Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

USHUAIA, lunes 6 de marzo de 2023

RES-IPVyH-431-2023

VISTO el EE-2116-2022del registro del Instituto Provincial de Vivienda y hábitat; y

CONSIDERANDO:

Que a través del mismo se lleva adelante la Contratación Directa, para la ejecución de la obra " RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

Que de orden Nº 02 a Nº 25, se plasman distintas actuaciones, mediante las cuales se informa al Instituto que la obra "96 Viviendas - Antena" se encuentra invadiendo parte de la parcela lindera empadronada en la nomenclatura catastral Sección C - Macizo 55 - Parcela 5, hecho confirmado por la Directora de Tierras Z/S, según Informe Nº 0132/2021 Letra I.P.V.y H. (D.T), contando con autorización del Vicepresidente del I.P.V. y H. para evaluar los trabajos necesarios y de enviar las cedulas de notificación a los vecinos del Edificio.

Que el Director de Notarial Z/S, informa en su NOTA-AN-744-2022, que las Tiras 5 y 6 del complejo habitacional denominado "96 Viviendas La Antena" emplazadas en la Sección C, Macizo 64D, Parcela 5b, cuentan entre ambas con un total de TREINTA Y DOS (32) Unidades funcionales, de las cuales sólo DIEZ (10) están escrituradas a favor de los adjudicatarios, siendo de las restantes VEINTIDOS (22) el Instituto el titular dominial.

Que en orden Nº 26, se encuentra el "Acta de Asamblea Extraordinaria" mediante la cual se informa la obra a llevar a cabo para subsanar la invasión de la parcela colindante.

Que en orden Nº 28, a través de NOTA-AL-1402-2022, el Director General del Área Asuntos Jurídicos y Notariales indica se ha procedido a realizar el procedimiento necesario para la aprobación de la obra necesaria, atento a ser el Instituto, propietario mayoritario.

Que en orden Nº 30, mediante NOTA-AL-1400-2022, el Director General del Área Asuntos Jurídicos y Notariales indica que se encuentran reunidos los requisitos legales para la Contratación de la Obra y que ante cualquier impedimento por parte de los propietarios minoritarios, se encuentra expedita la colaboración de la fuerza pública.

Que en orden Nº 31, la Dirección General del Área Técnica del I.P.V. y H., solicita por NOTA-AT-2458-2022, se de continuidad al trámite para la Contratación Directa pertinente.

Que en orden Nº 32, el Subdirector General del Área Técnica del I.P.V. y H., solicita mediante NOTA-AT-2494-2022, la elaboración de la documentación para la Contratación Directa.

Que el Área Técnica ha preparado el respectivo pliego para el llamado a Contratación Directa, siendo el monto estimado de la inversión, la suma de PESOS DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SIETE CON 78/00 ($ 2.235.007,78), equivalente a la suma de UNIDADES DE VIVIENDA (UVIS) TRECE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 49/00 (13.354,49), estableciéndose de referencia un Valor UVIs: CIENTO SESENTA Y SIETE CON 36/100 (167,36), de fecha 19/12/2022.

Que el Presupuesto Oficial se definirá adoptando el valor de la UVIs que publica el Banco Central de la

República Argentina vigente a la fecha del acto de apertura de las ofertas.

Que para esta obra los Oferentes deberán constituir Garantía de Mantenimiento de Oferta, por el UNO POR CIENTO (1%) del Presupuesto Oficial, ascendiendo al monto en PESOS VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA CON 08/100 ($ 22.350,08), equivalente a la suma de UNIDADES DE VIVIENDA (UVIS) CIENTO TREINTA Y TRES CON 54/00 (133,54), estableciéndose de referencia un Valor UVIs: CIENTO SESENTA Y SIETE CON 36/100 (167,36), de fecha 19/12/2022.

Que por Resolución I.P.V. Nº 0023/17 se aprobó la publicación de pliegos licitatorios a través de Internet.

Que el gasto que demande la ejecución de la obra será afrontado con fondos propios del Instituto Provincial de Vivienda y Hábitat.

Que ha tomado intervención la Subdirección General Finanzas, Presupuesto y Control, a fin de prever el gasto en el Ejercicio Económico y Financiero correspondiente.

Que conforme lo establecido en la Resolución M.O.y S.P. Nº 418/22 en esta instancia, resulta necesaria la designación de la persona que ejercerá la función de inspección de la obra.

Que en virtud de lo expuesto precedentemente, se designa como Inspector de Obra al Agte. Categoría 21 P.A.y T. Ing. Augusto ZOSSI.

Que el Área de Asuntos Jurídicos y Notariales ha tomado la debida intervención y no teniendo objeciones legales que formular encuadrando el presente acto conforme lo prevé la Ley de Obras Públicas Nº 13.064 Art. 9º Inc. a), Leyes Nacionales Nº 27.271 y Nº 27.397, Leyes Provinciales Nº 141 y N° 1408, Art.4°, Decretos Provinciales Nº 674/11 y Nº 1600/21, Resoluciones M.O.y S.P. Nº 160/21 y Nº 418/22 y Resolución O.P.C. Nº 17/21.

Que la suscripta se encuentra facultada para el dictado del presente acto administrativo en virtud de lo establecido en la Ley Provincial Nº 19.

Por ello:

LA PRESIDENTE DEL

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el llamado a la Contratación Directa, para la ejecución de la Obra denominada **“** RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b” y aprobar el pliego de Bases y Condiciones y Especificaciones Técnicas que como Anexo I pasan a formar parte de la presente, encuadrando el presente acto conforme lo prevé la Ley de Obras Públicas Nº 13.064 Art. 9º Inc. a), Leyes Nacionales Nº 27.271 y Nº 27.397, Leyes Provinciales Nº 141 y N° 1408, Art.4°, Decretos Provinciales Nº 674/11 y Nº 1600/21, Resoluciones M.O.y S.P. Nº 160/21 y Nº 418/22 y Resolución O.P.C. Nº 17/21.-

ARTÍCULO 2º.- Establecer el Presupuesto Oficial en la suma de PESOS DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SIETE CON 78/00 ($ 2.235.007,78), equivalente a la suma de UNIDADES DE VIVIENDA (UVIS) TRECE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 49/00 (13.354,49), estableciéndose de referencia un Valor UVIs: CIENTO SESENTA Y SIETE CON 36/100 (167,36), de fecha 19/12/2022.-

ARTÍCULO 3º.- Autorizar el gasto de PESOS DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SIETE CON 78/00 ($ 2.235.007,78), equivalente a la suma de UNIDADES DE VIVIENDA (UVIS) TRECE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 49/00 (13.354,49), estableciéndose de referencia un Valor UVIs: CIENTO SESENTA Y SIETE CON 36/100 (167,36), de fecha 19/12/2022, para proceder al llamado a la Contratación Directa de la Obra denominada **“**RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b”.-

ARTÍCULO 4º.- Imputar preventivamente la suma indicada en el Artículo 2º a la Partida Presupuestaria y al Ejercicio Económico y Financiero correspondiente.-

ARTÍCULO 5º.- Fijar la fecha de Apertura de Ofertas para el día 20 de marzo de 2023 a las 11.00 Hs. en la ciudad de Ushuaia.-

ARTÍCULO 6º.- Aprobar la Carátula del Pliego, adjuntos a la presente, para ser publicado en el Boletín Oficial de la Provincia.-

ARTÍCULO 7º.- Autorizar el gasto de PESOS UN MIL CON 00/100 ($ 1.000,00), para atender los gastos de publicación en el Boletín Oficial de la Provincia, e imputar a la Partida Presupuestaria Nº 300050003, U.G.C. Nº UC2300 del Ejercicio económico y financiero en vigencia.-

ARTÍCULO 8º.- Cursar las Notas de invitación correspondiente, a las Empresas: K Dos Construcciones, Empresa Javier Grenz, Empresa Miguel Romano, Empresa Cóndor S.A., Empresa Ingeniería Fueguina S.R.L. con la documentación de la Contratación Directa, estableciendo el día 20 de marzo de 2023, a las 10:45 Hs, para la recepción de la oferta.-

ARTÍCULO 9º.- Designar al Inspector de Obra de la ciudad de Ushuaia Agte. categoría 21 P.A.y T. Ing. Augusto ZOSSI, como Inspector en la Obra denominada: **“**RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b”. Ello, conforme lo expuesto en el exordio.-

ARTÍCULO 10º.- Registrar. Comunicar a las Áreas Técnica, Económico - Financiera y Auditoría Interna, publicar en el Boletín Oficial de la Provincia. Cumplido, archivar.-

USHUAIA, lunes 6 de marzo de 2023

RES-IPVyH-431-2023

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur

Instituto Provincial de Vivienda y Hábitat

CONTRATACIÓN DIRECTA I.P.VyH. OBRAS

OBRA:

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

PRESUPUESTO OFICIAL:

UVIS 13.354,49
Equivalente a $2.235.007,78
Con valor referencia UVIs: 167,36 de Fecha 19-12-2022
Precio Tope.

El Presupuesto Oficial se definirá adoptando el valor de la UVIs de fecha del acto de apertura de las ofertas.

Garantía de Oferta:

UVIS 133,54
Equivalente a $22.350,08
Con valor referencia UVIs: 167,36 de Fecha 19-12-2022

Plazo de Ejecución:
45 días corridos

Sistema de contratación:
Ajuste Alzado

RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS:
Hasta las 10:45 hs. del día 20/03/23

LUGAR DE RECEPCIÓN y APERTURA:
Instituto Provincial de Vivienda y Hábitat - Ushuaia
Francisco González Nº 651 - 20/03/23 a las 11:00 hs.

CONSULTA DE PLIEGOS:
Instituto Provincial de Vivienda y Hábitat
Francisco González Nº 651 - Ushuaia

ADQUISISION DE PLIEGOS:
Enviando un mail a consultas_licitaciones@ipvtdf.gov.ar

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

CONTRATACIÓN DIRECTA

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

CLÁUSULAS Y CONDICIONES PARTICULARES

1. SISTEMA DE CONTRATACIÓN: Contratación Directa (Ley Nacional de Obras Públicas N° 13.064 Art. 9) Inc. a).

UBICACIÓN DE LA OBRA:

96 VIVIENDAS LA ANTEA - Secc. C - Macizo 64D - Parcela 5b, ubicado en la intersección de las calles Damiana Fique y Luis Vernet de la Ciudad de Ushuaia (Según planos).

2. PRESUPUESTO:

PESOS DOS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SIETE CON 78/100 ($ 2.235.007,78).

Equivalente a UVIs 13.354,49. Tomando como valor de UVI el del día 19 de Diciembre de 2022, siendo el mismo 167,36 UVIs.

El Presupuesto Oficial se definirá adoptando el valor de la UVIs que publica el Banco Central de la República Argentina vigente a la fecha del acto de apertura de las ofertas. El cual se considerará valor tope de oferta.

El Presupuesto Oficial fue elaborado considerando la escala salarial aplicable a los operarios de la construcción, conforme lo contemplado en el Acuerdo de fecha 7 de Septiembre de 2022, celebrado a nivel nacional entre la U.O.C.R.A. y las Cámaras Empresarias, homologado por RESOL -2022-1762-APN-ST#MT de fecha 13 de Septiembre de 2022.

Las firmas oferentes deberán considerar al cotizar que, en lo relativo al reconocimiento por parte del Comitente de las variaciones de costos que pudieran producirse en las obras contratadas, se procederá conforme al sistema de Unidad de Vivienda, establecido por las leyes Nº 27.271 y 27.397 y será de aplicación la Ley Prov. 1.408 art. 4º.

Rige lo dispuesto en la LEY Nº 1408:
PODER EJECUTIVO PROVINCIAL: RÉGIMEN DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE OBRA PÚBLICA, ADHESIÓN A LA LEY NACIONAL Nº 27.397

A los fines de la Dedeterminación de Precios, se adoptará como mes base el día de apertura de las ofertas.

3. PLAZO DE OBRA: Cuarenta y cinco (45) días.

En caso de discrepancia en la documentación licitatoria primará lo dispuesto en ella según el siguiente orden:

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

1. Cláusulas y Condiciones Particulares y sus Circulares
2. Memoria Descriptiva
3. Pliego de Especificaciones Técnicas y sus Circulares
4. Documentación Gráfica

Los oferentes, deberán presentarse en lugar, fecha y hora indicados en la Carátula de la Contratación Directa, con lo siguiente:

4. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:

En un único sobre cerrado con la inscripción mecanográfica

CONTRATACIÓN DIRECTA Obra:

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

a) GARANTIA DE OFERTA: No podrá ser inferior al UNO por ciento (1%) del Presupuesto Oficial, y será obligación de la empresa oferente, mantenerla por el término de treinta (30) días desde la presentación de la misma, mediante PAGARÉ SIN PROTESTO. Será devuelta de oficio, a los oferentes que no resulten adjudicados, una vez decidida la contratación. Pudiéndose también efectivizar mediante SEGURO DE CAUCIÓN, por una suma no inferior al UNO por ciento (1%) del Presupuesto Oficial.

b) CERTIFICADO DE VISITA DE OBRA emitido por el comitente (ANEXO I)

c) NOTA DE INVITACION: ORIGINAL

d) DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA JURISDICCIÓN de los Tribunales Contenciosos - Administrativos de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas de Atlántico Sur. (Anexo II)

e) DATOS EMPRESARIALES - OBLIGACIONES PREVISIONALES: El oferente deberá presentar documentación, debidamente certificada por Escribano Público Nacional o en su defecto por autoridad administrativa que emita cada documento o autoridad administrativa del I.P.V. y H., relacionada con la constitución, titular/es de la empresa oferente y acreditación del representante que firmara la oferta y demás documentaciones a presentar en la licitación.

Tratándose de Empresas Unipersonales deberán presentar copia de D.N.I. Declaración Jurada conforme al ANEXO III.

e.1) Constancia, en Copia certificada, de Inscripción en el impuesto de Ingresos Brutos (AREF) y AFIP, en la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas de Atlántico Sur. Fotocopia de DNI y matrícula habilitante.

e.2) Constancia de Inscripción en el Registro Público de Comercio u órgano similar, para el registro de las actividades.

e.3) Acreditar Inscripción en el Registro de Proveedores de la Provincia Tierra del Fuego, Antártida e Islas de Atlántico Sur.

f) FORMULARIO DE PROPUESTA (según ANEXO IV).

g) PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO de los ítems componentes de la obra, respetando el itemizado que se indica en el formulario respectivo. Se presentará el archivo correspondiente en CD acompañando a la oferta. (ANEXO V).

h) PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO COSTO (ANEXO VI).

i) ANÁLISIS DE PRECIOS de todos los ítems componentes de la obra, según modelo integrante del presente pliego (ANEXO VII).

j) DECLARACIÓN JURADA DE MOL (ANEXO VIII).

k) PLAN DE TRABAJO.

l) DECLARACIÓN JURADA deberá presentar la declaración jurada, en prueba de que son de su conocimiento todas y cada una de las cláusulas del Pliego Licitatorio. (ANEXO IX).

m) LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS firmadas en todas sus hojas por la Empresa Contratista, en prueba de que son de su pleno conocimiento todas y cada una de sus cláusulas, lo que implicará además, su conformidad y aceptación a las mismas.

n) CARTEL DE OBRA (ANEXO X)

SI AL MOMENTO DE LA APERTURA DEL SOBRE, SE VERIFICARA QUE SE OMITIÓ LA PRESENTACIÓN DE LOS REQUISITOS QUE SE DETALLAN A CONTINUACIÓN, SE RECHAZARÁ LA PRESENTACIÓN, DEJANDO CONSTANCIA EN EL ACTA DE APERTURA DE SOBRES:

a) Garantía de Oferta

d) Declaración de aceptación de la jurisdicción (Anexo II)
e) Datos empresariales - Obligaciones Previsionales: e.1 a e.3) inclusive (Anexo III)
f) Modelo de Propuesta (Anexo IV)
g) Planilla de Cómputo y Presupuesto (Anexo V)
i) Análisis de Precios (Anexo VII)
j) Declaración Jurada MOL (Anexo VIII)
l) Declaración Jurada (Anexo IX)

EL SOBRE NO SERÁ DEVUELTO A LOS OFERENTES, SINO QUE PASARÁ A FORMAR PARTE DEL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO.

EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS:

a) Las propuestas serán analizadas por el personal del I.P.V. y H., cuya función será establecer el cumplimiento de lo solicitado. Podrá requerir el completamiento de la misma en un plazo perentorio de no más de (2) días hábiles. En caso de no cumplir con la intimación se procederá a rechazar la oferta.

b) Adjudicación

El IPVyH designará una Comisión Evaluadora de Ofertas, la cual emitirá un informe de detallando circunstanciadamente, sobre el mérito y evaluación de las ofertas presentadas, examinando los aspectos formales de las mismas, la aptitud técnica de los oferentes, proporcionando a la autoridad competente los fundamentos para el dictado del acto administrativo con el cual se concluye el procedimiento.
Previo a la adjudicación, la empresa deberá firmar un juego impreso de las Cláusulas y Condiciones particulares y anexos.

c) Notificación y Contrato

La notificación de la Resolución de Adjudicación se realizará fehacientemente al proveedor en su domicilio.
Luego de la notificación y dentro de los 5 (cinco) días hábiles administrativos posteriores a la misma, la Empresa deberá presentar las garantías solicitadas en el punto GARANTÍAS de Cláusulas y Condiciones Particulares y sus Circulares.

Dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles administrativos desde la notificación de la Resolución de Adjudicación se suscribirá el Contrato.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

5. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

La ejecución de los trabajos deberá ajustarse estrictamente a lo estipulado en las Cláusulas y Condiciones Particulares, Memoria descriptiva, documentos Anexos y las especificaciones que el contrato hubiere presentado en la propuesta y pasaren a integrar la documentación del Contrato.

5.1.- El Instituto Provincial de Vivienda y Hábitat nombrará a personal técnico con el objeto de supervisar los trabajos a ejecutar.

5.2.- A los efectos de la conducción de los trabajos y de la responsabilidad técnica, el contratista deberá hallarse permanentemente representado por un técnico y/o profesional universitario, que deberá estar inscripto en el registro de profesionales del colegio correspondiente, presentando ante el IPVyH, fotocopia de DNI y matrícula habilitante.

El Comitente se reserva el derecho de rechazar el representante técnico propuesto por el Contratista o de solicitar el cambio del mismo cuando, a su criterio, no reúna los requisitos mínimos de acuerdo a la importancia de la obra o su accionar dificulte la normal marcha de la obra.

El representante técnico formalmente designado por el contratista y aceptado por el Comitente deberá notificarse de las órdenes de servicio y darles cumplimiento y estará habilitado a emitir notas de pedido. La firma del representante técnico en toda documentación relacionada con la obra obligará al Contratista ante el Comitente.

El personal técnico del Contratista asignado a la obra deberá acreditar suficiente idoneidad y experiencia.

5.3.- El Contratista deberá prever la vigilancia continua y permanente de la obra hasta su recepción provisoria, para prevenir robos o deterioros de los materiales y partes componentes u otros bienes propios o ajenos, así como lo relativo al servicio de prevención de accidentes que puedan afectar a bienes o personas relacionadas con el Comitente o de terceros.

Cuando se trate de trabajos en ejecución en la vía pública, el señalamiento y las medidas de seguridad serán las establecidas por la Normativa Municipal vigente.

5.4.- Los tributos, derechos y aranceles que deban abonarse con motivo de la ejecución de las obras, incluidos los que correspondan a su actividad como empresa constructora que tengan relación con las mismas. Los originados por la provisión de agua de construcción, gas y energía eléctrica de obra.

El contratista no tendrá derecho a exenciones de dichos tributos, derechos o aranceles si para obtenerlos se requiriese una expresa solicitud del comitente en tal sentido ante los organismos perceptores de los mismos.

5.5.- La comunicación entre el I.P.V. y H. y el Contratista, será a través de Notas las cuales deberán tener el registro de Ingreso y egreso a través de la Mesa de Entrada del I.P.V. y H.

Las Notas que la Inspección imparta durante la ejecución de las obras, serán cronológicamente consignadas.

Las copias de las Notas deberán ser firmada por el Contratista o su representante técnico dentro de los dos (2) días de labrada; su negativa dará lugar a la aplicación de la multa prevista para el caso de incumplimiento, considerándoselo además como notificado.

5.6.- Normas de Ejecución

La ejecución de las obras deberá ajustarse estrictamente a lo estipulado en los pliegos licitatorios y documentos anexos y a las especificaciones que el contratista hubiere presentado con su propuesta y pasaren a integrar la documentación del contrato. Bajo ningún pretexto podrá el Contratista apartarse de dichas normas en la ejecución de los trabajos salvo expresa autorización de la Inspección impartida por escrito.

Los trabajos ejecutados con materiales de mayor valor que los estipulados, ya sea por su naturaleza, calidad o procedencia, serán computados al Contratista como si los hubiese ejecutado con materiales especificados, sin derecho a reclamo alguno por los mismos.

5.7.- Documentación a mantener en obra.

El contratista mantendrá en la obra una copia ordenada y actualizada de la totalidad de los documentos contractuales, a fines de facilitar el debido contralor e inspección de los trabajos, y será responsable de su conservación en buen estado hasta la finalización de la obra.

5.8.- Vicios en los materiales, Trabajos y Obras.

El contratista se abstendrá de amurar, rellenar o tapar los trabajos antes de que éstos hayan sido revisados por la Inspección y avisar con dos (2) días de anticipación para que este control pueda efectuarse sin ocasionar demoras o pérdida de materiales.

Cuando se presuma que existen vicios en trabajos no visibles, la Inspección podrá ordenar las demoliciones o desmontajes y las reconstrucciones necesarias para cerciorarse de la condición de peligro. Si los defectos fueran comprobados, todos los gastos originados por

tal motivo estarán a cargo del contratista, sin perjuicio de las sanciones que pudieren corresponderle.

En caso de no hacerlo, la Inspección hará demoler o destapar lo que fuera necesario para inspeccionar o medir debidamente y los gastos que esto origine serán por cuenta del Contratista, exclusivamente.

5.9.- Responsabilidad hacia terceros

El Contratista es exclusivamente responsable de toda reclamación o acción de terceros que pudiere establecerse:

a) Por razón de cualquier daño o perjuicio ocasionado a personas o cosas por la obra y sus anexos, ya sea por cualquier material, maquinaria o implementos usados en la misma, por culpa, omisión o dolo de él o de sus empleados u obreros.

b) Por interrupción del tránsito, de desagües naturales y por violación a la legislación vigente.

Con relación a otras Empresas que ejecuten simultáneamente obras en el sector el contratista deberá:

- Facilitar la marcha simultanea o sucesiva de los trabajos que ejecute y los que eventualmente el Comitente decida realizar directamente o por intermedio de otros contratistas, ya sea dentro del predio de la obra o en sectores contiguos a la misma, debiendo cumplir las indicaciones que en tal sentido formule la inspección de obra respecto al orden y coordinación de los trabajos, incluyendo el ingreso y egreso de materiales y equipos.
- Convenir con los otros contratistas y con intervención decisiva de la Inspección de Obra, en caso de desinteligencias respecto a la ubicación de materiales, equipos y enseres.
- Unir en forma apropiada su obra a la de las demás contratistas o a la que realice directamente el comitente, ajustándose a las indicaciones que se le imparta, como así también a las reglamentaciones vigentes y a planos y especificaciones del presente pliego.

Cualquiera de los Contratistas que experimentare demoras o fuera entorpecido en su trabajo por hechos u omisiones de otros Contratistas deberá dar inmediata cuenta a la Inspección de Obra.

5.10.- Daños a personas y propiedades

Durante la ejecución de la obra el Contratista tomará, a su debido tiempo, todas las disposiciones y precauciones para evitar daños a las obras que ejecute, a las personas que dependan de él, a las del Comitente afectadas a la obra, a terceros y a las propiedades o cosas del Estado o terceros, así pudieran provenir esos daños de maniobras del obrador, de la acción de elementos o de causas eventuales. El resarcimiento de los daños y perjuicios que no obstante se produjeran, correrá por cuenta exclusiva del Contratista.

5.11.- Cumplimiento de obligaciones laborales

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones laborales que le competen y mantendrá un permanente control para que también las cumplan sus subcontratistas. Estará además obligado a llevar los libros y conservar en obra los documentos o copia de los mismos que permita acreditar el cumplimiento de dichas normas ante el comitente u otra autoridad competente tanto con relación a su propio personal como al de sus subcontratistas.

Toda infracción al cumplimiento de estas obligaciones importará negligencia grave a los efectos de la rescisión del contrato por culpa del contratista y facultará al comitente para suspender la tramitación y pago de los certificados de obra.

5.12.-Cumplimiento de las obligaciones previsionales

El Comitente podrá verificar, además del cumplimiento de los aportes previsionales que el contratista debió acreditar en su presentación a la licitación, el cumplimiento del pago de dichos aportes durante la ejecución de la obra respecto de todo el personal afectados a la misma, pudiendo retener el pago de certificaciones de obra si no se acreditare dicho pago por el período inmediato anterior al de cada certificación.

5.13.- Subcontratos

El contratista no podrá subcontratar parte alguna de la obra sin previa y expresa autorización del comitente en tal sentido.

Quedará a criterio del Comitente, la magnitud de la subcontratación a admitir y permitir nuevas subcontrataciones parciales posteriores en función al desempeño demostrado por el subcontratista.

Es condición mínima imprescindible que el contratista presente, la siguiente documentación del subcontratista:

- Contrato social e inscripción en el Registro Público de Comercio de la Provincia y/o registro que corresponda.

- Contrato de subcontratación.
- Nº de CUIT.
- Inscripción ante la Dirección de Rentas de la Provincia.
- Inscripción como empleador ante la Dirección Provincial de Relaciones del Trabajo.
- Antecedentes laborales.
- Constancia de inscripción en la A.F.I.P. donde conste el alta como empleador.

Es condición suficiente para que el Comitente deje sin efecto la aprobación del subcontratista, que registre antecedentes laborales negativos ante la Dirección Provincial de Relaciones del Trabajo.

Aunque se acepte la subcontratación de trabajos, la responsabilidad ante el Comitente por las obras que este ejecute es exclusiva del Contratista.

5.14.-Fondo de Reparos

El Fondo de Reparos a constituir se integrará mediante la retención del cinco por ciento (5%) de cada certificado, excepto los de intereses y el del anticipo financiero. Dicho fondo de reparos podrá ser sustituido por Pólizas de Seguro de Caución. En caso de que el Contratista no sustituya los fondos de reparo por póliza, deberá tenerse en cuenta que el IPVyH reintegrará los fondos de reparo constituidos en efectivo, sin ningún tipo de actualización o intereses.

6.-SEGURO Y DOCUMENTACIÓN LABORAL: La Empresa Adjudicataria deberá presentar previo a la suscripción del contrato nomina de empleados que ejecutaran el mismo; constancia de inscripción en AFIP de registración de empleados, constancia de cobertura de Riesgo de trabajo del personal y Seguro de Vida Obligatorio.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

7.-MEDICIÓN, CERTIFICACIÓN Y PAGO DE LAS OBRAS

Los certificados, excepto el de Liquidación Final, tienen carácter de provisorios y están sujetos a revisión.

La obra prevé dos desembolsos.

El primero equivalente al treinta por ciento **(30 %)** del monto del contrato, el cual deberá contar con una garantía, efectuada mediante póliza de SEGURO DE CAUCIÓN de Garantía de Anticipo Financiero. Será certificado con posterioridad a la firma del contrato y antes del inicio de las obras.

El segundo desembolso, setenta por ciento **(70%)** se realizará una vez finalizada la obra, dentro de los 10 días posteriores, con aceptación de la misma a través de informe del Inspector del I.P.V. y H.

A los fines de su certificación, la inspección efectuará la medición de los trabajos realizados el primer día hábil del mes siguiente al mes ejecutado, y confeccionará los pertinentes certificados de obra.

El I.P.V. y H. abonará dichos certificados, dentro de los TREINTA (30) días corridos posteriores a la medición.

Es condición imprescindible para la liquidación y el cobro de los certificados que la empresa presente, con una anticipación no menor a diez (10) días posteriores a la medición:

1) Factura que cumpla con los requisitos exigidos por la AFIP vigentes al momento de su presentación.
2) Certificado de Cumplimiento Fiscal del Impuesto a los Ingresos Brutos, extendida por la Agencia de Recaudación Fueguina. Los Contratistas comprendidos en el convenio multilateral deberán presentar certificado de acreditación de tal circunstancia otorgado por la DGR de la provincia de Tierra del Fuego. La no presentación del certificado de cumplimiento fiscal dará lugar a al IPVyH a retener el doble de la alícuota que corresponda, conforme lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley Provincial Nº 440 y modificatorias.
3) Formulario 931 con nómina y constancia de pago, Aportes y Contribuciones a la Obra Social y Seguridad Social, prima A.R.T. y Seguro Colectivo de Vida Obligatorio (S.C.V.O.) del personal afectado a la obra, correspondiente al mes inmediato anterior al mes que se certifica, que cumpla con los requisitos exigidos por la AFIP, vigentes al momento de su presentación.
4) Contrato de afiliación de Aseguradora de Riesgo de Trabajo (A.R.T.) y póliza de Seguro Colectivo de Vida Obligatorio (S.V.C.O.) vigentes.

5) Los puntos 3) y 4) comprenderán en su caso, al personal correspondiente a las subcontrataciones que, con autorización del Comitente, la empresa haya realizado.

La no presentación en los términos y plazos fijados dará lugar al IPVyH a postergar el vencimiento tantos días como demora se produzca en la presentación.

En caso de mora en el pago de certificados imputable al I.P.V. y H. el Contratista tendrá derecho a reclamar intereses según tasa fijada por el BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA para descuento de certificados de obra.

El IPVyH efectuará una retención en los pagos de los certificados de las obras contratadas, variable con el tipo de obra, correspondiente al Sistema Único de Seguridad Social, dicha retención podrá considerarse como pago a cuenta de sus declaraciones juradas mensuales del SUSS, según Resolución General DGI 4.052/95.

En caso de disconformidad del Contratista con la medición o correspondiente certificación realizada, sin perjuicio de la interposición por el mismo del reclamo pertinente, el I.P.V. y H. extenderá igualmente un certificado de oficio con los resultados obtenidos por la Inspección, haciéndose en certificados siguientes, si correspondiere, el ajuste pertinente.

La disconformidad del Contratista respecto de algunos puntos de dicha certificación, deberá ser formulada dentro de los cinco (5) días de su notificación. Dicho reclamo no obstaculizará el trámite de pago de la citada certificación, sin perjuicio de la resolución que recayere al respecto.

No podrán incluirse en la programación de inversiones, desembolsos en concepto de acopio, debiendo ajustarse la certificación y forma de pago de la obra, a lo estipulado en este Pliego.

El Certificado de Liquidación Final representa el cierre financiero de la obra y a partir de su emisión no podrá la Empresa Contratista reclamar monto alguno cualquiera sea su concepto, salvo el que eventualmente arrojara la liquidación final a favor de esta.

Si al certificarse la medición de lo ejecutado en el periodo, se supera el porcentaje acumulado previsto en el Plan de Trabajos, se liquidará solamente lo previsto en dicho Plan de Trabajos sin que la empresa pueda realizar reclamos de ningún tipo por la diferencia. No obstante ello, si el IPVyH dispone de fondos, podrá abonar la totalidad de los trabajos realizados o autorizar la reprogramación de la obra, en cuyo caso el Contratista deberá, dentro de los tres días posteriores de efectuada el Acta de Medición de los trabajos, presentar para su evaluación y aprobación la reprogramación del Plan de Inversiones.

8.-DEDETERMINACIÓN DE PRECIOS

Rige lo dispuesto en el Sistema de Unidad de Vivienda, establecido por las leyes Nº 27.271 y 27.397 será de aplicación la Ley Prov. 1.408 art. 4º.

Rige lo dispuesto en la LEY Nº 1408:

PODER EJECUTIVO PROVINCIAL: RÉGIMEN DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS DE OBRA PÚBLICA, ADHESIÓN A LA LEY NACIONAL Nº 27.397

8.1. Cláusula de Renegociación de Contrato.

Ante circunstancias sobrevinientes y extraordinarias ajenas a las partes, que provoquen la alteración del equilibrio de la ecuación económico-financiera del contrato, las partes podrán acudir a un procedimiento de renegociación del contrato de obra que culminará con un Convenio de Renegociación, con el objeto de revisar, reorganizar, optimizar, renovar, reconvertir o modificar los términos de las cláusulas del contrato original, a los fines el restablecimiento del equilibrio económico-financiero.

Siendo que por imposición de lo indicado en la Ley Provincial N° 1.408 la determinación de precios en las obras de viviendas financiadas con fondos del Tesoro Nacional se hará conforme las variaciones del índice U.V.I., (el que fuera creado a través de la Ley Nacional N° 27.271) y existiendo la posibilidad de que éste no refleje fielmente la variación de los costos de la construcción en Tierra del Fuego, enmarcado en el párrafo anterior, se establece que, tomando como origen de la evaluación el mes de apertura de las ofertas, cuando las variaciones acumuladas de las UVI's, tomadas el último día de cada mes, difieran en más o en menos de veinte por ciento (20 %) respecto a la variación acumulada que experimenta el ICVTF elaborado por la Comisión de Redeterminación de Precios, se generará trámite administrativo con renegociación entre partes que reconozca esa diferencia detectada. Evaluando previamente la disponibilidad presupuestaria y financiera necesaria para llevar adelante la misma, sea con Fondos del Instituto Provincial de Vivienda y H y/o Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego A.eI.A.S.

Dicha iniciativa podrá corresponderle tanto al Contratista como al Comitente a través del pedido por escrito debidamente justificado y fundado con información debidamente documentada. El Convenio de Renegociación deberá incluir la renuncia, expresa y por escrito, del cocontratante a su derecho a reclamar gastos improductivos, mayores gastos generales directos o indirectos de cualquier naturaleza, así como a cualquier otra compensación o indemnización derivada de la reducción del ritmo de obra o de su paralización total o parcial, de reclamar compensaciones o créditos no certificados y/o por cualquier otra causa o motivo, devengados desde la celebración del contrato y hasta la fecha del acuerdo de renegociación.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

9.- GARANTÍAS

10a) GARANTÍA DE CONTRATO: Deberá ser constituida mediante Seguro de Caución por un monto equivalente al 5% del monto del contrato, aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, conforme la reglamentación vigente.

