

MEMORIA DESCRIPTIVA


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE A/C
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

CASA ACTIVA – MEMORIA DESCRIPTIVA (Barrio Santa Catalina, Corrientes Capital).

CASA ACTIVA es una iniciativa conjunta del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat (MDTyH) y el Programa de Atención Médica Integral (PAMI). Tiene como objetivo desarrollar una política integral de hábitat tendiente a beneficiar a las personas mayores.

Este modelo incluye en una misma propuesta:

- Solución Habitacional
- Espacios Comunes para actividades educativas, deportivas y de recreación.
- Centro de Día con atención de salud primaria y terapéutica.

La Obra se desarrollará en un lote ubicado en la zona sur de la ciudad de Corrientes, provincia de Corrientes. El mismo pertenece al Barrio Santa Catalina y cuenta con una superficie total de 5218,51m², Denominado según Mensura Nro 27338 U, como Fracción Ib4, Lote "A".

La población destinataria serán las personas mayores que no posean vivienda propia, que sean autoválidas o con dependencia leve, y puedan realizar las actividades de la vida diaria sin apoyo o con apoyo mínimo.

CASA ACTIVA combina en una misma propuesta la intimidad e independencia del espacio doméstico y la vida social activa desarrollada en espacios comunes acondicionados. Elementos complementados con una estructura de servicios de salud primaria y terapéutica; y múltiples alternativas de educación, deporte y recreación concebidas dentro del proyecto.

VIVIENDAS

Los espacios domésticos asumirán las siguientes consideraciones proyectuales y de materialización.

- Núcleos Sanitarios
- Iluminación
- Luz de emergencia
- Circulaciones horizontales.
- Rampas
- Instalaciones
- Programa de evacuación edilicia.

CENTRO DE DÍA

Los espacios colectivos asumirán las siguientes consideraciones proyectuales y de materialización. PAMI posee estándares para los Centros de Día, debiendo recordarse que cada Centro debe adaptarse y complementarse a la normativa vigente de otros organismos intervinientes.

- Pisos
- Pasamanos
- Iluminación
- Luz de emergencia
- Rampas
- Circulaciones horizontales (según código de su jurisdicción)
- Locales
- Instalaciones
- Programa de evacuación edilicia.

SUSTENTABILIDAD

- Eficiencia energética
- Sistemas de calefacción y refrigeración pasiva
- Sistemas solares
- Reducción de la absorción de calor
- Retardadores pluviales y Jardines de lluvia
- Instalación de sistemas críticos para el funcionamiento del edificio en áreas no inundables
- Reductores de caudal
- Recupero de aguas grises

CRITERIOS FUNCIONALES

La propuesta toma los modelos de viviendas de un dormitorio y monoambientes "A" (el de mayor superficie). Las primeras (12 un.), se ubican en la franja Norte del terreno; las últimas (20 un.), en la franja Sur y Este del mismo.

Sobre la franja Este se plantea un sector de estacionamiento para familiares y visitas; un "Acceso Principal" para éstos, una "Oficina o Control de Ingreso" y una "Sala de Administración de Viviendas".

Arq. SERGIO S. VITTEL
GERENTE A/C
PEREAMIENTOS Y PROYECTOS
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES



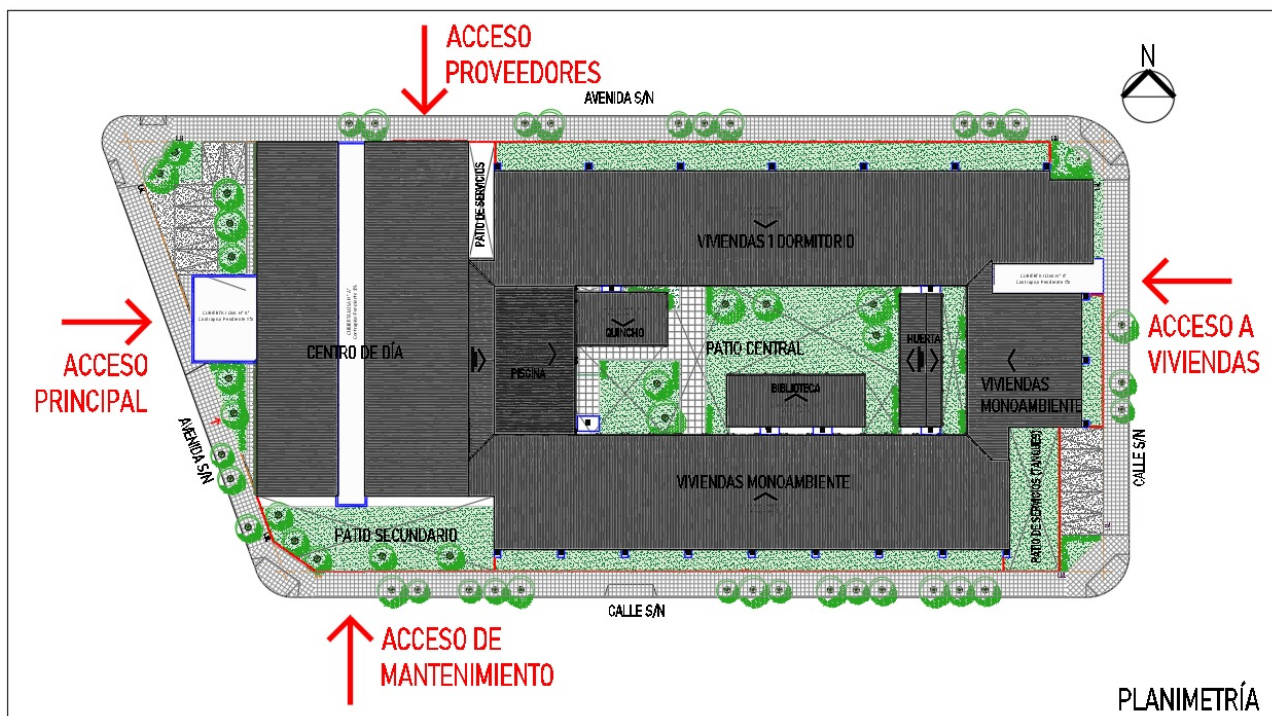
San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Sobre la franja Oeste en el sector irregular del terreno, se ubica, (sobre la avenida), el “Acceso al Centro de Día”. También cuenta con estacionamientos para el personal, visitantes y beneficiarios de los servicios prestados de salud. Todo el frente cuenta con las actividades principales programadas para este edificio: “Aula Taller y Audiovisual”; “Sala de Descanso”, “Hall de Ingreso y Sala de Espera”; “Administración”, “Consultorios” y “Enfermería”... entre otros.

En la franja Norte, hacia la mitad de cuadra, se encuentra el “Acceso de Servicio y Estacionamiento para Proveedores”, a fin de facilitar el suministro de insumos y acceso del personal, donde se puedan acopiar elementos para el ingreso a despensa y cocina; depositar transitoriamente residuos de los sectores de producción y consumo de alimentos previo a su retiro por el servicio de recolección. Del lado al Sur, se plantea una “Expansión” contigua al “Sector de Espacio Colectivo”. Sobre esta fachada, el edificio cuenta con una salida de emergencia y un acceso vehicular, el cual será de gran utilidad para solucionar cualquier inconveniente relacionado al equipamiento y mobiliario del edificio.

El planteo funcional del mismo se organiza, posicionando los espacios principales hacia el exterior, y ubicando la circulación principal y los servicios hacia el centro.

El centro del complejo plantea la conexión de todas las funciones a través de la galería perimetral. Este elemento es el nexo entre el edificio del Centro de Día, los bloques de viviendas, la piscina, el quincho, la biblioteca y la huerta.



Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE A/C
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

CRITERIOS TECNOLOGICOS CONSTRUCTIVOS

Los estacionamientos se propone un suelo compactado y recubierto de piedras partidas a excepción de la dársena de la ambulancia).

Se propone cambiar la materilización de las cubiertas de las galerías de losas (con horadaciones) por chapa, con aislantes y pendiente. Las grandes cubiertas de los bloques de viviendas y Centro de Día y afines, serán también con chapas tratadas con aislante térmico y cielorrasos de yeso mantenimiento la pendiente.

