

ESPECIFICACIONES TECNICAS MEJORA DS548
INTEGRA 2016

PROYECTO : REPOSICION TECHUMBRE JARDÍN INFANTIL EL CALERITO – NOGALES
REGIÓN : VALPARAÍSO
MANDANTE : FUNDACIÓN INTEGRAL
FECHA : 15 DE JULIO 2016

A. GENERALIDADES

A.1. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la Reposición total de Jardín Infantil El Calerito, de la Comuna de Nogales, Región de Valparaíso.

Estas especificaciones técnicas, son complemento de los planos de arquitectura y especialidades.

El proyecto definitivo de Cálculo de Estructura de Techumbre, prevalece por sobre las demás indicaciones. La construcción de obra gruesa, terminaciones, obras complementarias e instalaciones serán responsabilidad del contratista.

Para clasificar y sectorizar las obras a realizar, las especificaciones técnicas, se ordenan por recinto a intervenir, de acuerdo al siguiente orden:

- OBRAS PRELIMINARES
- REPOSICIÓN DE TECHUMBRE
- PROYECTO DE INSTALACIONES
- RETIRO DE ESCOMBROS Y ASEO GENERAL

DOCUMENTACION

- PLANTA DE ARQUITECTURA
- ELEVACIONES Y CORTES
- PLANO UBICACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y CUBIERTA.
- PLANO DE CALCULO DE ESTRUCTURA DE NUEVA CUBIERTA

A.2. PROFESIONAL PROYECTISTA

Arquitectura : Luis Nicanor Pérez Caroca

Calculista : Tarek Saud

Topografía : -

Mecánica de suelos : -

A.3. REFERENCIAS

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto. La obra se ejecutará en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter aclaratorio o por parte de las especialidades, como es el caso de Proyectos Eléctricos, de Gas y Alcantarillado. (Cargo y responsabilidad de la empresa contratista que se adjudique la construcción de la obra).

Todas las obras que consulte el proyecto de mejoras deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones eléctricas de consumo en Baja tensión.
- Reglamentación SEC
- Decreto Supremo N° 594
- Bases administrativas Especiales
- Términos de Referencia para elaboración de Proyectos

- Orientaciones Diseño de Fachadas

A.4. MATERIALES

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie, estos deben ser completamente nuevos, conforme a las normas y según indicaciones de fábrica.

La I.T.O. Rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado.

La I.T.O. Podrá solicitar al contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencial, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración del I.T.O. para su aprobación o rechazo, quien resolverá al respecto.

A.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO

El contratista deberá entregar, fotografías mostrando el avance de la obra en las faenas más importantes en ejecución.

Se entregarán a lo menos:

- 3 fotos adjuntas a los estados de pago. Todas las fotos se entregarán impresas en formato 13x18 cm.

A.6 PRESCRIPCIONES SEGURIDAD Y DESARROLLO DE LAS FAENAS

Las que se señalan en el Cap. F.5 de las Normas INN, especialmente las que se refieren a la seguridad de los trabajadores. Para todos los efectos, que se consideran como aplicables a la obra, las normas que se incluyen en los siguientes capítulos: F.11. (Normas básicas de construcción), F.5. (Seguridad) y F.6. (Materiales).

1. OBRAS PRELIMINARES

1.1 INSTALACION DE FAENAS

a- Limpieza y despeje del terreno:

Se ejecutarán los trabajos necesarios que permitan un adecuado emplazamiento de la construcción y de las instalaciones y construcciones provisorias. Se extraerán del terreno todos los elementos de desechos que dificulten la ejecución de los trabajos.

No se contempla la demolición de construcciones existentes, solo demoliciones total en techumbre.

b- Instalaciones Provisorias: El contratista podrá hacer uso del terreno. Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad, para ello en la etapa de entrega de terreno se registrarán las lecturas con la finalidad de verificar los consumos, los que serán evaluados y descontados del último estado de pago.

El cobro de su consumo se calculará en base a la diferencia del gasto promedio del jardín.