10b) FALTA DE INTEGRACIÓN DE LAS GARANTÍAS: La integración de las garantías indicadas deberán realizarse previo a la firma del contrato y luego de la notificación de la adjudicación, el no cumplimiento de dicha integración en los plazos fijados para la suscripción del contrato, tendrá como consecuencia se revoque la adjudicación por exclusiva cumpla del contratista.

10.- REQUISITOS DE LOS SEGUROS DE CAUCIÓN:

*Deberá cumplir por lo normado por la Resolución 21523/92 e la SSN Reglamento General de la Actividad Aseguradora (Reglamento de la Ley Nac. 20.091).

*Dirección del IPVyH: "Francisco González 651- Ushuaia-Provincia de Tierra del Fuego".

*Domicilio legal de Oferente en la Provincia de Tierra del Fuego.

*Domicilio legal de la Cía Aseguradora en la Provincia de Tierra del Fuego.

*Deberá responder íntegramente a las disposiciones del Decreto Nacional Nº411/69.

*Firma/s y aclaración de los responsables de la Cía. aseguradora, con certificación de firmas ante Escribano Público, pasado por ante el Colegio de Escribanos que corresponda en el caso que la certificación sea realizada fuera de la jurisdicción provincial.

*En caso de firma facsimilar deberá ajustarse a lo prescripto por la Res. Nº37.988/13 de la Superintendencia de Seguros de la Nación.

11.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

11.1.-Recepciones parciales

Sin perjuicio de las recepciones a que dieren lugar las entregas parciales que pudieren estipularse en este pliego, el Comitente podrá, de considerarlo conveniente y hallándose las mismas en condiciones para ello, efectuar además otras recepciones parciales de obras que se proponga habilitar.

La recepción provisoria de las obras se realizará el día que el Contratista finalice los trabajos contratados.

A los efectos de la recepción se firmará un acta donde conste la fecha de terminación de los trabajos, debiéndose dejar constancia de las observaciones que merecieren los mismos.

Si la Inspección lo estima conveniente, al realizarse la recepción provisoria podrán quedar pendientes trabajos de reparación de ligeras deficiencias o de finalización de detalles que no imposibilitaren la normal habilitación de la obra y la presentación por el contratista de los planos conforme a obra, que las reparticiones pertinentes o la misma inspección requiriesen. En estos casos quedará pendiente de certificación un importe equivalente a dichos trabajos y documentación faltante.

A partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria comenzará a regir el plazo de garantía de la obra, que será de noventa (90) días corridos.

En dicho lapso el contratista será responsable de la conservación de las obras y de las reparaciones que se requieren en dicha acta, como así también por los defectos o desperfectos provenientes de la mala calidad o ejecución deficiente de los trabajos.

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 fijare, a contar desde la fecha de su notificación fehaciente. Transcurrido ese plazo sin cumplir lo ordenado, dichos trabajos podrán ser ejecutados por el comitente o por terceros a costa de aquel.

En el caso de equipos instalados, el Contratista deberá presentar además, la garantía extendida por el fabricante.

El Contratista deberá mantener en la obra instalaciones mínimas imprescindibles, durante el periodo de garantía.

Aquellos trabajos indicados en el acta de recepción provisoria y los necesarios de reparación que surjan durante el período de garantía serán ejecutados en los plazos que se establezcan en dicha acta y en los que fije la Inspección, respectivamente, caso contrario y sin perjuicio de la aplicación de multas diarias iguales a las previstas por demora en la finalización de la obra, podrá el Comitente ejecutarlos por terceros con cargo al Contratista, deduciéndose los importes que resulten de las reparaciones, incluido adicional diez 10% en concepto de gastos administrativos, de los fondos de reparo. De resultar insuficiente el fondo de reparo, se afectará a ello la garantía de Contrato. En caso de que ésta tampoco alcance,

deberá el Contratista abonar al Comitente el saldo en un plazo no mayor a diez (10) días posteriores a la notificación respectiva.

En ocasión de la firma del Acta de Recepción Provisoria, se confeccionará informe sobre el desempeño de la empresa en la obra. En él se emitirá el concepto, que a exclusivo juicio del Comitente, mereció la empresa en cuanto al cumplimiento de las condiciones del contrato. El Informe deberá ser notificado a la empresa.

11.2. Recepción definitiva

La recepción definitiva de las obras se efectuará una vez vencido el plazo de garantía, siempre que el contratista hubiere subsanado las deficiencias que se hubieren indicado en el acta de recepción provisional, las que pudieren aparecer durante el período de garantía y cumplimentado la totalidad de las obligaciones que debiere cumplir de acuerdo a contrato.

La recepción final de los trabajos no trabará el derecho del comitente de exigir resarcimiento de los gastos, daños o intereses que le produjera la reconstrucción de aquellas partes de la obra en las cuales se descubrieran ulteriormente fraude o el empleo de materiales inapropiados; tampoco libera al contratista de las responsabilidades que determina el Código Civil.

En caso de que se realicen reparaciones durante el periodo de garantía, la Inspección podrá fijar un plazo adicional de garantía para la parte de obra reparada, el que no podrá ser superior al fijado para toda la obra en el presente pliego.

Cuando se hubieren practicado recepciones provisorias parciales, las recepciones definitivas se efectuarán también parcialmente y en forma correlativa.

12.- PLAZO DE GARANTÍA:

Se realizará el Acta de Recepción Provisoria con el objeto regir el comienzo del plazo de garantía del funcionamiento y vicios de la obra que será de 90 días.
Vencido el plazo de garantía se realizará el Acta de Recepción Definitiva.

13.- LIQUIDACIÓN FINAL:

La liquidación final se confeccionará dentro de los treinta (30) días de recibida definitivamente la obra.

14.- LIMPIEZA DE OBRA:

La contratista será responsable de mantener el sector de trabajo y sectores aledaños al mismo en adecuados condiciones de limpieza, durante la construcción, y posterior a la misma.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

16.- SANCIONES:

En el caso de que la Empresa Adjudicataria no cumpla con el servicio, se rescindirá el presente contrato de pleno derecho, procediéndose a la ejecución de la garantía de Contrato y del Anticipo Financiero en su caso.

En caso de deficiencia en la prestación del servicio se podrá aplicar una multa a la empresa que constara en el uno por ciento (1%) del monto del Contrato.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

ANEXO I:

CONTRATACIÓN DIRECTA

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

CERTIFICADO DE VISITA A OBRA

Por la presente se certifica que la empresa..... ha visitado en el día de la fecha el lugar de la obra, verificando las instalaciones existentes en, los trabajos a ejecutar, la tipología del departamento, accesos al edificio y todo elemento a tener en cuenta para la correcta interpretación y cotización de la obra.

A los efectos de su presentación en la Licitación, se extiende el presente en la ciudad de Ushuaia, a los..... días del mes de .....……..... de 2.022.

por el Comitente por la Empresa

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

ANEXO II:

CONTRATACIÓN DIRECTA

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA JURISDICCIÓN

Por la presente, la/s empresa/s……..……..... deja/n expresa constancia de que para todas las cuestiones litigiosas o no, emanadas de la CONTRATACIÓN DIRECTA para la ejecución de la Obra: ***"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"*** se somete/n a la jurisdicción de los tribunales de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, competentes en razón de la materia, renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción que pudiere corresponder.

A todos los efectos legales, constituimos domicilio en calle ……. Nº..... de la ciudad de……..., Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur donde serán válidas todas las notificaciones y/o notificaciones y comunicaciones administrativas y judiciales, a los……..días del mes de……..de 2022.

Como así también a todos los efectos legales constituimos correo electrónico ……. donde serán válidas todas las notificaciones y/o comunicaciones administrativas, a los ..... días del mes..... de.....……..... de 2022"

Firma y sello aclaratorio

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

ANEXO III:

CONTRATACIÓN DIRECTA

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

DATOS EMPRESARIALES - OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES

Por la presente, la/s empresa/s……..…..... declaran bajo juramento, que a la fecha de apertura de la presente Licitación, tiene/n totalmente regularizadas sus obligaciones previsionales ante el ente recaudador.

Firma y sello aclaratorio

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

ANEXO IV:

CONTRATACIÓN DIRECTA

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

MODELO DE PROPUESTA

La/s Empresa/s.....con domicilio legal en la calle .....……..... Nº..... de la ciudad de.....……..., Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, luego de examinar cuidadosamente las condiciones administrativas y legales, especificaciones y demás prescripciones del pliego licitatorio, como así también las aclaraciones efectuadas por medio de las circulares emitidas por el Comitente, y habiendo recogido en el lugar de su emplazamiento todos los elementos de juicio y la información necesaria para su realización, se compromete/n a construir, poner en servicio y mantener hasta la fecha de su recepción definitiva la obra denominada: **"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"** en total conformidad con los documentos mencionados anteriormente, por la suma de: PESOS.....…….....($.....).

En estas condiciones se compromete/n a realizar todos los suministros y trabajos dentro de un plazo de..... (.....) días, plazo que comenzará a computarse a partir del acta de inicio de obra. Dejamos expresa constancia de que no estará el Comitente obligado a reintegrar gasto alguno en que se haya incurrido para presentar esta propuesta, la que se mantiene por el término de noventa (90) días corridos. La empresa declara además, que hace suyo el anteproyecto oficial en base al cual formula esta propuesta y asume toda responsabilidad por cualquier deficiencia que pudiere detectarse en el mismo, al ajustarse como proyecto ejecutivo o al concretarse la obra, obligándose a construir y entregar la obra terminada, en un todo de acuerdo al fin para el que ha sido proyectada, por el monto total cotizado.

Lugar y Fecha.....……

Firma(n) el (los) Sr. (Sres.).....……..

en su calidad de .....…….. de la/s Empresa/s, debidamente autorizados para presentar la propuesta.

Firma y sello aclaratorio

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-**N°431-2023**

ANEXO V:

CONTRATACIÓN DIRECTA

PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

OBRA: "Rectificacion eje divisorio - 96 viviendas la Antena Sec. C, Mac. 64D Parc. 5b - USHUAIA"

POLIN.	ITEM	DENOMINACIÓN	UN.	CANT.	$ UNIT.	$ TOTAL
	1	***TAREAS PRELIMINARES***				
	1.1	Replanteo, Deslinde y Amojonamiento	Gl			
	1.2	Cartel de Obra 0,80 x 0,60m, según PET	Un			
	1.3	Derechos varios, Limpieza, Documentación de Obra	Gl			
488	1.4	Demolición de Veredas, Cordon Cuneta y Darsenas, según ETP	m³			
	1.5	Demolición de Fundaciones de Cerco Existente	Gl			
504	1.6	Terraplenamiento con Relleno del lugar	m³			
	1.7	Desmonte y Adecuación de Cerco de Madera Existente	Gl			
	2	***REUBICACION DE ELEMENTOS***				
	2.1	Reubicación de Farola Exterior	Gl			
	2.2	Reubicación de antena de Telecomunicaciones	Gl			
	3	***CERCO***				
68	3.1	Fundaciones de HºAº	m³			
	3.2	Readecuacion, Reparacion y Colocacion de Cerco metalico Existente	ml			
	3.3	Modulo Complementario de Cerco Metalico Idem Existente	Un			
	4	***VEREDAS***				
67	4.1	Vado de Acceso Vehicular de HºAº	m³			
67	4.2	Veredas de Circulacion Interna	m³			
67	4.3	Vereda de Circulacion Peatonal	m³			
	4.4	Cordon cuneta	ml			
	5	***VARIOS***				
512	5.1	Extraccion manto vegetal en estacionamiento	m³			
503	5.2	Enripiado de Superficie	m³			
506	5.3	Relleno y Compactacion en sector de Darsenas	m³			
		TOTAL GENERAL EN PESOS				
		MONTO EN UVI			**UVI**	

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

ANEXO VI:

CONTRATACIÓN DIRECTA

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO (COSTO)

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

PLANILLA DE (COSTO)

OBRA: "Rectificacion eje divisorio - 96 viviendas la Antena Sec. C, Mac. 64D Parc. 5b - USHUAIA"	

	ITEM	DENOMINACIÓN	$ TOTAL
	1	*TAREAS PRELIMINARES*	
	2	*REUBICACION DE ELEMENTOS*	
	3	*CERCO*	
	4	*VEREDAS*	
	5	*VARIOS*	
		TOTAL 1: COSTO DIRECTO	

GASTOS GENERALES	X 1 %	S/TOTAL 1	
		TOTAL 2	
COSTO FINANCIERO	X 2 %	S/TOTAL 2	
		TOTAL 3	
UTILIDAD	X 3 %	S/TOTAL 3	
		TOTAL 4	
IMPUESTOS	X 4 %	S/TOTAL 4	
		TOTAL OFERTA	

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

ANEXO VII:

CONTRATACIÓN DIRECTA

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

ANÁLISIS DE PRECIOS

DESIGNACIÓN	***UNIDAD***	***CANTIDAD***	***P. UNITARIO***	***P. TOTAL***
A) EQUIPOS				
			TOTAL A	0.00
B) MATERIALES				
			TOTAL B	0.00
C) FLETE				
			TOTAL C	0.00
D) MANO DE OBRA *Oficial especializado* *Oficial* *Ayudante*				
			TOTAL D	0.00
COSTO DIRECTO			TOTAL E=A+B+C+D	0.00
GASTOS GENERALES	***…%***	S/TOTAL E		
			TOTAL F	
COSTO FINANCIERO	***…%***	S/TOTAL F		
			TOTAL G	
UTILIDAD	***…%***	S/TOTAL G		
			TOTAL H	
IMPUESTOS	***…%***	S/TOTAL H		
		TOTAL OFERTA		

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

ANEXO VIII:

CONTRATACION DIRECTA

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

DECLARACIÓN JURADA MOL

Por la presente, la/s empresa/s……..... declaran bajo juramento que en caso de resultar adjudicatario afectarán a la obra un porcentaje de personal con mas de dos (2) años de antigüedad de residencia en la Provincia, anteriores a la fecha de apertura de la presente licitación (MOL), del ……%.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

ANEXO IX:

CONTRATACIÓN DIRECTA

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

DECLARACIÓN JURADA

En mi carácter de……. (Titular/Apoderado), según Escritura Pública Nº……del Registro Notarial Nº……. de la Empresa …..……..……..., declaro bajo juramento que hemos verificado que el contenido del Pliego de la Contratación adquirido mediante la invitación por parte del I.P.V. y H., se corresponde en su totalidad con la documentación publicada correspondiente al Pliego de la CONTRATACIÓN **"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"** aprobado por Resolución I.P.V. y H., del cual tenemos pleno conocimiento y aceptamos de conformidad todas y cada una de sus cláusulas.

Ushuaia, a los..... días del mes de.....……..... de 2.022.

Firma y Sello aclaratorio

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

ANEXO X:

CONTRATACIÓN DIRECTA

"RECTIFICACIÓN EJE DIVISORIO, MÓDULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS - 96 VIV. LA ANTENA - SECC. C, MAC. 64D, PARC. 5b"

CARTEL DE OBRA

(Previo a la ejecución ver con el Área Técnica el cartel vigente)

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Obra: "Rectificacion eje divisorio - 96 viviendas la Antena Sec. C, Mac. 64D Parc. 5b"

ÍNDICE GENERAL

• INDICE GENERAL
• GENERALIDADES
• MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS OBRAS

RUBROS

1- TAREAS PRELIMINARES.
2- REUBICACION DE ELEMENTOS.
3- CERCO.
4- VEREDAS.
5- PINTURAS.
6- MOVIMIENTO DE SUELOS.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

GENERALIDADES

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas, contiene la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, y normas a cumplimentar en las obras a ejecutar en la presente Licitación.-

El proyecto definitivo a ejecutar y proveer por el contratista, no podrá modificar ni alterar el anteproyecto oficial, sólo lo adecuará y ajustará en sus detalles ejecutivos, debiendo cumplir estrictamente con las reglamentaciones de este pliego.

Respecto a las Normas, Reglamentos, Códigos y Ordenanzas jurisdiccionales, el I.P.V. determinará sus alcances, limitaciones y excepciones cuando aquellas generen diferencias con el presente pliego, y las fijará cuando no existan.

Rigen las normativas Nacionales, Provinciales y Municipales vigentes: Código de Edificación, Código de Planeamiento, Normativa de los Entes prestatarios de servicios para las distintas instalaciones y redes, reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC, los reglamentos y normas de la SSDUV en tanto sean mencionadas expresamente, especificaciones y reglamentos del Área Técnica de Bomberos, Anteproyecto Oficial y el presente Pliego.-

Las obras deberán ser totalmente ejecutadas y en perfecto funcionamiento incluyendo trabajos, derechos, y provisiones que sean necesarias para el normal funcionamiento, estén o no expresamente indicados en este pliego.

