

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROPIETARIO	:	INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA NERUDA S.A. 76.136.477-4 Rep. Legal, Pablo Gonzalez M. 10.249.617-5
PROYECTO	:	EDIFICIO NERUDA Edificio de 8 Pisos más 2 subterráneos
UBICACIÓN	:	AV. DEL VALLE SUR 614-618, LOTE 15-16a
UNIDADES	:	Total 14 OFICINAS 2 LOCALES COMERCIALES 116 ESTACIONAMIENTOS (Se incluye 3 est. de 30 mt2 c/u)
ARQUITECTOS	:	LIRA Y TUCKERMANN ARQUITECTOS LIMITADA. MARTIN LIRA H. PAULA TUCKERMANN CAÑAS
COLABORADOR	:	MIGUEL ANGEL ALVAREZ.
CALCULISTA	:	RENE LAGOS
PROYECTO SISMICO	:	SIRVE S.A.
SUPERVISOR	:	MARTIN LIRA H.
CONSTRUCTOR	:	PROPUESTA/ CONSTRUCTORA SANTAFE LIMITADA
REVISOR INDEPENDIENTE	:	KLEYN Y VACCARO CONSULTORES LIMITADA
AGUA - ALCANTARILLADO	:	MONDOVI LIMITADA Rep. Esteban Vivalda C.
ELECTRICIDAD	:	INTEXA S.A.
CLIMATIZACION	:	LG ELECTRONICS INC CHILE Ltda.
BASURA	:	METALDUC LIMITADA.
MECANICA DE SUELO	:	RUZ Y VUKASOVIC INGENIEROS ASOCIADOS LTDA.
ASCENSORES	:	mitsubishi.
FECHA	:	MAYO 2011

1. GASTOS ADICIONALES - OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PREVIOS

1.1. GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones técnicas regirán para la construcción de la obra y se complementan con los planos de arquitectura, cálculo estructural, instalaciones sanitarias, eléctricas, climatización, seguridad, etc., junto a sus respectivas Especificaciones Técnicas e informe de mecánica de suelos con sus complementos.

Las especificaciones técnicas en general prevalecen sobre los planos, pero se debe considerar la complementación total de los antecedentes que conforman el proyecto.

Cuando se especifican marcas de algún material de obra gruesa, terminaciones e instalaciones se entienden referenciales, pudiendo el propietario y el arquitecto modificar estas por otra de similares características técnicas, siempre de calidad equivalente o superior.

1.2. PERMISOS

Se consulta la cancelación de los permisos Municipales, roturas de pavimentos, trabajos en las vías públicas y toda autorización que sea necesaria de los servicios para ejecutar la faena.

1.3. CONTRATO Y GASTOS NOTARIALES

Comprende los gastos que generen la cancelación de los contratos de construcción y sus gastos notariales correspondientes.

1.4. GARANTÍAS

Comprende el costo de las diferentes boletas de garantía que se deben tomar para garantizar la buena ejecución de las Obras, seriedad del contrato, devolución de anticipos y otras que hubiere.

1.5. ENSAYOS DE MATERIALES

Los ensayos de materiales se encuentran incluidos en el costo de las partidas a las cuales se precisa someter a pruebas. Se consulta una muestra de hormigón cada 50,0 m³ según norma.

1.6. INSPECCIÓN TÉCNICA

No se consulta Inspección técnica de obra ni sus oficinas, la cual será contratada directamente por el Mandante.

1.7. MAQUINAS Y EQUIPOS

Se consulta el equipo y maquinaria necesaria y suficiente para ejecutar la Obra.

1.8. LETRERO INDICATIVO DE LA OBRA

Se consulta la ejecución y emplazamiento de un letrero indicador de la Obra y el pago de los derechos cuando corresponda.

1.9. INSTALACIONES PROVISIONALES

Se consideran las instalaciones provisionales de agua potable, alcantarillado y electricidad necesarias, autorizadas debidamente por el servicio respectivo.

1.10. CONSTRUCCIONES PROVISIONALES

La Obra estará dotada con oficina técnica, recinto para acomodación y almuerzo del personal, bodega, baños y todo lo necesario para su normal funcionamiento.

1.11. ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA

Se ejecutará de acuerdo al avance de la Obra y se entregará de acuerdo a lo estipulado en el Contrato de Construcción.

1.12. DESPEJE DEL TERRENO

Previo al trazado se efectuará la limpieza y emparejamiento del terreno en el área del emplazamiento. Se incluyen el retiro de escombros, demolición de los restos de construcción y, en general, la eliminación de cualquier obstáculo que imposibilite la buena ejecución de la Obra, sin alterar la topografía del terreno, salvo casos autorizados por el Arquitecto.

1.13. RECONOCIMIENTO DEL SUBSUELO

Se contempla estudio de Mecánica de suelos, pozos calicatas, etc., trabajos que serán de responsabilidad del Ingeniero Especialista Contratado para tal efecto.

1.14 ENTREGA DE TERRENO

Será de responsabilidad del Propietario del terreno la entrega de éste, libre de ocupantes y materializado los deslindes según lo señalan los documentos de sustento legal al respecto.

A mayor abundamiento proporcionará un plano de Levantamiento Topográfico que permita materializar los proyectos.

1.15. EXTRACCIÓN DE ESCOMBROS

Se considera el transporte a botadero autorizado del escombros resultante de las Obras.

2. OBRA GRUESA

Cuando se indican dosificaciones de hormigón, rellenos o morteros debe considerarse lo señalado en proyecto de Cálculo Estructural, en conjunto con indicaciones de Mecánica de Suelo y con VºBº de la Inmobiliaria y Arquitecto.

Se debe considerar como parte de la Obra Gruesa el estanque de agua y sala de bombas indicados en Proyecto correspondiente a agua potable.

2.1. PLANOS Y PROYECTOS

a) Referente al Replanteo, Trazado y Niveles, se establece que en caso de existir discordancias entre planos de Arquitectura y Cálculo prevalecen las dimensiones de planos Arquitectónicos sobre los planos Estructurales y de otros proyectos tales como Urbanizaciones Sanitarias, de Pavimentación y eléctricas, proyectos domiciliarios y otros. Discrepancias serán resueltas por el Arquitecto, dejando las indicaciones por escrito.

b) En excavaciones, cimientos, sobrecimientos, pilares, cadenas, vigas, losas y otros elementos, los planos de Cálculo prevalecen sobre los de Arquitectura, en cuanto a dimensión de elementos estructurales.

Discrepancias serán resueltas por el Ingeniero Calculista, dejando las indicaciones por escrito.

2.2. REPLANTEO, TRAZADO Y NIVELES

El replanteo del trazado del proyecto se hará mediante nivel y huincha metálica, materializando los ejes y puntos de referencia por medio de estacas de madera.

El trazado de cimientos se hará mediante huincha metálica y niveletas en las cuales se definirán los ejes respectivos.

El NPT de 1er Piso +/-0,00 mts, correspondiente al nivel + 519 del plano topográfico, y NPT de subterráneo será verificado sobre el PR indicado en planos por el Arquitecto en Obra.

