°C to 40°C. Frequent exposures to harsh temperatures may deteriorate the performance and life of the battery.

Make sure that the installation location meets the following conditions:

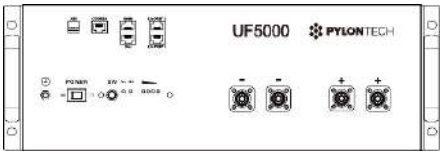
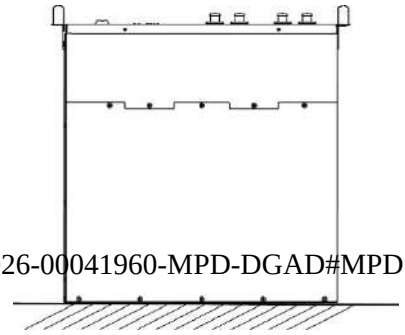
1) The area is completely waterproof.
2) The floor is flat and level.
3) There are no flammable or explosive materials.
4) The ambient temperature is within the range from 0°C to 50°C.
5) The temperature and humidity are maintained at a constant level.
6) There is minimal dust and dirt in the area.
7) The distance from heat source is more than 2 meters.
8) The distance from air outlet of inverter is more than 0.5 meters.
9) The installation areas should be protected from direct sunlight.
10) There are no mandatory ventilation requirements for the battery module, but please avoid of installation in confined area. The aeration shall avoid of high salinity, humidity or temperature.

5.3 Installation Direction

NOT allowed:

☒ Upside down	
☒ ***Caution:*** DO **NOT** stack modules together directly.	
☒ Installed only by two handles is **NOT** allowed.	

Recommended:

☑ 	☑ ***Caution:*** Make sure that there is holder for more than 42kg weight at the bottom of each module. 

5.4 Grounding

Grounding cables should be 6 AWG or higher yellow-green cables. After connection, the resistance from battery grounding point to Ground connection point of room or installed place should be less than 0.1 Ω.

1) There should be direct metal-to-metal contact between the module surface and the rack surface. If painted racks are used, the paint should be removed from the corresponding place.



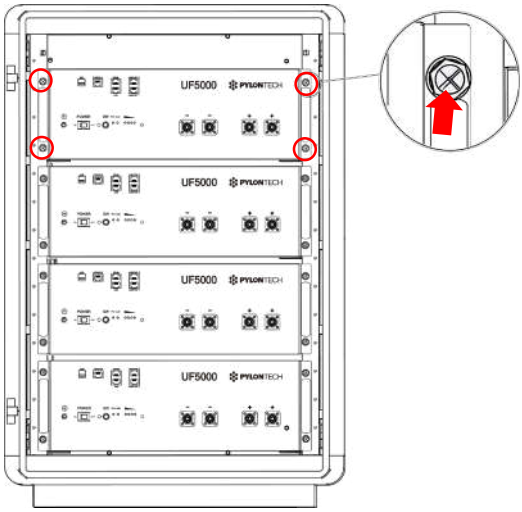
2) Connect a grounding cable to the grounding point of the modules.



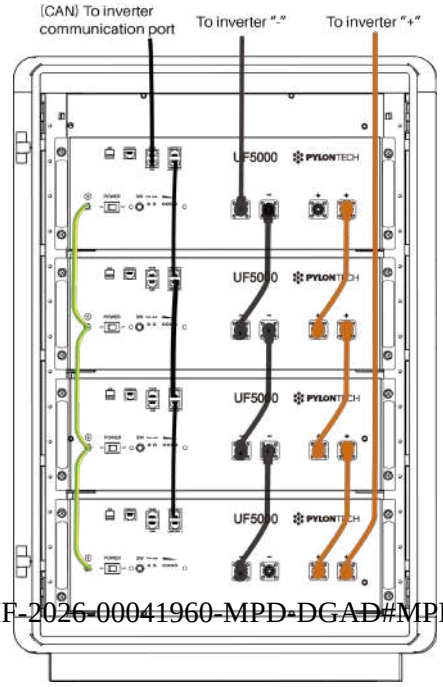
5.5 Installing batteries into the cabinet or rack

Put the battery modules into the cabinet and connect the cables.

1) Put the battery into the cabinet.
2) Fasten the 4 screws for each module.

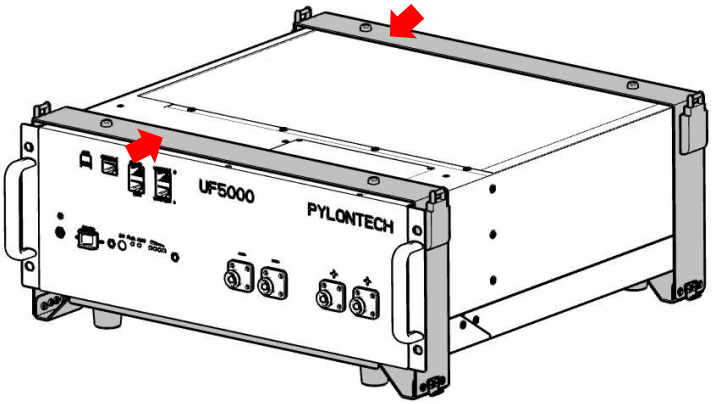


3) Connect the cables between battery modules as shown.
4) Connect the cables to inverter.



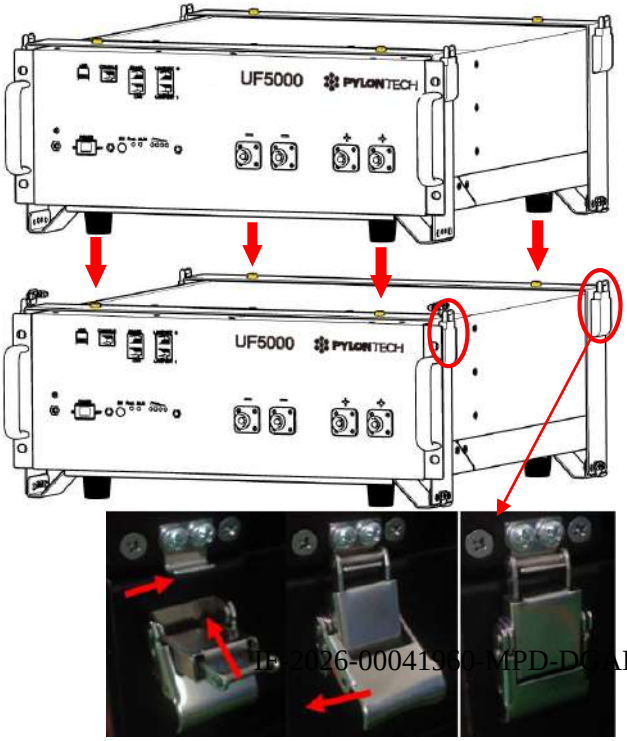
5.6 Stacking the batteries with brackets

1) Install 2 brackets on both the front and back sides of the battery as follows.



2) Stack the batteries together aligning 4 location holes. And lock the 4 buckles respectively.

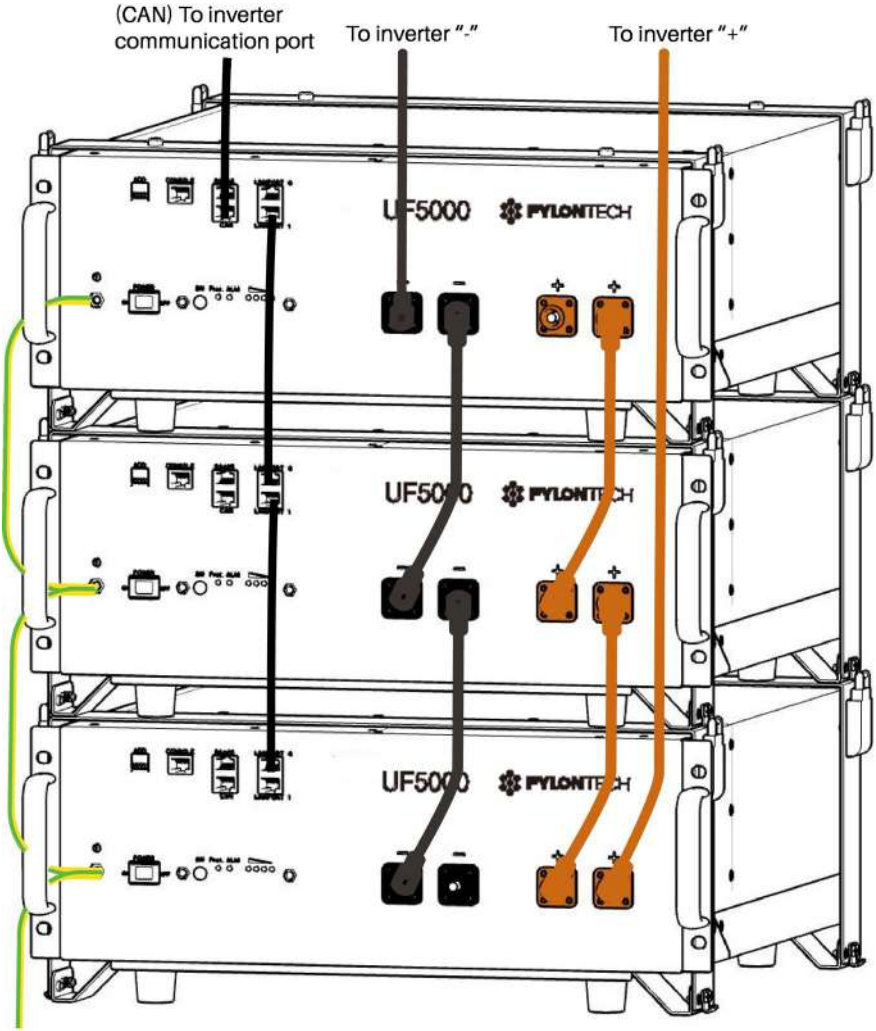
NOTE: Maximum 3 batteries are allowed for stacking in one vertical row due to the load-carrying capability of the brackets.