Obligatoriamente se deberá presentar a la Inspección de Obra, previo al inicio de los trabajos en los distintos rubros, muestras y/o folletería de los distintos materiales y/o componentes a utilizar, para su aprobación previa.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS OBRAS

El objeto de la presente licitación es la demolición del cerco, vereda y estacionamiento que invade parcelas vecinas y readecuar el cerco, vereda y cordón cuneta a la parcela correspondiente.

Asimismo se deberá reubicar 3 dársenas de estacionamiento sobre la calle Luis Vernet para compensar las que se retiran por invasión del terreno vecino.

Las dársenas a ejecutar contaran con veredas perimetrales que se conectaran con las veredas existentes. El lugar del estacionamiento se le colocara piedra ¾" para la circulación.

En el sector a demoler se ejecutara la vereda peatonal hasta conectar con la existente al igual que el cordón cuneta

Reubicacion de elementos

Comprende el movimiento de una farola a reubicar ya que invade el terreno vecino y una antena de DIREC TV para ubicar la nueva dársena de estacionamiento.

Cerco

Comprende la rectificación del cerco idéntico al existente en su formato.

Veredas

Se ejecutara la vereda alrededor de la nueva dársena, la rampa de acceso a la misma y la vereda municipal para darle continuidad en el sector demolido, incluido el cordon cuneta.

Pinturas

Comprende la pintura para el cerco rectificado y la pintura para el acceso a la nueva dársena.

***Movimiento de suelos*:**

En el predio se ejecutará el desmonte, excavación y terraplén indicado en el Rubro respectivo.

Y toda obra que resulte necesaria para garantizar la estabilidad y el correcto funcionamiento de las obras, se encuentren o no indicadas en planos.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

P E T
RUBRO 01

TAREAS PRELIMINARES

Generalidades

Este rubro comprende la demolición del sector que invade la parcela vecina y el replanteo para la ejecución de la dársena de estacionamiento sobre la calle Luis Vernet.

1.1.- Replanteo de obra

Replanteo:

Incluye los trabajos físicos de demarcación de ejes principales y secundarios en el terreno, los cuales son responsabilidad exclusiva de la Contratista.

A continuación de labrada el Acta de Entrega de Terreno, el IPV entregará el certificado de "Deslinde y Amojonamiento" del terreno donde se ejecutará la obra. Siendo responsabilidad de la empresa la custodia, mantenimiento y reposición de los mismos durante el período de ejecución de la obra.

1.3.- Cartel de Obra

La Contratista deberá proveer y colocar un cartel de obra construido con estructura metálica, de acuerdo al diseño de texto y símbolos, que se especifican en el Pliego B y C, y que oportunamente comunique la I.O.

El emplazamiento será indicado por la I.O. y se colocará dentro de los diez días hábiles de firmada el Acta de Inicio de los trabajos.

1.4.- Documentación Técnica

Dentro de los plazos fijados por la Inspección de Obra, deberá presentar como mínimo la siguiente documentación, además de la documentación ejecutiva necesaria, a los efectos de posibilitar el inicio de los trabajos.

- Aviso de obra presentado ante Obras privadas de Municipalidad

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

P E T
RUBRO 02

REUBICACION DE ELEMENTOS

Generalidades.

Se reubicara el poste de luz para colocarlo dentro del predio y permitir la ejecución del cerco rectificado.

Asimismo es necesario mover la antena de DIRECT TV para permitir la implantación de la nueva dársena de estacionamiento.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

P E T
RUBRO 03

CERCO

3.1. Cercos metálico (similar al existente).

Se ejecutara de manera similar al existente: estructura de hierro L y malla cuadriculada con postes metálicos fijados con hormigón.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

P E T
RUBRO 04

VEREDAS

Veredas Municipales y Vados de Discapacidad.

Las veredas municipales se ejecutarán conforme a planos de anteproyecto y tendrán las mismas características tecnológicas que las perimetrales al edificio. Además, se construirán vados, rampas y escaleras indicadas en los distintos planos o si resulta necesario por las condiciones del terreno. El ancho de las veredas municipales deberán respetar las reglamentaciones municipales vigentes y como mínimo tendrán 1.50mts.

Veredas de Acceso.

Las veredas de acceso se ejecutarán conforme a planos de anteproyecto y tendrán las mismas características tecnológicas que las Municipales. Además, se construirán rampas y escaleras indicadas en los distintos planos o si resulta necesario por las condiciones del terreno. El ancho de las veredas internas será como mínimo de 1 metro.

Las veredas deberán llegar hasta las veredas municipales.

Veredas Perimetrales de dársena (en hormigón armado fratasado).

En todo el perímetro de cada una de las viviendas, se construirá una vereda perimetral de 60 cm de ancho, en hormigón armado con malla sima de 4,2 mm, terminación fratasado, con juntas de dilatación cada 3 mts y de espesor 10 cm. Se deberán dejar juntas entre éstas y el zócalo perimetral, las que serán selladas con material elástico.

Vado de acceso vehicular (en hormigón armado fratasado).

En el acceso vehicular a la nueva dársena se rectificara el cordón y se ejecutara al rampa según las normativas municipales vigentes.

Generalidades

Estas especificaciones cubren la provisión de materiales, transportes, mano de obra, herramientas, equipos, pruebas, inspecciones, documentación, memoria de cálculo y todo otro ítem que sea necesario, aunque no se especifique, para la completa terminación y seguridad de todo tipo de estructuras.

Serán de aplicación en este Pliego todas las Normas Argentinas (IRAM, CIRSOC, etc.) modificaciones vigentes durante la ejecución de las Obras, relacionadas directa o indirectamente con las mismas. Se aplicarán la última edición que esté vigente al momento de presentación de documentación o de la ejecución de cualquier rubro.

Se aceptará, previa aprobación del Área Técnica del IPV, la utilización de normas internacionales publicadas por instituciones de reconocido prestigio, en tanto y en cuanto no se obtengan de las mismas requerimientos menores que los especificados en las Normas Argentinas siendo su aplicación en la totalidad del asunto o rubro a que se refieran, y no en forma parcial o puntual a parte de los mismos.

El Oferente deberá indicar en su oferta las normas adoptadas y en los casos expresamente especificados adjuntar copia de las mismas, en idioma español.

El I.O. tendrá la facultad para aprobar o rechazar los trabajos realizados de acuerdo a sus terminaciones, pudiendo exigir la demolición y reconstrucción de los mismos a cargo del oferente.

Cálculo de estructuras en general

En aquellos casos en que la Contratista deba efectuar el diseño y/o cálculo de estructuras, deberá seguir los siguientes lineamientos:

Estudios de suelos:

Antes de diseñar las obras en forma definitiva, se deberá contar con los estudios de suelos correspondientes.

Presentación de memorias de cálculo:

Las memorias de cálculo deberán ordenarse siguiendo un orden similar al indicado seguidamente:

Generalidades

Se describirá sucintamente el tipo de estructura a calcular, su ubicación dentro del esquema general de la obra, el método de cálculo (Estático, lineal, etc.) etc.

Norma

En este punto deberán indicarse las normas utilizadas, los modelos matemáticos y los materiales que se emplearán en la ejecución de las obras, con sus parámetros de cálculo, las características del suelo de fundación, recubrimientos de armaduras, etc. por ejemplo: Reglamentación CIRSOC (CIRSOC 201 - 2000 (lineamiento ACI 318) y sus Anexos, Proyecto de reglamento CIRSOC 103 Parte II , etc.)

Bases para el cálculo de puentes de la D.V.N.

Materiales:

En este punto deberán indicarse los materiales que se emplearán en la ejecución de las obras, con sus parámetros de cálculo por ejemplo:

Hormigón tipo H21	σ_r = 17,5 Mpa.
Acero en mallas tipo V, AM500	σ_s = 500 Mpa
Acero tipo III, ADN420	σ_s = 420 Mpa
Madera	σ_m = 8 Mpa

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

Recubrimientos

Elementos estructurales en contacto con el agua y/o suelo: r = 3 cm libres
Otros elementos: r = 2 cm libres

Características del suelo de fundación

Breve descripción del tipo de suelos, parámetros característicos utilizados en los cálculos:

C Cohesión
ϕ Fricción interna
γ Densidad
μ Coeficiente de rozamiento suelo – hormigón
k: Constantes de balasto, valores mínimos y máximos.
σs_{adm} Tensión admisible del suelo

Geometría

Mediante esquemas gráficos representativos, plantas, cortes, esquema de pórticos, etc. Se expresará la geometría general de la estructura en análisis, los elementos componentes como losas, pórticos, vigas, columnas, refuerzos etc. serán designados y numerados de acuerdo a la nomenclatura usual.

Deberán estar indicadas las dimensiones generales, espesores, cotas, niveles de las distintas plantas, etc.

Esquema de cálculo

Se describirán e indicarán en este punto los esquemas de cálculo utilizados en la determinación de solicitaciones, que deberán ser claros y sencillos.

Cuando se trate de estructuras compuestas por elementos planos tipo losas, se indicarán las condiciones de borde, dimensiones generales a ejes de apoyo, cargas actuantes (g, p, q, etc.).

En el caso de estructuras lineales se representarán las barras por los ejes de las vigas o losas, numerando los nodos y las barras, indicando las características geométricas y los parámetros mecánicos de los elementos componentes (b, h, A, J, W, etc.).

Cuando se trate de estructuras apoyadas en medio elástico se indicará la ubicación de resortes.

Análisis de cargas

Cargas verticales permanentes (peso propio, peso del suelo de tapada, etc.)
Cargas horizontales permanentes (empujes de suelo, etc.)
Acciones debidas a sismo
Acción del Viento
Carga debida a hielo y nieve
Sobrecargas de uso.

Sobrecargas accidentales verticales, provocadas por tránsito de vehículos, etc.

Sobrecargas horizontales, empujes accidentales, etc.

Deformaciones y asentamientos

Temperatura

Otras cargas (agua interior, presión interna, manipuleo durante el montaje, etc.)

Cálculo de solicitaciones

Se indicará nuevamente el método utilizado en el cálculo de solicitaciones, se volcará un resumen de valores característicos y diagramas de esfuerzos obtenidos, reacciones transmitidas al suelo de fundación, etc.

Comprobaciones de estabilidad general

Sobre la base del cálculo de solicitaciones, se harán las verificaciones de estabilidad general de la estructura, acorde con las características de la misma, indicando los coeficientes de seguridad obtenidos.

Verificación al deslizamiento (En muros de contención autoportantes o estructuras similares), el coeficiente de seguridad mínimo será de 1.5.

Verificación al vuelco, para estructuras de características similares a las anteriores, con coeficiente de seguridad 1.5.

Tensiones transmitidas a la fundación, para cargas permanentes menores a los valores indicados por los estudios de suelos, para combinación de acciones permanentes y accidentales se admitirá un incremento momentáneo de hasta un 20 % en el valor de la tensión admisible.

Otras verificaciones según el tipo estructural.

Dimensionado de las estructuras

Se realizará de acuerdo a los métodos de cálculo que establecen los Reglamentos vigentes. Si se emplean fórmulas inusuales, debe indicarse la fuente de la cual han sido obtenidas, si es esta de fácil acceso; en caso contrario debe darse las correspondientes deducciones con los suficientes detalles que permitan dichas verificaciones.

Planos

Los planos que como mínimo se presentaran son los siguientes:

- Planos de encofrados
- Planos de armaduras
- Planos de detalles
- Planos de ubicación y detalle de anclajes
- Planos de uniones
- Planos de nudos
- Toda información complementaria que tanto la Contratista y/o la I.O. estimen conveniente para la ejecución de la estructura.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

Los planos de proyecto y conforme a obra se ejecutarán de acuerdo a las normas IRAM en escalas apropiadas, que representen claramente las obras proyectadas y construidas, a entera satisfacción de la I.O.

Planillas de doblado de hierros (despiece de armaduras)

Las planillas de despiece deberán contener como mínimo la siguiente información:

• Número de posición, debe ser consecutivo, sin subíndices, ni saltos.
• Diámetro de las barras,
• Separación
• Cantidad
• Forma (geometría del doblado)
• Longitud a cortar
• Longitud total
• Peso
• Resumen en Kg. ordenado por diámetro

Estas planillas podrán estar incorporadas a los planos, con los despieces correspondientes.

En las secciones características se harán las comprobaciones necesarias.

Memoria descriptiva del proceso constructivo

Aquí se detallará todos los procesos que hacen a la construcción y mantenimiento de la estructura:

Transporte y estiba de elemento premoldeados
Elevación y montaje de los mismos
Montaje y armado de estructuras ejecutadas en fábrica
Secuencias de armado
Trabajos de protección contra la corrosión y el fuego, antes del montaje y durante la obra
Tareas de control y mantenimiento de la estructura

6.1 *ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO*

Materiales:

Para la ejecución de las estructuras, solo podrán utilizarse materiales que, en el momento de su empleo, satisfagan los requisitos establecidos, y que hayan contado con la aprobación de la I.O.

La contratista está obligada a mantener la calidad y uniformidad de los materiales aprobados hasta el momento de su colocación y uso en obra.

Los materiales que en el momento de ser utilizados no conformen los requisitos especificados, se considerarán no aptos y deberán ser retirados de la obra, dentro de las 24 horas de producido su rechazo.

Los materiales estarán sujetos a todas las verificaciones y ensayos que, aún no estando expresamente indicados en estas especificaciones, sean necesarios a

juicio de la I.O., debiendo ajustarse, en tal caso, a las normas IRAM correspondientes y/o al CIRSOC 201 la ejecución de los mismos.

***Cemento**:*

En todos los casos se utilizará cemento tipo Portland Normal de marca aprobada oficialmente y que cumple los requisitos de calidad contenidos en la norma IRAM 1503.

No se permitirá el empleo de distintos tipos o marcas de cemento en la ejecución de una pieza o elemento de estructura.

En los casos en que la terminación sea del tipo de Hormigón Visto, todo el cemento a utilizar será de la misma marca y procedencia y deberá presentar un color uniforme.-

***Provisión y almacenamiento**:*

El cemento deberá protegerse de la humedad durante el transporte y el almacenamiento, hasta el momento de su uso.

En el momento de ingresar a la hormigonera, el cemento se encontrará en perfecto estado pulverulento y no podrá tener una temperatura superior a los 70ºC.

El período de almacenamiento del cemento no podrá exceder de 60 (sesenta) días. En caso de excederse este plazo, se deberán verificar los requisitos de calidad especificados.

***Áridos**:*

Se especifican los agregados pétreos, de densidad normal, procedentes de la desintegración natural o de la trituración de rocas de composición y características adecuadas, destinados a la elaboración de hormigones estructurales normales.

Los áridos estarán constituidos por partículas duras y estables, limpias y libres de películas superficiales. No deben contener sustancias perjudiciales en cantidades que puedan afectar negativamente la resistencia y durabilidad del hormigón, ni producir ataque alguno sobre las armaduras.

Árido fino:

Estará constituido por arena natural de partículas redondeadas, o por una mezcla de arena natural y arena de trituración, en proporciones que permitan, al hormigón en que se utilizan, reunir las características y propiedades de resistencia y trabajabilidad especificadas.

No se permitirá el empleo de arenas de trituración, como único agregado fino.

El árido fino no deberá contener más del 30 % en masa de carbonato de calcio en forma de partículas constituidas por trozos de valvas o conchillas marinas.

El equivalente de arena (IRAM 1682) mínimo de un ensayo individual no podrá ser menor de 73. En caso de que el árido fino no cumpla con la condición establecida, la arcilla en exceso será eliminada por lavado.

***Composición granulométrica**:*

Se determinará clasificando las partículas mediante la serie de tamices de abertura cuadrada (IRAM 1505).

El módulo de finura calculado según CIRSOC 201 no será menor de 2,3 ni mayor de 3,1.

La toma de muestras se realizará en la forma prescrita en la norma IRAM 1509.

Podrán emplearse también arenas naturales cuyas curvas granulométricas se encuentren entre los límites determinados por las curvas B y C, siempre que con antecedentes de obras similares en servicio o mediante ensayos de laboratorio, se demuestre que pueden elaborarse con ellas, hormigones de resistencia y demás requisitos de calidad satisfactoria a juicio de la I.O.

Los áridos finos tendrán una curva granulométrica continua, comprendida dentro de los límites que determinan las curvas A y B de la siguiente tabla:

TAMIZ Nº (mm)	CURVA A % que pasa	CURVA B % que pasa	CURVA C % que pasa
9.5	100	100	100
4.75	95	100	100
2.36	80	100	100
1.18	50	85	100
0.60	25	60	95
0.30	10	30	50
0.15	2	10	10

***Árido grueso**:*

Estará constituido por grava (canto rodado), grava partida, roca partida o por una mezcla de dichos materiales que conforme los requisitos de estas especificaciones.

No podrá contener cantidades excesivas de partículas con forma de lajas o de agujas.

En ningún caso se podrán emplear agregados gruesos extraídos de playas marítimas que hayan estado en contacto con aguas que contengan sales solubles o restos de cloruros o sulfatos, sin antes haber determinado la cantidad de las mencionadas sales en el árido.

Todo árido grueso que contenga suelos, arcillas o materiales pulverulentos en exceso del límite establecido para los finos que pasan el tamiz IRAM 75, por vía húmeda, será completa y uniformemente lavado.