En la obra se deberá mantener un libro foliado autocopiativo en triplicado, para anotaciones, observaciones y todo posible cambio por parte de Ingeniero, Arquitecto, Constructor, ITO, Instaladores y Propietario según se requiera.

c- Bodega de Materiales: El contratista deberá generar un espacio para el acopio de materiales, el cual será de uso exclusivo para dicho fin. Deberá hacerse cargo de su seguridad y responsabilizarse de cualquier daño que se ocasione por efecto de uso o hurto de materiales, herramientas, etc.

Todas aquellas áreas que deban implementarse para cumplir con un adecuado funcionamiento de la obra (Servicios higiénicos provisorios, vestidores, comedor, etc.) serán de exclusiva responsabilidad del contratista, quien será el responsable de proveer las instalaciones y condiciones que requiera para sus trabajadores. El contratista deberá proponer al ITO las áreas y su emplazamiento y este (el ITO) dará la aprobación.

d- Retiro de las instalaciones: Una vez terminada la obra, la empresa contratista deberá desarmar todas las instalaciones provisorias, entregara los puntos de empalme provisorio de las instalaciones eléctricas y de agua potable en sus condiciones originales y trasladara todo fuera de los recintos de la obra. Será retirado todo material contaminante y se dejará el sector igual o mejor que como se entregó.

Nota: Se deberá poner especial énfasis en todos aquellos aspectos relacionados con la seguridad y prevención de riesgos en las faenas, con el objeto de cautelar la integridad física de los trabajadores de la obra y de terceros.

1.2 MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CIERROS

En todo el perímetro del terreno donde se realicen las obras y siempre que este no se encuentra cerrado y aislado, en los accesos y en la división interna que se indica en planos de arquitectura, que servirá para separar las obras de las actividades docentes y propias del jardín infantil, se cercará mediante cierros

lentos. Se sugiere Placas de madera aglomerada tipo OSB con bastidores de madera, de una altura de 2.00mt. O superior.

Se solicita el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alargadores sin cables desnudos, etc. además de lo descrito en el Artículo 184 del código del trabajo, la ley 16.744 y la normativa atinente al tema.

La empresa contratista deberá asegurar la calidad del cierre. El cierre deberá asegurar su estabilidad durante toda la faena y deberá incluir portones y puertas de acceso de vehículos y peatones de ser necesario. Para esto la constructora puede abrir secciones de la reja perimetral existente, siempre que esta sea repuesta al final de la obra.

1.3 RETIRO DE ESCOMBROS Y DEMOLICIONES

1.3.1 MEDIDAS PREVIAS:

Previamente a la demolición se deberá notificar a las propiedades existentes alrededor de terreno

Igualmente se neutralizarán las acometidas de las instalaciones de acuerdo con las compañías suministradoras y, se vallará y señalizará la zona vial y espacio público afectado por la demolición (en el caso que sea necesario).

-Demolición: Se deberá especificar al mandante el sistema a utilizar, plano y plazos de ejecución.

El orden de demolición se efectuará, en general, de arriba hacia abajo de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abaten o vuelquen.

Se eliminarán previamente los elementos que puedan perturbar el desescombrado.

El orden para demoler es el siguiente:

- Levantamiento de Cubierta
- Desarme de estructura techumbre
- Desarme de estructura de muros (no aplica)
- Retiro de radier en mal estado (no aplica)
- Retiro de cimientos y sobre-cimientos (no aplica)

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros. En todos los casos el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros.

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del local en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento.

-Retiro de Escombros y Aseo General: Considera el retiro de todo escombro, maquinas, herramientas y cualquier elemento ajeno al terreno. Se debe considerar el "PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA RETIRO DE MATERIALES DE ASBESTO-CEMENTO ANTES DE DEMOLER" (anexo 1), por la existencia de techumbre con cubierta de ASBESTO-CEMENTO.

Este deberá quedar listo para comenzar nueva construcción.