2.3. EXCAVACIÓN

Se ejecutarán de acuerdo a lo indicado por el Ing. Calculista en Planos, Especificaciones Técnicas Generales y Especiales. Sus dimensiones serán de acuerdo al plano de

fundaciones, debiendo como mínimo penetrar 20 cm. en terreno apto para fundar. El sello de éstas será plano y horizontal.

Los sellos de excavación serán horizontales y podrán escalonarse en alturas de acuerdo a lo indicado en planos de fundaciones.

Las excavaciones contarán con el visto bueno del Ingeniero Mecánico de Suelos antes de iniciar los sellos de fundaciones con el relleno u hormigonado de las fundaciones.

2.4. FUNDACIONES

a) Emplantillado

Se hará según informe y V^oB^o de mecánica de suelos y cálculo estructural.

La diferencia entre el sello de excavación y el de fundación se rellenará con hormigón 170 kg. / CEM /m3.

Este emplantillado será como mínimo 5 cm. según lo indicado por el Ing. Calculista.

b) Cimientos

Se ejecutarán de acuerdo a plano de cálculo y supervisión del Ingeniero Calculista.

Se usará en las fundaciones del edificio, hormigón H-35 (90% confianza).

Se consulta Hormigón de fundación para edificio R 28 > 100 kg. / cm² dosis 170 kg. cem. / m³ 20% bolón tamaño max. 15 cm.

2.5. HORMIGÓN ARMADO PILARES, VIGAS, LOSAS Y MUROS

Se ejecutarán de acuerdo a planos y especificaciones de cálculo estructural.

a) Fierro:

Se ejecutarán de acuerdo a planos y especificaciones de cálculo estructural.

Las cadenas, vigas, muros y losas estarán armados con estribos y barras longitudinales de acero redondo estriado de A63-42H con resalte de acuerdo al plano de estructura. Calidad de fierro será controlada y certificada.

b) Hormigón:

Se ejecutarán de acuerdo a indicación de Cálculo Estructural.

La altura libre mínima bajo vigas o instalaciones horizontales será de 2,10 m.

Se consulta hormigón H-35 (90 % confianza) para cadenas, vigas, losas, pilares y muros.

En edificio subterráneo se usará hormigón armado R28>250 Kg. /cm² (90 % confianza)

Se usará vibrador de inmersión de acuerdo al tipo y uso aceptado por la Norma respectiva.

(Los insertos para la fijación de enmaderación de techumbre serán de acero redondo calidad A44-28 H de 6 mm. Se colocarán una vez vibrado al hormigón y se empotrarán a la base de la cadena mediante gancho con 5 cm. de retorno.)

Se deberá tener especial cuidado en las juntas de construcción, para lo cual deberá considerarse lo indicado en las Esp. Técnicas de Obras Civiles.

Los hormigones de losa en fresco deberán ejecutarse con especial precaución, para que la superficie quede afinada, nivelada y en condiciones de recibir pavimento. Se considera ejecutar el afinado de piso mediante Alisador Mecánico. (Helicóptero)

Control de Calidad

Se tomarán muestras de hormigón elaborado según lo indicado por la Norma que indica un ensayo cada 50 m³, y a lo más 1 muestra por elemento por piso y por calidad de hormigón usado, se hará con un laboratorio reconocido, chequeando también el asentamiento de Cono.

Los recubrimientos se harán según indicación de cálculo estructural considerado en losas 1,0 cm. en muros, vigas y pilares 1,5 cm. y en fundaciones 3 cm. (chequear con calculista). Los elementos de hormigón en contacto con tierra tendrán como separación 2,5 cm. en muro y 1,5 cm. en pilares.

c) Losa de subterráneo

El subterráneo se ejecutará de acuerdo a cálculo estructural, en base a losas de hormigón armado que consideran desniveles para jardineras y áreas verdes señaladas por el arquitecto.

2.6. SISTEMA ANTISISMICO

Como sistema antisísmico, el edificio contempla una red de aisladores sísmicos elastoméricos. Estos se encuentran dispuestos de manera de dividir el edificio en una subestructura solidaria con el terreno (placa) y una superestructura conformada por la torre y el núcleo que, en caso de movimientos, oscila de manera independiente.

El detalle y especificación de los estos elementos se encuentra en las especificaciones técnicas y planos del proyecto específico.

2.7. VIGAS Y LOSAS POSTENSADAS

Según proyecto de cálculo estructural, se considera la incorporación de vigas y losas postensadas. El proceso constructivo, así como el ajuste de los elementos tensionados, se realizará por personal especializado, de acuerdo a las indicaciones del proyecto específico.

2.8. ELEMENTOS METALICOS ESTRUCTURALES

Según proyecto de cálculo estructural, se contemplan diagonales metálicas perimetrales en Acero A42-27ES de diámetro 273 mm. y 7,8 mm. de espesor, en la ubicación que figura en los planos de arquitectura y cálculo respectivos. El anclaje a los elementos de hormigón se realizará mediante soldadura a pletinas metálicas insertadas en forma previa al hormigonado, según se indica en los planos de detalle respectivos. Se tendrá especial cuidado en la correcta disposición de los insertos y de las diagonales, no aceptándose ninguna corrección posterior al hormigonado.

2.9. BASE PARA RADIER

La base para radieres será del espesor y materialidad definida en las Especificaciones Técnicas de Estructura y/o Informe de Mecánica de Suelos.

Se incluyen los rellenos que se ejecutarán con elementos libres de materia orgánica o deleznable, en capas de 20 cm. las que se compactarán manual o mecánicamente. Sobre los rellenos se colocará una capa de ripio de 8 cm. de espesor, tamaño medio máximo 2" compactada mecánicamente.

2.10. RADIER espesor =10 cm.

Se consulta bajo el 2º subterráneo radier de hormigón armado con malla acma en la ubicación indicada en el proyecto de calculo estructural., cuya dosificación mínima será de H30 afinado en fresco.

El afinado y los radieres mismos podrán presentar fisuras normales de retracción de fragüe, los cuales en caso de ser considerables deberán repararse con procedimientos usuales para este efecto.

En todo caso, los radieres se ejecutarán por fajas de un ancho no superior a 4 mt. y se cortarán en paños de superficies inferiores a 20 m2.

2.11. MOLDAJES

Serán suficientemente rígidos y estancos para evitar deformaciones durante el vaciado o vibrado del hormigón.

Se usará desmoldante apropiado que facilite el descimbre sin dañar el hormigón fresco, asegurando una terminación lisa. Este desmoldante no debe dañar las superficies de hormigón para recibir tratamiento de pintura posterior o terminación de hormigón visto según sea el caso.

Se cuidará estrictamente los plomos, niveles y elementos de fijación de moldajes, teniendo presente que no se consulta estuco.

El propietario se reserva el derecho de hacer rectificar o demoler estos elementos, con cargo al Contratista, en caso de no cumplir con las normas vigentes a este respecto ya que no se especifica estuco.

Los moldajes de los estanques de agua se diseñarán de tal modo de evitar pasadores que posteriormente requieran reparación por filtraciones. Se debe evitar la impermeabilización interior de estos estanques, en caso que sea necesario se usará impermeabilización para estanques de Sika o similar.

2.12 MOLDAJE DE TABLERO FENOLICO PARA HORMIGON VISTO

Se consulta para ejecutar los hormigones vistos de muros, vigas exteriores y pilares indicados en planos de planta, elevaciones y cortes de arquitectura.