Composición granulométrica:

Al ingresar a la hormigonera el árido grueso tendrá una granulometría continua dentro de los límites que para cada tamaño nominal indica la norma IRAM 1505.

En el caso de los distintos tamaños de áridos gruesos disponibles no permitan componer una curva granulométrica continua por falta de partículas de determinadas dimensiones, se podrá utilizar una curva granulométrica discontinua, siempre y cuando se demuestre, mediante ensayos de laboratorio, que con la granulometría propuesta se pueden obtener hormigones de trabajabilidad adecuada, con contenidos unitarios de agua y de cemento compatibles con las características necesarias para la estructura y los métodos constructivos a utilizar.

Provisión y almacenamiento de los áridos:

Los agregados se almacenarán y emplearán en forma tal que se evite la segregación de partículas, la contaminación con sustancias extrañas y el mezclado de agregados de distintos tamaños máximos y/o granulometría.

Queda expresamente prohibido el manipuleo y transporte de áridos mediante métodos, procedimientos y equipos que produzcan la rotura, segregación o desmenuzamiento de las partículas que lo constituyen.

No se permitirá el empleo de los áridos congelados o que contengan hielo. Previo a su introducción a la hormigonera deberán ser descongelados.

Áridos mixtos:

Queda expresamente prohibido el uso del material denominado MIXTO, mezcla natural de áridos finos y gruesos.

Aditivos para hormigones:

Los aditivos para hormigones se presentarán en estado líquido o pulverulento y cumplirán las condiciones establecidas en las normas IRAM 1663 y/o CIRSOC 201.

Los aditivos en estado pulverulento serán disueltos en el agua de mezclado, previo a su ingreso a la hormigonera.

El uso de aditivos para el hormigón estará permitido sólo bajo la directa supervisión de la I.O. a la cual el contratista deberá presentar certificado del fabricante, en el que conste:

a) Presencia y cantidad de cloruros, fluoruros o nitratos en la composición del aditivo, responsabilizándose por dicha composición.

b) Dosificación del producto y modo de empleo.

Se recomienda el uso de adhesivos epoxi tipo PROTEX, SIKADUR o similares para la unión de hormigones en las distintas etapas de hormigonado.

Agua para hormigones:

El agua para mezclar y curar el hormigón, como para lavar los áridos, cumplirán las condiciones establecidas en las normas IRAM 1601 y además las modificaciones contenidas en el reglamento CIRSOC 201.

Hormigón:

El hormigón a emplear para la construcción de las estructuras tendrá las características, condiciones y calidad que corresponda y que se establecen en el reglamento INPRES-CIRSOC 103, en el CIRSOC 201 y en los planos y especificaciones técnicas de este pliego.

Los materiales constitutivos del hormigón, deberán cumplir las especificaciones antes establecidas.

El hormigón se ejecutará bajo la responsabilidad de la contratista, quien antes de iniciar la producción del hormigón para la ejecución de las estructuras, deberá demostrar mediante resultados de ensayos que, con la dosificación, los materiales y los métodos que se propone emplear, puede producir hormigón de la calidad y uniformidad especificadas.

Al desencofrar, el hormigón terminado, debe presentar una estructura compacta, de aspecto y textura uniforme, impermeable, segura y durable.

Contenido unitario de cemento:

El contenido mínimo de cemento por metro cúbico de hormigón será el que corresponda a la dosificación presentada, y nunca menor de 300 Kg.

Tamaño máximo del árido grueso:

El tamaño máximo nominal del árido grueso será: 1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural; 1/3 del espesor de la losa; ¾ de la mínima separación libre horizontal o vertical entre dos barras de armadura. De las condiciones expuestas, se adoptará la que conduzca a un tamaño máximo menor.

Consistencia:

El hormigón contendrá la mínima cantidad de agua, compatible con la adecuada trabajabilidad y compactación del mismo.

La relación agua-cemento, en ningún caso podrá superar el 0,45.

El asentamiento, medido con cono de Abrams no podrá ser inferior a los 7 cm ni superior a los 12 cm. se aceptará en caso excepcional, en función de la complejidad del elemento estructural a llenar, hasta 15 cm de asentamiento, siempre que se respete la ya especificada relación agua-cemento y a criterio de la I.O.

Se deja expresamente aclarado que la I.O., rechazará todo pastón de hormigón que no reúna las condiciones aquí establecidas y no permitirá el llenado de parte o elemento estructural alguno con el mismo, debiendo el contratista, si esto es posible, realizar las correcciones pertinentes, al hormigón rechazado para que la I.O. autorice su uso en obra.

Mezclado:

El hormigón se mezclará hasta obtener una distribución uniforme de todos los materiales que lo componen. La operación de mezclado se realizará únicamente en forma mecánica y estará a cargo de un operador experimentado.

En las etapas de mezclado, transporte y colocación del hormigón, no se emplearán equipos, ni tuberías, constituidos por elementos de aluminio, magnesio o sus aleaciones, que puedan ponerse en contacto con el hormigón fresco.

Queda expresamente prohibido el mezclado manual del hormigón.

Resistencia característica del hormigón estructural:

Salvo expresa disposición en las especificaciones técnicas particulares de cada elemento estructural, en los planos, la tensión característica del hormigón, medida a los 28 (veintiocho) días de su elaboración, corresponderá a la indicada en los reglamentos vigentes, y nunca menor de 170 kg./cm^2 ($\sigma'_{bk} \geq 170$ kg./cm^2).

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

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

1) La resistencia característica σ'_{bk} será igual o mayor a la especificada.

2) El promedio de resultados de todos los grupos de 4 ensayos consecutivos cualesquiera, será igual o mayor que σ'_{bk}.

3) Ningún resultado de ensayo individual será menor del 85 % de σ'_{bk}.

La falta de cumplimiento de una o más de estas condiciones significará que el hormigón, representado por las probetas, no reúne las condiciones de resistencia especificadas.

A los efectos de la extracción de probetas en obra, el contratista comunicará con una anticipación de 1 (un) día, la hora y el lugar de hormigonado, a la I.O. para que ésta gestione ante el laboratorio, esta tarea. El

contratista deberá tener permanentemente en obra la cantidad de moldes para probetas que en función de la cantidad de hormigón a ejecutar, le requiera la I.O.

Todas las probetas que se extraigan en obra, estarán perfectamente identificadas, para lo cual se escribirá con tiza grasa en cada una de ellas:

a) Fecha de colado

b) Inscripción que represente el sector a que corresponda el hormigonado.

Estos datos se consignarán en un cuaderno que estará en poder de la I.O. donde se aclarará tanto la inscripción como cualquier otro dato que contribuya a la perfecta identificación de cada probeta.

Quedan a juicio de la I.O. las medidas a tomar, en caso de no alcanzarse la resistencia característica del hormigón establecida, estas medidas podrán ser: Demolición de los elementos estructurales conformados por el hormigón representado por las probetas extraídas; o la aplicación de un deductivo en los metros cúbicos de hormigón de 10 (diez) veces el porcentaje en defecto de la resistencia especificada.

La I.O. se reserva el derecho de realizar, a costa del contratista, todo ensayo que, aún no estando especificado en este pliego, juzgue necesario para la determinación de las cualidades de los materiales utilizados en la confección del hormigón en obra, como así también de las resistencias obtenidas, en un todo de acuerdo con las disposiciones de las normas IRAM correspondientes y/o CIRSOC.

Aceros:

Serán del tipo III, de dureza natural, conformado en frío.

El acero deberá presentar una superficie limpia, libre de imperfecciones y de herrumbre producto de la oxidación.

La tensión característica del acero será mayor o igual a 4200 kg/cm^2, y estará sujeto a todos los ensayos y requisitos establecidos por las normas IRAM y CIRSOC 201.

Armaduras:

Las armaduras de los elementos estructurales se ejecutarán en un todo de acuerdo a los planos de detalles respectivos, respetando las longitudes de anclaje y empalmes mínimos, los recubrimientos mínimos, doblados de ganchos de empalme y separaciones mínimas de barras longitudinales, prescritos en los reglamentos INPRES-CIRSOC 103 y CIRSOC 201.

La armadura deberá estar libre de escamas, aceites, grasas, arcilla o cualquier otro elemento que pudiera reducir o suprimir la adherencia.

Formarán asimismo parte del suministro y montaje los espaciadores, soportes y demás dispositivos necesarios para asegurar debidamente la armadura.

Se cuidará especialmente que todas las armaduras y ataduras de alambre queden protegidas mediante los recubrimientos mínimos de hormigón. Para este fin se utilizaran solo espaciadores de material plástico, diseñados para este fin.

Encofrados:

El proyecto, cálculo y construcción de los apuntalamientos, encofrados, andamios y puentes de servicio, serán realizados bajo la total responsabilidad de la contratista.

El proyecto y construcción se ejecutarán teniendo en cuenta las reglas y conocimientos correspondientes a la carpintería de armar.

Los elementos resistentes se construirán con madera perfiles o tubos metálicos. Tendrán la resistencia, estabilidad, forma y rigidez necesarias para resistir sin deformaciones, ni desplazamientos perjudiciales los efectos derivados del peso propio, del hormigón, y de las sobrecargas producidas por el trabajo en obra.

A los fines de corregir posibles asentamientos que puedan producirse antes, o durante las tareas de hormigonado, los puntales y elementos de sostén estarán provistos de cuñas, gatos tornillos u otros dispositivos adecuados.

No se permitirá el empleo de madera mal estacionada o defectuosa, tablas alabeadas, con nudos grotescos o astilladas.

En caso de utilizarse el mismo material en repetidas oportunidades, su uso estará sujeto a la aprobación de la I.O. La madera reutilizada deberá presentar superficie limpia, sin clavos ni astillas y podrá ser azotada con una lechada de cemento en caso de considerarlo necesario la I.O.

Para facilitar la inspección y limpieza de los encofrados, en el pie de las columnas, pilares y muros y a distintas alturas, se dejarán aberturas provisionales adecuadas. Se procederá de igual modo con el fondo y laterales de vigas.

Hormigonado:

Todas las operaciones de hormigonado, sin excepción, se realizarán en presencia de la I.O.; para ello, la contratista tiene la obligación de comunicar, por escrito, la fecha, hora y lugar donde va a realizar el hormigonado, 24 (veinticuatro) horas antes de dicha fecha, como mínimo.

Se hace expresa aclaración que la I.O. rechazará y, por lo tanto, no certificará las estructuras y/o partes de estructuras que hayan sido hormigonadas sin su presencia, sin perjuicio de las demoliciones y/o sanciones que pudieran corresponder.

No se podrá iniciar el hormigonado hasta tanto la I.O. haya verificado los niveles, alineación, encofrados y armaduras de la estructura, o parte de ella, a hormigonar, como así también la disponibilidad de equipos, materiales y mano de obra necesarias para la continuidad de la tarea.

Las tareas de hormigonado, transporte, colocación y vibrado manual o mecánico se desarrollarán de modo que se evite la segregación del material constituyente del hormigón.

Cuando la temperatura ambiente sea inferior a los 5 ºC en descenso o pueda preverse que en las próximas cuarenta y ocho (48) hs de hormigonado, puedan existir temperaturas inferiores a 0 ºC, serán de aplicación las consideraciones y prevenciones expuestas en hormigonado en tiempo frío.

Hormigonado en tiempo frío:

Se define como tiempo frío al período en el cual durante más de tres días consecutivos la temperatura media diaria es menor de 5ºC.

Inmediatamente antes de su colocación, el hormigón tendrá una temperatura mínima comprendida entre los 16ºC y los 18ºC y como máximo una temperatura de 30ºC.

No se permitirá iniciar las tareas, sin que la I.O. haya verificado previamente la existencia en obra, de los medios necesarios, en cantidad suficiente, para proteger al hormigón de las bajas temperaturas y probado su eficacia.

Los materiales se calentarán previo a su utilización en obra, no pudiendo superar el agua de amasado la temperatura de 50ºC al entrar en contacto con el cemento. Todos los materiales estarán libres de hielo y nieve.

Los encofrados y/o alojamientos del hormigón, estarán perfectamente limpios y libres de hielo y nieve, previo al colado del hormigón.

El tiempo de mezclado del hormigón no podrá exceder de 90 segundos.

Tanto las superficies expuestas del hormigón, como también los encofrados, deberán mantenerse humedecidos constantemente durante las 48 hs posteriores al colado del hormigón.

El contratista someterá a la aprobación de la I.O. un plan detallado de los métodos de curado y protección a emplear.

Se colocará en forma permanente un termómetro de mínima, alejado de toda fuente de calor, en la zona a hormigonar y se mantendrá 72 horas después del hormigonado para control.

De considerarlo conveniente, la I.O., podrá exigir el uso de anticongelantes.

Todo hormigón que resulte afectado por la acción del hielo, será demolido.

Desencofrado:

El desencofrado se realizará, previa autorización de la I.O. y se respetarán los tiempos y normas de desencofrado establecidas en el CIRSOC 201.

Cálculo de estructuras:

El contratista deberá presentar, dentro del plazo que se estipule en los pliegos de condiciones particulares, la documentación completa y necesaria para la correcta ejecución de la estructura de hormigón armado de la obra contratada. Comprende esta documentación, que deberá contar con la visación de la I.O. en lo referente a su presentación, de los siguientes ítems:

a) Memoria de Cálculo.

b) Planos generales de estructura.

c) Planos de fundaciones, plantas y techos.
d) Planos de detalles.
c) Planillas.
d) Cómputo métrico.

Los cálculos de estructura deberán realizarse conforme a lo especificado en los reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC 103, para la zona sísmica correspondiente y su visación, por parte de la I.O., no implica aprobación u opinión respecto de lo correcto de su ejecución, no obstante ello, la I.O. podrá observar, parte o la totalidad del cálculo, si detectase errores u omisiones groseras en su ejecución y/o presentación. Se respetarán las dimensiones mínimas establecidas, para los elementos estructurales, por el reglamento INPRES-CIRSOC 103. Se ajustará el dimensionado definitivo a los planos del proyecto arquitectónico y a sus especificaciones.

6.2.-ESTRUCTURAS DE ACERO

La finalidad del presente artículo es establecer los principios básicos a tener en cuenta en la fabricación, acarreo, montaje, el cálculo, las reglas de dimensionado y los detalles constructivos de estructuras de acero, completas o como parte de estructuras de distintos materiales y/o tipología, aplicadas en edificios ejecutados por el IPV, así como para su protección y conservación, en un todo de acuerdo con los reglamentos CIRSOC 301.

Este articulo se aplica a todos los elementos resistentes de acero con un espesor mínimo de 4 mm, que puede reducirse a 3 mm para perfiles en ambientes no corrosivos, de edificios y otras estructuras, aún en el caso que tengan carácter provisorio como andamios, cimbras, puntales, etc. y siempre que no se hallen vigentes reglamentos que se refieran específicamente a estructuras especiales.

Aceros de uso estructural

Los aceros a emplear en la construcción de estructuras resistentes deben estar garantizadas por el productor en los valores mínimos de las propiedades mecánicas, en los valores máximos de su composición química y en sus propiedades tecnológicas.

La garantía será certificada por escrito por el productor y será parte de la memoria de cálculo.

Los aceros cumplirán con las disposiciones contenidas en las normas IRAM-IAS U500-42 e IRAM-IAS U500-503.

Las estructuras realizadas con aceros importados se ajustarán a lo establecido en los citados reglamentos y para ello serán equiparados según los valores de sus constantes mecánicas con las del tipo de acero de la Tabla 1, página 11, CIRSOC 301.

Ejecución de construcciones de acero

La ejecución de las construcciones de acero debe cumplir con las disposiciones del presente capítulo. Siempre que no se establezca expresamente lo contrarío los recaudos constructivos para estructuras bajo cargas estáticas y

dinámicas serán los mismos. Pero, como regla general, Las estructuras sometidas a acciones dinámicas son más sensibles a la aparición de fallas por imperfecciones constructivas y ello obliga a extremar los controles de cumplimiento en este caso. Es fundamental que la confección de los elementos estructurales, barras; medios de unión, apoyos, etc.; se realicen respetando estrictamente lo dispuesto en los planos de taller o montaje. Las modificaciones que deban ser introducidas durante la ejecución respecto de las instrucciones surgidas del diseño y cálculo deberán contar con la aprobación de la I.O. El acero debe ser trabajado en frío o a temperatura rojo cereza claro. No se permite el trabajado del material en un estado de temperatura intermedio (rojo azul).

Preparación de los elementos estructurales

Se debe proceder a la eliminación de rebabas en los productos laminados con inclusión de las marcas de laminación en relieve cuando están ubicadas sobre superficies de contacto.

La preparación de elementos estructurales debe ser cuidadosa como para lograr:

- Un montaje no forzado de la estructura metálica que evite las tensiones iniciales de montaje.
- Un ajuste completo de las superficies de contacto que asegure la distribución del esfuerzo transmitido.

Se debe evitar la aparición de fisuras u otros daños en la superficie de los elementos por efectos de doblado o achaflanado, mediante la elección de radios de curvatura y de temperaturas de trabajo apropiados.