TF-2026-00041360-MPD-DGAD#MPD

3) Connect the cables between battery modules as shown.

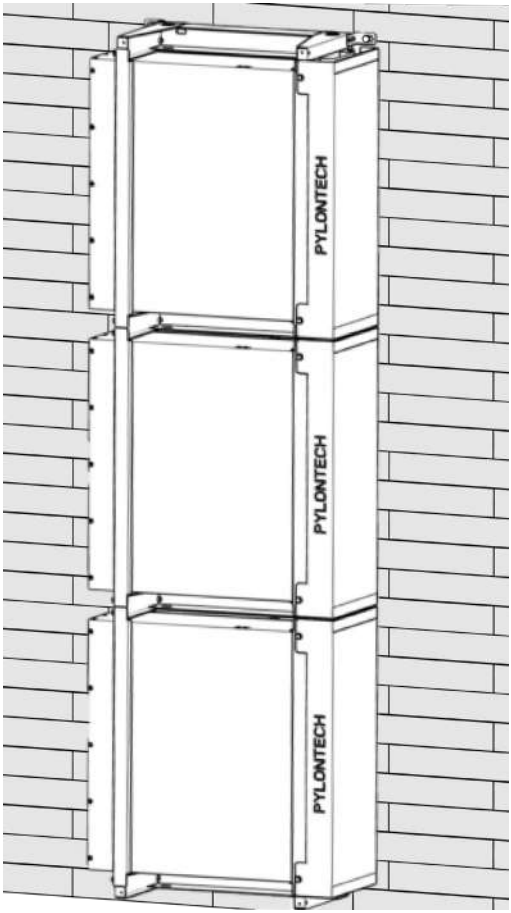
4) Connect the cables to inverter.



5.7 Installation of the wall mount rack

To save space, UF5000 is equipped with a wall mount rack for vertical installation as shown. For the installation procedure, please refer to the *Installation Guide of Wall Mount Rack* for detailed instructions.

NOTE: Single rack weights about 10 kg. The supporting ground or mounted wall must be strong to hold the overall weight of the battery system (about 136 kg of 3 batteries' system).



NOTE

After installation, DO NOT forget to register online for full warranty:
www.pylontech.com.cn/service/support

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

5.8 Suitable disconnection device

It is recommended to have a disconnection device for protection between battery system and inverter:

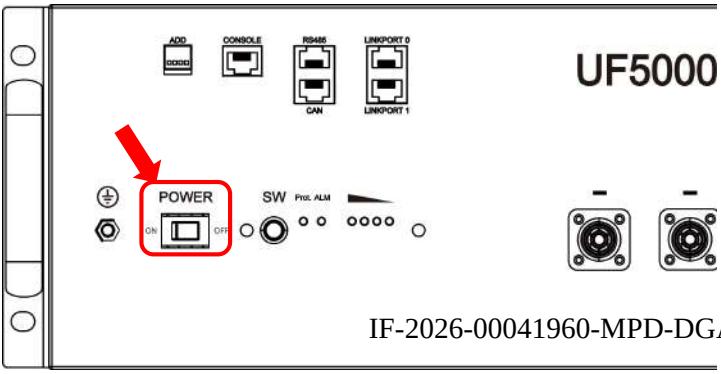
1) The rated voltage shall be ≥60VDC. **DO NOT** use an AC breaker.
2) The rated current should match with system design.
   The following factors should be considered:
   - the maximum DC current on inverter side.
   - the number of power cable: for instance, if there is only one pair of 4 AWG cable, the rated current of breaker shall be 125A or smaller.
3) If using a breaker, it shall be type C (recommended) or type D.
   The Icu required:
   the maximum short circuit current for calculation of each module is 2500A.
   for instance:

Battery qty.	Icu of breaker
1~4 modules	Must ≥10kA
5~8 modules	Must ≥20kA

5.9 Turning on

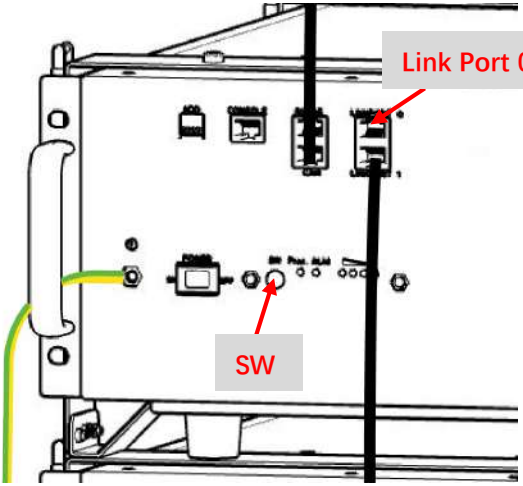
Double check all the power cables and communication cables between batteries and between battery and inverter. Switch ON the disconnection device between battery and inverter if available.

1) Switch on all the battery modules:

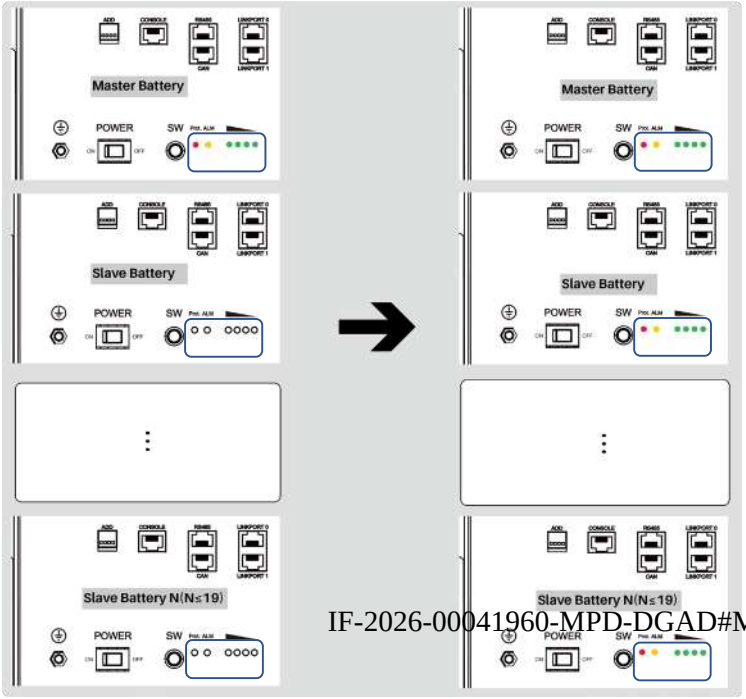


IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

2) The one with **empty** Link Port 0 is the **Master Battery** Module, others are slaves (1 master battery configuring maximum 19 slave batteries).



3) Press the **red SW button** of **master battery** to power on. After the master battery LED turns on, the LEDs on all the slave batteries will be on at the same time.



IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

NOTE:

1) After the battery module is powered on, the soft-start function takes **3 seconds** to activate. When the soft start is complete, the battery is ready for high power output.
2) When connecting modules with different SOC/voltage in parallel during expansion or replacement, it is recommended to maintain the system in IDLE for ≥15 minutes or till the SOC LEDs become similar (≤1dot difference) before normal operation.

5.10 Turning off

1) Turn external power source off.
2) Press red SW switch of master battery. Then all batteries will be off.
3) Turn Power Switch to OFF on master battery and all slave batteries.
4) Switch off the disconnection device between battery system and inverter, if available.

6. Trouble shooting

- **Communication related problems**

Unable to communicate with inverter on compatible list.

Possible conditions:

1) RS485: baud rate. Check the dip switch1, set to correct one, and restart.
2) CAN: pin definitions. Try to connect the CAN-H, L, GND only and do not connect other pins to the inverter, using the correct cable.

- **Function related problems**

1) Whether the battery can be turned on or not
2) If the battery is turned on, check that the red light is off, flashing or lighting
3) If the red light is off, check that the battery can be charged/discharged.

Possible conditions:

1) Battery cannot be turned on or switched ON. And the lights are all not lighting or flashing when pressing the red SW.

a) Capacity too low, or module over discharged.

Solution: use a charger or inverter to provide 51.2~56.8 V voltage.
If the battery can be turned on, then keep charging the module and use monitor tools to check the battery log.
Depending on the different battery terminal voltages, take the following 2 methods:

- If the battery terminal voltage is ≤45 VDC, use ≤0.05 C to slowly charge the module to avoid affecting SOH;
- If battery terminal voltage is >45 VDC, use ≤0.5 C to charge.

If the battery cannot start, turn off and repair the battery.

2) The battery can be turned on, but red light is on, and the battery cannot charge or discharge. If the red light is on, it means that system is abnormal. Please check the following values:

b) Temperature: If the temperature is above 60°C or under -10°C, the battery will not work.