Los muros perimetrales contarán con una combinación de ladrillo cerámico hueco, con un semitabique de yeso, más aislante térmico.

CRITERIOS CLIMATICOS - AMBIENTALES

Dado el tipo de clima "Sub Tropical" que prodomina en nuestra región, se toman como parámetros de diseño, la disposición de los espacios funcionales con una secuencia de: "abiertos, semi-cubiertos, cerrados, semi-cubiertos y abiertos".

Las unidades funcionales tendrán sus espacios verdes, con un límite físico (rejas) sobre la línea municipal, que podrá contener vegetación que colabore, con la absorsión sonora de los ruidos provenientes del exterior y a su vez, aumentando la privacidad hacia el interior.

El Centro o Patio/Expansión, se plantea con el mayor verde posible, con elementos constructivos livianos y transparentes (gimansio, quincho, huerta y biblioteca), a fin de aprovechar al máximo la luz natural y lograr un espacio contínuo en lo formal y espacial.

CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

Utilización de calefones duales (solar/eléctrico).

Cubierta de Chapa Autoportante (sin perforación): proporciona cubiertas de menor pendiente, por lo tanto, los muros perimetrales son de menor altura, arrojando un gran ahorro de materiales y mano de obra; al mismo tiempo, posee un mantenimiento casi nulo, ya que no se perfora.

El proyecto, prevee en el futuro, la incorporación de un sistema de acopio de agua de lluvia, para riego y limpieza. Se puede dejar una pre-instalación sobre los desagües pluviales de las cubiertas de chapa, el cual logre conectar una nueva cañería (aérea) bajo las cubiertas de las galerías, que direcciona el agua de lluvia hacia un tanque de reserva, con un filtro y cañillas de servicio para su reutilización. Estos tanques pueden ubicarse en el patio secundario, próximos a las viviendas monoambiente. La ejecución de este sistema se verá condicionado por el presupuesto y por la adminstración del edificio.

Carpinterías. Se propone mitigar los efectos climáticos de mayor incidencia de radiación solar sobre ls fachadas más comprometidas (Norte y Oeste) aplicando parasoles de aluminio sobre las ventanas del edificio del Centro de Día. Los mismos, se adaptarán particularmente para cada orientación (inclinación de la celosía), a fin de disminuir la incidencia solar, y colaborar con el mayor rendimiento del aire acondicionado, impactando en un ahorro de energía eléctrica.


Arq. SERGIO S. SABEL
GERENTE AIC
PLANEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022



84

FOLIO N°

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Obra: HÁBITAT INTEGRAL PARA PERSONAS MAYORES (VIVIENDAS COLECTIVAS Y CENTRO DE SALUD – PAMI). /2022

Ubicación: BARRIO SANTA CATALINA – CORRIENTES CAPITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

1. TRABAJOS PRELIMINARES.
2. MOVIMIENTO DE SUELOS.
3. ESTRUCTURA RESISTENTE METÁLICA Y HORMIGÓN ARMADO.
4. CERRAMIENTOS.
5. VENTILACIÓN.
6. AISLACIONES.
7. REVOQUES.
8. REVESTIMIENTOS.
9. CONTRAPISOS.
10. JUNTAS DE DILATACIÓN.
11. SOLADOS.
12. ZÓCALOS Y SOLÍAS.
13. CIELORRASOS.
14. CUBIERTA.
15. MARMOLERÍA.
16. VIDRIOS Y ESPEJOS.
17. CARPINTERÍAS.
18. INSTALACIÓN SANITARIA.
19. INSTALACIÓN DE GAS.
20. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
21. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS.
22. INSTALACIÓN DE PISCINA
23. PINTURAS.
24. VARIOS:


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERFECCIONAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. TRABAJOS PRELIMINARES

1.1. LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

El Oferente deberá examinar por su cuenta y riesgo el predio destinado a las Obras y conocer perfectamente el estado en que lo va a recibir, como así mismo las condiciones topográficas primitivas y las proyectadas.

El contratista construirá y mantendrá los accesos a la Obra desde los lugares públicos, con las precauciones y normalizaciones correspondientes.

Una vez en posesión del terreno, el Contratista hará un relevamiento de sus límites y altimetrías, y realizará la medición del perímetro y ángulos a fin de verificar sus medidas, cualquier diferencia deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Obra.

La limpieza del terreno se efectuará en el área correspondiente a todo el terreno objeto de la Obra, las zonas de edificación y las áreas exteriores incluidas en el perímetro total del Proyecto, así como también aquellas áreas de conveniencia, de préstamo y de depósito. Se considerarán incluidos como trabajos de limpieza y preparación del terreno los siguientes:

1. Desarraigo de árboles, arbustos y troncos existentes, mampostería, escombros y retiro de los residuos resultantes fuera del predio, al lugar que la Inspección indicare, hasta un radio de 20km de distancia. Toda vegetación de tipo herbácea o leñosa que, de acuerdo a la documentación de la Obra o a juicio de la Inspección de Obras, deba permanecer en el sitio de las Obras será protegida cuidadosamente por el CONTRATISTA, debiendo el mismo proceder a la reposición y conservación de las especies dañadas.
2. Relleno de las hondonadas y bajos del terreno, pozos, huecos dejados por las raíces extirpadas o de cualquier otra naturaleza; ese relleno deberá hacerse con material apto y apisonando hasta obtener un grado de compactación no menor al terreno adyacente, colocando en capas de no más de 0,20 m., esta Obra no será necesaria en las zonas donde esté prevista una posterior excavación.
3. Excavación de zanjas para desagües de precipitación pluvial que pudiera invadir el área de las obras, por precipitación directa o por entradas desde zonas exteriores a aquellas.
4. Adecuación del terreno a fin que las aguas de lluvia escurran hacia la zona de camino.

1.2. REPLANTEO Y TOLERANCIAS

El replanteo lo efectuará el Contratista y será verificado por la Inspección de Obra, antes de dar comienzo a los trabajos.

El trazado exacto de ejes de bases de columnas, cimientos, paredes maestras, ejes principales de construcción, etc., serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel del suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura. La escuadría de los locales será prolijamente verificada, comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que correspondiere.

El Contratista hará siempre certificaciones de contralor por vías diferentes llamando la atención de la Inspección de Obra sobre cualquier discrepancia con los Planos.

Los niveles determinados en planos, de ser así necesario, serán ratificados o rectificados por la Inspección de Obra durante la construcción mediante Órdenes de Servicio o nuevos planos parciales de detalle.


Arq. SERGIO S. SVIGEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Para fijar un plano de comparación en la determinación de niveles en las construcciones, el Contratista deberá ejecutar, en un lugar poco frecuentado de la Obra, un mojón de hormigón de 0,30 x 0,30m, en cuyo interior se empotrá un bulón de 12 mm de diámetro, y cuya cabeza quedará al ras de la cara superior del mojón. Esta cara deberá ser perfectamente horizontal para permitir el correcto asiento de las miras de nivelación.

Al iniciarse la Obra se determinará la cota de la cara superior de dicho bulón, con intervención de la Inspección de Obra. Todos los niveles de la Obra deberán referirse a dicha cota. El mencionado mojón, debidamente protegido, no podrá demolerse hasta después de concluida la ejecución de todos los trabajos.

Sólo se admitirán tolerancias de 5 mm en el replanteo de los ejes secundarios respecto de los ejes principales. Las tolerancias máximas entre niveles de los diferentes pisos y el establecido como punto de referencia básico en los planos, no podrá superar en ningún caso los 3 mm.