Los cortes de los productos laminados deben estar exentos de defectos gruesos. Cuando la estructura se halle sometida a solicitaciones dinámicas los cortes deben ser repasados mediante el cepillado, fresado, rectificado o limado, de manera que desaparezcan ranuras, fisuras, rebabas y estrías. Cuando el corte realizado en espesores superiores a 30 mm, origine el endurecimiento de las zonas vecinas, éstas deben ser eliminadas mecánicamente.

Las fisuras, grietas y otros defectos superficiales deben ser eliminados por esmerilado. Solo que se cuente con expreso consentimiento de la I.O., será admitido el llenado de grietas con soldadura, siempre que se proceda al calentamiento previo del elemento.

Los defectos interiores (inclusiones, sopladuras) o defectos superficiales mayores deberán ser eliminados con procedimientos aprobados por la I.O. o sustituidos los elementos por otros sin defectos.

El marcado de los elementos de la estructura debe ser realizado con procedimientos que eviten la modificación de la resistencia a fatiga de los mismos. No es admitido el marcado a cincel.

La ejecución debe ser realizada para asegurar la no aparición de fisuras de borde, mediante redondeos de gran radio u otros procedimientos adecuados.

Se debe comprobar la correcta terminación de la superficie de contacto en los empalmes de barras a compresión para asegurar la transmisión uniforme del esfuerzo.

Los cantos no cubiertos de las chapas de alma en las secciones compuestas deben presentar un ajuste con la superficie de las restantes piezas como para evitar el depósito de aguas.

Montaje

El montaje y sus etapas previas deben cumplir las condiciones indicadas en los siguientes artículos.

Adoptar los recaudos para que los elementos estructurales no se vean sometidos a solicitaciones o deformaciones excesivas durante la carga, descarga, transporte, almacenamiento y montaje.

Antes del montaje, se deben presentar los elementos que componen la estructura y verificar que ésta adopta satisfactoriamente la forma prevista en el proyecto.

Se deben disponer las uniones de montaje y los dispositivos auxiliares que sean necesarios para asegurar la estabilidad y resistencia de la estructura bajo solicitaciones de montaje y sólo deberán ser retirados cuando se haya asegurado que la capacidad portante de la estructura. A tales efectos, los dispositivos auxiliares, como andamios, deben ser calculados.

Solo se debe encarar el remachado de la estructura cuando ésta se halle totalmente presentada, nivelada y asegurada con pernos y tornillos auxiliares. Se puede prescindir de este requisito en obra cuando la estructura ha sido presentada en taller.

Las piezas de apoyo móvil deben ser presentadas y montadas de manera que bajo condiciones de carga de trabajo o servicio y bajo la temperatura media anual de la zona de la construcción el apoyo resulte centrado.

Rellenar con mortero de cemento el espacio entre placas de asiento y bases de sustentación.

Las uniones realizadas serán accesibles para la recepción final de obra. Para aquellas uniones que no cumplan la condición anterior se debe prever un orden de montaje que permita su recepción provisoria antes que se tornen inaccesibles.

Protección de estructuras de acero

Las estructuras de acero deben verificar condiciones especiales de protección contra la corrosión y contra el fuego, que se detallan en los artículos 10.5.1. y 10.5.2. del Reglamento CIRSOC 301.

Protección contra la corrosión

La protección contra la corrosión debe ser encarada mediante el cumplimiento de reglas sobre preparación de la base, materiales de recubrimiento y ejecución del recubrimiento.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

Asimismo la empresa contratista deberá minimizar la posibilidad de formación de pares galvánicos, en los sectores de encuentro de sistemas estructurales de diferente potencial.

Preparación de la base

La limpieza de la estructura de acero antes de aplicar el material de recubrimiento debe verificar las siguientes condiciones que aseguran la no existencia de polvo, hollín y óxido:

a) Eliminar la cascarilla y óxido por medios manuales, mecánicos, neumáticos o térmicos que aseguren la limpieza sin daño de los elementos estructurales mediante el uso de:

Martillos, desíncrustantes, espátulas, cepillos de alambre.

Sopleteado con arena de cuarzo de granulometría fina.

Sopleteado con granalla de acero de dureza conveniente.

Martillos de impacto o rotativos, cepillo o rasquetas mecánicas.

Sopleteado con llama de oxidación y avance adecuados para no modificar las condiciones del material.

b) Eliminar los restos de la operación anterior por cepillado.

c) La limpieza se considera asegurada, en condiciones normales, durante el lapso de doce horas a partir de su realización.

Recubrimiento

El fabricante de las pinturas para recubrimiento debe garantizar sus propiedades antióxidas. El uso de aditivos para mejorar la trabajabilidad o la velocidad de secado es permitido en tanto el fabricante asegure que no modifican las propiedades del recubrimiento.

La ejecución de trabajos de pintura debe ser realizada en tiempo seco, con temperaturas superiores a 5C e inferiores a 50°C y con condiciones ambientales exentas de polvo o gases corrosivos. Con la aparición de condiciones metereológicas (lluvia, niebla, rocío, temperaturas fuera del intervalo anterior) o artificiales (polvo de obra, gases de fábrica, etc.) que se aparten de la norma anterior se deben suspender los trabajos de pintura hasta el retorno de las condiciones favorables. El número de capas de pintura a aplicar será de por lo menos 3, con un espesor total, igual o superior a 120 μm $\pm$ 20 μm. Es conveniente el empleo de colores diferentes para cada capa a los efectos de facilitar la inspección de los trabajos. La aplicación de una capa debe ser realizada después de una verificación del secado de la capa anteriormente aplicada y dentro del lapso que asegure la adherencia de la nueva capa a la anterior. La primera capa será de imprimación (pintura de buenas condiciones de adherencia al acero y baja resistencia a agentes climáticos) aplicada a pincel u otros medios que aseguren la adherencia. El lapso para aplicar las capas siguientes no debe ser superior a 3 meses. Pasado ese lapso la capa de imprimación debe ser eliminada y aplicada nuevamente. El control de obra debe verificar el cumplimiento de las condiciones anteriores, con especial énfasis en:

- Ángulos entrantes y salientes, remaches y cantos.

- Uniones antideslizantes que deben ser masilladas o saturadas de imprimación en juntas, tornillos y todo elemento de la unión que pueda permitir el acceso del agua en las superficies de contacto. El uso del plomo como relleno de juntas anchas debe ser dispuesto por el Director de Obra. Las capas posteriores a la imprimación pueden ser aplicadas a pincel, pistolas neumáticas o por inmersión. El empleo de materiales de relleno que puedan atacar al acero, requieren en las zonas de contacto protecciones especiales acordes con el material de relleno.

Igual temperamento se debe adoptar en zonas de contacto con medios agresivos (suelos, carbón, etc.) La existencia de solicitaciones térmicas o mecánicas extraordinarias o, de condiciones ambientales artificiales o naturales altamente corrosivas requiere el empleo de medios especiales de recubrimiento deben ser convenidos con la I.O. según las disposiciones que se hallen en vigor en el momento de la contratación.

Estructuras livianas de acero (en caso de corresponder, se regirán por las siguientes especificaciones).

Comprende la producción, acarreo, montaje y construcción de estructuras livianas de acero, ya sea como estructura principal o como parte de otra de características y/o material diferente; se podrá aplicar en las estructuras de cubiertas y de edificios en general, y servir de complemento en el proyecto, cálculo y ejecución en otros campos de utilización. Se tratarán los siguientes tipos de estructuras livianas de acero:

- Estructuras de chapa delgada doblada o conformada en frío.
- Estructuras de barras de acero de sección circular.
- Estructuras de perfiles laminados pequeños.
- Estructuras de tubos de pared delgada.

Materiales

Los aceros a emplear en la construcción de estructuras livianas de acero deben cumplir con lo establecido en el capítulo 2 del Reglamento CIRSOC 301 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de acero para edificios". Para este tipo de estructuras son especialmente importantes las características de soldabilidad del acero, cuando se utiliza la soldadura como medio de unión, y de doblado en frío sin fisuras.

En estructuras de chapa doblada en frío, se acepta la modificación de la tensión de fluencia por el cambio que se produce en el material, en las zonas de los dobleces y adyacencias. Esta modificación solo es válida para secciones totalmente efectivas. Un procedimiento para considerar esta variación se indica en el anexo a este artículo. Para secciones parcialmente efectivas, en compresión, tracción o flexión, la tensión de fluencia se determinará según lo indicado en el artículo 4.8.2.

Los tubos de pared delgada deben cumplir con las normas IRAM 2590, 2591, 2592, 2593, 2594 y 2596.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

Constituirán suficiente evidencia de conformidad con las especificaciones los ensayos certificados de las usinas, los informes certificados de ensayos realizados por el fabricante o ensayos realizados por laboratorios oficiales.

Tipos de Estructuras

Estructuras De Chapa Doblada O Conformada En Frío

Se incluyen todos los miembros estructurales obtenidos por plegado o conformado de chapas planas de acero al carbono o de acero de baja aleación.

Los tipos de aceros utilizados se encuentran especificados en las normas IRAM-IAS U500-42 y U500-503.

Estructuras Livianas Construidas Con Tubo Estructural y Perfiles Laminados Pequeños

Se incluyen todos los miembros estructurales constituidos por tubos de acero de pared delgada, de sección circular, cuadrada y rectangular conformados en frío y soldados por resistencia eléctrica, obtenidos a partir de chapas y flejes de acero laminados en frío (según norma IRAM-IAS U500-05) o en caliente (según normas IRAM-IAS U500-42 e IRAM-IAS U500-180), para usos generales y estructurales, y los elementos estructurales fabricados con perfiles laminados pequeños.

Estructuras Livianas Construidas Con Barras De Acero De Sección Circular

Se aplica al diseño y ejecución de estructuras livianas de acero construidas con barras de acero de sección circular, comúnmente denominadas estructuras livianas de hierro redondo, o estructuras de filigrana.

Se refieren a dos tipos constructivos fundamentales:

a) Elementos de eje recto.

b) Elementos de eje curvo de pequeña curvatura.

En el caso de adoptarse planteos teóricos de diseño que difieren de los expuestos en la Reglamentación, éstos deberán ser debidamente respaldados por ensayos, con márgenes de seguridad similares a los especificados.

Cálculo de estructuras:

El contratista deberá presentar, dentro del plazo que se estipule en los pliegos de condiciones particulares, la documentación completa y necesaria para la correcta ejecución de la estructura de la obra contratada. Comprende esta documentación, que deberá contar con la visación de la I.O. en lo referente a su presentación, de los siguientes ítems:

a) Memoria de Cálculo.

b) Planos generales de estructura.

c) Planos de fundaciones, plantas y techos (deberá considerarse el apoyo de T.R).

d) Planos de detalles.

c) Plan de Montaje.

d) Cómputo métrico.

La presentación seguirá los lineamientos básicos descriptos en el Art. 2 *"Cálculo de Estructuras en General "*, del presente capitulo.

Los cálculos de estructura deberán realizarse conforme a lo especificado en los reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC 103, para la zona sísmica correspondiente y su visación, por parte de la I.O., no implica aprobación u opinión respecto de lo correcto de su ejecución, no obstante ello, la I.O. podrá observar, parte o la totalidad del cálculo, si detectase errores u omisiones groseras en su ejecución y/o presentación. Se respetarán las dimensiones mínimas establecidas, para los elementos estructurales, por el reglamento INPRES-CIRSOC 103. Se ajustará el dimensionado definitivo a los planos del proyecto arquitectónico y a sus especificaciones.

6.3 *ESTRUCTURAS DE MADERA (en caso de corresponder, se regirán por las siguientes especificaciones).*

Condiciones para el uso de la madera

La madera para ser utilizada en la estructura de viviendas, debe estar seca y estabilizada a la humedad de equilibrio higroscópico de la zona, adoptándose como valor máximo, un tenor de 10% de humedad, aproximadamente, al momento de su traslado desde el secadero para su presentación en obra. Deberá ser acopiada en un local calefaccionado, para su posterior tratamiento, según el rubro Pinturas.

Además, debe estar sujeta a condiciones de equilibrio de humedad, de acuerdo con el lugar a la que está destinada, ya sea en el exterior o interior de la vivienda.

En este caso, hay que considerar las condiciones especiales de uso y microclima a que estará sujeta.

Protección de la madera

La madera expuesta a la intemperie debe protegerse superficialmente de manera adecuada para prevenir, el envejecimiento provocado por efectos de la intemperie.

Esta protección debe diferenciarse netamente del tema preservación de la madera, relacionado con el ataque de microorganismos.

Al mismo tiempo, es necesario tener en cuenta que las técnicas y prácticas constructivas juegan también un importante rol en el comportamiento de la madera expuesta al exterior, y que las soluciones inadecuadas pueden causar fallas prematuras tanto en el sustrato como en el acabado.

Protección contra la humedad:

Se debe proteger a la madera contra la acción de humedades provenientes de la intemperie y a la vez permitir, la evacuación de humedad incorporada en la misma

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

Protección contra rayos ultravioletas (SOL):

Se debe proteger a la madera contra la acción de los rayos ultravioletas. La incorporación de pigmentación en el producto protector provoca la reflexión de la citada radiación, evitando daños a la superficie de la madera. De la naturaleza y tamaño de estos pigmentos depende el mejor o peor resultado del protector.

Protección contra acciones mecánicas:

Se debe proteger a la madera contra la erosión producida por la acción cinética del viento (polvo y arena).

El grado de protección mecánica depende del grado de dureza del producto protector y el espesor del acabado. En general, los productos que forman película brindan adecuada resistencia mecánica.

Productos protectores

Se denominan genéricamente, "acabados superficiales". Existen dos tipos:

- Los que forman película sobre la superficie de la madera.
- Los que penetran la superficie de la madera sin formar película.

Productos que forman película

a)Pinturas:

Compuestas, esencialmente, por pigmentos opacos incorporados en un líquido llamado "medio de suspensión" pudiendo ser agua o aceite. Poseen, además, un material de carga, un diluyente y eventualmente un secante (pintura al aceite)

b) Barnices:

Compuestos por una disolución de resinas naturales o artificiales o de productos celulósicos con solventes apropiados, sin pigmentos opacos.

Productos que no forman película

a) Tintes:

Compuestos por una solución oleosa, con pigmentos minerales y un disolvente orgánico que actúa como soporte y vehículo de penetración.

Los óxidos minerales son los pigmentos que presentan mayor resistencia a la fotodegradación, preferiblemente en estado coloidal, para aumentar la capacidad de penetrar en la madera proporcionando además, mayor transparencia en la superficie de la misma.

Para obtener una mayor durabilidad de los productos protectores de las maderas expuestas a la intemperie, se recomienda respetar la forma de aplicación indicada por el fabricante de los diferentes recubrimientos.

Defectos y Tolerancia Para Madera Estructural

En todos los casos se refiere a madera cepillada.

1) Nudo flojo: se permite uno pequeño por metro á 50 cm en piezas iguales o mayores de 3 m de largo; en piezas menores, la tolerancia será proporcional.

6) Manchas: se permiten, mientras no estén relacionadas con pudrición

7) Fallas de compresión: no se permiten.

8) Médula: no se permiten.

9) Pudrición no se permite.

10) Perforaciones de insectos: se permiten pequeñas perforaciones con distribución moderada y que cubran una zona menor que 1/4 de la longitud de la pieza, no alineada ni pasante.

11) Bolsas de resina: se consideran como nudos.

12) Duramen quebradizo: no se permite.

13) Grietas: se permiten, pequeñas, en distribución moderada. La suma de sus profundidades no debe exceder 1/8 de espesor de la pieza.

14) Rajaduras: se permiten, en los extremos y de una longitud no mayor al ancho de la pieza.

15) Abarquillado: se permite. El valor máximo admisible de la flecha será igual a la centésima parte del ancho de la pieza. Norma IRAM *9560.*

16) Combado: se permite. El valor máximo admisible de la flecha será igual a la centésima parte del ancho de la pieza. Norma IRAM *9560.*

17) Encorvadura: se permite. El valor máximo admisible de la flecha será igual a la centésima parte del ancho de la pieza. Norma IRAM *9560.*

18) Torcedura: se permite. El valor máximo admisible de la flecha será igual a la centésima parte del ancho de la pieza. Norma IRAM *9560.*

19) Colapso: no se permite.

20) Acebolladura o escamadura: se permite en las caras si es paralela al eje de la pieza.

21) Albura: no se permite sin tratar; preservada, se admite con una tolerancia igual a la arista faltante.

Se debe considerar una pieza aceptable si la magnitud de cada uno de sus defectos no excede de la tolerancia establecida en estas recomendaciones.

La presencia simultánea de más de un defecto del tamaño máximo, puede producir la disminución de la resistencia, por lo cual la pieza debe ser rechazada.

La norma IRAM *9560* define los defectos y fija los criterios a seguir para efectuar su apreciación y calificación.

Cálculo de estructuras:

El contratista deberá presentar, dentro del plazo que se estipule en los pliegos de condiciones particulares, la documentación completa y necesaria para la correcta ejecución de la estructura de la obra contratada. Comprende esta documentación, que deberá contar con la visación de la I.O. en lo referente a su presentación, de los siguientes ítems:

a) Memoria de Cálculo.

b) Planos generales de estructura.

c) Planos de fundaciones, plantas y techos.

d) Planos de detalles (uniones, nudos, anclajes, paneles, etc.)