Solution: move battery to the normal operating temperature range between 0°C and 50°C.

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

c) Current: If the current exceeds 100 A, the battery protection will be activated.
Solution: Check whether current is too large, and if it is, change the settings on power supply side.

d) High Voltage: If the charging voltage is above 57.6 V, battery protection will be activated.
Solution: Check whether voltage is too high. And if it is, change the settings on power supply side. And discharge the module.

e) Low Voltage: When the battery discharges to 45 V or less, battery protection will be activated.
Solution: Charge the battery till the red light is turned off.

f) High Cell voltage: The module voltage is lower than 56.8 V, SOC LEDs are not all on. When discharging the module, the protection disappears.
Solution: Keep charging the module by 56~56.8 V or keep the system cycle. The BMS can balance the cell during cycling.

3) Unable to charge and discharge with red LED on. The temperature is 0~50°C. Use charger to charge, not possible. Use load to discharge, not possible.

g) Under permanent protection. The single cell voltage is higher than 4.2 V or lower than 1.5 V; Or single cell temperature is higher than 80°C.
Solution: Switch off the module and contact your local distributor to repair.

4) Unable to charge and discharge without red LED off. The temperature is 0~50°C. It is impossible to use charger to charge and load to discharge.

h) Fuse broken.
Solution: Switch off the module and contact your local distributor for repair.

5) Buzzer rings and Protect LED red.

i) Over voltage protection.
Cell voltage higher than 3.9 V or module voltage higher than 59.5 V.
Solution: Battery system requires properly established communication with inverter and correct settings on inverter to run safely. Check that the

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

setting of the inverter or charger, the charge voltage should be 56~56.8 VDC; Check whether the communication between battery system and inverter is established; Check whether the ADD switch on battery module is set correctly.

Under this condition, the BMS remains functional without damage. Just leave the module switched OFF and wait for the battery voltage to drop down naturally (15 minutes) and then restart. If then no alarm comes out, this means the module is ready for work.

j) Reverse connection of cables.
Solution: Power off all batteries and inverters. Disconnect breaker. Check the cable connection and disconnect all power cables. Check that the power port is damaged. Then try to turn on the single module without any cable connected. If there is no alarm, then it is reverse connection of cables. Switch off the module and contact your local distributor.

k) MOSFAIL.
Solution: Power off all batteries and inverters. Disconnect breaker. Check the cable connection and disconnect all power cables. Check that the power port damaged. Check the setting of inverter or charger. Check the communication between inverter and battery system.
Try to turn on the single module without any cable connected. If the buzzer still rings, switch off the module and contact your local distributor.

6) After switching on, the module turns on directly.

l) BMS failure.
Solution: Switch off the module and contact your local distributor.

Excluding the points above, if the faulty still cannot be located, turn off battery and contact your local distributor.

7. Emergency Situations



Caution: Damaged batteries may leak electrolyte or produce flammable gas.

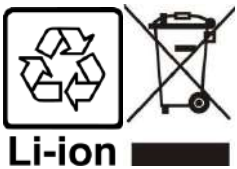
Problem	Description		Action
Leaking Batteries	If the battery pack leaks electrolyte, avoid contacting with the leaking liquid or gas. If anyone is exposed to the leaked substance, immediately perform the actions.	Inhalation.	Evacuate the contaminated area and seek medical attention.
		Contact with eyes.	Rinse eyes with flowing water for 15 minutes and seek medical attention.
		Contact with skin.	Wash the affected area thoroughly with soap and water, and seek medical attention.
		Ingestion.	Induce vomiting and seek medical attention.
Fire	The battery cell is catching fire.		1. Firstly, cut off the external power supply. 2.Then use vast of water for suppression. 3. After extinguishing the fire, soak the battery in water and contact Pylontech or an authorized dealer.
	The cabling or other component (not battery cell) is catching fire.		1. Firstly, cut off the external power source. 2. Then use dry powder fire or carbon dioxide extinguisher for suppression.
Wet Batteries	The battery module is wet or submerged in water.		1. Cut off all power switch on inverter side. 2. DO NOT let people access it, and contact Pylontech or an authorized dealer for technical support.
Damaged Batteries	Damaged batteries are dangerous and must be handled with the utmost care. They are not fit for use and may pose a danger to people or property.		If the battery pack seems to be damaged, pack it in its original container, and then return it to Pylontech or an authorized dealer.

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

8. Remarks

8.1 Recycle and disposal.

If a battery (normal condition or damaged) needs disposal or needs recycling, follow the local recycling regulation (i.e. Regulation (EC) № 1013/2006 among European Union) to process, and use the best available techniques to achieve a relevant recycling efficiency.



8.2 Storage, Maintenance and Expansion

1) It is required to charge the battery at least once every 6 months, ensure that the SOC is charged to higher than 90% for this charge maintenance.

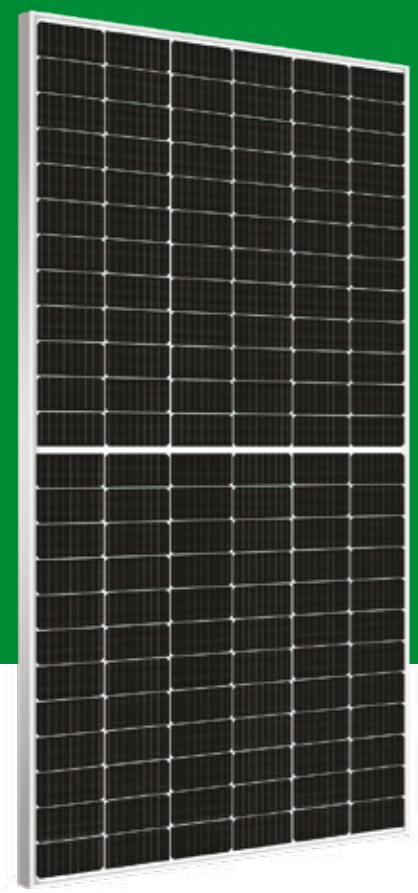
2) It is suggested to check the connection of power connector, grounding point, power cables and screws every year after installation. Make sure that there is no loose, no broken, no corrosion at connection points. Check the installation environment such as dust, water, insect etc. Make sure that it is suitable for IP20 battery system.

3) A new battery module can be added onto an existing system at any time. Make sure that the new battery is acting as the master. The new module, due to a higher SOH may have a difference on SOC with existing system, but it will not affect the parallel connection system performance.

Pylon Technologies Co., Ltd.
5/F, No.71-72, Lane 887, ZuChongzhi Road,
China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone
Pudong, Shanghai 201203, China
T+86-21-51317699 | F +86-21-51317698
E service@pylontech.com.cn

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

JIELI renovable



Panel Solar

Pm565W
Vmp42.42V

Cod: 150410500010

Certificados de Sistemas de Gestión

ISO 9001:2015 / Sistema de gestión de calidad
ISO 14001:2015 / Normas para la gestión medioambiental
ISO 45001:2018 / Normas internacionales para salud y seguridad ocupacional.

Certificados del Producto

IEC 61215 / IEC 61730 / CE

CE

DEKRA

La Solución ideal para:

Paneles solares en azoteas de edificios residenciales

Paneles solares montados en el suelo
Plantas de energía

Alta eficiencia de conversión de módulos
hasta el 21,87%.

Resistente a entornos hostiles

Una calidad confiable conduce a una mejor sostenibilidad incluso en entornos hostiles como el desierto, la granja y línea costera.

PID

Resistencia PID

Excelente garantía de rendimiento anti-PID mediante un proceso de producción en masa optimizada y control de materiales

Excelente rendimiento con luz débil.

Mayor potencia de salida en condiciones de poca luz, como nublado, mañana y atardecer.

JIL

Pruebas extendidas de carga de viento y nieve

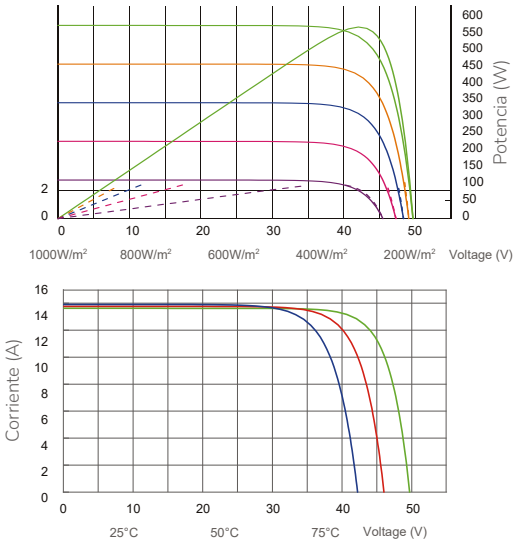
(2400 Pa) y cargas de nieve (5400 Pa)
IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