1.3 CONSTRUCCIÓN DE OBRADOR Y CERCO DE OBRA

El Contratista deberá efectuar el obrador de acuerdo con las necesidades de la Obra y, ajustará el mismo a los requerimientos normales para asegurar la eficiencia del trabajo, teniendo en consideración que:

a) Los materiales deberán ser almacenados por su tipo, cantidad y características. Estarán perfectamente

estibados, ordenados y separados unos de otros para su fácil localización y utilización en la Obra.

b) Todos aquellos que, no taxativamente, como el cemento, cales, carpintería, artefactos eléctricos, accesorios y artefactos sanitarios, puedan sufrir la agresión de los agentes climáticos deberán estar protegidos en locales estancos a la humedad, ubicados sobre tarimas a no menos de 0,20 m del piso.

c) Durante todo el transcurso de la Obra el Contratista la mantendrá cerrada y protegida del ingreso de personas ajenas a ella. Para ello estará obligado a construir todos los cercos reglamentarios y aquellos que fueren necesarios, conforme a las reglamentaciones municipales vigentes en esa jurisdicción, quedando bajo su vigilancia, control y responsabilidad, los materiales, herramientas y maquinarias que los delimiten.

d) El Contratista deberá construir provisoriamente instalaciones sanitarias adecuadas, para el personal obrero, proveyendo un inodoro, dos mingitorios y un lavabo por cada veinte hombres del equipo, el que desaguará a una cámara de tratamiento de líquidos cloacales, no estando permitido el libre escurrimiento de los efluentes a las napas freáticas debido a la proximidad de las mismas a la superficie.

e) Deberá mantener esas instalaciones en perfecto estado de aseo y proveer agua en abundancia para las mismas.

f) El Contratista deberá arbitrar los medios para el abastecimiento de electricidad para la construcción, tomando a su cargo el pago de los derechos ante el organismo que administrare el servicio, o en su defecto, realizando los trabajos necesarios para asegurar su provisión.

El Contratista deberá efectuar la instalación eléctrica provisoria para iluminación nocturna y/o diurna de todas las zonas de trabajo, circulaciones, accesos y obrador, así como la provisión temporaria del servicio de agua potable, que será independiente de las provistas para la obra, en caudal y seguridad.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Los andamios, escaleras, puentes de servicio, instalaciones provisorias y demás dispositivos, necesarios para la ejecución de las obras, se montarán en las condiciones reglamentarias correspondientes.

Serán todos estos elementos provistos por el Contratista, ya sea tanto para las obras ejecutadas directamente por él, como para aquellos en que le correspondiere la prestación de ayuda a otros gremios.

Los andamios se construirán sólidamente y con toda prolijidad, debiendo tener parapetos o barandas y tabla rodapié en toda su extensión. Permitirán, en lo posible, la circulación por toda la Obra. No podrán cargarse en exceso, permitiéndose sólo el material que pueda emplearse en medio día de trabajo. Se evitará que cascotes o escombros queden acumulados en ellos.

Queda prohibido dejar tablonces sueltos; se los atará o clavará para impedir que basculen. Además, la tablazón de la empalizada y andamios deberá limpiarse de clavos y astillas que pudieran incomodar o lastimar personas.

Las escaleras serán resistentes y se atarán sólidamente en sus extremos, colocándose cuñas donde fueren necesarias para evitar que resbalen. Se colocarán en suficiente número como para asegurar el fácil acceso a los distintos lugares de trabajo.

El Contratista retirará las construcciones, equipos, componentes y los materiales temporarios que hubieran quedado en los espacios que tuvo a su cargo en el período de la tenencia, antes de la Recepción Provisoria Total. Asimismo, restaurará a su condición inicial las obras e instalaciones permanentes que puedan haber sido utilizadas durante la construcción.

El Contratista deberá completar la limpieza final de la Obra con anterioridad a la inspección referida a la Recepción Provisoria, limpiará los vidrios y cristales interiores y exteriores sin productos abrasivos, todas las superficies visibles, quitará todas las etiquetas temporarias, las manchas y las sustancias extrañas, lustrará las superficies transparentes y brillantes, aspirará y limpiará todos los pisos. Limpiará sin productos abrasivos todas las carpinterías y los filtros de los equipos. Limpiará y desobstruirá los embudos en techos, canaletas, bajadas pluviales y cañerías cloacales. Higienizará equipamientos, artefactos, griferías y accesorios y desinfectará todas las cañerías que conduzcan agua potable. Limpiará las áreas exteriores y lavará con agua a presión las áreas de veredas, rastrillará las áreas parquizadas, eliminará todo rastro de morteros y demolerá las canchas de preparación de mezclas que pudiera haber utilizado, restituyendo los espacios utilizados, a su estado original. Retirá de la Obra los desechos, basura y construcciones temporarias.

1.4. CARTEL DE OBRA

El Contratista deberá proveer un cartel de obra, **dentro de los 10 (diez) días corridos de iniciados los trabajos**, al que ubicará en el acceso del terreno de frente a la calle. No obstante esto, la ubicación será oportunamente indicada por la Inspección de Obra y en cuanto a las características, deberá ajustarse al plano obrante en el Pliego.

1.5. ESTUDIO DE SUELO

La Empresa deberá realizar el estudio de suelos correspondiente, con una geotecnia de reconocida experiencia para realizar el trabajo y, sobre la base de los resultados obtenidos, presentar el dimensionado de las fundaciones y profundidad de las mismas. Los sondeos, cinco (5), según características preliminares del sitio, tendrán una profundidad de 3 (tres) metros, y dos serán de 6 (seis) metros, según se vaya previstualizando las condiciones del suelo a fundar. La Inspección debe ser consultada previamente para autorizar el plan de trabajos del estudio.


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



2. MOVIMIENTO DE TIERRA

Los trabajos serán efectuados de acuerdo con estas especificaciones; comprenderán la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipos para la ejecución de todos los trabajos necesarios para el movimiento de tierras, el retiro de basuras y materiales sobrantes, como resultare de los planos y de acuerdo con estas especificaciones, incluyendo todas las tareas de excavación, relleno, compactación, apuntalamiento, terraplenamiento y demás tareas necesarias para la correcta ejecución de los trabajos.

En las excavaciones, si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la Inspección de Obra determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

Las excavaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos, conduciendo el trabajo de modo que exista el menor intervalo posible entre la excavación y el asiento de estructuras y sus rellenos, para impedir la inundación de zanjas, y la erosión de taludes por las lluvias.

Su fondo será completamente plano y horizontal y sus taludes bien verticales, debiéndose proceder a su contención por medios artificiales tales como tablestacas o apuntalamientos, si el terreno no se sostuviera por sí en forma conveniente.

Si por error se diera a la excavación una profundidad mayor a la que le correspondiere según planos, el relleno se realizará con el mismo material con que se construirá la fundación, no originando esto ningún adicional que pudiera ser reclamado por el Contratista.

Una vez terminadas las fundaciones, los espacios vacíos serán rellenos con capas sucesivas de 0,20 m de espesor de tierra humedecida, limpia, sin terrones ni cuerpos extraños, las cuales serán apisonadas en forma adecuada.

Precauciones

En caso de filtraciones de agua, se deberá mantener el achique necesario instalando bombas de suficiente rendimiento como para mantener en seco la excavación, hasta tanto se haya ejecutado la obra necesaria de cimentación. Deberá evitarse la posibilidad de que se produzcan pérdidas de cemento por lavado. Estas tareas correrán por cuenta del Contratista.

No se permitirá el bombeo durante el colado del hormigón y durante las 24 horas siguientes, a menos que se asegure por medio de dispositivos adecuados la no-aspiración de cemento o lechada. Las excavaciones se harán con las debidas precauciones como para prevenir derrumbes, a cuyo efecto el Contratista apuntalará cualquier parte del terreno, que por calidad de las tierras excavadas haga presumir la posibilidad de deterioros o del desprendimiento de tierras, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que ocasionaren.

2.1 NIVELACIÓN, TERRAPLENAMIENTO Y DESMONTE

La nivelación del lugar incluirá todas las excavaciones, desmontes y rellenos o terraplenamientos necesarios para llevar los niveles del terreno a las cotas y pendientes del proyecto indicados en planos. Estos movimientos

de tierra se extenderán a un área similar a la establecida para la limpieza o a la que dispusiere la Inspección de Obra, basada en los planos o en estas Especificaciones.

El Contratista extraerá la capa de tierra vegetal en un promedio estimado de 0,30 m en toda el área del edificio. En el caso de existir en el terreno depresiones o desniveles que lo justificaren el Contratista los rellenará con suelo apto, compactando debidamente en capas de 0,20 m de espesor hasta el nivel indicado en los planos, las

Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
TERRAPLENAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

capas se irán humedeciendo lentamente, asentando con pisonos mecánicos mientras sea posible, procediéndose con pisonos de mano o medios mecánicos, en los casos indispensables.