La presentación seguirá los lineamientos básicos descriptos en el Art. 2 *"de Estructuras en General"*, del presente capitulo.

Los cálculos de estructura deberán realizarse conforme a lo especificado en los reglamentos CIRSOC e INPRES-CIRSOC 103, para la zona sísmica correspondiente y su visación, por parte de la I.O., no implica aprobación u opinión respecto de lo correcto de su ejecución, no obstante ello, la I.O. podrá observar, parte o la totalidad del cálculo, si detectase errores u omisiones groseras en su ejecución y/o presentación. Se ajustará el dimensionado definitivo a los planos del proyecto arquitectónico y a sus especificaciones.

Se utilizará como normativa de base: Manual técnico del uso de madera en la construcción de viviendas - Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, .Secretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental

Standard for load and resistance factor design (lrfd) for engineered wood construction – American Forest & Paper Association – American Society of Civil Engineers

National design specification for wood construction – American Forest and Paper Association

Estructura de madera para muros

Se basa en placas rígidas formadas bastidores de madera con parantes verticales con una separación no mayor de 60 cm. La rigidez del conjunto se consigue por el emplacado de tableros de multilaminados (terciados), clavados o atornillados a los parantes, cuerda y soleras de los paneles.

La fijación de los paneles a la cimentación se realizará por medio de conectores y/o anclajes metálicos empotrados en esta. Su distribución, cantidad y dimensiones surgirán del correspondiente cálculo. Los mismos deben tener una adecuada protección a la corrosión.

Estructura de madera para cubiertas

a) Recomendaciones generales

Resulta fundamental lograr que la cubierta se convierta en una estructura rígida pues de lo contrario los muros tienden a funcionar como elementos independientes. En estructuras de madera para techos todas las juntas del esqueleto deben embutirse o atravesar y fijarse bien con clavos o uniones encoladas. Por otro lado la madera se "mueve" por lo que exige un buen tratamiento de impregnación para evitarlo. En cuanto a las escuadrías necesarias, surgirán del cálculo respectivo que en todos los casos deberá tener en cuenta el efecto sísmico.

b) Fijación de la estructura de madera a la viga de encadenado superior de hormigón armado

Se realizará por medio de dos chapas abulonadas a los cordones superior e inferior de la cercha y mediante bulones con anclajes, a la estructura de la viga de encadenado. Puede, de todas maneras adoptarse otro sistema con la única condición de asegurar una fijación efectiva equivalente. En todos los casos se hace necesario calcular correctamente la unión.

c) Rigidización transversal de la estructura de techos.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT

Las cerchas de una estructura de madera se arriostrarán convenientemente. Una forma de hacerlo es mediante la llamada "Cruz de San Andrés". En ese caso las escuadrias mínimas serán 1" x 6".

La estructura de madera del techo puede también llegar a actuar como arriostramiento de los muros, con la condición de formar un plano rígido (diafragma), de tableros multilaminado.

Estructura de madera para entrepisos

Se tendrá en cuenta lo comentado en "Estructura de madera para cubiertas". Dado el carácter de diafragma rígido de estos, para la transferencia de solicitaciones horizontales, debe usarse tableros multilaminados, clavados o atornillados a las vigas

Uniones y empalmes

Pueden ser por medio de clavos, tornillos, fijaciones y/o conectores metálicos, fijaciones encofradas, etc. Todas fijaciones deben ser convenientemente protegidas de la corrosión, ya sea por revestimiento galvanizado o con aplicación de pinturas con fondo antióxido

Deflexiones

Las piezas de madera aserradas, trabajando, tanto individualmente como formando parte de una estructura compuesta, deberán ser calculadas para que las deflexiones producidas por las cargas a que están sometidas no sobrepasen los valores compatibles con el uso a que se destina.

En el caso de vigas simples o compuestas, se admitirán las siguientes deflexiones máximas:

- Techados industriales sin cielo raso (L/180)
- Techados comerciales (tejados cielo raso liviano) (L/240)
- Techados residenciales (L/300)
- Pisos y entrepisos (L/360)

En cualquiera de los casos, las deflexiones deberán ser calculadas por la Teoría de los Trabajos Virtuales

<u>Estructuras estancas y/o sumergidas</u>

Requerimientos para el hormigón

Todas las estructuras de hormigón destinadas a contener líquidos o que se encuentren sumergidas deben incluir en el hormigón fibras de polipropileno, a los efectos de controlar fisuración plástica. Tanto para la dosificación como para su uso, incorporación al hormigón, mezclado, etc., se seguirán las indicaciones del fabricante y la bibliografía especializada. Al efecto, junto con la memoria de cálculo se presentara descripción del proceso de su uso, dosificación y documentación que avale lo propuesto.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

En todos los casos de juntas de trabajo, dilatación y/o hormigonado, para el sellado de las mismas se usaran bandas de PVC. El material será policloruro de vinilo plastificado, con las siguientes características:

- Resistencia mínima a la tracción de 14 Mpa.
- Alargamiento a la rotura 300%
- Temperatura de servicio entre –40 °C y +60 °C.
- Resistencia al desgarre mínimo: 20 kg/cm2
- Resistencia a los álcalis: cumplir especificaciones CRD e IRAM

Las mismas se unirán por soldadura mediante ablandamiento del material por calor con placa de cobre, tanto para prolongar su longitud, formar ángulos, empalmes de tramos y uniones con mantas de PVC.

En todos los casos se usarán juntas de construcción cerrada, empleándose bandas de 20 a 22 cm de ancho. A los efectos, junto con la memoria de cálculo se presentaran planos de ubicación prevista de las bandas de acuerdo a las etapas de hormigonado, detalles de su colocación y documentación técnica del fabricante.

Requerimientos de aceptación de estructuras estancas

Todas las estructuras de hormigón destinadas a contener líquidos o que se encuentren sumergidas, serán sometidas a pruebas hidráulicas para verificar su estanqueidad luego de transcurrido el plazo establecido en el CIRSOC para fisuración. El costo de estas pruebas, así como el de los equipos y/o instalaciones que éstas demanden, estará a cargo de la Contratista y se prorratearán en los precios del hormigón armado.

La verificación se efectuará con agua, provista por la Contratista, llenando las estructuras hasta el nivel máximo de operación.

En estructuras sobre el nivel del terreno se verificarán las pérdidas por observación directa de las superficies exteriores.

En estructuras parcial o totalmente enterradas se medirá el descenso de nivel.

En ambos casos la verificación se efectuará manteniendo la estructura con agua no menos de siete (7) días continuos, salvo que la magnitud de las pérdidas haga aconsejable suspender el ensayo.

No se admitirá margen alguno de pérdidas en las estructuras, debiendo corresponder el descenso del nivel de agua, durante las pruebas hidráulicas, exclusivamente a la evaporación. La medición del descenso de nivel en cada estructura se efectuará cada veinticuatro (24) horas continuas, después de su llenado durante los siete (7) días y se repetirá por igual lapso para cada nivel de prueba que se efectúe o si la prueba es interrumpida por cualquier causa.

En caso de producirse pérdidas, primero deberá verificarse que las mismas no sean por las juntas de dilatación o de trabajo, de ser así deberán sellarse nuevamente, hasta que no se produzcan pérdidas por ellas.

Solucionado el problema de las juntas o en el caso de que las pérdidas no fuesen por ellas, deberá procederse a la impermeabilización de la estructura. La misma podrá hacerse mediante impermeabilizantes cementicios tipo Sika Top

107 Seal o igual calidad o pintura epoxibituminosas sin solventes. El Oferente en su propuesta, deberá proponer para cada caso el tipo de aditivo a utilizar.

Una vez efectuada la impermeabilización de la estructura se repetirá las pruebas de estanqueidad. De verificarse pérdidas nuevamente, el Contratista propondrá a la Inspección el nuevo procedimiento de impermeabilización, el cual no podrá ser implementado hasta no contar con la aprobación por escrito de la misma.

La Inspección admitirá solamente dos (2) intentos de impermeabilización con resultados negativos. De detectarse pérdidas después del segundo intento, la Contratista deberá proceder a la demolición de la estructura y a la construcción de una nueva.

La nueva estructura será sometida a las pruebas de estanqueidad siguiendo el mismo procedimiento establecido para la estructura original.

Tanto los trabajos de sellado de juntas, impermeabilización, demolición de las estructuras originales y la construcción de las nuevas, no darán lugar a ampliaciones del plazo contractual ni al pago de adicional alguno sobre el precio contractual.

En todo cálculo estructural deberá considerarse las cargas en entretechos provocadas por Tanques de Reserva y bombas presurizadoras.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

P E T
RUBRO 05

PINTURAS

Generalidades

El proyecto definitivo a ejecutar y proveer por la contratista, no podrá modificar ni alterar el anteproyecto oficial, sólo lo adecuará y ajustará en sus detalles ejecutivos, debiendo cumplir estrictamente con las reglamentaciones de este pliego.

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las Reglas del buen Arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, etc.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos.

No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.

La Contratista deberá notificar a la Dirección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura.

Las manos de pinturas se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo.-

La última mano de pintura, se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos.-

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

Si por deficiencia en el material, mano de obra o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Dirección de Obra, la Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

Para todas las pinturas se deberá tener en cuenta la totalidad de las indicaciones del fabricante en cuanto a preparación de las superficies, bases, cantidad de manos, forma de aplicación, etc.

Los colores a utilizar serán los indicados en detalles o según indicación del Área de Diseño, debiendo la Empresa preparar muestras a requerimiento de la Inspección para su aprobación, previo a la ejecución total de la pintura de los diferentes locales y/o elementos.

La Inspección podrá exigir en cualquier momento la comprobación de la procedencia y el estado de conservación de los materiales a utilizar.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

5.1. Pintura en rejas nuevas: Recibirán dos manos de convertidor de óxido blanco.

5.2. Pintura Alquidica para señalamiento: según las especificaciones del producto se aplicara en la entrada para la nueva dársena de estacionamiento.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

P E T
RUBRO 06

MOVIMIENTO DE SUELOS

Generalidades

El terreno se nivelará en forma tal que la **construcción resulte sobre elevada 0.20 metros** del nivel de terreno natural circundante, la vereda municipal dado por el municipio local, o la cota inundable. Ajustándose a los niveles indicados en plano de obras exteriores presentados por el IPV los cuales deberán ser verificados *in situ*.

Aquellos materiales que resulten factibles de ser extraídos del terreno natural tales como arena, piedras, canto rodado, áridos en general son propiedad del I.P.V. quedando a criterio de este último su reutilización, comercialización, acopio, etc.

2.1 Desbosque destronque y limpieza.

Este trabajo comprende el desbosque, destronque y limpieza del terreno dentro de las superficies destinadas a la ejecución de desmontes, terraplenes, abovedamientos, cunetas, zanjas y préstamos para extracción de materiales.

En las zonas donde los suelos sean fácilmente erosionables, estos trabajos deberán llevarse al ancho mínimo compatible con la construcción de la obra, a los efectos de mantener la mayor superficie posible con la cubierta vegetal existente, como medio de evitar la erosión. Asimismo, dentro de la zona de camino, en los lugares en donde el suelo se halle cubierto por la vegetación natural.

La instalación de campamentos y el movimiento de las máquinas durante la ejecución de los trabajos se deberán efectuar únicamente en las zonas que autorice la Inspección.

Método constructivo:

Previo al inicio del movimiento de suelos, se extraerán los troncos, árboles y arbustos (con sus raíces), que señale la Inspección, **hasta una profundidad mínima de 0.50 m.**

Los árboles y plantas fuera de los límites de excavaciones, terraplenes y abovedamientos a practicar, no podrán cortarse sin autorización u orden expresa de la Inspección.

Se consideran trabajos de "Desbosque y Destronque" los que se ejecutan para la remoción de árboles, arbustos, troncos, raíces y todo material leñoso de cualquier dimensión dentro de los límites de la zona de obra.

Se consideran trabajos de "Limpieza" los que se ejecuten para remoción de plantas y arbustos no leñosos, pastos, yuyos, hierbas, malezas y demás vegetación herbácea, como así también la extracción de la capa vegetal

hasta **una profundidad de 0,50 m**, dentro de los límites de la zona que afecte la obra.

Equipo:

El equipo usado para este trabajo, deberá ser aprobado por la I.O., la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.

Todos los elementos deben ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual, y ser detallados al presentar la propuesta, no pudiendo la Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos para los cuales la I.O. extienda autorización por escrito.

El equipo debe ser conservado en buenas condiciones. Si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos elementos durante la ejecución de los trabajos, la I.O. podrá ordenar su retiro o su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso.

Desmonte

El desmonte consistirá en la excavación de arenas, arcillas, limos, gravas, conchillas, toscas blandas o descompuestas, cantos rodados y piedras de volumen inferior a 1/4 de m3 y todo material o combinación de materiales no incluidos en la clasificación "Excavación en roca" o "Excavación común".

Consistirá también en la extracción de suelos para préstamos y todo otro trabajo de excavación necesario para la terminación de las obras básicas de acuerdo a los perfiles e indicaciones de los planos, las especificaciones inherentes y las órdenes de la I.O.

Definición Volumen excedente: es todo volumen de desmonte medido en posición original menos el producto entre el volumen de terraplén medido en posición definitiva y el Índice de Compactación.

Método constructivo:

Todos los taludes de desmonte, cunetas, zanjas y préstamos, serán conformados y perfilados con la inclinación indicada en los planos o fijados por la Inspección.

Todos los productos de los excedentes de la excavación serán dispuestos en forma conveniente en lugares prefijados o indicados por la I.O.

No se deberá, salvo orden expresa de la I.O., efectuar excavaciones por debajo de la cota de la rasante proyectada, ni por debajo de las cotas de fondo de desagüe indicadas en los planos.

La Inspección podrá exigir la reposición de los materiales indebidamente excavados, estando el Contratista obligado a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta.

Durante las tareas de Desmonte podrá determinarse la densidad del suelo en su posición original a fin de compararla con la densidad máxima obtenida en laboratorio (Proctor Modificado) para la verificación del índice de Compactación.

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

Las cunetas, zanjas, canales y demás excavaciones para desagüe, deberán ejecutarse con anterioridad a los demás trabajos de movimiento de suelos.

Durante los trabajos de desmonte se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, derrumbes, su correcto desagüe por medio de cunetas y/o zanjas provisorias.

Los productos de los deslizamientos y derrumbes como así también, todo aquel material afectado por las causas antes citadas deberá removerse y acondicionarse en la forma indicada por la I.O.

El Contratista deberá reconstruir todas las zonas, sin que por eso reciba pago directo alguno.

Equipo:

El equipo usado para estos trabajos, deberá ser previamente aprobado por la I.O., la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.

Todos los elementos deben ser provistos en cantidad suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual y ser detallados al presentar la propuesta, no pudiendo la Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales la I.O. extienda autorización por escrito.

Deben ser conservados en buenas condiciones de uso. Si se observasen deficiencias o mal funcionamiento de algunos elementos durante la ejecución de los trabajos, la I.O. podrá ordenar su retiro y su reemplazo por otro de igual capacidad, en buenas condiciones de uso.

Excavaciones

Para toda obra básica y yacimientos.

a) Desmontes y faldeo

b) Construcción, profundización y rectificación de cunetas zanjas y canales.

c) Extracción de suelos y remoción de materiales p/destape de yacimientos.

d) Formación de terraplenes y banquinas.

Otros trabajos para terminar la obra básica son: Conformación, perfilado y conservación de taludes, banquinas, calzadas, subrasantes, cunetas, préstamos, etc.

a). Clasificación:

a) Excavación en roca:

Consiste en la excavación de:

1- Formación de roca dura

2- Tosca Compactada.

3- Rotura, remoción de rocas y cantos rodados, que midan no menos de 1/4 de metro cúbico.

b) Excavación común:

Se excavará todo material que no entre en la clasificación anterior, es decir: Arenas, Arcillas, Gravas, Conchillas, Tosca Blanda, Roca Blanda o descompuesta, canto rodado, etc.

Si en la excavación en roca aparecen capas de los materiales antes indicados, que conformen menos del 20 % del volumen de roca, el total del material se clasificará como excavación en roca.

Yacimientos y accesos a los mismos:

Desbosque, destronque y limpieza yacimientos:

Dejase establecido que el desbosque, destronque y limpieza del terreno en la superficie afectada por la explotación de yacimientos no recibirán pago directo alguno, considerándose su precio incluido en el de los ítems que comprenden al empleo de los materiales provenientes de yacimientos.

Destape y tapado de yacimientos:

No habrá pago directo alguno, su precio se considera incluido en los ítems que comprenden los distintos materiales.

Será responsabilidad exclusiva del Contratista los gastos y/o derechos de extracción y/o adquisición de materiales.

Acceso a los yacimientos:

Déjase expresamente establecido que la contratista quedará obligada a asegurar el acceso de los vehículos de transporte a los yacimientos en todo el tiempo, durante la realización de los trabajos, debiendo a tal fin efectuar los desbosques, destronques, limpieza del terreno, abovedamiento, terraplenamientos, desmonte, construcción de alcantarillas y/o refuerzos de obras de arte, etc., así como todo otro trabajo destinado a asegurar la transitabilidad de los accesos que se establezca en esta documentación o que sea ordenado por la I.O.