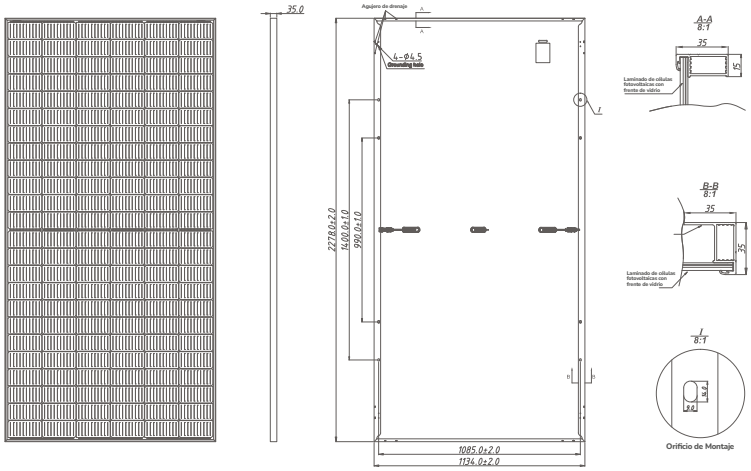
Especificaciones

Tipo de Módulo	Pm565W Vmp42.42V Imp13.32A	
		NMOT
Máx. Potencia (Pmáx/W)	565	419
Voltaje de Funcionamiento (Vmp/V)	42,42	38,66
Corriente de Funcionamiento (Imp/A)	13.32	10.88
Voltaje de circuito abierto (Voc/V)	50.10	46.58
Corriente de Cortocircuito (Isc/A)	14.24	11,50
Eficiencia del Módulo nm(%)	21,87	

STC: Irradiancia 1000W/m2 Temperatura de la celda 25°C, Masa de aire AM1.5 NMOT: Irrandiancia a 800W/m2 Temperatura ambiente 20°C, Masa de aire AM1.5, Velocidad del viento 1m/s

Curva IV





Especificación Mecánica

Tipo de célula	Monocristalino
Dimensiones de la celda	182*91mm
Disposición de las células	144(6*24)
Peso	28,6Kg
Dimensiones del módulo	2278x1134x35mm
Longitud del cable	Retrato 300mm/Paisaje 1200 mm/ Personalizado
Tamaño de la sección transversal del cable	TUV: 4mm (0.006inches)/UL: 12AWG
Vidrio Frontal	Vidrio templado con revestimiento antirreflejos de 3,2mm (0,13 pulgadas)
N° de diodos de derivación	3
Configuración del embalaje	31 piezas/caja, 620 piezas/40hq
Marco	Aleación de aluminio anodizado
Caja de conexiones	IP68

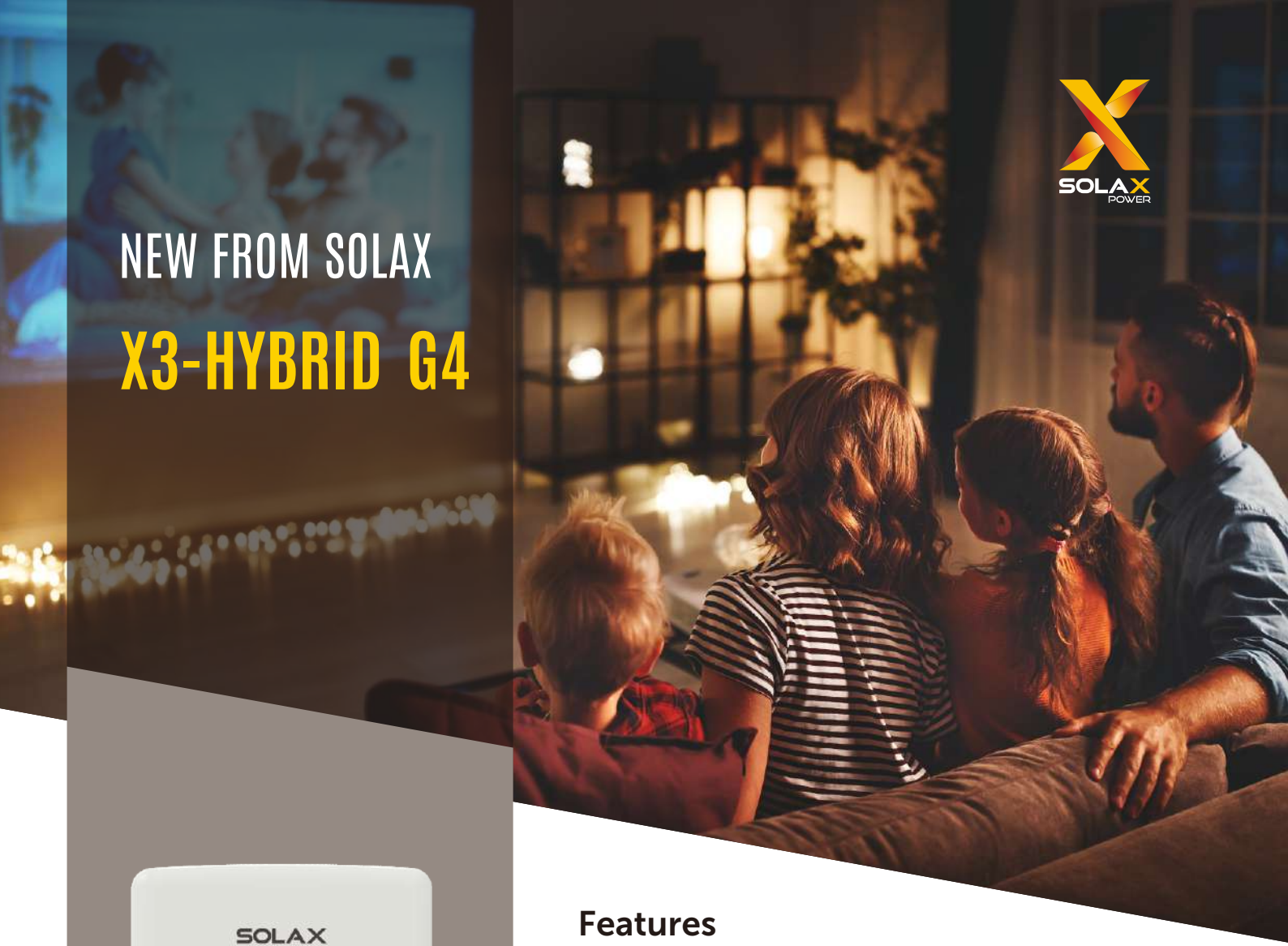
Condiciones de Funcionamiento

Voltaje máximo del sistema	1000/1500V/CC (IEC)
Temperatura de funcionamiento	-40°C - +85°C
Fusible de serie máxima	25A
Carga estática	Carga de nieve: 5400Pa/Carga de Viento: 2400Pa
Conductividad en tierra	≤ 0,1Ω
Clase de seguridad	II
Resistencia	≥100 MΩ
Conector	T01 / LJQ-3-CSY/MC4/MC4-EVO2

Coeficiente de Temperatura

Coeficiente de temperatura Pmáx	-36% / °C
Coeficiente de temperatura Voc	-0,29% / °C
Coeficiente de temperatura Isc	+0,048% / °C
NMOT	45 ±2°C

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD



NEW FROM SOLAX

X3-HYBRID G4



X3-Hybrid-D/M

5.0kW/6.0kW/8.0kW
10.0kW/12.0kW/15.0kW

Features

High-efficient
- 150% PV oversized and 110% overload output
- Maximum 150% overload output
- Higher efficiency on charging and discharging, up to 97.5%
- Built-in shadow tracking function

Economic
- Maximum 16A DC input current, support for high power solar panel
- Store the surplus energy from PV to battery
- Low start output voltage makes inverter longer working time
- Less energy loss on battery to inverter

Intelligent
- Switchover time <10ms
- Quick configuration with U-disk
- Lithium & Lead-acid battery compatible
- CT compatible, loads respond within 0.3s
- Intelligent loads management(e.g., Heat pump)
- On & Off-grid parallel function, up to 150kW
- 5 work modes, 2 charging periods available
- VPP ready, ancillary service in power market
- Three-phase unbalanced output 50% nominal output power on single phase at most

Safe
- IP65 protection level
- Integrated SPD

For More Informations Contact Us

info@solaxpower.com
service@solaxpower.com

www.solaxpower.com
Global: +86 571-56260008
AU: +61 1300 476529
UK: +44 2476 586998
DE: +49 6142 4091664
NL: +31 (0)852 737932

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

X3-HYBRID G4 (THREE PHASE)