En ningún caso el valor de compactación de los rellenos podrá ser inferior al 95 % del ensayo Proctor Modificado.

Para los rellenos se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas, cimientos, bases de columnas y de sótanos, siempre y cuando las mismas fueren aptas y contaren con la aprobación de la Inspección de Obra.

En todas las áreas donde se realizaren rellenos, éstos serán de suelo seleccionado de características sujetas a la aprobación de la Inspección de Obra, y se compactarán en un todo de acuerdo con lo aquí especificado.

En caso de que la calidad de la tierra de las excavaciones no fuere apta deberá seleccionarse y mezclarse con la proveniente de canteras de préstamos. En todos los casos ésta tarea deberá contar con la aprobación previa de la Inspección de Obra.

El transporte de suelo producto de las excavaciones y que no hubiere sido utilizado para el relleno posterior, así como el lugar en que se realizare el depósito, estará a cargo del Contratista, el que estará obligado, bajo su responsabilidad, a depositar los sobrantes de suelo fuera de los límites del terreno, hasta el depósito que la Inspección de Obra le indicare.

2.2 EXCAVACIONES PARA BASES AISLADAS

Los trabajos incluyen todas las excavaciones de pozos para fundar cimientos columnas; tendrán un ancho mínimo igual al de las bases de columnas, y serán excavadas hasta la profundidad indicada en los planos y recomendada en el estudio de suelos.

2.3 EXCAVACIONES PARA PILOTINES

Los trabajos incluyen todas las excavaciones de pozos para pilotines; tendrán un ancho mínimo igual al de los pilotines que contengan, y serán excavadas hasta la profundidad indicada en los planos y recomendada en el estudio de suelos.

2.4 EXCAVACIONES PARA VIGAS DE FUNDACIÓN

Los trabajos incluyen todas las excavaciones de zanjas para fundar vigas de fundación; tendrán un ancho mínimo igual al de las vigas que contengan, y serán excavadas hasta la profundidad indicada en los planos y recomendada en el estudio de suelos.

Aclaración: Si del estudio del suelo surge la existencia de arcillas expansivas, éste deberá aconsejar tratamiento para fundaciones y pisos (incluidos en el precio de la oferta).

3. ESTRUCTURA RESISTENTE METÁLICA Y HORMIGÓN ARMADO NORMAS GENERALES

Los trabajos consistirán en la realización de la ingeniería de detalle y montaje; la provisión de materiales; elaboración y colado de las estructuras de hormigón armado, del proyecto y cálculo que corresponde. Para ello el Contratista deberá proveer toda la mano de obra, materiales consumibles, herramientas, equipos, transporte, ensayos e ítem diversos y necesarios, de acuerdo con los planos, planillas y especificaciones.

El Contratista deberá ejecutar el trabajo con materiales nuevos, sin uso.


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Los cálculos, planos y normas estarán de acuerdo con estas especificaciones y las reglas del arte y la tecnología; se deberá proporcionar una estructura que cumpla con los fines previstos y se integre armónicamente al resto de la Obra.

Las circunstancias no previstas en el presente Pliego, serán interpretadas por las normas del Reglamento CIRSOC 201: Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras H°A°.

CIRSOC 101: Cargas y Sobrecargas Gravitatorias p/cálculo edificios.

CIRSOC 102: Acción del Viento s/ las Construcciones.

Difundido por el Centro de Investigación de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las Obras Civiles.

La calidad del hormigón no será inferior a la correspondiente a la del Tipo H-17.

En cualquier estructura siempre que lo resolviere la Inspección de Obra, bien para la comprobación de la bondad de las mismas o sobre su calidad, se ejecutarán ensayos de carga. Estos ensayos serán por cuenta y cargo del Contratista.

El dosaje será de 1:3:3 (Cemento: Arena de Río: Piedra Partida), donde la mezcla deberá contener la consistencia necesaria.

El cemento a utilizar debe ser de marca oficial del tipo Pórtland, que cumpla con los requisitos establecidos por la Norma IRAM 1503.

La obra se ejecutará conforme a dimensiones consignadas en el cálculo, asimismo como las secciones y distribución de armaduras.

Los encofrados serán de madera cepillada y organizada en tableros, para obtener uniformidad de superficie y constancia en el ancho y espesor.

3.1. FUNDACIONES DE HORMIGÓN ARMADO

3.1.1 Ensayos de Resistencia de Suelo

Para el Estudio de Suelos, el Contratista deberá realizar:

1- En el terreno:

- Perforación y extracción de muestras.
- Ensayos de penetración.
- Descripción de los estratos.
- Determinación nivel freático.

2- En Laboratorio:

- Humedad natural.
- Límites de Atterberg.
- Granulometría: Lavado sobre tamiz 200 (doscientos)
- Clasificación según S.U.C.S.
- Ensayos triaxiales.

3- En Gabinete:

- Interpretación de los resultados.
- Informe con todos los datos característicos y necesarios, conclusiones y Recomendaciones (aclarando informe, coeficiente de seguridad=3)
- Gráficos, incluyendo perfil y planillas con datos por sondeos.

Se efectuarán, al menos, 5 (cinco) sondeos, 3 de 3m y 2 de ellos deberán ser de 5m de profundidad con una distribución consciente de los sondeos, según ocupaciones del terreno y configuración.

Corresponde a la Empresa la ejecución del cálculo de la estructura de hormigón armado.


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

La Empresa presentará al INVICO la ejecución de los cálculos estáticos de la estructura resistente de la obra, basándose en las normas correspondientes, por su cuenta y cargo.

A tal efecto, asume la responsabilidad integral directa del cálculo y presentación de detalles.

Sobre cada plano deberá consignarse claramente el tipo de acero a emplear y la calidad del hormigón que se hayan fijado en las Memorias de Cálculo que se adjunte, no pudiendo la Empresa alterar sus calidades.

La Empresa no podrá ejecutar ninguna estructura sin contar con la autorización de la Inspección de Obra. En caso de hacerlo, la Inspección de Obra podrá ordenar su demolición y rehacerla a costo de la Empresa.

3.1.2 FUSTES DE COLUMNAS

El fuste deberá tener como mínimo 4 hierros de $\varnothing$ 10 mm, para fustes de columnas, y 4 hierros de $\varnothing$ 10 mm, para columnas. (si por cálculo se llega a mayores diámetros, se tomarán dichos valores) que formarán una sección de 5 cm de excedente a la sección de la columna en cada lado, tendrá estribos de 6 mm cada 15 cm como mínimo. Las prolongaciones deben quedar libres en 60 cm como mínimo para $\varnothing$ 12, para luego empalmar a la armadura de las columnas. S/cálculo.

3.1.3 BASES INDIVIDUALES COMUNES

Se construirá con H°A° según el cálculo de las estructuras. Deberá tener forma tronco piramidal. El dosaje de la mezcla deberá tener las mismas proporciones indicadas en las normas generales, con una resistencia mínima de hormigón H-21.

Con respecto a la armadura se utilizarán los hierros indicados en el cálculo, con recubrimiento de 5cm en la base, teniendo en cuenta como mínimo las dimensiones y armaduras del plano de fundaciones de la documentación técnica.

3.1.4 PILOTINES Los pilotines deberán tener una forma cilíndrica de 0,20m de diámetro, y 1,50m de profundidad mínima.

3.1.5 VIGA DE ENCADENADO INFERIOR

Se construirá con H°A° según cálculo de estructuras y dimensiones de sección y armadura indicados en la documentación grafica

La compactación podrá realizarse por apisonado y varilleo enérgico, complementados por golpeteos de encofrado u otros métodos, que permitan obtener la máxima densidad del hormigón fresco.

3.2. ESTRUCTURA RESISTENTE DE H° A°

3.2.1 GENERALIDADES

La estructura de hormigón armado deberá responder en un todo al cumplimiento de las normas vigentes. Por consiguiente, las cargas y tensiones, materiales, preparación del hormigón, encofrados, armaduras, desencofrados, ensayos, curado, etc., deben ser realizados ajustándose a estas especificaciones, al Reglamento Municipal, a la norma alemana DIN 1045 y 1055, o al IMPRES CIRSOC en aquéllas partes no contenidas en aquel.