Se ejecutará de planchas de Tablero Fenólico de 20 o 16 mm. de espesor, dependiendo del espaciamiento de los largueros que se dispongan para rigidizar estos tableros, a fin de asegurar su indeformabilidad bajo la presión del hormigón. No se aceptarán deformaciones mayores a 0,5 cms.

Las caras opuestas de los moldajes se amarrarán entre sí con pernos pasados por tubos separadores de PVC de 21,5 mm. de diámetro, y conos de atraque especiales de plástico de 5/8" insertos en sus extremos contra los tableros, distribuidos según se indica en planos de elevaciones. Esta repartición, y la de las uniones de placas, que aparece en los planos de elevación, podrán variarse sólo con el visto bueno del arquitecto.

Para armar y rigidizar los tableros podrá clavarse a las placas de madera bastidores y largueros de refuerzo de madera cepillada de 2" x 3" de sección, dependiendo del espaciamiento de los largueros que se dispongan para, a fin de asegurar su

indeformabilidad bajo la presión del hormigón. La repartición de estos clavos deberá ser uniforme y alineada.

Las uniones de esquinas de moldes, en muros, pilares y en fondos de vigas, deberán ejecutarse mediante acanaladura rebajada con tupí en uno de los costados para insertar ahí el canto de la placa perpendicular, de modo de conseguir un ensamble ajustado y continuo que impida la fuga de lechada de la mezcla de hormigón. Para conseguir lo mismo en las uniones de tope entre tableros en un mismo plano de muro, pilar o viga, se cubrirán las juntas con tapa de recorte de la misma madera terciada, de 8 cms. de ancho, atornillada a todo su largo por la trancara de moldes.

Las uniones frías, de hormigones nuevos con viejos, se harán dejando el borde del hormigón viejo cortado en línea recta mediante la previa colocación de un junquillo de 10 x 10 mm. clavado al moldaje en su borde superior, y después colocando apretado contra el hormigón viejo el moldaje para el hormigón nuevo, con una banda de sello de goma o poli estireno expandido inserta en una acanaladura hecha en el borde de la placa, de modo de evitar fugas de lechada que manchen la superficie del elemento en ejecución y de conseguir líneas rectas de unión. El tablero traslapado deberá afianzarse al elemento existente pasando sus amarras por las mismas perforaciones de éste.

En todos los fondos de losas exteriores se consulta cantería de cortagotera mediante la colocación de un junquillo de 15 x 15 mm., perfectamente recto, clavado contra el moldaje. Se dará solo un uso por cara a las placas de moldaje.

2.13. TABIQUERIAS

Se harán de acuerdo a sistema METALCOM según lo indicado a continuación. Se deberá obtener certificación Térmica y Acústica, Estabilidad y Comportamiento al Fuego por parte del proveedor.

Los muros no soportantes y tabiques según Art. 4.3.5.10) deberán cumplir con la exigencia al fuego señalada en art. 4.3.3 “sólo cuando dichos elementos separan de piso a cielo resistente al fuego, recintos contiguos, dentro de una unidad y no contienen puertas o superficies vidriadas”.

Se usará Volcanita RH o similar $e=15\text{mm}$ cuando la cara del tabique corresponda a zona Húmeda en baño y kitcehenette.

A) Tabique $e= 12$ cm. Divisorio de Propiedades (Art. 4.3.3. min. F-120).

Los tabiques o mochetas de los hall de ascensores de todos los pisos, que se indican con $e= 12,00$ cms., corresponden a Divisores entre Propiedades para edificios de 7 o más tipo A., tendrán una resistencia mínima al fuego de F-120 min.

Se harán con tabique tipo Volcometal 2 volcanitas ST de 15 mm espesor por cada lado mas estructura 60 mm fe galv 0.85 y Aislan R-122. Certificado Oficial N° 236022.

B) Tabique $e= 7,00$ cm. (Art 4.3.3 min F-30)

Los muros no soportantes y tabiques según Art 4.3.5.10) de la OGUyC deberán cumplir con la exigencia al fuego señalada en art. 4.3.3 “sólo cuando dichos elementos separan de piso a cielo resistente al fuego, recintos contiguos , dentro de una unidad y no contienen puertas o superficies vidriadas”.

Estos muros no soportantes y tabiques se harán con Volcometal E = 7 cm. Con el objeto de cumplir con una resistencia mínima al fuego F-30.

Se harán con tabique tipo Volcometal constituido con una plancha de volcanita ST por cada lado de 15 mm esp. atornillada con tornillo autorroscante a una estructura de perfil tipo Cintac de 38 fe galv 0.5, con Aislan Glass R-94 en su interior. Certificado Oficial N° 248284

En los casos que corresponda a zona húmeda se reemplazará la plancha tipo Volcanita de 10mm de espesor por tipo Volcanita 15mm RH, motivo por el cual el tabique tendrá 75 mm de espesor.

C) Tabiques Shaft de ventilación de baños e= 80mm. (Art 4.3.3 min F-60).

Los tabiques de shaft de ventilación de baños se harán según lo indicado en Art. 4.3.19 de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción, correspondiente a F-60 y no contendrán cañerías ni ductos de instalaciones de ninguna especie.

Se harán con 2 planchas de volcanita de 10mm por cada lado atornilladas a perfil tabigal 38 fe galv 0,5 y aislan R-94. Certificado Oficial N° 269964 con vigencia a Julio del 2007.

D) Tabiques Divisiones entre Bodegas esp 70 mm (Art 4.3.3 min F-15)

Se harán tabiques de división de bodegas con perfiles tipo Volcometal con un espesor total 70 mm. Está constituido por una estructura de perfiles de acero galvanizado tipo C de 38x38x7x0.5 mm distanciados cada 0.55 mts y dos soleras de 40x20x0,5 mm. Esta estructura está forrada por ambas caras con planchas atornilladas de yeso cartón de 15 mm esp cada una. Entre perfiles se usará lana mineral densidad media aparente de 40 kg/m3.

Certificado IDIEM N° 233.451 del 24.03.98

Normas de resistencia al fuego Art.4.3.5.16 de la O.G.U.y C.

2.14. CUBIERTA Y ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

Se consulta cubierta de fierro Galvanizado 0,5 mm. espesor sobre enmaderación de Techumbre o placa tipo OSB 15 mm y fieltro 15 lb.

La enmaderación se apoyará sobre losa de hormigón según detalle de arquitectura.

Se ejecutará la enmaderación en pino según plano estructural y arquitectura.

Se usará aislación de techumbre tipo Aislapol en 80 mm de espesor sobre la losa de tal modo que se cumpla con $R100= 188$ mínimo, según Art. 4.1.10 de la OGUyC.

Previo a la colocación de la aislación se tratará la superficie superior de la losa con una mano de Igol Primer y una mano de Igol Denso.

2.15. HOJALATERIA

Se consulta hojalatería de fierro galvanizado 0,5 espesor en: encuentro de cubierta con muro de hormigón; forros de antetechos; las cabezas de muro que conforman los antetechos del edificio; se harán según detalles de arquitectura.

2.16. CANALES Y BAJADAS

Se consultan las canales y bajadas indicadas en el plano de arquitectura, podrán ser de Fierro Galvanizado o PVC.