1.4 TRAZADOS Y NIVELES

Los trabajos de trazados y niveles serán dirigidos por un profesional idóneo de la obra y aprobados por la I.T.O. El replanteo del trazado se deberá verificar en las distintas etapas de: excavación, fundaciones, plantas de pisos e instalaciones, respetando las cotas indicadas en el proyecto.

La altura de sobre-cimiento indicada en planos es la mínima; en caso que no se consulte el emparejamiento y nivelación del terreno, debe considerarse, en las partidas correspondientes, las mayores alturas de sobre-cimientos para salvar los desniveles del terreno, partiendo de la altura mínima indicada. El nivel del piso terminado (N.P.T.) será revisado por la I.T.O. al momento de trazar en la obra.

2 REPOSICION TECHUMBRE

2.1 RETIRO DE CUBIERTA EXISTENTE

En sector marcado en planos de cubierta se consulta el retiro total de techumbre de zinc, estas placas no podrán ser reutilizadas. Luego de retirada la totalidad de la cubierta deberá procederse al retiro de la estructura de cerchas existente.

2.2 RETIRO DE ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

En sector marcado en planos de cubierta se consulta el retiro total de la estructura correspondiente al complejo de techumbre existente, se debe considerar el desarme de costaneras, cerchas y estructura de cielos. Además de cableado que pudiera existir y aislación térmica. Debe dejarse totalmente limpio de residuos y escombros que pudieran generarse por esta partida.

2.3 RETIRO DE ESTRUCTURA CIELO

En sector marcado en planos se consulta el retiro total de la estructura de cielo correspondiente al complejo de techumbre existente, se debe considerar el desarme de la totalidad de la estructura de cielos. Además de cableado que pudiera existir y aislación térmica. Debe dejarse totalmente limpio de residuos y escombros que pudieran generarse por esta partida.

2.4 ESTRUCTURA DE TECHUMBRE DE ACERO GALVANIZADO

Se considerara para la techumbre a modo referencial una estructura metálica con perfiles de acero galvanizado tipo Sistema Metalframe STR. Las cerchas y diagonales de esta estructuración sostienen una cubierta de acero liso "Aluzinc", cuyo espesor nominal es de 0,5 mm, y una cumbrera metálica tipo Forro Aluzinc de 0,5 mm de espesor. Las cerchas son de perfil estructural Metalframe STR tipo C de 90 x 40 x 8 x 0,85mm. Las diagonales y costaneras son perfiles Metalframe STR tipo Omega (Ω) 40 x 40 x 8 x 0,85. **Esta estructuración será definida en última instancia según proyecto estructural**, indicaciones del fabricante y visaje de I.T.O.

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final. Posteriormente se instalarán de acuerdo a trazado.

2.5 CUBIERTA DE ZINC-ALUM PV4

Se considera a modo referencial una Plancha de Zinc-Alum tipo PV-4 de 0,5mm y una cumbrera metálica tipo forro Aluzinc de 0,5mm de espesor o similar. Se deben considerar todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de las cubiertas. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Su instalación se ejecuta mediante indicación del fabricante y a modo referencial se indica traslapo lateral mínimo de 1 onda, fijación Plancha-Costanera mediante tornillo auto-perforante y auto-roscante de 12-24 x 1 1/4" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello de neopreno. Considerar a lo largo de cada plancha una fijación en cada extremo y una al medio lo que da una totalidad de 9 tornillos por plancha.

2.6 HOJALATERIA - CABALLETES O CUMBRERA

Se considera cumbrera metálica tipo Forro Aluzinc de 0,5 mm de espesor

2.7 AISLACIÓN TÉRMICA DE CIELO

Sobre la perfilería de acero se dispondrá de aislación térmica de lana de vidrio AislanGlas, R/188, tipo rollo libre, (paño continuo) de 80mm, de espesor y una densidad media aparente de 14Kg/m³.

Se consultarán todos los suples y arrosamientos necesarios para la correcta ejecución de la estructura.

2.8 PAPEL FIELTRO

Se considera la colocación de papel fieltro 15 libras corcheteado sobre acero liso "Aluzinc", con traslapos mínimos de 10cm, éste cumplirá con la función de barrera de humedad.