Queda expresamente establecido que la presentación por parte de la Empresa del cálculo y dimensionado de la estructura no la exime de la responsabilidad por el comportamiento de la misma ante las solicitudes de cargas.


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



En caso de que la Inspección de Obra modifique parcialmente por necesidades arquitectónicas u otras causas, la distribución de las estructuras sin afectar el conjunto, es obligación de la Empresa ejecutar el nuevo cálculo correspondiente.

Previsiones a tener en cuenta:

Se deberá prever en toda la estructura de HºAº el paso de cañerías de instalación eléctrica y sanitaria a fin de evitar roturas posteriores al hormigonado.

Todas las dimensiones, espesores y cuantías descritas en el pliego serán considerados mínimos e indicativos, susceptibles de variar por insuficiencia, a demostrar en los respectivos cálculos justificativos, sin que estos signifiquen un reajuste del presupuesto.

La Inspección de Obra exigirá seguridad en todos los tramos de los andamios y escaleras, mediante pasamanos, estructuras firmes, ajustes periódicos.

3.2.b HORMIGÓN A EMPLEAR

La estructura podrá ejecutarse con hormigón elaborado en planta, transportado hasta la obra en camiones mixer, con excepción de los elementos que la Inspección de Obra considere puedan cargarse con material elaborado en Obra, en cuyo caso deberá expedirse una autorización por escrito.

Las dosificaciones deberán ser aprobadas por la Inspección de Obra antes de su utilización. Los agregados: piedra partida, arena, cemento, se medirán en peso o volumen, debiendo la Empresa disponer en la planta los elementos necesarios a tales efectos.

La utilización de cualquier tipo de aditivos estará sujeta a la aprobación de la Inspección de Obra, debiendo presentar la Empresa para ello la documentación sobre el producto, y contar con autorización por escrito.

El cemento será de marca reconocida, debiéndose asegurar la Empresa de su provisión en cantidades necesarias para evitar interrupciones en los trabajos.

3.2.c ACERO

El acero empleado en la estructura será, de origen nacional, debiendo estar cada partida acompañada por el certificado de calidad o garantía emitido por la firma fabricante.

Control del acero a emplear: verificar los certificados de calidad a entregar por el proveedor, que cumpla con el tipo de acero previsto en las especificaciones técnicas y con lo indicado en el IMPRES CIRSOC 201.

3.2.d EMPALMES Y JUNTAS

La Empresa deberá dejar los elementos de vinculación ("pelos") y empalmes que se requieran para la unión de la estructura con la mampostería o elementos de fachada, como así mismo para los ciellorrasos que queden suspendidos, sin constituir los mismos costos adicionales alguno.

De igual manera deberán preverse pases en vigas, columnas y encadenados, más la ubicación de juntas de dilatación, las cuales serán terminadas con elementos de recubrimiento en zonas transitables.

3.2.e ENCOFRADOS

Se asegurará su estabilidad, resistencia y mantenimiento en su forma correcta durante el hormigonado, arriostrándolos adecuadamente a objeto de que puedan resistir el tránsito sobre ellos y la colocación del hormigón.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Los moldes se armarán a nivel y a plomo, bien alineados y sin partes dobladas o desuniones, y se dispondrán de manera que puedan quitárselos de las columnas, ubicados a los costados de vigas y losas, antes que los de fondo de vigas.

Se dará a los moldes de vigas una contraflecha de un milímetro por metro en los mayores de seis metros de luz, para tener en cuenta el efecto del asentamiento del andamiaje.

Cuando sea necesario se repartirá la presión de los puntales por medio de tabloncitos que hagan las veces de bases o capiteles.

Todo puntal será acunado en su base con un par de cuñas encontradas. Los puntales serán de una sola pieza, permitiéndose como máximo solo la tercera parte de ellos con un empalme y estar arriostrados lateralmente en ambos sentidos para evitar el pandeo.

Antes del colado del hormigón, se limpiarán prolijamente todos los moldes.

En vigas altas y delgadas, columnas y tabiques, se exigirán aberturas próximas al fondo para su limpieza, que no podrán ser cerradas sin la previa autorización de la Inspección de Obra.

Doce horas antes del hormigonado se mojará abundantemente el encofrado (en caso de emplearse madera), y luego, antes del momento previo a la colada, se efectuará el riego con agua hasta la saturación de la madera.

En las columnas se aumentará proporcionalmente la sección para tener en cuenta el debilitamiento producido por las cajas de luz, no permitiéndose en ningún caso que más de una caja esté en el mismo plano transversal de la columna.

3.2.f COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS

Las armaduras a colocar será la establecida en las planillas de cálculo.

Previamente a la colocación de las armaduras se limpiará cuidadosamente el encofrado. Las armaduras deberán ser dobladas y colocadas asegurando mantener la posición indicada en los planos, debiendo respetarse los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras.

Las barras se colocarán limpias, rectas y libres de óxido.

Los recubrimientos se asegurarán mediante separadores hechos con mortero de cemento ("ravioles"), o bien plásticos, no admitiéndose barras de acero para tal fin.

Las formas de las barras y su unificación serán las indicadas en los planos correspondientes.

Podrán ejecutarse, siempre que sea imprescindible, empalmes o uniones de barras, no debiendo existir más de uno en una sección con estructura sometida a tracción y ninguno en las tensiones máximas.

Si el empalme se hace por yuxtaposición de las barras, la longitud de superposición deberá ser como mínimo, de sesenta veces el diámetro de la misma.

El doblado, ganchos y empalmes se regirán por el IMPRES CIRSOC.

Se tendrá el máximo de cuidado de no aplastar o correr la posición de los hierros durante la ejecución de la armadura, debiendo verificarse su correcta posición de los mismos.

3.2.g COLADO DEL HORMIGÓN

No podrá iniciarse sin previa autorización de la Inspección de Obra.

Todo el hormigón se colocará durante las horas de luz solar y no se comenzará a hormigonar ningún elemento estructural que no pueda terminarse bajo esa condición.

El hormigón se colará sin interrupciones en los moldes, debiendo estos ser golpeados y vibrados, para tal fin se usarán vibradores de inmersión, lo que la Inspección de Obra deberá exigir.

La colada del hormigón deberá ser efectuada sin interrupción, habilitándose para ello los turnos de obreros necesarios, con el objeto de asegurar el monolitismo de la estructura. En caso que por la


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



importancia de la estructura sea necesario hormigonarla en varias etapas, la Inspección de Obra decidirá dónde deben dejarse las juntas de trabajo y el procedimiento a seguir para su unión con el resto de la estructura, al reanudar la colada.

3.2.h DESENCOFRADO

Para el desencofrado de las estructuras deberán respetarse rigurosamente los tiempos mínimos que establece el IMPRES CIRSOC.

Cuando al realizar el desencofrado aparezcan defectos inadmisibles a juicio de la Inspección de Obra, éste será quien decida cómo se procederá para subsanarlos o rehacer la estructura.

Deberá llevarse en la obra un registro de fechas de los hormigonados de cada parte de la estructura, para controlar las fechas de desarme del encofrado. La Inspección de Obra controlará ese registro.

3.2.i TRATAMIENTO POSTERIOR DEL HORMIGÓN

Una vez hormigonadas las estructuras, la Empresa deberá adoptar las correspondientes medidas, a fin de lograr un perfecto curado y fragüe del hormigón.

Dicho tratamiento posterior a los trabajos de colado deberá ser atendido según lo establece el IMPRES CIRSOC.

3.2.j PRUEBAS ENSAYOS Y CONTROL

Cuando la Inspección de Obra lo requiera, se ejecutarán los ensayos de consistencia, resistencia a la compresión, flexión, análisis granulométrico de los áridos, determinación de su grado de humedad, etc., y toda clase de ensayos y pruebas que la misma considere conveniente realizar a efectos de comprobar si los materiales usados llenan las exigencias del reglamento citado.