En esta partida se deben considerar las cubetas y conducción de aguas lluvias al sistema de drenaje del conjunto.

2.17. ESCALERAS Y GRADAS

De Hormigón armado de acuerdo a Plano de Cálculo Estructural y Arquitectura. Se podrá usar como alternativa escaleras de hormigón prefabricado.

a) Escaleras: Se consultan escaleras de acuerdo a detalle de arquitectura y cálculo estructural. Se podrá usar alternativamente escaleras de hormigón prefabricado.

Sobre las gradas de hormigón armado se consulta pintura de alto tráfico.

Se deberá cumplir con el Art. 4.1.7. de la O.G.U. y C., por lo cual se pintará una huincha de 50 cms. de ancho con el objeto de marcar una textura distinta que señale la presencia de la escala al no vidente.

b) Gradas: Se consultan gradas de hormigón en todos los accesos a los edificios que se requiera por la diferencia de nivel entre el terreno natural y el piso terminado del acceso.

2.18. IMPERMEABILIZACIONES

Se deberá seguir instrucciones del fabricante en todos los detalles, el cual deberá entregar sus garantías correspondientes.

2.18.1. Ductos y Pasadas

Se sellarán con mezcla de arena, cemento e Intraplast las pasadas de ductos en las losas de las zonas de baños.

2.18.2 Muros Periféricos Subterráneo

Se considera hormigón con Sika 1 y/o aditivo similar más Igol Primer y Denso una mano c/u y fieltro en exterior de estos muros, de acuerdo a indicación del fabricante.

Las juntas de construcción de muros y losas del subterráneo se impermeabilizarán con cintas tipo Synco Flex según del distribuidor R&V Impermeabilizaciones y construcción Ltda.

2.18.3. Baños

Se aplicará sobre el piso de baños, 1 manos de Fun-tag de Dynal Primer y 2 manos de Fun-tag de Dynal Denso, de acuerdo al siguiente detalle:

1. Limpieza de la superficie de Hormigón Armado, retirando polvo y material suelto.
2. Una mano de imprimante con Fun-tag de Dynal Primer a razón de 0,3kg/m² o similar.
3. Dos manos de Fun-tag de Dynal Denso o similar a razón de 1Kg/m², dejando entre ambas manos el tiempo suficiente para que la primera alcance su estado mordiente.
4. La impermeabilización retornará por los muros y tuberías en 12 cms. de altura sellando cuidadosamente alrededor de las pasadas de tuberías

2.18.4. Losas en 1º piso y Jardineras

Se prepararán la superficies, dando al fondo de ellas, las pendientes necesarias para el debido escurrimiento de las aguas de drenaje, a base de hormigón liviano y mortero de recubrimiento y se impermeabilizarán todas aquellas ubicadas sobre áreas de subterráneo y las indicadas en planos, con dos capas de imprimante, para recibir membrana Helastoplay de 4 Kg. por m²., debidamente unida y adherida a las jardineras (fondo, muros, borde superior y retorno por el exterior de 20 cm.). Con el fin de proteger esta membrana, se adherirá a ella malla gallinero para recibir estuco platabado en toda su superficie (fondos, muros, bordes superiores y exteriores). Los bordes superiores de las jardineras deben considerar pendiente hacia el interior. Una vez terminado los trabajos, revisadas y recibidas sus pruebas se procederá a llenarlas con una primera capa de ripio,

canto rodado, de 20 cm. de altura, el que se cubrirá con una lámina de geotextil, para recibir posteriormente tierra vegetal harneada y a continuación una capa superior de tierra de hoja de una altura no inferior a 20 cm. Los speeches inferiores se confeccionarán con piezas de PVC, que por el interior de la jardinera tendrá 3" y mediante una reducción a 2 " salen al exterior.

2.19. CIELOS

En hall de acceso, hall de distribución y baños se conciderarán cielos razos con las siguientes características generales que se deberán respetar:

- Las planchas serán del tipo yeso cartón BJI (rebaje para junta invisible) de 1,20 mt. de ancho y largos según necesidad.
- Las uniones invisibles se tratarán con compuesto base sobre huincha del tipo Joint Gard con adhesivo.
- Los perfiles y tornillos deberán ser galvanizados.
- Los perfiles solera se anclarán con clavos Hilti arandela metálica cada 0,60 mt.
- Los tornillos serán del tipo auto perforante cabeza trompeta (para evitar el cizallamiento del cartón).
- Se verificará el plomo del elemento antes de unirlo definitivamente.
- Todos los cantos expuestos se reforzarán con esquineros metálicos ranurados, de 0,5 mm. de espesor y 30 mm. de lado.

2.20. BARANDAS

Se colocarán barandas metálicas en escaleras, rampas que indiquen los planos de arquitectura.

Se harán con perfiles tubulares detallados en escantillón de barandas.

Serán empotrados en la estructura de hormigón armado de tal modo que resistan una sobrecarga horizontal, aplicada en cualquier punto de su estructura, no inferior a 50 kg por metro lineal. (Art 4.2.7 O.G.U.y C.).

2.21. BARANDAS CRISTAL

Según planos de arquitectura, se consulta baranda de cristal templado de 10 mm. de espesor en perímetro de terraza exterior de 1º piso. El contratista deberá proveer el certificado de resistencia de 100 Kg. por metro lineal. (Art. 4.2.7 O.G.U.y C.).

2.22. JARDINERAS

Según planos de arquitectura, se contemplan jardineras de hormigón armado para servir de soporte a una pantalla vegetal sobre la cara Poniente del edificio, se cuidará la correcta impermeabilización y conducción de aguas según los proyectos respectivos.

3. TERMINACIONES

3.0. GENERALIDADES

Cuando se especifican marcas de algún material de obra gruesa, terminaciones e instalaciones se entienden referenciales, pudiendo durante el desarrollo de la obra modificar estas por otra de similares características, siempre de calidad equivalente o superior.

La modificación contará con la aprobación escrita de la Inmobiliaria.

3.2. TRATAMIENTO DE FACHADAS

Todos los elementos estructurales que queden a la vista, deberán ser con terminación de Hormigón a la Vista, por lo que deberán tener especial cuidado en los moldajes y descimbres de estos elementos.

3.3. REVESTIMIENTO MUROS INTERIORES

3.3.1. Pintura:

En los pilares y tabiques interiores, deberá considerarse terminación de pintura.

3.3.2. Cerámicos:

Se colocará cerámico los paramentos de baños; según se indica en planos de Arq. El resto será pintado con esmalte al agua.

3.3.3. revestimiento hall acceso

Según plano de detalle de arquitectura

3.4. PISOS

3.4.1 Cerámicos y Porcelanatos de pisos

Se consulta pisos de cerámica o porcelanato modelo según lo indicado a continuación previo VºBº de la Inmobiliaria y el Arquitecto.

En accesos principales y pasillos, no podrá haber un desnivel mayor a 2 cm. entre pisos terminados.

a) Hall Acceso 1º piso:	Porcelanato
b) Baños:	Porcelanato
c) Hall ascensor subterráneo:	Porcelanato
d) Hall piso tipo	Porcelanato
k) Baño personal:	Cerámica

3.4.2 Radier

En bodegas y estacionamientos de autos se hará radier de hormigón afinado (con algún matapolvo o epóxico).