Todos los trabajos a efectuar en los accesos a los yacimientos se realizarán de acuerdo a las especificaciones contenidas en esta documentación y a las ordenes que imparta la I.O., sin pago directo alguno, considerándose el precio de los mismos incluidos en el precio unitario de contrato de los ítems que comprenden el empleo de los materiales provenientes de los yacimientos.

2.2- Terraplén con compactación especial

Este trabajo consistirá en la limpieza del terreno en las áreas donde se construirán terraplenes, y en la formación de los mismos utilizando materiales aptos provenientes de los desmontes y diversos tipos de excavaciones en un todo de acuerdo con las especificaciones, con lo indicado en los planos y con lo ordenado por la I.O.

Comprende también la construcción de banquinas salvo disposiciones contrarias en la documentación de obra; el transporte del material para la construcción de los terraplenes y banquinas.

Materiales:

Los materiales utilizados para conformar los terraplenes deberán contar con la aprobación escrita de la I.O.

Cuando para la conformación de terraplenes, se disponga de suelos de distintas calidades, los 0,30 m superiores de los mismos deberán formarse con los mejores materiales seleccionados en base de las indicaciones de los planos y especificaciones complementarias o a lo ordenado por la I.O.

Se seleccionará asimismo, el material para el recubrimiento de taludes, reservándose a tal efecto, los mejores suelos. La Contratista no está obligada a efectuar dicha selección cuando, a juicio de la I.O., no se pueda realizar sin recurrir a doble movimiento de suelos.

El suelo empleado en la construcción de los terraplenes, no deberá contener ramas, troncos, matas de hierba, raíces u otros materiales orgánicos.

No se permitirá ni admitirá el empleo de rocas o trozos de roca de tamaño mayor de 0,30 m de diámetro.

Método constructivo:

La superficie de asiento de los terraplenes será aquella que se obtenga después de haber efectuado el desbosque, destronque y limpieza.

Si por razones climáticas o de cualquier naturaleza esta superficie se encontrara saturada o sumergida, se deberá extraer el material saturado, en las áreas afectadas hasta la profundidad en que el suelo se encuentre en condiciones aceptables. El producto de estas excavaciones será depositado a un costado de la obra en los lugares que indique la I.O.

La superficie de asiento será escarificada en 0,30 m de espesor se compactará nuevamente de acuerdo a lo especificado en el punto COMPACTACIÓN ESPECIAL.

La tarea así descripta será preparatoria de la superficie de asiento, por lo tanto se realizará tantas veces como sea necesario y/o lo indique la I.O., y no recibirá pago directo alguno y su costo se considerará incluido en este ítem.

La construcción del terraplén se efectuará distribuyendo el material en capas horizontales de espesor uniforme y no mayor de 0,30 m. Las capas cubrirán el ancho total que les corresponda en el terraplén terminado y deberán uniformarse con niveladoras, topadoras, o cualquier otra máquina apropiada. Cada capa se compactará según se indica en el punto COMPACTACIÓN ESPECIAL.

Cuando deba construirse un terraplén, cualquiera sea su altura, sobre una ladera o talud de inclinación mayor de 1:3, las superficies originales deberán ser cortadas en forma escalonada para proporcionar superficies de asiento horizontales de manera que ésta sea estable.

No se permitirá incorporar al terraplén, suelo con humedad igual o mayor que su límite plástico. La I.O. podrá exigir que se retire del terraplén todo volumen de suelo con humedad excesiva y se lo reemplace con material apto. Esta sustitución será por cuenta exclusiva de la Contratista y por consiguiente el volumen sustituido no será medido ni pagado.

Cuando el suelo se encuentre en forma de panes o terrones se lo desmenuzará antes de incorporarlo al terraplén.

La Compactación de terraplenes en la parte adyacente a los estribos de puentes, muros de alcantarillas, alcantarillas de caños, muros de sostenimiento, gargantas estrechas y en todo sector de la obra donde no pueda actuar eficazmente el rodillo, será ejecutado en capas del espesor especificado y cada una de ellas compactada con pisón mayor a 200 cm2.

El suelo será humedecido a fin de asegurar la Compactación a la densidad especificada.

Cuando los terraplenes deban construirse a través de bañados o zonas cubiertas de agua, el material se colocará en una sola capa hasta la elevación mínima a la cual puede hacerse trabajar el equipo.

Por encima de dicha elevación, el terraplén se construirá por capas del espesor especificado en cada caso.

La Contratista deberá construir los terraplenes hasta una cota superior a la indicada en los planos, en la dimensión suficiente para compensar los asentamientos y para obtener la rasante definitiva a la cota proyectada, con tolerancias de 1,50 cm en los casos en que la pavimentación del camino esté incluida en el mismo contrato.

Si en el contrato solo se prevé la construcción de obra básica, dicha tolerancia se elevará a 5 cm. en exceso o en defecto. Toda diferencia de cota que sobrepase esas tolerancias, deberá ser corregida convenientemente.

Compactación especial:

Este trabajo consiste en la ejecución de las obras para la Compactación de los suelos, hasta obtener el peso específico aparente indicado, se incluye las operaciones del manipuleo, del equipo necesario y los riegos con agua que sean necesarios para lograr el fin propuesto.

Método de compactación en el terreno:

Cada capa deberá ser compactada hasta obtener el porcentaje de densidad que a continuación se indica con respecto a la máxima establecida por los ensayos que se especifican en el cuadro siguiente:

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-N°431-2023

ENSAYO	ø MOLDE mm	PESO PISÓN Kg.	ALTURA cm	Nº DE CAPAS	Nº DE GOLPES
IV	152.40	2.50	30.50	3	56
V	152.40	4.53	45.70	5	56

Se tomarán las medidas necesarias para evitar que el espesor de cualquiera de las capas, comprendidas en los 0,30 m. superiores del núcleo, exceda de 0,15 m. una vez terminada la compactación.

Los suelos del núcleo situados por debajo de los 0,30 m superiores deberán ser compactados como mínimo al 95 % de la densidad máxima obtenida en el ensayo Nº IV ó Nº V.

En todos los casos deberá efectuarse el ensayo de hinchamiento. Para el caso de suelos granulares (A1 a A5) si después de cuatro (4) días de embebimiento de la probeta compactada, ésta arrojase valores superiores al 2 %, la compactación de estos suelos deberá ser realizada como si se tratara de suelos cohesivos (Ensayo Nº IV ó V).

Control de densidades:

Para verificar el cumplimiento de lo especificado en cada capa de material compactado, la I.O. determinará el peso específico aparente del material seco de muestras extraídas en el centro y en los bordes de la calzada.

El control de densidades se hará mediante el método de la arena u otro similar. Las determinaciones se harán antes de transcurridos cuatro (4) días después de finalizadas las operaciones de compactación.

Todas las operaciones necesarias para la compactación de los suelos en la forma especificada, incluyendo el suministro de equipo y mano de obra para la total terminación del trabajo y el agua regada para la compactación, se encuentran pagados en el ítem "Terraplén con Compactación Especial".

El agua regada para la compactación incluye el derecho de extracción provisión, bombeo, transporte y distribución de ésta.

La compactación especial de fondos de cajas de pavimentos o ensanches en desmontes previstos en el proyecto, no recibirán pago directo alguno.

La Contratista deberá construir los terraplenes hasta una cota superior a la indicada en los planos, en la dimensión suficiente para compensar los asentamientos y para obtener la rasante definitiva a la cota proyectada, con tolerancias de hasta 1,50 cm.

Una vez terminada la construcción de terraplenes, taludes, cunetas y préstamos, deberá conformárselos y perfilárselos de acuerdo con las secciones transversales indicadas en los planos.

En los casos que no esté prevista la pavimentación de la calzada, los terraplenes y los desmontes deberán construirse hasta las cotas indicadas en los planos o las indicadas, en su reemplazo por la I.O., admitiéndose como tolerancia una diferencia, en exceso o en defecto, con respecto a las cotas mencionadas, de hasta 5 (cinco) centímetros.-

Provincia de Tierra del Fuego, Antártida
e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

INSTITUTO PROVINCIAL
DE VIVIENDA Y HÁBITAT

ANEXO I - RES-IPVyH-**N°431-2023**

Equipo:

El equipo usado para estos trabajos, deberá ser previamente aprobado por la I.O., la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables.

Todos los elementos deben ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual, y ser detallados al presentar la propuesta, no pudiendo la Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo, mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo aquellos elementos para los cuales la I.O. extienda autorización por escrito.

Deben ser conservados en buenas condiciones. Si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos de los elementos durante la ejecución de los trabajos, la I.O. podrá ordenar su retiro o su reemplazo por otro de igual capacidad y en buenas condiciones de uso.

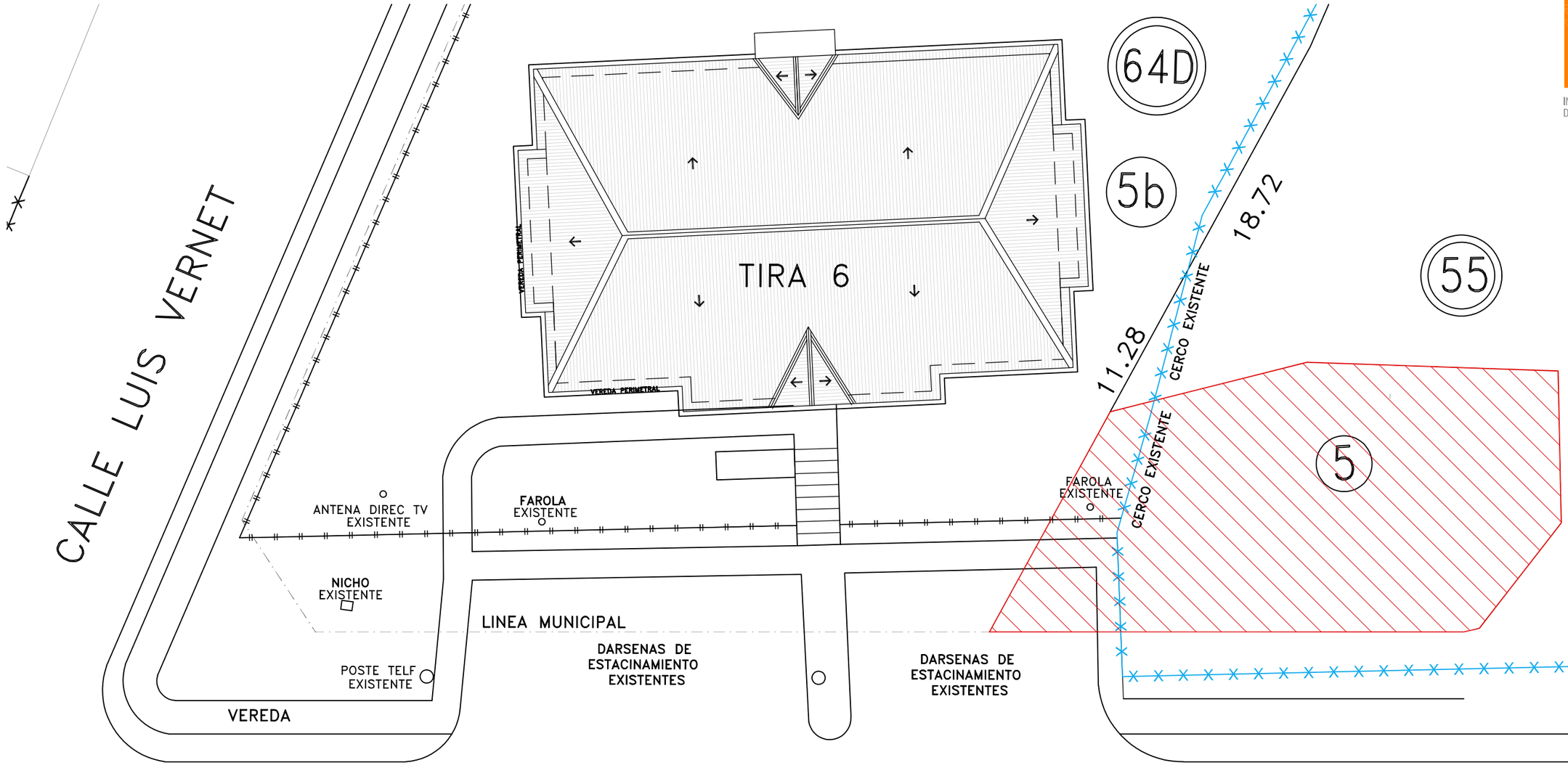
DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN

INSTITUTO PROVINCIAL DE **VIVIENDA** Y **HABITAT**

En virtud de la intimación del Vecino Titular del predio que se corresponde con la SECCIÓN C, MACIZO 55, PARCELA 4 de la Ciudad de Ushuaia, hacia el I.P.V. y H. referido al "retiro del cerco divisorio mal emplazado y de la farola con alimentación eléctrica subterránea, como a la demolición de pavimento de vereda y calzada que indaen su terreno". Pudo advertirse que lo planteado es veridico, y que esta situación debe rectificarse.

ÁREA TÉCNICA I.P.V. Y H.			
OBRA	“RECTIFICACIÓN DE EJE DIVISORIO, MODULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS DE 96 VIVIENDAS ANTENA - SECCIÓN C, MACIZO 64D, PARCELA 5B”		NÚMERO A0
PLANO	IMPLANTACION - Sec. C - Mac.64D - Parcela 5B	ESCALA S/E	

SITUACIÓN EXISTENTE



LOTE VECINO INVADIDO
(SECCIÓN C, MACIZO 55, PARCELA 4).

TAREAS A REALIZAR PARA RECTIFICAR LA SITUACIÓN

1. Rectificación y Reubicación de Cercos Divisorios (Mal emplazados). Desmonte y/o Demolición.
2. Rectificación y Reubicación de Farola de alumbrado subterránea (Mal emplazada).
3. Rectificación y Reubicación de Módulos en Darsena de Estacionamiento (3 al menos). Demolición.
4. Rectificación y Reubicación de Veredas que invadan al Predio vecino.
5. Creacción de 3 Módulos de estacionamiento en el predio de las 96 Viviendas, en cercania a Tira 6.
6. Demoler y dejar limpio y delimitado el Lote Invadido, sin ningun tip ode elemento en él.

NOTA: EL LOTE VECINO DEBE QUEDAR LIBRE DE ELEMENTOS Y DELIMITADO

NOTA: DEBERÁN VALORIZARSE LOS TRABAJOS A REALIZAR PARA SUBSANAR LA SITUACIÓN, PARA PROCEDER A LA CORRESPONDIENTE CONTRATACIÓN DIRECTA DE LA OBRA:

"RECTIFICACIÓN DE EJE DIVISORIO, MODULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS DE 96 VIVIENDAS ANTENA - SECCIÓN C, MACIZO 64D, PARCELA 5B"

ÁREA TÉCNICA I.P.V. Y H.			
OBRA	"RECTIFICACIÓN DE EJE DIVISORIO, MODULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS DE 96 VIVIENDAS ANTENA - SECCIÓN C, MACIZO 64D, PARCELA 5B"		NÚMERO A1
PLANO	IMPLANTACION - Sec. C - Mac.64D - Parcela 5B	ESCALA S/E	

CONTRATACIÓN DIRECTA
PROYECTO A EJECUTAR

INSTITUTO PROVINCIAL DE VIVIENDA Y HABITAT

64d

5b

TIRA 6

Rampa de Acceso Vehicular a ejecutar

CALLE LUIS VERNET

L.M.

0.60

3.00

6.20

5.00

2.50

5.00

Tratamiento de la superficie con piedra partida

Vereda de HºAº

Farola de Iluminación a Reubicar

~15.50

CERCO MAL EMPLAZADO

Reubicación de Cerco Existente reutilizando los módulos metálicos, previa readecuación y/o reparación de los mismos. Se ejecutarán dados y viga de HºAº a modo de fundación de los mismos

5

55

Vereda de HºAº

VEREDA

1.30

5.00

E.D.

L.M.

Relleno y Compactación de suelo, previa Demolición de Hormigón Existente en Vereda y Dársena

Antena de Telecomunicaciones a Reubicar

L.M.

DÁRSENAS DE ESTACIONAMIENTO EXISTENTES

1.40

CERCO PARCELA 5

VEREDA

Cordón Cuneta a Ejecutar

CALLE DAMIANA FIQUE

ÁREA TÉCNICA I.P.V. Y H.			
OBRA	"RECTIFICACIÓN DE EJE DIVISORIO, MODULOS DE ESTACIONAMIENTO Y OBRAS VARIAS DE 96 VIVIENDAS ANTENA - SECCIÓN C, MACIZO 64D, PARCELA 5B"		
PLANO	IMPLANTACION - Sec. C - Mac.64D - Parcela 5B	ESCALA S/E	NÚMERO A1

Firmado Digitalmente por
Arq. MONTES Laura Malvina
Instituto Provincial de
Vivienda y Habitat
Presidente
06/03/2023