Las pruebas con cargas se efectuarán con cualquier pieza o conjuntos de piezas si así lo resuelve la Inspección de Obra, bien para la simple comprobación de la bondad de los materiales, o por cualquier circunstancia en que resultaren sospechosos.

La preparación, curado y ensayo de las probetas se ejecutarán en un todo de acuerdo a lo especificado en el IMPRES CIRSOC. El ensayo en sí se realizará en un laboratorio expresamente aceptado por la Inspección de Obra.

Control de la dosificación: previamente al inicio de las operaciones de hormigonado, la supervisión deberá contar con la fórmula del hormigón a emplearse, que cumpla con los requisitos de resistencia exigidos. Siempre que sea posible la opción, se dará prioridad a la elección de un sistema de hormigón elaborado proveniente de plantas de producción sistemática, ya que estas producen un producto de calidad más constante y confiable, que los sistemas que no cuentan con plantas dosificadoras automáticas. En casos de hormigones elaborados in situ, deberá tenerse especial cuidado con el control de la dosificación, que debe realizarse por peso (báscula), control del agua de amasado, condiciones de los tambores mezcladores (energía de batido) y asentamiento del pastón (s / Norma IRAM 1536). En estos casos es fundamental realizar pastones de prueba antes del inicio de las tareas

propiamente dichas, y elaborar probetas para ensayo, que permitan verificar la fórmula propuesta y su procedimiento de elaboración, y su autorización para su uso en obra.

Durante la ejecución de la obra, y por cada hormigonada, se realizarán los ensayos necesarios para cumplir con los valores establecidos.

La cantidad mínima de probetas será de una por cada dos mixer, debiendo la Empresa proveer de los moldes necesarios para tal fin.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

La Empresa remitirá a la Inspección de Obra el resultado de los ensayos de 5 muestras. Cuando en los mismos no se alcance la resistencia promedio exigida, se realizarán ensayos no destructivos sobre la estructura. Si aún hubiese disparidades, se extraerán probetas de las estructuras. Si el ensayo de éstas no diera resultados satisfactorios a juicio de Inspección de Obra, la Empresa deberá reparar o reconstruir la estructura a su costa.

El contenido de cemento será compatible con la resistencia pedida tomada sobre probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro por 30 cm de alto, y en caso de no estar ello expresamente indicado, será como mínimo 300 kg/m³ de cemento en estructuras de elevación, y 350 kg/m³ en las fundaciones y en lo último de las estructuras de elevación (losas y tanques), donde la impermeabilidad es el factor importante.

Serán rechazadas las partidas de cemento con grumos o cuyo color se encuentre alterado. En caso de utilizarse cementos de alta resistencia inicial, se deberán tomar las precauciones necesarias para evitar las fisuras producidas en la contracción por fraguado, por ejemplo, reducción de longitudes de hormigonado y aumento de armaduras en vigas con más de 60 cm de altura, en tabiques y armaduras de repartición en losas.

3.2.k INSPECCIONES

Ninguna variación podrá introducirse en el proyecto sin autorización expresa de la Inspección de Obra.

Todos los trabajos de hormigón armado deberán tener la inspección y aprobación de la Inspección de Obra, y la Empresa deberá ajustarse a las órdenes dadas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales.

Cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier estructura, la Empresa deberá solicitar por escrito la inspección previa que autorice el hormigonado de la misma.

La Inspección de Obra hará por escrito en el "Libro de Obra", las observaciones necesarias, y en el caso de no tener que formularlas extenderá el conforme correspondiente.

Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier parte de la estructura sin tener en el Libro de Obra el conforme por escrito de la Inspección de Obra, ésta a su solo juicio podrá ordenar demoler lo ejecutado sin su conforme.

3.2.1 COLUMNAS DE H° A°

Las columnas respetarán las normas de IMPRES CIRSOC 201 y anexos.

Los materiales a utilizar deben ser los normalizados, con el mismo dosaje para estructura de H° A°. Tendrán las mínimas secciones: cuadrada de 0,20x0,20m con 4 hierros de 12mm y estribos de 6mm cada 15cm. La ubicación de las mismas se deberá consultar en los planos de estructura, así como sus dimensiones según cálculo.

Los hierros a utilizar están especificados en el cálculo.

Los hierros longitudinales se deberán anclar en la parrilla de las bases de hormigón armado, mediante "patas" de 25cm como mínimo.

3.2.2 VIGA DE ENCADENADO SUPERIOR

Sobre toda la mampostería llevara un encadenado superior de H° A°, de ancho igual al muro y 25cm o 30cm de altura, según se detalla en la Documentación Gráfica, con 2Ø 8 arriba, 2Ø 8 abajo, estribos Ø 6 cada 20cm como mínimo (ver armadura propuesta de cada una en plano de estructuras).

Las columnas rectangulares que soportan las cabreadas, llevan arriostramiento


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



horizontal en la parte superior.

Para el caso de vanos de luces mayores a 1,50m, se calcula como viga.

3.2.3 VIGA DE HORMIGÓN ARMADO

Las dimensiones mínimas y armaduras se encuentran volcadas en el plano correspondiente.

El cálculo estructural estará a cargo del contratista considerando las medidas indicadas en Pliego, como mínimas, si por cálculo arroja mayores valores, debe adoptarse las de cálculo, considerándose en el precio de la oferta lo que corresponda (esto rige para toda la estructura).

Las vigas estructurales respetarán las dimensiones del cálculo con el criterio arriba indicado, y utilizará el H° A° que se especifica en el presente pliego.

3.2.4. LOSAS

Se han previsto losas armadas en dos direcciones, en el acceso principal a las unidades habitacionales, y como losa técnica, sobre el pasillo y parte de la cocina del Centro de Día. Ambas tendrán un espesor de 15cm (quince centímetros) y su cuantía mínima están detallados en la Documentación Gráfica, debiendo utilizarse las del cálculo en caso de arrojar mayores unidades.

Los recubrimientos de las armaduras serán las previstas en CIRSOC para estructuras protegidas, utilizándose solo separadores de encofrado preparados con mortero de cemento (ravioles).

Deberá preverse que la posición de la instalación eléctrica embutida no disminuya la sección de la capa de compresión. También deberá tenerse en cuenta la colocación de insertos metálicos embutidos en losa, la existencia de juntas de dilatación, en los lugares donde indican los planos del Pliego.

ANEXO

HORMIGON ARMADO PARA ESTRUCTURA

1. DOSAJE DE MEZCLAS

1.1 Generalidades

Se respetarán las disposiciones del CIRSOC.

Las proporciones de los materiales a utilizar en la elaboración de hormigones, deberán permitir:

- Su adecuada colocación, compactación y terminación en estado fresco.
- Envolver perfectamente las armaduras, asegurando su máxima protección contra la corrosión, como así también el mantenimiento de sus características físicas en el tiempo.
- Obtener las resistencias metálicas.
- Resistir debidamente la acción del medio ambiente.

1.2. Fórmula para la mezcla

La contratista determinará las proporciones de los materiales componentes de la mezcla de acuerdo a las condiciones impuestas para el destino del hormigón, debiendo siempre, tener como mínimo un $\sigma'_{bk} = 170 \text{ g/cm}^2$.

El dosaje se someterá a consideración de la Inspección, adjuntando, con la anticipación necesaria, un informe técnico en el que consten los resultados de los ensayos realizados para determinar las proporciones.

Las proporciones así determinadas constituirán la "Formula Mezcla" del hormigón propuesto.


Arq. SERGIO S. SIVEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

La "Formula Mezcla" será presentada a la Inspección con 30 días de anticipación al inicio previsto de los trabajos de hormigonado, a efectos de las comprobaciones que deban realizarse.

Si, durante la ejecución de las obras se produjese un cambio en la fuente de provisión de algunos de los materiales componentes, se requerirá la presentación de una nueva fórmula de mezcla.