3.4.3 Pastelón Budnik 60x60

Se colocará en áreas exteriores pastelón prefabricado de hormigón microvibrado 60x60 cms sobre estabilizado y ripio compactado..

3.4.4 Pintura Caucho Clorado Alto tráfico.

En las salas de basura, sala eléctrica y sala grupo electrógeno se colocará pintura de caucho clorado alto tráfico color gris cemento.

3.4.5 Goma Escala

En las gradas de las escalas se colocara huella de goma con Modelo Botones color gris.

3.5. PUERTAS

a) Puerta de 1° piso

Los marcos de puertas de los recintos de las oficina, bodegas, shaft de remarcadores y recintos comunes serán tipo Pino Finger blanco de 0,30 x 0,70 de Ebema, según detalles de arquitectura con excepción de los indicados como metálicos.

b) Puertas de cristal Protex

En acceso principal, exteriores 1° piso y acceso a oficinas

c) Puertas de oficinas

Puerta de acceso:

Se consulta puerta de acceso tipo Prestige precolgada, blanca de 2,13 x 0,75, Masonite en 45 mm de espesor y moldura sobrepuesta.

Baños:

Se consultan puertas Precolgada blanca de 2,13 x 0,75 Masonite o similar.

Bodegas y Sala de Basura.

Serán de MDF batiente pino blanco de Ebema (0,70 x 2,10; 0,90 x 2,10).

-Shaft remarcadores pasillo hall y basura

Serán tipo Placarol 32 mm con chapa de simple paso.

d) Puerta de escalas:

Se consultan puertas antifuego F-60 en acceso a zona vertical de seguridad Prestige precolgada blanca de 2,13 x 0,90, Masonite, de acuerdo a Norma. Debe incluir cierro puerta hidráulica y bisagras (3) con pasador suelto.

Se debe considerar manillones; bisagras con rodamientos; picaporte y chapa eléctrica con cerradura de simplepaso desde el interior del hall.

f) Topes de puertas:

Serán del tipo media luna cromado, terminacion satín, para todos los recintos.

g) Celosías de Ventilación

Se colocará celosía ventilación en las hojas de puertas de acuerdo a planos de especialidad de electricidad y basura

h) Pilastras

Se colocarán pilastras de MDF según se indica en proyecto de arquitectura.

3.6. VENTANAS MURO CORTINA

Como cerramiento perimetral, el edificio contempla un paquete de muro cortina dispuesto entre losas de hormigón armado y estructurado en base a perfiles de PVC, el conjunto incluye perfil de baranda a una altura de 95 cms. de manera de asegurar una resistencia de 50 Kg. por metro lineal. (Art. 4.2.7 O.G.U.y C.)

La instalación así como la perfilería de este elemento se realizará según lo indicado por el proyecto específico.

El proveedor deberá suministrar la certificación correspondiente.

3.7. CERRAJERÍA Y QUINCALLERÍA

Se consultan las siguientes cerraduras Front & Back de pomo, color acero inoxidable o similar:

Puerta acceso : Manillon tubular diam 30 mm, acero inox. Terminación satín 1 mt. de largo

Chapa de seguridad acero inox para puertas Protex

Puertas Oficinas : Llave paleta tipo Entrance 6871, acero inox. Fass hardware de Ducasse

Baños : Seguro interior acero inox.

Bodegas : Llave paleta, acero inox.

De acuerdo a lo requerido por el Arquitecto podrán variarse el tipo y marca de la quincallería.

3.8. VIDRIOS Y CRISTALES

a) Muro cortina: SUNGUARD AG-43 on Clear de 6mm de espesor; las características principales son:

Transmisión Lumínica: 41%

Reflexión exterior: 30%

Reflexión interior: 15%

UV: 23%

Absorción solar: 43

Coefficiente de Sombra: 0,33

Valor U: 1,7

El cristal especial debe ir siempre con la capa especial hacia dentro del DVH, es decir, en CARA 2 (#2). El sello secundario será SILICONA ESTRUCTURAL color GRIS y el separador será de 11,5mm color MATE.

b) Espejos de baños: Se considera espejos en baños según planos de arquitectura.

3.9. GUARDAPOLVOS

Se consulta guardapolvo en todos los recintos con alfombra y piso fotolaminado. Será tipo Gp. 23 MDF Rodon/cantería, de 14 x 70, Corza, de acuerdo a detalle y color de Arquitectura.

3.10. JUNQUILLOS

Se consulta junquillo 1/4 Rodon de Trupan o pino Finger Join, de acuerdo a detalle de Arquitectura.

3.12. PINTURAS

Se recomienda al Propietario la mantención y renovación periódica de las pinturas.

a) Pasta Muro:

Se consulta en zonas de rebarras o imperfecciones de hormigón el tratamiento con Pasticem de Química Adarga o similar de acuerdo a instrucción del fabricante.

b) Losalín:

Se colocará pintura tipo Losalín blanco con una textura fina según muestra en los cielos de zonas de: escaleras

c) Esmalte al agua :

Se colocará Esmalte al agua blanco en cielo y en muros donde no se indique cerámico en los planos de detalles de arquitectura de color según muestra en los siguientes recintos: Kitchenette; Baño;; baño de personal; sala de basura.

d) Latex económico:

Se colocará Latex económico en cielo y muros de shaft de medidores; bodegas; cielo subterráneo y escalas.

e) Óleo brillante:

Se colocará óleo brillante en cielo de sala de basura.
En puertas exteriores se consultan 2 manos de óleo.

f) Texturas Orgánica de Sipa

En hall de acceso 1er piso y hall ascensores subterráneo se colocará revestimiento en base a Texturas Orgánicas de Sipa o similar. Se indicarán canterías en planos de arquitectura.

g) Pintura Intumescente

A todos los elementos metálicos estructurales, se les aplicará pintura Intumescente marca comercial Creizet Stofire, de manera de asegurar una resistencia al fuego de RF-120. Será exigida la certificación correspondiente por parte del proveedor.

h) Anticorrosivo metales

Todos los elementos metálicos, que no estén en contacto con el hormigón, se deberán pintar con 2 manos de anticorrosivo, con colores distintos cada una.
Previo a la pintura se deberán lavar con una solución desengrasante y fosfatante tipo Fostec o similar, para quitar grasas y aceites y eliminar la oxidación superficial.

i) Sellador de hormigones

Los elementos de hormigón visto irán protegidos mediante la aplicación de sellador Lithofin. La aplicación de este producto se realizará de acuerdo a lo estipulado por el proveedor.

j) Pintura matapolvo

En losa afinada de subterráneos se aplicará pintura matapolvo tipo Concrete Seal.

k) Demarcación de estacionamientos

Los estacionamientos subterráneos, así como también cualquier otra demarcación vial, serán realizados mediante pintura elastomérica de alto tráfico en color a definir por el arquitecto.

3.13. MUEBLES

Se consultan muebles de baños y kitchenette en melamina y fórmica según detalle de Arquitectura.

Se consideran sellos en encuentros de los muebles con cerámica de piso y muro con silicona blanca con antihongos.

3.13.1 Kitchenette: Se harán muebles base, mural en melamina y cubiertas postformadas de acuerdo a lo señalado en planos de arquitectura considerando como mínimo lavaplatos y mueble base con mural.