	X3-HYBRID-5.0-D X3-HYBRID-5.0-M	X3-HYBRID-6.0-D X3-HYBRID-6.0-M	X3-HYBRID-8.0-D X3-HYBRID-8.0-M	X3-HYBRID-10.0-D X3-HYBRID-10.0-M	X3-HYBRID-12.0-D X3-HYBRID-12.0-M	X3-HYBRID-15.0-D X3-HYBRID-15.0-M
DC INPUT						
Max. PV array input power [Wp]	8000	10000	12000	15000	18000	18000
Max. PV input voltage [V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Start output voltage [V]	200	200	200	200	200	200
Nominal input voltage [V]	640	640	640	640	640	640
MPP voltage range [V]	180~950	180~950	180~950	180~950	180~950	180~950
No. of MPP trackers/Strings per MPP tracker	2(1/1)	2(1/1)	2(2/1)	2(2/1)	2(2/1)	2(2/1)
Max. input current(input A/input B) [A]	16/16	16/16	26/16	26/16	26/16	26/16
Max. short circuit current(input A/input B) [A]	20/20	20/20	30/20	30/20	30/20	30/20
AC INPUT & OUTPUT						
Nominal AC output power [W]	5000	6000	8000	10000	12000	15000
Max. AC output apparent power [VA]	5500	6600	8800	11000	13200	15000
Max. AC output current [A]	8.1	9.7	12.9	16.1	19.3	24.1
Max. AC input apparent power [VA]	10000	12000	16000	20000	20000	20000
Max. AC input current [A]	16.1	19.3	25.8	32.0	32.0	32.0
Nominal AC voltage [V]	415/240; 400/230; 380/220					
Nominal grid frequency [Hz]	50/60					
Displacement power factor	0.8 leading~0.8 lagging					
THDi (rated power) [%]	<3					
BATTERY DATA						
Battery type	Li-ion battery/Lead-Acid Battery(Under development)					
Battery voltage range [V]	180~650					
Max. continuous charge/discharge current [A]	30					
EPS(OFF-GRID OR BACK-UP) OUTPUT (WITH BATTERY)						
Nominal output power [W]	5000	6000	8000	10000	12000	15000
Peak apparent power [VA]	7500,60s	9000, 60s	12000,60s	15000, 60s	15000, 60s	16500, 60s
Max.continous current [A]	7.2	8.7	11.6	14.5	17.5	21.8
Nominal voltage[V]; Frequency [Hz]	400/230; 50/60					
Switch time [ms]	<10					
Parallel operation	YES					
SYSTEM DATA						
Max. efficiency [%]	98.0					
Euro. efficiency [%]	97.7					
Battery charge/discharge effciency [%]*1	98.5/97.5					
Standby consumption [W] @Night	<5					
Degree of protection	IP65					
Operating temperature range [°C]	-35~60 (Derating above +45°C)					
Max. operation altitude [m]	<3000					
Relative humidity [%]	0~100					
Typical noise emission [dB]	<35	<35	<35	<35	<45	<45
Storage temperature [°C]	-40~+70					
Dimensions(WxHxD) [mm]	503x503x199					
Net weight [kg]	30					
Cooling concept	Nature cooling	Nature cooling	Nature cooling	Nature cooling	Smart cooling	Smart cooling
Communication interfaces	CT/ Meter(optional)/ External control RS485/ Pocket WiFi(Optional: Pocket Lan/4G)/ DRM/ USB Upgrade/NTC(optional)					
STANDARD						
Safety	EN/IEC62109-1/-2					
EMC	EN61000-6-1/2/3/4, EN61000-3-11/12					
Certification	VDE4105 /G99 /G98 / AS4777 / EN50549/ CEI 0-21 /IEC61727/PEA/MEA/NRS-097-2-1/RD1699/TOR					

*1: PV to BAT Max. efficiency 98.5%, BAT to AC Max. efficiency 97.5%.

V2.1. Information may be subject to modify without notice. 650.00010.00

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

POWERCOMMAND® GTEC TRANSFER SWITCH

POWERCOMMAND® 40-02 CONTROL | OPEN TRANSITION | 40 A – 2000 A

AUTOMATIC TRANSFER SWITCH (IEC)

DESCRIPTION

GTEC transfer switches combine reliability and flexibility in a small, economic package.

The GTEC series transfer switch provides the basic features typically required for primary source and generator set monitoring, generator set starting and load transfer functions for emergency standby power applications. The are suitable for use in emergency, legally required, and optional standby circuits in commercial and light industrial applications. The GTEC transfer switch features the new PowerCommand® 40-02 control with a comprehensive feature list to suite a wide variety of ATS applications.



FEATURES

PowerCommand® 40-02 control – A sophisticated, fully featured microprocessor-based control with LCD digital display and tactile-feel soft-switches for easy operation and screen navigation. Control highlights include configurable inputs and outputs, Modbus communication, front panel PC software configuration. Advanced features include, three phase sensing on both sources, manual restore to S1, synch check, and event logging capability. Please see the PowerCommand® 40-02 control specification sheet S-6561 for the full description, benefits and features.

Programmed transition – Open transition timing can be adjusted to completely disconnect the load from both sources for a programmed time period. Recommended for inductive loads to prevent nuisance tripping.

Advanced transfer switch mechanism – True transfer switch mechanism with break-before-make action.

Manual operation – Standard removable handle can be used to manually operate the switch after the power source has been completely disconnected.

Multi-voltage rating – The multiple selectable voltage setting is adjustable. So GTEC can be applied to voltages from 110 V to 277 V without external transformers.

Positive interlocking – Mechanical and electrical interlocking prevent source-to-source connection through the power or control wiring.

Main contacts – Silver alloy contacts with multi-leaf arc chutes are rated for 100% load interruption. They require no routine contact maintenance and provide 100% Continuous current ratings.

Ease of service and access – Single-plug harness connection and compatible terminal markings simplify servicing. Access space is ample. Door-mounted controls are field-programmable; no special tools are required.

Complete product line – Cummins is a single source supplier with a wide range of equipment, accessories and services to suit virtually any backup power application.

Warranty and service - Products are backed by a comprehensive warranty and a worldwide network of distributors with factory-trained service technicians.

TRANSFER SWITCH MECHANISM

- A powerful, economical AC solenoid operates GTEC transfer switches.
- Independent break-before-make action is used for 2-pole, 3-pole and 4-pole switches. On 4-pole/ switched neutral switches, this action prevents the objectionable ground currents and nuisance ground fault tripping that can result from overlapping designs.
- A mechanical interlock prevents simultaneous closing of normal and emergency contacts.
- Electrical interlocks prevent simultaneous closing signals to normal and emergency contacts and interconnection of normal and emergency sources through the control wiring.
- High-pressure silver alloy contacts resist burning and pitting. Separate arcing surfaces further protect the main contacts. Contacts are mechanically held in both normal and emergency positions for reliable, quiet operation.
- Contact wear is reduced by multiple leaf arc chutes that cool and quench the arcs. Barriers separate the phases to prevent interphase flashover. Protective covers for lugs are available.



SPECIFICATIONS	
Voltage rating	Up to 480 V AC, 50 or 60 Hz.
Arc interruption	Multiple leaf arc chutes provide dependable arc interruption.
Neutral bar	A full current-rated neutral bar is standard on enclosed 3-pole transfer switches.
Auxiliary contacts	Two isolated contacts (one for each source) indicating switch position are provided for customer use. Contacts are normally open, and close to indicate connection to the source. Wired to terminal block for easy access. Rated at 5 amps Continuous at 100 V AC or 2.5 amps Continuous at 200 V AC.
Operating temperature	-22 ˚F (-30 ˚C) to 140 ˚F (60 ˚C)
Storage temperature	-40 ˚F (-40 ˚C) to 140 ˚F (60 ˚C)
Humidity	Up to 95 % at 20 ˚C
Altitude	Up to 6,561 ft (2,000 m) without derating
Total transfer time (source-to-source)	Will not exceed 100msec with normal voltage applied to the actuator and without programmed transition enabled.
Manual operation*	Transfer switches are equipped with a removable operating handle which allows operation during servicing to facilitate troubleshooting with sources of power

**See Operator Manual for further details.*

TRANSITION MODES

Open delayed transition – In this transition mode the time required for the transfer switch to transfer between sources is adjustable so that the load-generated voltages decay to a safe level before connecting to an energized source. Recommended by NEMA MG-1 to prevent nuisance tripping breakers and load damage. Adjustable 0.5 secs - 10 minutes, and default 0.5 seconds.

Open in-phase translation – Initiates open transition transfer when in-phase monitor senses both sources are in phase (voltage, phase and frequency). Operates in a break-before-make sequence. Includes ability to enable programmed transition as a backup. The module waits indefinitely for synchronization unless the 'Return to programmed transition' function is active in which case after 2 minutes it performs a programmed delayed transfer.

ACCESSORIES

Elevator signal relay (M032) – Provides relay output contacts for sending a load-disconnect warning signal to the elevator control. Transfer/re-transfer delay time is selectable for 0, 1, 2, 3, 5, 30, 120 or 300 seconds.

ELECTRICAL PERFORMANCE

The transfer switches listed below must be protected by circuit breakers or fuses. The following WCR ratings are available when protecting the transfer switch with a circuit breaker or fuse. Short circuit ratings are stated in symmetrical RMS ampere.

FUSE PROTECTION

Frame	Amperage rating (A)	WCR rating (kA)	Fuse size and type
A	40, 63	26	RT16NT-00 63 A IEC NH Fuse type
B	100, 125	26	RT16NT-00 125 A IEC NH Fuse type
C	160, 200, 225, 250	38	RT16NT-2 250 A IEC NH Fuse type
D	350, 400, 500	50	RT16NT-3 500 A IEC NH Fuse type
E	630, 800	55	RT16NT-4 800 A IEC NH Fuse type
F	1000, 1250	65	RT16NT-4 1250 A IEC NH Fuse type
G	1600, 2000	120	KRP-C 3000 A Class L Fuse type

**All WCR values are at 480 V max with current limiting fuse*

CIRCUIT BREAKER PROTECTION

Frame	Amperage rating (A)	Max breaker rating (A)	Specified circuit breaker protection manufacturer, model and type
A	40, 63	63	Schneider: NSX160FTM, EZD100, NSD100F, NSD100K Siemens: 3VU, 3RV1, 3VT1 ABB: Isomax S1, S2X80, Sim100
B	100, 125	125	Schneider: NSX160FTM, NSD160K Siemens: 3VL, 3VT1 ABB: Isomax S2, Isomax S3, S3X, Sim250
C	160, 200, 225, 250	250	Schneider: NSX250NTM, NSD250K Siemens: 3VL, 3VT2 ABB: Isomax S3, S4X, Sim250
D	350, 400, 500	500	Schneider: NSX630NTM, NSD630K Siemens: 3VL,3VT3 ABB: Isomax S4, S6X, Sim500
E	630, 800	800	Schneider: MT08, MT10, NW08 Siemens: 3VL, 3WT, 3VT4 ABB: Isomax S6, E1B, E1N, E1S
F	1000, 1250	1250	Schneider: MT12, NW16 Siemens: 3VL, 3WT, 3VT5 ABB: Isomax S7, E2B, E2L
G	1600, 2000	2000	Schneider: MT20, MT25, NW20, NW25 Siemens: 3WT ABB: E1N, E2N, E2S, E3S

**All WCR values are at 480 V max with current limiting fuse*

ENCLOSURE

The transfer switch and control are mounted in a key-operated locked enclosure. Enclosures meet IEC 60947- 6-1 standard. Standard enclosure is grey.