2.9 CADENETEO DE CIELO

Se considera un caneo en perfil Metalframe STR tipo Omega (Ω) 40 x 40 x 8 x 0,85, deberán ir dispuestos a 0,4mt a eje.

2.10 ESTRUCTURA DE CIELO Y CIELO FALSO

Será de Metalcón perfil Omega, fijado a cerchas mediante tornillos, piezas separadas a 40cm, según indicaciones de fabricante, Debe ser perfectamente nivelado y apto para ejecutar partida de revestimiento de cielo.

Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita RF de 12,5mm de espesor, para dar cumplimiento a la normativa de resistencia al fuego, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. En recintos húmedos se consulta Volcanita RH 15mm. La instalación deberá incluir huincha tipo americana y pasta, con el fin de lograr una superficie perfectamente lisa y apta para ser pintada. Se deben considerar nivelaciones de estructura, de ser necesario.

2.11 PINTURA DE CIELOS

Se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y

afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta. Las superficies de los cielos se sellarán con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinílico de Ceresita.

En zonas secas: Se aplicará Esmalte al agua tipo Ceresita color a definir sin manchas y perfectamente pulidas. Se aplicarán 2 manos como mínimo

En zonas húmedas: Se aplicará óleo opaco tipo Ceresita color a definir. Se aplicarán 2 manos como mínimo.

2.12 MOLDURAS (cornisas)

En recintos interiores, Cornisa Poliestireno extruido 25x25mm de alta densidad, Set de 4mt DECOFLAIR el cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto. Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético. Las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Las uniones entre piezas se realizarán los encuentros serán a 45°.

2.13 REUBICACION EQUIPOS FLUORESCENTES

Será responsabilidad del contratista la desinstalación de todos los equipos fluorescentes existentes, para la posterior reinstalación de estos, los cuales serán instalados en la misma ubicación anterior, debidamente fijados a cielo, cuidando que se fijen a estructura de cielo en al menos tres puntos para garantizar su utilización de manera correcta. Los puntos de fijación que no queden anclados a estructura de cielo, deberán quedar instalados mediante tornillo a tarugo tipo paloma metálico o similar, que asegure su durabilidad y fijación.

2.14 REUBICACION EXTRACTOR DE AIRE

Se considera la reutilización de todos los extractores de aire existentes en cielos, estos deberán reinstalarse en idéntica posición a lo existente.

2.15 ALEROS Y TAPACANES

Serán en placa de permanit, de 8mm, comprende huincha tipo americana y pasta para juntas con el fin de dejar la superficie perfectamente lisa y apta para recibir pintura de terminación, de ser necesario debe contemplar nivelaciones de estructura.

2.16 CANALETAS Y BAJADAS

Serán en hojalatería, tendrán un desarrollo mínimo de 330mm. Y traslape longitudinal mínimo de 150mm. Las uniones en traslape se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.

La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo a plano. Se deberán incluir todos los elementos de evacuación de aguas lluvias, los cuales serán en hojalatería.

Comprende, esta partida la reposición de todas las canales y bajadas de aguas lluvias la provisión de canales, bajadas de aguas lluvia, forros, collarines de salida ductos o ventilaciones sobre cubierta, sombreretes, etc. Y cualquier otro elemento necesario para evitar filtraciones. Se utilizarán todos los elementos, tales como: Canaletas, bajadas, bota aguas, forros, cubetas, esquineros, tapas, abrazaderas, coplas, codos, juntas, ganchos de fijación, soportes orientables, uniones de canaletas y demás accesorios. Para una óptima ejecución y funcionamiento. Las uniones se fijarán mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neopreno N°7 11/4" y los traslapes longitudinales, que serán mínimo de 150mm, se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.

Bota aguas y forros, Bajadas de agua Canales y limahoyas, Tendrán un desarrollo mínimo de 330mm. Y traslape longitudinal mínimo de 150mm. Las uniones en traslape se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.