Los tiradores y bisagras de puertas serán de acuerdo a lo señalado por la Inmobiliaria y el arquitecto.

3.13.2 Baños:

Se harán muebles para vanitorio en baño de melamina con cubierta de Marmolina; Formalita postformada o similar.

Los tiradores y bisagras de puertas serán económicos de acuerdo a lo señalado por la Inmobiliaria y el arquitecto.

3.13.2 Conserjería:

Según planos de detalle de arquitectura, en hall de acceso, se considera mueble de conserjería para albergar la correspondencia y los componentes y controles de las distintas instalaciones que deban ser comandadas desde este punto.

3.14. ACCESORIOS SANITARIOS

Se instalará en baños accesorios correspondiente a toallero, portarrollo, ubicados según planos de detalles de arquitectura tipo Línea a definir por el arquitecto.

4. INSTALACIONES

Generalidades:

El objetivo de este punto es el de esbozar las especificaciones de las instalaciones del edificio, lineamientos generales y condicionantes que establecerán y asegurarán un edificio de alta calidad, eficiente en el uso de la energía, de bajo costo de operación, con espacios de alta eficiencia, y avanzados sistemas de seguridad e incendios, para un edificio de oficinas de alta calidad. El edificio propuesto posee 8 pisos para oficinas y locales comerciales. Contempla además 2 subterráneos, bodegas para las oficinas, salas de máquinas y servicios del edificio.

4.1. INSTALACIONES SANITARIAS

4.1.1. ARTEFACTOS SANITARIOS Y GRIFERIA

a) Lavamanos:

Lavatorio de losa embutido.

Se consulta grifería tipo Monomando de acero inox. con pulsador temporizado

b) Tina:

No se consulta.

c) W.C.

Se colocará WC de descarga horizontal blanco, con tapa y asiento del mismo color

d) Lavaplatos:

En kitchenette, se consulta lavaplatos acero inox. Redeondo una cubeta, instalado bajo cubierta

Se consulta grifería tipo Monomando de acero inox.

4.1.2. AGUA POTABLE DOMICILIARIA CON ARRANQUE

Se consulta abastecimiento de agua fría a los siguientes artefactos: WC, lavamanos y lavaplatos.

Se usará cañería PPR por cielo, de acuerdo a proyectos definitivos.

Los estanques de almacenamiento de agua deben contemplar conexión tipo Storz similar a la de la red seca, de acuerdo a lo señalado en art. 4.3.9 de la OGUyC. Ambas conexiones se ubicarán debidamente señaladas en el piso de acceso del edificio. La conexión de la Red Seca será pintada color rojo y la proveniente de los estanques de agua será pintada color azul.

De acuerdo a lo señalado en Art. 4.3.28 el proyecto debe contar con grifo de agua contra incendio conectado a la red pública y accesible al cuerpo de bomberos.

4.1.3. ALCANTARILLADO DOMICILIARIO CON U.D.

Se considera la ejecución de una red interior domiciliaria, destinada a evacuar las aguas servidas provenientes de los artefactos sanitarios al colector público, en cañería PVC. Las uniones domiciliarias serán ejecutadas de acuerdo a los planos definitivos. Las redes de alcantarillado al interior de los shaft se cubrirán con papel y yeso como medida de aislación acústica.

4.1.4. SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS

Se hará según lo indique el plano de especialidad respectivo debidamente aprobado en los organismos que correspondan (SERVIU). Se ha considerado la evacuación de aguas lluvias de la cubierta del edificio, circulaciones y patios de 1er piso a canaletas o pozos de infiltración ubicadas en el terreno según lo señalado por el proyectista.

4.1.5. RED HUMEDA

El proyecto de agua contempla una red húmeda y gabinetes metálicos con manguera automática de 25 mts semirígida de 25 mm. Se ubicarán en Hall de ascensores según indicación de arquitectura en todos los pisos.

4.1.6. RED SECA

Los edificios con 7 pisos o más deben tener Red Seca, es decir, una red metálica independiente según se indica en Art. 4.3.9. de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción. Los estanques de almacenamiento de agua deben contemplar conexión tipo Storz similar a la de la red seca, de acuerdo a lo señalado en art. 4.3.9 de la OGUyC. Ambas conexiones se ubicarán debidamente señaladas en el piso de acceso del edificio. La conexión de la Red Seca será pintada color rojo y la proveniente de los estanques de agua será pintada color azul.

4.2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se ejecutarán según proyecto aprobado. Se consultan ductos de plástico rígido. La distribución interior se ejecutará sobre el cielo. Las bajadas a los centros e interruptores quedarán embutidos. Los artefactos y tapas eléctricas serán plásticas tipo económica. Los centros de enchufes, cajas de paso se colocarán a 40 cm. del piso. Los interruptores se colocarán a 1,10 mt. sobre el piso.

La instalaciones de edificios con 7 o más pisos deberán considerar las medida de seguridad contra incendios señaladas en la Ord. Gral. de Urb. y Construcción, tales como sensores de humo, iluminación de emergencia en espacios comunes en base a equipo electrógeno o sistemas de energía similares.

El proyecto contempla tablero electico con resistencia minima ala fuego F-120.

4.2.1 CORRIENTES DEBILES

Se considera instalación para:

- Citofonos
- Telefonía
- T.V. Cable y/o datos
- C.C. T.V.
- Control de Accesos
- Alarma

4.2.2. GRUPO ELECTROGENO

Todo edificio de 7 o más pisos deben tener como se indica en Art. 4.3.10. de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción un sistema automático de alumbrado de emergencia independiente de la Red Pública, de tal modo que iluminen las vías de escape. Las canalizaciones eléctricas serán F-60.

Se instalará un equipo electrógeno para iluminación de emergencia y bombas de hidropack.

Se hará según especificación de proyecto de instalación eléctrica y seguridad.

De acuerdo a lo señalado en Art 4.3.11 de la OGUyC en los edificios de 16 o mas pisos se debe colocar un sistema de alimentación eléctrica sin tensión para uso exclusivo de bomberos, con una resistencia a la acción del fuego para las canalizaciones de F-120 mínimo, con dispositivo de fácil desconexión.

4.3. SISTEMA DE EXTRACCION DE BASURA

Se considera según proyecto de la especialidad.

Tendrá compactador tipo Packer, ducha en último piso, evacuación de pileta a pozo.

Se entregarán los container indicados en planos.

De acuerdo a lo señalado en Art 4.3.18 de la OGUyC los buzones tolva y ductos serán construidos con material de resistencia al fuego F-60 y contará con ventilación adecuada en la parte superior y lluvia de agua en la parte alta, accionado desde el 1er piso.

4.4. CLIMATZACION

4.4.1. Sistema de Climatización (VRV).

Se han proyectado ocho (8) Sistemas de aire acondicionado del tipo Volumen de refrigerante variable, en términos generales, uno por cada nivel habitable, mas un sistema para hall de recepción de áreas comunes. Los equipos contarán con tecnología Inverter, con "recuperación de calor": frío y calor simultáneo, y "Bomba de Calor" (para hall de área común) apto para trabajar con refrigerante ecológico R-410A, conectable a través de una red de tuberías de tres y dos tuberías a las unidades interiores del tipo Ductos baja silueta de alta presión estática para gran parte de las oficinas.