DIMENSIONS – TRANSFER SWITCH IN IP32 AND 1P54 ENCLOSURES

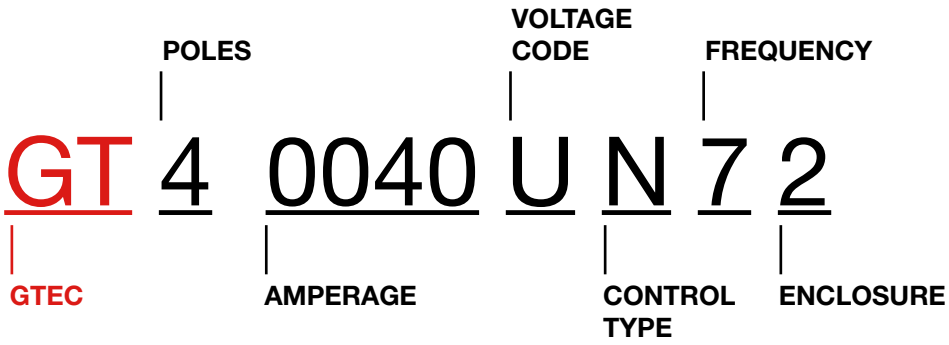
Frame	Amperage (A)	Height		Width		Depth		Weight		Outline drawing
		in	mm	in	mm	in	mm	lb	kg	
A	40, 63	27	680	22.4	570	9.1	231	106	48	A065V089
B	100, 125									
C	160, 200, 225, 250	37.4	950	25.6	650	9.1	231	139	63	A065V174
D	350, 400, 500									
E	630, 800	54	1370	30	750	24.8	630	415	188	A065V183
F	1000, 1250									
G	1600, 2000	81.3	2065	39.4	1000	45.4	1154	893	405	A065V102

ENCLOSURE ACCESS FOR CABLE INSTALLATION AND MAINTENANCE

All frames allow for top, side, and bottom cable entry. NEC Requires Minimum 36” Front Access. Additional front clearance is needed to remove the mechanism. Refer to the outline drawing.

MODEL NAMING STRUCTURE

The model number is made up of code segments that designate various features or options.



Poles

- 3 Poles (solid neutral)
- 4 Poles (switched neutral)

Amperage

- 40, 63, 100, 125, 160, 200, 225, 250, 350, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 A

Voltage code

- U = Multi-voltage 110/190 – 277/480 V
- Y = 220/380 V, 230/400 V, 240/416 V

Control type

- N = 12 VDC, Powered Line-to-Neutral Sensing Control
- Q = 24 VDC, Powered Line-to-Neutral Sensing Control

Frequency

- 50/60 Hz

Enclosure

- 2 = IP32
- 3 = IP54

Warranty

- 1 year comprehensive

Shipping

- Packing - export box

PRODUCT NUMBER	MODEL NUMBER	DESCRIPTION	CONFIGURATION
A067K470	GT30040UN72	40A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A067K472	GT30040UN73	40A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A065W780	GT40040UN73	40A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A065W776	GT40040UN72	40A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A065Z132	GT30063UN72	63A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A012	GT30063UN73	63A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A016	GT40063UN72	63A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A017	GT40063UN73	63A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A018	GT30100UN72	100A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A067K473	GT30100UN73	100A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A026	GT40100UN72	100A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A043	GT40100UN73	100A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A045	GT30125UN72	125A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A067K475	GT30125UN73	125A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A324	GT40125UN72	125A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A067K476	GT40125UN72	125A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard+Option
A066A326	GT40125UN73	125A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A327	GT30160UN72	160A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A067K477	GT30160UN73	160A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A331	GT40160UN72	160A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A334	GT40160UN73	160A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A341	GT30250UN72	250A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A489	GT30250UN73	250A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A491	GT40250UN72	250A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A577	GT40250UN73	250A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A067K482	GT30350UN73	350A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A604	GT30350UN72	350A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A610	GT40350UN72	350A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A612	GT40350UN73	350A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A613	GT30400UN72	400A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A614	GT30400UN73	400A, 3P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A616	GT40400UN72	400A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A624	GT40400UN73	400A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A628	GT30500UQ72	500A, 3P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A631	GT30500UQ73	500A, 3P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP54,	Standard
A066A632	GT40500UQ72	500A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A633	GT40500UQ73	500A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A642	GT30630UQ72	630A, 3P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A646	GT30630UQ73	630A, 3P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A756	GT40630UQ72	630A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A757	GT40630UQ73	630A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

PRODUCT NUMBER	MODEL NUMBER	DESCRIPTION	CONFIGURATION
A066A758	GT30800UQ72	800A, 3P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A759	GT30800UQ73	800A, 3P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066A776	GT40800UQ72	800A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066A781	GT40800UQ73	800A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066C215	GT31000UQ73	1000A, 3P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066C039	GT31000UQ72	1000A, 3P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066C216	GT41000UQ72	1000A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066C555	GT41000UQ73	1000A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066C558	GT31250UQ72	1250A, 3P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066C559	GT31250UQ73	1250A, 3P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066C560	GT41250UQ72	1250A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066C563	GT41250UQ72	1250A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard+Option
A066C561	GT41250UQ73	1250A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066C580	GT31600YQ72	1600A, 3P, 220-240Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066C781	GT31600YQ73	1600A, 3P, 220-240Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066C595	GT41600YQ72	1600A, 4P, 220-240Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066C784	GT41600YQ73	1600A, 4P, 220-240Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066C593	GT32000YQ72	2000A, 3P, 220-240Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A067K485	GT32000YQ73	2000A, 3P, 220-240Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A066C596	GT42000YQ72	2000A, 4P, 220-240Vac, 24Vdc, L-N, IP32	Standard
A066C779	GT42000YQ73	2000A, 4P, 220-240Vac, 24Vdc, L-N, IP54	Standard
A067K088	GT40063UN73	Australia, 63A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, IP54	Australia
A067K090	GT40100UN73	Australia, 100A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, IP54	Australia
A067K092	GT40160UN73	Australia, 160A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, IP54	Australia
A067K091	GT40250UN73	Australia, 250A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, IP54	Australia
A067K103	GT40350UN73	Australia, 350A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, IP54	Australia
A067K098	GT40500UQ73	Australia, 500A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, IP54	Australia
A067K114	GT40630UQ73	Australia, 630A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, IP54	Australia
A067K116	GT40800UQ73	Australia, 800A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, IP54	Australia
A067K117	GT41000UQ73	Australia, 1000A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, IP54	Australia
A067K120	GT41250UQ73	Australia, 1250A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, IP54	Australia
A067K122	GT40125UN72	Brazil, 125A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, IP32	Brazil
A067K124	GT40250UN72	Brazil, 250A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, IP32	Brazil
A067K138	GT40500UN72	Brazil, 500A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, IP32	Brazil
A067K127	GT40500UQ72	Brazil, 500A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, IP32	Brazil
A067K149	GT40800UN72	Brazil, 800A, 4P, 110-277Vac, 12Vdc, IP32	Brazil
A067K147	GT40800UQ72	Brazil, 800A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc, IP32	Brazil
A067K152	GT41250UQ72	Brazil, 1250A, 4P, 110-277Vac, 24Vdc,IP32	Brazil

CODES AND STANDARDS

IEC	40-2000 A switches are third-party certified as meeting IEC 60947-6-1 AC31A.	**EMC**	Display controllers meet the following Electromagnetic Compatibility (EMC) standards: ■ EN 61000-6-2 Generic Immunity Standard for the Industrial Environment. ■ EN 61000-6-4 Generic Emission Standard for the Industrial Environment.
CE	All switches bear the CE mark.		
ISO®	All switches are designed and manufactured in facilities certified to ISO 9001: 2015		

For more information, please contact your local Cummins distributor or visit cummins.com

Our energy working for you.™

All rights reserved. Cummins is a registered trademark of Cummins Inc. PowerCommand, AmpSentry, InPower and "Our energy working for you." are trademarks of Cummins Inc. Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others. Specifications are subject to change without notice.

Cummins Inc.
Box 3005
Columbus, IN 47202-3005
U.S.A.

1-800-CUMMINS™ (1-800-286-6467)
cummins.com

NAS-6542-EN PD00000511 Produced in U.S.A. Rev. 03/22
©2022 Cummins Inc.

IF-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

Detalle las características técnicas y componentes del tablero de transferencia automático del grupo electrógeno.

Objeto: Provisión de Tablero de Transferencia Automática (TTA) para Grupo Electrógeno.

Potencia de Referencia: 60 kVA.