1.3. Condiciones de dosaje

- 1- "Factor Cemento": cantidad de cemento en peso por metro cubico de hormigón compactado (Mínimo: 300Kg/m³).
- 2- Relación agua- cemento: resultante de dividir el número de litros de agua por el número de kilogramos de cemento que interviene en un metro cubico de hormigón compactado ($a/c < 0,50$).
- 3- Proporción de cada uno de los agregados intervinientes en la mezcla.
- 4- Granulometría total de los agregados intervinientes en la mezcla según IRAM 1505.
- 5- Asentamiento medido por el método del Tronco de Cono, que será de 8cm +/- 2cm.
- 6- Marca y fábrica del cemento a utilizar, debiendo cumplir con IRAM 1503 o IRAM 55000.
- 7- Tiempo de mezclado.
- 8- Resistencia a la compresión de probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro por 30 cm de altura (IRAM 1546) para un $f'_{bk} = 170 \text{ kg/cm}^2$.
- 9- Proporción, marca y forma de incorporación de los aditivos propuestos – IRAM 1663.

1.4. Verificación de la resistencia a la compresión

A los efectos de la realización de los ensayos de resistencia de los hormigones amasados, se deberá preparar como mínimo 3 (tres) probetas cilíndricas cargadas al pie de hormigonera por cada 30m³ elaborados, y a juicio de la Inspección o ante el cambio de partida de materiales, dicha frecuencia podrá incrementarse.

3.3. ESTRUCTURA METÁLICA

3.3.a. Generalidades.

Los elementos metálicos que se emplearán a modo de vigas, correas, o de cualquier tipo estructural, deberán contar con las certificaciones de calidad o garantía del fabricante, que cumplimente con las exigencias y comprobaciones mecánicas para las que fueron fabricados, y que son exigidos en la Tabla 10 del Impres CIRSOC 201, y con las Normas IRAM-IAS U500 206 (205 en galvanizados) para su fabricación.

Deberán ser protegidos de los agentes atmosféricos adversos o de materiales incompatibles químicamente, manipulándolos adecuadamente sin comprometer su continuidad estructural homogénea.

Las dimensiones que se indican, serán consideradas con el criterio de medidas mínimas. La contratista, presentará el cálculo correspondiente (tanto para fundaciones, estructura sobre planta baja, estructura de cubierta) si el cálculo arroja dimensiones mayores, se tomarán las de cálculo, si arroja dimensiones menores se tomarán las medidas mínimas indicadas en Pliego.

La empresa analizará según calculo, la necesidad o no, de agregar elementos a la estructura metálica, ejemplo, elementos contra vientos (Cruz de San Andrés), además de los indicados, para que la obra cumpla con la seguridad estructural necesaria, estando incluidos todos ellos en el precio de la oferta.

Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

3.3.1 PERFILES DE CHAPA PLEGADA (PERFIL “C”)

Se usarán como correas y vigas aquellos elementos estructurales de sección metálica galvanizada, que estarán de acuerdo al cálculo, estableciéndose como mínimas las detalladas en el presente Pliego y en la Documentación Gráfica, según las siguientes nomenclaturas:

Viga Metálica 1, actuará como soporte para la correa metálica de la cubierta (zona de inicio de faldón) de las unidades de vivienda de un dormitorio y monoambiente, sus dimensiones mínimas serán de 100x50x15x1.6mm;

Viga Metálica 2, estarán conformadas por dos “perfiles C” soldados en cajón, para apoyo de correas de techo en zona de galería interna, sus dimensiones mínimas serán de dos unidades de 100x50x15x1.6mm;

Viga Metálica 3, estarán conformadas por dos “perfiles C” soldados en cajón, para apoyo de correas de techo en sectores de “quincho, parrilla comedor”, biblioteca y administración de viviendas, sus dimensiones mínimas serán de dos unidades de 160x60x20x2mm;

Correa Metálica 1, será el elemento sostén de la cubierta “AU-L1” en toda la obra, a excepción del edificio correspondiente al “Centro de Día”, las cuales deberán tener refuerzos soldados de hierro (diámetro mínimo de 8mm), cada 1 (un) metro, uniendo ambos extremos a lo largo de toda su longitud, a fin de proporcionarle una rigidez extra en la cara abierta del perfil, sus dimensiones mínimas serán de 100x50x15x1.6mm;

Correa Metálica 2, será el elemento sostén de la cubierta y de la fachada superior este y oeste “AU-L1” del edificio “Centro de Día”, las cuales deberán tener refuerzos soldados de hierro (diámetro mínimo de 8mm), cada 1 (un) metro, uniendo ambos extremos a lo largo de toda su longitud, a fin de proporcionarle una rigidez extra en la cara abierta del perfil, sus dimensiones mínimas serán de 140x60x20x1.6mm.

Las correas de techo deberán estar vinculadas a la viga de encadenado superior o viga superior, dependiendo del caso, a través de ataduras con alambre galvanizado del 9

3.3.2 VIGAS DE PERFIL IPN Y UPN

Se emplearán perfiles normalizados doble “T”, IPN 200 y 220 de soporte a las Correas de cubierta de techo del sector Piscina y “Centro de Día” según corresponda según lo establecen los Planos de Estructuras, debiendo ser mayor si los cálculos estructurales así lo verifican.

No se admitirán uniones o solapamientos entre vigas en cuyas longitudes sean menores a 12m (doce metros), salvo que por cuestiones logísticas y aprobados por escrito ante la Inspección de Obra así lo requieran.

En el pórtico de acceso al Centro de Día, se emplearán bajo el nombre de Viga Metálica 6, dos perfiles UPN 100x50 soldados en cajón, como remate de las columnas de acero y como soporte a las cabreadas metálicas de la estructura de techo.

Para las columnas metálicas de acero se colocarán también 2 (dos) perfiles normalizados UPN100 soldados en cajón, según ubicación en los planos del presente Pliego, empotrados inferiormente a las zapatas, debiendo llegar hasta la parrilla de dichas bases y estar recubiertas por los hierros del fuste, que deben ser de hormigón armado.

Los perfiles deberán tener un previo tratamiento de pinturas de protección, y tener mayor cuidado en las zonas de soldadura, donde se deberá reforzar dicha pintura.

3.3.3 CABRIADA METÁLICA


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

La contratista deberá ejecutar una cercha metálica como estructura de cubierta del porche de acceso principal al Centro de Día, el cual se colocará sobre las columnas metálicas del ingreso, y a las que servirá de soporte para las correas de acero (perfiles "C") para anclar cubierta.

La misma tendrá cordones inferiores y superiores de perfiles metálicos galvanizados "C" de 200x80x20x2mm, al igual que sus diagonales y montantes que serán de 140x60x20x1.6mm, unidos mediante soldadura. La misma cubrirá una luz de 10 (diez) metros y tendrá una altura total de 1 (un) metro en su cumbrera. Estos elementos también serán sometidos a cálculo.

3.3.4 COLUMNA METÁLICA CIRCULAR

Las columnas metálicas de las galerías interiores, serán de sección circular, materializada con tubos estructurales de 10cm de diámetro con 2mm de espesor, y rellenas con hormigón de iguales características que el resto de las estructuras de hormigón. Su anclaje con las bases será de empotramiento en las bases y fustes. Las columnas deberán arrancar en la parrilla de la base, y se soldarán hierros de diámetro 10mm doblados en "L" en los arranques, para luego atar a la parrilla de la base estos anclajes. La armadura de los fustes irán "envolviendo" la parte de la columna embutida en él.

4 CERRAMIENTOS

4.1. GENERALIDADES

Los cerramientos serán de distintos tipos según la posición y la función que cumplan en el complejo, para los exteriores y locales de primera categoría, estarán conformados por paredes compuestas de ladrillos cerámicos huecos de 12 cm de espesor en el lado exterior, con revoque exterior, y en su cara interior, se fijarán placas de roca de yeso mediante perfilera de H°G°, con aislación de 2 (dos) planchas de poliestireno expandido de 2cm de espesor entre ambos perfiles montantes. En los locales húmedos y/o de segunda categoría, las mismas estarán conformadas por paredes compuestas de ladrillos cerámicos huecos de 12 cm de espesor con sus correspondientes revoques, según se detalla en planillas de locales. Las placas de yeso en el interior de los locales, y que continúen más allá de la altura de la viga de encadenado superior, tendrán sus uniones entre ellas (juntas), a no menos de 30cm (treinta centímetros) desde los filos superior/inferior de dicha viga, a fin de evitar posibles marcas sobre las uniones, o bien, coordinando su modulación con la Inspección de Obras para que esto no ocurriese.