2.17 LUCARNAS

Irán dispuestas según planos de cubierta, serán forradas en placa yesocartón RF de 12,5mm, de modo de no dejar ver el entramado de cerchas, en su cubierta se contempla plancha PV4 transparente instalada según fabricante, como cielo se contemplará tapa removible de Policarbonato Alveolar de 9mm, formando una bolsa de aire estanco en su interior. Esta plancha irá fija con tornillos a bastidor de madera cepillada color blanco.

2.18 PINTURA INTERIOR MUROS

Todos los paramentos interiores de la sala de párvulos se pintarán con esmalte al agua Ceresita, mínimo dos manos color claro a definir por el mandante según términos de referencia para el proyecto. La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación. Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante. Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas. No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C. Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de

preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, imprimaciones y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura. Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies considerando dos manos como mínimo. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar. La pasta muro se deberá dejar secar por lo menos 48 horas. Una vez seca se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

2.19 PINTURA EXTERIOR MUROS

En superficies exteriores se solicita aplicación de dos manos mínimo de Esmalte al agua pieza y fachada, habitacional Ceresita colores según términos de referencia para el proyecto. La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de pinturas no indicadas por el fabricante.

Los envases deben tener identificación de fábrica con indicación clara de su contenido, proporción de mezcla y el diluyente a usar.

Las superficies a pintar deben estar perfectamente limpias y totalmente secas. No se efectuarán trabajos de pinturas habiendo condiciones climáticas de humedad y temperatura adversas. Antes de pintar se efectuarán todos los trabajos de preparación de superficies y se aplicarán los aparejos, y empastes adecuados al tipo de material de la base y de la pintura. Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies, las que nunca serán inferiores a dos.

No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar. Se solicitan superficies sin defectos y aptas para recibir pintura.

2.20 VIGA MAESTRA ACERO (Reticulado 1 según cálculo)

Se consulta la elaboración de 3 vigas maestras construidas en perfiles de acero dado por proyecto de cálculo, esta tendrán medidas distintas según su ubicación en planta de arquitectura.

2.21 VIGA MAESTRA ACERO (Reticulado 2 según cálculo)

Se consulta la elaboración de 3 vigas maestras construidas en perfiles de acero dado por proyecto de cálculo, esta tendrán medidas distintas según su ubicación en planta de arquitectura.

2.22 VIGA MAESTRA ACERO (Reticulado 3 según cálculo)

Se consulta la elaboración de 3 vigas maestras construidas en perfiles de acero dado por proyecto de cálculo, esta tendrán medidas distintas según su ubicación en planta de arquitectura.

3 PROYECTO DE INSTALACIONES

3.1 PROYECTO MEJORAMIENTO ILUMINACION RED ELECTRICA

Se contempla la elaboración de proyecto de iluminación, según normativa SEC para edificios de uso público. Éste solo debe contemplar la iluminación, dejando fuera enchufes.

3.2 EJECUCION PROYECTO ILUMINACION Y CERTIFICACIÓN TE-1

Se contempla la ejecución de proyecto de iluminación, según normativa SEC para edificios de uso público por especialista autorizado. Éste solo debe contemplar la iluminación, dejando fuera enchufes. Se debe contemplar la obtención de Certificado de Instalaciones Eléctricas Interiores TE-1.

4 RETIRO DE ESCOMBROS Y ASEO GENERAL

4.1 LIMPIEZA Y ASEO GENERAL

Considera el retiro de cualquier excedente de material, escombros, maquinas, herramientas y cualquier elemento ajeno al establecimiento, asimismo considera el aseo general del establecimiento efectuado con elementos de limpieza (limpia vidrios, quita manchas, etc.) con el fin de entregar el establecimiento en las condiciones más normales posible. Esta partida se ejecutará antes de la recepción final de la obra por parte de la ITO. No se aceptarán bajo ninguna circunstancia, recepciones de obras sin cumplir con lo mencionado precedentemente.

LUIS NICANOR PEREZ CAROCA
ARQUITECTO
Fundación Integra

PAOLA ALVAREZ CAYULEF
DIRECTORA REGIONAL
Fundación Integra