1. Generalidades

El equipo consiste en un tablero autoportante diseñado para realizar la conmutación automática de la alimentación eléctrica entre la Red de distribución pública y el Grupo Electrógeno, ante fallos de suministro o desviaciones de parámetros eléctricos, asegurando la continuidad del servicio.

2. Características Eléctricas Nominales

- **Tensión de Servicio:** 380/400 Vca (Trifásica + Neutro + Tierra).
- **Frecuencia:** 50 Hz.
- **Corriente Nominal del Tablero: 125 A** (Dimensionado para soportar la carga plena de un generador de 60 kVA con factor de seguridad).
- **Número de Polos:** 4 (Tetrapolar - Corte simultáneo de fases y neutro).
- **Tensión de Aislamiento:** > 600 V.

3. Características Constructivas

- **Gabinete:** Construido en chapa de acero laminado en frío, con tratamiento anticorrosivo fosfatizado.
- **Terminación:** Pintura electrostática en polvo (epoxi-poliéster), color gris RAL 7035 texturizado.
- **Grado de Protección:** IP54 (Apto para protección contra polvo y salpicaduras de agua).
- **Acceso:** Puerta frontal con bisagras ocultas, cerradura tipo yale o falleba y burlete de estanqueidad.
- **Acometida:** Tapas desmontables (superiores/inferiores) para el ingreso de cables de potencia y control.

4. Sistema de Potencia y Conmutación

La transferencia de carga se ejecuta mediante tecnología de **conmutación motorizada** o par de **contactores de alto rendimiento**, categoría de servicio AC-3, con las siguientes seguridades:

- **Enclavamiento Mecánico:** Dispositivo físico que impide el cierre simultáneo de ambas fuentes (Red y Grupo).
- **Enclavamiento Eléctrico:** Circuito de mando cruzado que inhibe la señal de cierre de una fuente si la otra permanece activa.
- **Embarrados:** Barras de cobre electrolítico o cableado de potencia dimensionado para 125 A, con identificación de fases por código de colores reglamentario.

5. Sistema de Control y Lógica

La inteligencia del tablero reside en un **módulo controlador microprocesado** (Tipo Deep Sea Electronics, ComAp o equivalente de primera línea) con display LCD, que cumple las siguientes funciones:

- **Monitoreo de Red:** Supervisión constante de tensión (por fase), frecuencia y secuencia de fases. Detección de sub/sobretensión y asimetría.
- **Gestión de Tiempos:**
  - *Retardo de arranque:* Evita encendidos por microcortes.
  - *Retardo de transferencia:* Asegura la estabilidad del grupo antes de tomar carga.
  - *Retardo de re-transferencia:* Verifica la estabilidad de la Red antes de normalizar.
  - *Enfriamiento (Cool-down):* Mantiene el motor encendido sin carga tras el retorno de red para disipación térmica.
- **Interfaz de Usuario:** Botonera para selección de modos (Automático / Manual / Prueba) y pulsador de **Parada de Emergencia** tipo golpe de puño en el frente.

6. Sistema Auxiliar

- **Cargador de Batería:** Unidad estática automática de flote (12V/24V - 5A), alimentada desde la red para mantenimiento constante de la batería de arranque.
- **Protecciones:** Fusibles o interruptores termomagnéticos (tipo riel DIN) para la protección de los circuitos de comando, medición y cargador.

ANEXO XVII

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 Santiago del Estero, provincia homónima, Código Postal……..,
Teléfono:…….Dirección de correo electrónico:……

Firma: …….
Aclaración: ……..
Carácter: ……...
CUIT del/la oferente: ……..
Lugar y fecha: ……

ANEXO XVIII - PLANILLA DE COTIZACIÓN

LICITACION PUBLICA N° 23/2026

EX-2026-00022850-MPD-DGAD#MPD

Renglón Nº	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.	**Trabajos Preliminares**				**$**
1.1	Presentaciones, aprobaciones y/o altas frente al municipio y/o prestatarias de servicios	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
T.A 1.1	**Normalización de presentaciones por cambio de contratista, aprobaciones y/o altas frente al municipio y/o prestatarias de servicios**	global	1,00	$	$
1.2	Casilla y/o sector obrador	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
T.A. 1.2	**Casilla y/o sector obrador**	global	1,00	$	$
1.3	Alambrado de obra	unidad	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
1.4	Cartel de obra	unidad	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
1.5	Replanteo	unidad	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
1.6	Armado de andamios, en cumplimiento efectivo de las pautas de seguridad e higiene	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA – no cotizar	
T.A 1.6	**Armado de andamios, en cumplimiento efectivo de las pautas de seguridad e higiene**	global	1	$	$
2.	**Demolición**				-
2.1	Construcción preexistente	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
2.2	Vereda	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
3.	**Movimientos de suelo y relleno**				**-**
3.1	Preparación, desmalezado, relleno, nivelación y compactación del terreno	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
4.	**Estructuras**				**$**
4.1	Fundación con bases aisladas de H°A°	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
4.2	Columnas de H°A°	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
4.3	Vigas de fundación de H°A°	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
4.4	Vigas superiores de H°A°	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
4.5	Losas de H°A°	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
4.6	Losa de H°A° para la base y las paredes del sector subsuelo (bajo nivel)	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	

4.7	Tabiques de cerramiento exterior de H°A°	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
4.8	Losa de H°A° sobre terreno natural	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
4.9	Cordón para la vereda de H°A°	global	1,00	$	$
5.	**Mampostería y tabiquería**				**$**
5.1	De elevación, ladrillo hueco de 18x18x33 cms	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
5.2	De elevación, ladrillo hueco de 12x18x33 cms	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
5.3	Tabique simple de placa de yeso, espesor 10 (diez) cms	global	1,00	$	$
5.4	Trasdosado en placa de yeso	global	1,00	$	$
6.	**Contrapisos**				**$**
6.1	Contrapiso común interior	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
6.2	Contrapiso común exterior	m2	59,02	$	$
6.3	Contrapiso para vereda	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
7.	**Capas aisladoras**				**-**
7.1	Capa aisladora horizontal, sobre contrapiso	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
7.2	Film de polietileno de 200 (doscientos) micrones	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
7.3	Capa aisladora vertical	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
8.	**Carpetas y banquinas**				**$**
8.1	Carpeta hidrófuga sobre contrapisos	m2	230,94	$	$
8.2	Banquinas	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
9.	**Trabajos de aislación térmica e hidrófuga en cubiertas**				**-**
9.1	Colocación de membrana, en aleros y azoteas inaccesibles (cubiertas planas)	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
10.	**Zinguería**				**$**
10.1	Cenefas y babetas	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
10.2	Canaletas y bajadas, materializadas con chapa Nº 24	global	1,00	$	$
11.	**Revoques y revestimientos**				**$**
11.1	Revoque grueso exterior	m2	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
11.2	Revoque grueso y fino (de yeso) interior	m2	286,92	$	$
11.3	Revestimiento hidrófugo texturado	m2	693,31	$	$
12.	**Solados y zócalos**				**$**
12.1	Solados en control acc., lactancia, gabinete, privados, áreas de trabajo, despachos y circ.	m2	390,84	$	$
12.2	Zócalos en control acc., lactancia, gabinete, privados, áreas de trabajo, despachos y circ.	ml	435,64	$	$
12.3	Solados en paquetes húmedos y locales de servicio	m2	92,20	$	$

12.4	Solados en expansión descubierta (patio trasero, parcial) y sectores semicubiertos	m2	93,22	$	$
12.5	Vereda, sectores semicubiertos y descubiertos (circulaciones generales y estancos)	m2	208,61	$	$
12.6	Solias de aluminio	unidad	18,00	$	$
12.7	Parquización	m2	60,75	$	$
13.	**Colocaciones**				**$**
13.1	Revestimiento en paquetes húmedos	m2	334,07	$	$
14.	**Cielorrasos**				**$**
14.1	Suspendido en placa de yeso	m2	338,13	$	$
14.2	Buña perimetral	ml	605,02	$	$
15.	**Carpintería y herrería**				**$**
15.1	P1 - Carpintería de acceso para personal (en madera)	unidad	1,00	$	$
15.2	P2 - Puerta enchapada MDF 90	unidad	13,00	$	$
15.3	P3 - Puerta enchapada MDF 80	unidad	24,00	$	$
15.4	P4 - Portón de acceso	unidad	1,00	$	$
15.5	P5 - Puerta de chapa	unidad	1,00	$	$
15.6	V1 - Ventanal frente, sector público	unidad	1,00	$	$
15.7	V2 - Paño fijo para control de acceso	unidad	1,00	$	$
15.8	V3 - Oscilobatiente	unidad	4,00	$	$
15.9	V4 - Ventanal de paños fijos	unidad	1,00	$	$
15.10	V5 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos	unidad	2,00	$	$
15.11	V6 - Ventanal con puerta de acceso corrediza y paños fijos	unidad	3,00	$	$
15.12	V7 - Ventanal de paños fijos	unidad	3,00	$	$
15.13	V8 - Ventana paño de abrir batiente	unidad	2,00	$	$
15.14	V9 - Ventanal con paño de abrir batiente y paños fijos	unidad	1,00	$	$
15.15	V10 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos	unidad	2,00	$	$
15.16	V11 - Ventana paño de abrir batiente	unidad	2,00	$	$
15.17	V12 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos	unidad	1,00	$	$
15.18	V13 - Ventanal con paño de abrir batiente y paño fijo	unidad	6,00	$	$
15.19	V14 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos	unidad	1,00	$	$
15.20	V15 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos	unidad	2,00	$	$
15.21	V16 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos	unidad	1,00	$	$
15.22	V17 - Ventanal con paños de abrir batientes y paños fijos	unidad	1,00	$	$
15.23	V18 - Ventanal con paños de abrir batientes y paño fijo	unidad	2,00	$	$
15.24	V19 - Ventanal con paños fijos	unidad	1,00	$	$
15.25	V20 - Divisorios entre Privados para Entrevistas y Mesas de Entradas	unidad	3,00	$	$