Las unidades exteriores proyectadas se encontraran emplazadas en LA CUBIERTA DEL EDIFICIO.

Ventilación y Inyección de aire fresco.

Para asegurar la renovación de aire en los niveles adecuados, se ha proyectado para cada una de las áreas del edificio, sistemas de extracción y de inyección de aire filtrado, conformados por ventiladores de extracción e inyección centrífugos, filtros de aire, y redes de ductos con distribución por cielo falso.

4.4.2. Ventilación y Inyección de aire fresco en baños mediterraneos.

Para asegurar la renovación de aire en los niveles adecuados, se ha proyectado para cada una de las áreas del edificio, sistemas de extracción y de inyección de aire filtrado, conformados por ventiladores de extracción e inyección centrífugos, filtros de aire, y redes de ductos con distribución por cielo falso.

Debe considerarse la ejecución de shaft verticales indicados en los planos de arquitectura de acuerdo a norma F- 60 y centros de energía eléctrica en la cubierta.

La ventilación de baños y cocinas (opcionales en 1º piso) se hará mediante shaft independiente entre sí e independientes de los shaft de alcantarillado.

4.4.3 Sistema de ventilación de estacionamientos subterráneos.

De acuerdo a Art. 4.11.7 de la OGUyC “ Los boxes de todo el edificio de estacionamientos deben contar con ventilación natural o mecánica y tener pavimento de material resistente”. Los subterráneos se ventilarán mediante troneras y rampas de acceso indicadas en los planos de arquitectura y cálculo estructural.

Para asegurar y mantener los niveles de contaminación del aire en estacionamientos subterráneos del edificio, se ha diseñado un sistema de extracción de aire por cada nivel de subterráneo compuesto por dos ventiladores de extracción del tipo axial.

El sistema utilizara como parámetro de funcionamiento el Nivel de monóxido de carbono, como índice valido para homologar los demás contaminantes producto de la combustión en vehículos motorizados. Además se aplicara un timer horario semanal para las horas en que el edificio no funcione.

4.5. SEGURIDAD

4.5.1. CCTV (Circuito Cerrado de Televisión)

Accesos al edificio, hall de ascensores (subterráneo y primer piso, en frente de ascensores) y estacionamientos, serán monitoreados por un sistema de circuito cerrado de televisión, de seguridad.

4.5.2. Central de Comunicaciones

Sistema zonificado de parlantes y, instalados en el hall de ascensores, pisos subterráneos y frentes de ascensores en pisos superiores, para la transmisión de mensajes de emergencia y seguridad. Interconectado con central de incendio para partida automática de mensajes.

4.5.3. Control de Accesos

En los pisos de estacionamientos subterráneos y de superficie, se controlará mediante barreras el acceso de todos los vehículos.

4.5.4. Alarma de intruccion

En todas las puertas de los nucleos de escaleras se contempla la instalacion de sensores magneticos de puerta, comandados desde central en hall de acceso mediante tablero de control

4.5.5. Protección de incendios (deteccion y extincion)

Se consulta canalización para sistema de alarma de humo centralizado en panel de citofonía en conserjería de acuerdo a proyecto respectivo. (Art. 4.3.8 de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción).

Se ubicarán los sensores en cada piso de los edificios (hall de ascensores) y en cada uno de los siguientes recintos: Sala de bombas, grupo electrogeno y sala basura.

El sistema reúne las siguientes características:

- Un sistema totalmente automático de Sprinklers, atendiendo a las regulaciones locales de fuego, será instalado en todos los pisos, incluyendo subterráneos en estacionamientos.
- **Red húmeda y red seca** con conexiones para mangueras en todos los pisos.
- Gabinete de incendio en todos los pisos, equipados con manguera, conexiones a red seca y red húmeda, conexión de citófono para bomberos; extintores y herramientas.
- Sistema de alarma de incendios, incluyendo accionadores manuales ubicados en todos los pisos. Todos conectados a panel de control central ubicado en mesón de control del edificio para monitoreo de todos los sistemas de protección.
- Sensores de humo, distribuidos en grilla en todos los pisos de oficinas, en salas de máquinas, lobbies.
- Alarma de incendio automática.
- Combinación de sirenas, parlantes y luces de emergencia en todos los pisos, conectados al panel de control central en el mesón de control.
- Un sistema independiente de inyección de aire forzado, está destinado a la presurización de escalas de escape con aire fresco, para impedir la entrada de humo en estas vías en caso de incendio.

4.6. SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

4.5.1. Condiciones generales

El proyecto cumplirá con las normas de seguridad contra incendio, tal como, lo estipulan los artículos del capítulo 3, título 4 de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción.

Se han tomado para minimizar los riesgos de incendio, propagación, salvamento y extinción las siguientes medidas:

A) EDIFICIOS DE 7 O MAS PISOS CLASE A

- Considerado una resistencia al fuego clase A (de 7 o más pisos), para los elementos de construcción.
- Muros de hormigón armado mínimo E=12 cm.: caja escalera (F-120); ascensores (F-120); divisores entre propiedad (F- 120) y soportantes verticales (F-120).
- Tabiques divisorios entre unidades de viviendas y espacios comunes (mochetas) E = 12 cm. = F 120
Volcometal 2V RF 12.5+60 fe galv 0.85 +2V RF 12.5+ Aislan R122.
- Muros no soportantes y tabiques: Volcometal E = 70 cm. F-30 mínimo.
Volcometal V15ST+38 fe galv 0.5+ V15ST+ Aislan Glass R-94

Art 4.3.5.10) "sólo cuando dichos elementos separan de piso a cielo resistente al fuego, recintos contiguos , dentro de una unidad y no contienen puertas o superficies vidriadas".

Según la tabla 2.1 (Hormigón), Listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos de construcción, resolución N° 394 del 17.02.97 los muros de hormigón armado de 12 y 13 cms. de espesor son F-150.

- Las escaleras tienen espesor mínimo de 10 cm. lo que le da una resistencia F-90 y requiere F-60 según Art. 4.3.3. de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción.

- Elementos soportantes horizontales se requiere F-120 según Art. 4.3.3 de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción.

Las losas de hormigón armado tienen un espesor igual o superior a 10 cms. por lo no requiere cumplir con F-120 según señala Art. 6.1.3 de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción.

- Techumbre incluido cielo falso se requiere F-60 según Art. 4.3.3 de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción.

- Techumbre (Art. 6.1.4 de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción) :

8° piso: Techumbre losa cielo losa; cubierta no combustible.

- Se consulta señales de seguridad de acuerdo a Norma Ch. 2189 of.92 y 2111 of. 91

- De acuerdo a lo señalado en Art.4.3.20 de la OGUyC, los edificios de 7 o mas pisos deben contar con acceso desde la vía pública hasta la base de los edificios tanto para ambulancias como carros bombas y/o de escalas, base que tendrá resistencia adecuada y ancho suficiente para permitir el paso.

- De acuerdo a lo señalado en Art. 4.3.28 el proyecto debe contar con grifo de agua contra incendio conectado a la red pública y accesible al cuerpo de bomberos.