15.26	H1 - Pasamanos doble en rampa (para personas con capacidades móviles reducidas)	unidad	1,00	$	$
15.27	H2 - Pasamanos en escaleras	unidad	2,00	$	$
16.	**Instalaciones sanitarias y cloacales**				**$**
16.1	Proyecto técnico ejecutivo	unidad	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
T.A. 16.1	**Relevamiento de las instalaciones, presentación de los planos conforme a obra y proyecto final de la instalacion**	global	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 (T°B°)	unidad	1,00	$	$
16.5	Equipo de bombeo (E°B°)	unidad	1,00	$	$
16.6	Cañería de conexión de T°B°. Verificación de presión de llenado	global	1,00	$	$
16.7	Colector de subidas de agua fría desde T°B°	unidad	1,00	$	$
16.8	Tendidos de cañería de agua fría, desde T°B° hasta los núcleos sanitarios	unidad	1,00	$	$
16.9	Termotanque solar (TS)	global	1,00	$	$
16.10	Purificador de agua (D), conexionado a nueva red sanitaria	unidad	4,00	$	$
16.11	Extractor de humos	unidad	18,00	$	$
16.12	Inodoro con mochila	unidad	7,00	$	$
16.13	Inodoro para baño de discapacitados	unidad	1,00	$	$
16.14	Bidet	unidad	6,00	$	$
16.15	Mesada	m2	10,42	$	$
16.16	Lavatorio	unidad	7,00	$	$
16.17	Lavatorio para baño de discapacitados	unidad	1,00	$	$
16.18	Espejo	unidad	7,00	$	$
16.19	Espejo para baño de discapacitados	unidad	1,00	$	$
16.20	Barrales rebatibles para baño de discapacitados.	unidad	2,00	$	$
16.21	Portarrollo	unidad	8,00	$	$
16.22	Grifería para office	unidad	4,00	$	$
16.23	Grifería para baño	unidad	13,00	$	$
16.24	Grifería para baño de discapacitados	unidad	1,00	$	$
16.25	Pileta para office	unidad	4,00	$	$
16.26	Dispenser de jabón líquido	unidad	8,00	$	$
16.27	Dispenser de toallas de papel intercaladas	unidad	12,00	$	$
16.28	Cesto de basura	unidad	18,00	$	$
16.29	Señalética, cartelería y corpóreos	unidad	22,00	$	$
16.30	Cambiador para bebés	unidad	1,00	$	$
16.31	Heladera	unidad	4,00	$	$
16.32	Anafe	unidad	4,00	$	$
17.	**Mobiliario y equipamiento**				**$**
17.1	Mostrador para mesas de entradas (M1)	unidad	3,00	$	$
17.2	Puesto de trabajo para Control de Acceso (PTA)	unidad	1,00	$	$
17.3	Puesto de trabajo cuádruple (PT4)	unidad	3,00	$	$
17.4	Puesto de trabajo doble (PT2)	unidad	3,00	$	$

17.5	Puesto de trabajo simple (PT1)	unidad	8,00	$	$
17.6	Puesto de trabajo para magistrado (PTM)	unidad	6,00	$	$
17.7	Módulo para biblioteca y archivo	unidad	21,00	$	$
17.8	Sillón de arrime, para empleados y funcionarios	unidad	46,00	$	$
17.9	Sillón gerencial, para magistrados	unidad	10,00	$	$
17.10	Sillón, para Sala de Lactancia	unidad	1,00	$	$
17.11	Tándem	unidad	4,00	$	$
17.12	Mueble bajo mesada	unidad	4,00	$	$
17.13	Alacena	unidad	4,00	$	$
17.14	Equipamiento tipo urbano	unidad	3,00	$	$
18.	**Instalaciones de desagüe pluvial**				**$**
18.1	Distribución de cañerías de desagüe pluvial	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
18.2	Elementos del sistema	global	1,00	$	$
19.	**Instalaciones eléctricas**				**$**
19.1	Proyecto definitivo de la instalación eléctrica, firmado por profesional matriculado	unidad	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
T.A. 19.1	**Relevamiento de las instalaciones, presentación de los planos conforme a obra y proyecto final de la instalacion**	global	1,00	$	$
19.2	Solicitud y provisión del medidor eléctrico, según la tarifa necesaria	global	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
T.A. 19.2	**Por retiro de medidor solicitado se deberá solicitar un nuevo medidor de obra y el definitivo 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 Ascensor Hidráulico (TSA)	unidad	1,00	$	$
19.7	Provisión e instalación del Tablero Seccional Equipos de Bombeo Sanitarios (TBo)	unidad	1,00	$	$
19.8	Provisión e instalación del Tablero Seccional Server (TSe)	unidad	1,00	$	$
19.9	Tendido de cañería (caño metálico tipo MOP o caño corrugado revestido en PVC)	global	1,00	$	$
19.10	Cableado general y colocación de puntos y tomas	global	1,00	$	$
19.11	Provisión y colocación de terminales tomacorrientes generales y para AA	unidad	70,00	$	$
19.12	Bocas de iluminación	unidad	207,00	$	$
19.13	Provisión e instalación de Grupo Electrógeno (GE)	unidad	1,00	$	$
19.14	Panel LED 604x604 (iluminación interior)	unidad	37,00	$	$
19.15	Panel LED 225x225 (iluminación interior)	unidad	64,00	$	$

19.16	Artefacto bidireccional LED (iluminación exterior)	unidad	14,00	$	$
19.17	Artefacto spot LED (iluminación interior y exterior)	unidad	80,00	$	$
19.18	Artefacto luz de emergencia, con equipo auxiliar autónomo e indicación de “SALIDA”	unidad	12,00	$	$
19.19	Sistema de generación fotovoltaica	global	1,00	$	$
20.	**Instalaciones de telefonía y datos**				**$**
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 Triples (PTT)	unidad	37,00	$	$
20.4	Provisión e instalación de equipo de energía ininterrumpida (UPS)	unidad	1,00	$	$
20.5	Provisión e instalación de central telefónica VoIP (IP-PBX)	unidad	1,00	$	$
20.6	Provisión de aparatos telefónicos básicos	unidad	20,00	$	$
20.7	Provisión de aparatos telefónicos SIP	unidad	17,00	$	$
20.8	Provisión de racks distribuidores para cada dependencia	unidad	3,00	$	$
20.9	Provisión de rack concentrador (de datos y central telefónica)	unidad	1,00	$	$
20.10	Circuito cerrado de televisión (CCTV)	unidad	1,00	$	$
21.	**Instalaciones de acondicionamiento del aire**				**$**
21.1	Balance térmico y proyecto definitivo	unidad	0,00	TAREA YA EJECUTADA -no cotizar -	
T.A. 21.1	**Relevamiento de las instalaciones, presentación de los planos conforme a obra y proyecto final de la instalación.**	global	1,00	$	$
21.2	Sistema de aire acondicionado, tipo Volumen de Refrigerante Variable (VRV)	unidad	5,00	$	$
22.	**Instalaciones de prevención de incendios**				**$**
22.1	Matafuegos BC (CO_2) de 2,5 kgs	unidad	5,00	$	$
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	Provisión e instalación de ascensor hidráulico. Puesta en funcionamiento	unidad	1,00	$	$
24.	**Trabajos de preparación y pintura integral**				**$**
24.1	Muros y tabiques interiores al látex lavable	m2	1.147,66	$	$
24.2	Cielorraso interior al látex lavable	m2	483,04	$	$
24.3	Superficies metálicas con esmalte sintético	global	1,00	$	$
24.4	Superficies de madera, con esmalte sintético	global	1,00	$	$
25.	**Varios**				**$**

25.1	Cortinas	unidad	25,00	$	$
25.2	Escalera gato	unidad	1,00	$	$
25.3	Mástil con bandera de la República Argentina	unidad	2,00	$	$
25.4	Cartel institucional	unidad	1,00	$	$
26.	**Limpieza de obra**				**$**
26.1	Limpiezas periódicas	mensual	10	$	$
26.2	Limpieza final de obra	unidad	1,00	$	$

TOTAL GENERAL 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 XIX 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-2026-00022850-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 los trabajos necesarios para la continuación, adecuación, terminación y puesta en funcionamiento del edificio correspondiente al Ministerio Público de la Defensa, emplazado en Av. Belgrano N° 750, ciudad de Santiago del Estero, provincia homónima”*, 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 23/2026 (EX-2026-00022850-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 DIEZ (10) 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 (ARCA) 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-2026-00041960-MPD-DGAD#MPD

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jueves 16 de Julio de 2026

Referencia: PLIEGO OBRA PUBLICA SANTIAGO DEL ESTERO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 276 pagina/s.

Fernando Leguizamon
Subsecretario/a Administrativo/a
Dirección General de Administración
Ministerio Público de la Defensa