Cuadro resumen:

Resistencia al fuego requerida para los elementos de construcción		Resistencia clase "a"	
		Norma	Proyecto
1.	Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera	f-120	Muros de hormigón armado e=30 cm. f-120 y tabique volcometal e=12 cm. f-120, seg. listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos de construcción.
2.	Muros de caja ascensores	f-120	Muros de Hormigón armado e= 30 cm. f-120 y tabique volcometal e=20 cm, seg. listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos de construcción.
3.	Muros divisorios entre unidades, hasta la cubierta.	f-120	Tabiques e=12 cm, f-120, seg. listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos de construcción.
4.	Elementos soportantes verticales	f-120	Pilares de Hormigón armado e= 60 cm f-120, diagonales metálicas con pintura intumescente f-120 seg.listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos de construcción.
5.	Muros no soportantes y tabiques.	f-30	Volcometal E = 70 cm. f-30, seg.listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos de construcción.

6.	Escaleras.	f-60	Hormigón e= 12 cm. f-90, seg.listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos de construcción.
7.	Elementos soportantes horizontales	f-120	Losas de Hormigón armado e= 14 cm. mínimo, f-120, seg.listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos de construcción.
8.	Techumbre incluido cielo falso	f-60	Losa de Hormigón armado e= 14 cm. f-120, seg.listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos de construcción.

4.7. ZONA VERTICAL DE SEGURIDAD

Los edificios con 7 o más pisos deben considerar de acuerdo al Art. 4.3.7. de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción una "Zona Vertical de Seguridad" que permita a los usuarios protegerse contra los efectos del fuego, humo y gases, y evacuar masiva y rápidamente el inmueble.

Se ha considerado escaleras presurizadas de manera independiente conectadas a ventiladores de presurización del tipo axial, de acople directo.

Se ha proyectado además, celosías gravitacionales con contrapesos ajustables, para mantener un nivel de presión y circulación de aire adecuados en la caja escala, de manera de sostener un nivel de presión, y mantener las condiciones de operación para los ventiladores de presurización.

Tal como lo estipula el Art. 4.3.3 y la zona vertical de seguridad estará dotada de un sistema de iluminación de emergencia para todos los espacios comunes.

Las puertas antifuego de escaleras tendrán cierre hidráulico, y serán ejecutados con una resistencia al fuego F-60. El marco sostiene a la hoja con 3 bisagras de acero con pasador suelto. Se considerará señalética adecuado para las vías de escape.

4.8. ASCENSORES

Se consultan dos ascensores en el núcleo de circulación vertical.

Será tipo MITSUBISHI según las normas vigentes, de altura de cabina de 2,30 m. con tiempo de detención adecuado.

La separación entre el piso de cabina y piso edificado será de 1 cm. como máximo.

La altura de la botonera de comando tendrá anotaciones sobre relieve, se colocará entre 1m. mín. y 1,40 m. máx.

Debe cumplir con Art. 4.1.7 sobre discapacitados.

Los ascensores deben cumplir con lo señalado en el Art. 6.1.9 de la Ord. Gral. de Urb. y Construcción, es decir, las instalaciones mecánicas como ascensores u otros que produzcan

ruidos molestos deben considerar aislaciones acústica necesaria y montajes especiales que impidan las trepidaciones.

En cumplimiento a lo establecido en la OGUC en relación a las disposiciones técnicas el cumplimiento de circulación de personas con discapacidad, la plataforma de los ascensores contempla una dimensión mínima de 1,10 x 1,40 mts.

4.9. PAISAJISMO

Se realizará proyecto específico, incluyendo este, la incorporación del sistema de riego correspondiente.

5. OBRAS COMPLEMENTARIAS

5.1. CIERROS MEDIANEROS Y CALLE

Se consulta ejecución de cierre medianero según lo dispuesto por el reglamento de Ciudad Empresarial.

Hacia las calles no se contempla cierre .

5.2. PAVIMENTOS EXTERIORES

Se consulta pavimento de acuerdo a detalle de arquitectura.

5.3. LETREROS

Los letreros señalados a continuación se ubicarán de acuerdo a lo indicado en proyecto de señalética y deberá contar con V^oB^o del Arquitecto en cuanto a calidad de estos.

5.3.1. Numeración en escalas y acceso de edificio

En acceso al edificio se colocará la numeración municipal correspondiente y en cada piso a la salida de caja escala se colocará un número indicándolo.

5.3.2. Numeración oficinas

Al costado de cada puerta de oficina se colocará número en acero inox. cms indicando en N^o de oficina indicado en planos.

5.3.3. Numeración de bodegas

Se consulta números pintados de 7 cm. de altura o similar

5.3.4. Numeración y nombre edificio

Se hará según detalle indicando EDIFICIO NERUDA AVDA. DEL VALLE SURN^o 614 (o la numeración que la Municipalidad indique).

5.3.5. Numeración de Estacionamientos

Se pintará con óleo amarillo sobre el piso. el número correspondiente a cada estacionamiento. También se pintará con huincha de 8 cms. de ancho en el piso de cada estacionamiento, con objeto de señalar cada unidad.

5.3.6. Señalización de Seguridad

De acuerdo a planos de Señalética se deberá colocar indicadores establecidos según Norma Ch. 2189 of. 92 y 2111 of. 91.

Son autoadhesivos y corresponden a un tipo de edificio "A" con un nivel de señalización Riguroso según tabla 1.

5.5. RAMPA DISCAPACITADOS

Se harán en los accesos que indique la planta de conjunto de arquitectura, planta esc. 1: 50 de los edificios e indicaciones de obra del Arquitecto.

Deberá cumplir con la totalidad de los elementos señalados para en el Art. 4.1.7 de OGUC.

6. OBRAS DE URBANIZACIÓN

6.1. PAVIMENTOS

Se consultarán de acuerdo a lo ofertado en el plano respectivo sujeto a la aprobación definitiva del Serviu.

6.2. AGUA POTABLE PUBLICA

Se ejecutará de acuerdo a la factibilidad y planos aprobados por el servicio respectivo.

6.3. ALCANTARILLADO PUBLICO

Se ejecutará de acuerdo a la factibilidad y planos aprobados por el servicio respectivo.

6.4. ELECTRIFICACIÓN

Se ejecutará de acuerdo a la factibilidad y planos aprobados por el servicio respectivo.
Se considera canalización subterránea en el Condominio.

6.5. AREAS VERDES

Se consultan los espacios correspondientes de acuerdo a indicación de Arquitectura, tratar con material vegetal arbóreo y césped.

7. ASEO Y ENTREGA

7.1. ASEO

La obra será entregada limpia en todos los elementos correspondiente a los oficina, estacionamientos y recintos adicionales comunes de los distintos niveles de los edificios.

7.2. ENTREGA

La entrega se hará en perfecto estado de terminaciones, certificaciones de todos los organismos que participan en ella y funcionamiento de sus instalaciones tanto comunes como las correspondientes a unidades vendibles.

La Empresa Constructora en estas condiciones solicitará la Recepción Municipal, sometiendo cualquier modificación que hubiere existido en el período de obra a un Retimbraje Municipal o Modificación de Permiso según lo señala la Ord. Gral. de Urb. y Construcción.

Ltda. Inmobiliaria y Constructora Neruda S.A.
Propietario
Rep. Leg. Pablo Gonzalez M.
10.249.617-5

Lira y Tuckermann arquitectos
Martin Lira H.
8.786.436-7
Arquitecto