En todos los casos, cuando la mampostería exigiese detalles no contemplados en la documentación se solicitará a la Inspección de Obras las Instrucciones correspondientes. El levantamiento de muros, tabiques y pilares se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería; se erigirán perfectamente a plomo, con parámetros bien paralelos entre sí, y sin pandeos en ningún haz.

No se permitirá el empleo de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para su trabazón, prohibiéndose en absoluto el uso de cascotes.

En los cruces de muros, la traba de ladrillos se hará en todas las hiladas, quedando prohibido el sistema de trabas por uniones alternadas.

Las mezclas a utilizar serán las que se indicaren para cada uno de los tipos de albañilería.

Las hiladas serán perfectamente horizontales.


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme con lo que se prescribe; las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero no excederá de 1,5 cm.

En las paredes no se tolerará resalto o depresión con respecto al plan prescripto para el haz de la albañilería, que será mayor de 1 cm, cuando el paramento deba revocarse, o de 5 mm si el ladrillo debiera quedar a la vista.

En los casos que indique la Inspección de Obras, para reforzar la trabazón se colocarán en la misma, hierros de diámetro 6 mm cada 5 hiladas.

No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento portland que la que deba usarse dentro de las dos horas de su fabricación.

Las juntas de unión entre distintos materiales como carpinterías y hormigón, hormigón y albañilería, etc., que deban quedar expuestas a la intemperie, serán tratadas con silicona transparente, aprobada previamente por la Inspección de Obra, para asegurar una impermeabilización permanente.

Todos los ladrillos serán de las mejores calidades obtenibles en plaza; rechazando la Inspección de Obra todo material que no reúna estas condiciones.

Nota: En todos los vanos de aberturas, tanto de puertas como de ventanas, se colocará, en todo el perímetro de las mismas un cierre de ladrillo común, aplicado con adhesivo cementicio (tipo klaukol o similar). (Ver detalle). Este ladrillo tiene como finalidad cerrar el espacio que se genera entre la placa de roca de yeso y el ladrillo cerámico, permitiendo así un material más sólido para soporte del contramarco de las carpinterías.

Ladrillos huecos: serán del tipo cerámico, estarán constituidos por una pasta fina compacta, homogénea, sin estratificación y no contendrá núcleos calizos u otros. Sus aristas serán bien rectas y sus caras estriadas, bien rústicas, para la mejor adhesión del mortero. Su color será rojo vivo y uniforme. Tendrán 6 o más agujeros, pero siempre fabricados con arcillas elegidas; bien prensados y adecuadamente cocidos. Conforme a Norma IRAM 12.502.

La mampostería de elevación, se entiende por toda aquella que se construya por sobre el nivel de la primera capa aisladora horizontal. Se usarán ladrillos de primera calidad.

4.2 MAMPOSTERÍA INTERIOR LADRILLOS huecos de 0,15m

Los tabiques interiores estarán compuestos por ladrillos cerámicos huecos de 12x18x25 cm, los paramentos serán revocados a la cal completa, y en algunos casos con impermeable, según lo indicado en los Planos.

4.3 PAREDES CON PLACAS DE ROCA DE YESO.

4.3.a. Generalidades

Se usarán placas de núcleo de roca de yeso estándar, con ambas caras revestidas de películas rígidas de cartón tratado, que cumplimenten con Certificación de calidad IRAM N°11643, de muy baja propagación de llama (Clase RE2), buena resistencia al impacto y de primera calidad. Su espesor no será menor a 12.5mm (doce milímetros y medio), y de 120cm de ancho por 240cm de alto, admitiéndose solo su uso fragmentado en situaciones cuya luz de encaje así lo precise.

Se construirán sobre una estructura de perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados bajo Norma IRAM IAS U 500-243, sobre la cual se fijarán las placas, llamados "Montantes", ubicados con una separación de 0,48m entre ellos.

Las juntas entre placas deben estar formadas por dos bordes iguales (dos bordes rectos o dos bordes con rebaje).


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



Las juntas verticales de paredes y revestimientos, deberán coincidir siempre con el eje de un perfil Montante.

Las juntas no deben coincidir con las jambas o dinteles de aberturas, estos sectores se resuelven con placas cortadas en forma de L o “bandera”.

Tanto en paredes como en revestimientos, las placas no se deben apoyar sobre el piso, se deberá dejar aproximadamente una separación de 15 mm para evitar el posible contacto con agua o el ascenso de humedad por capilaridad en el núcleo de yeso. La posterior colocación de un zócalo asegurará una terminación prolija.

Profundidad de atornillado: Las placas de yeso se fijan a la estructura (montante) con tornillos T2, la cabeza del tornillo debe quedar por debajo del nivel de la placa, sin llegar a romper el papel, para ello es importante regular el cabezal de la atornilladora.

La punta utilizada con la atornilladora deberá estar en condiciones, cuando presente desgaste puede afectar al tratamiento anticorrosivo de los tornillos, provocando la aparición de manchas de óxido en coincidencia con las fijaciones, una vez que se ha realizado el masillado.

La separación entre los tornillos, para el centro de la placa, será la indicada y apropiada por el fabricante.

Orden de atornillado: Se comenzará colocando los tornillos T2 desde el centro hacia los extremos, no atornillando los bordes hasta colocar la placa contigua, para que no se produzcan roturas o resaltos que generen juntas de ancho irregular.

El tomado de juntas entre placas debe ser la siguiente:

- Tomado de junta
- Pegado de cinta
- Recubrimiento de cinta
- Terminación final

El ancho de la huella de masillado se aumenta gradualmente con cada paso, respetando el tiempo de secado de la masilla que se esté utilizando según las especificaciones del fabricante.

En los casos en que queden fijaciones o perfiles de terminación, se procederá según indicaciones del fabricante.

4.4 CERRAMIENTOS EXTERIORES, PAREDES COMPUESTAS:

El cerramiento exterior será una pared compuesta conformada por 3 franjas. A saber:

1era franja. CAPA EXTERIOR: Compuesta de una pared de ladrillos cerámicos huecos de 12cm de espesor por 18 cm de alto y 25 cm de largo asentados con un mortero con la siguiente composición: 1/4 parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica y 3 partes de arena gruesa. La cara exterior recibirá revoque exterior completo.

2da franja. CAPA AISLANTE: Compuesto de 1 panel de poliestireno expandido de 2 cm de espesor contenido a la pared mencionada mediante los perfiles de la siguiente capa.

3ra franja. CAPA INTERIOR y refuerzo aislante: Compuesto de una placa de roca de yeso conformada, sujeta a la estructura de perfiles metálicos chapa de acero cincada por inmersión en caliente, soleras de H°G° de 70mm como base o apoyo y en el remate superior (cielorraso – ambas vinculadas a piso y remate de ladrillo), los cuales contendrán a los perfiles montantes de 69mm de H°G°, atornillados con “T1” punta mecha, a los que se fijarán las placas de yeso.

BARRERA DE VAPOR: En todos los cerramientos exteriores, donde se ejecute la aislación térmica, se colocará un film de polietileno de 100 µ, ubicado en la cara interior de la placa de roca de yeso. Esta deberá fijarse a la estructura metálica de las placas, previo a la colocación de las mismas.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



4.5 CERRAMIENTOS INTERIORES.

Los cerramientos indicados serán de mampostería de ladrillos cerámicos huecos de 12 x 18 x 25, (Ver Planos de Detalles). Se asentarán con un mortero con la siguiente composición: 1/4 parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica y 3 partes de arena gruesa. Se revocarán ambas caras hasta 15 cm o más por encima del cielorraso (en posición horizontal o inclinado), con mortero a la cal reforzado 1:1/4:3, con azotado de cemento impermeable en algunos casos según se requiera.

Para la calidad de los materiales componentes de los morteros, regirá lo establecido en las normas IRAM respectivas, pudiendo la Inspección de Obras, exigir a la contratista la realización de los ensayos que considere necesarios al respecto.

4.5 REFUERZO EN CARPINTERÍA.

En las carpinterías exteriores (V1), a nivel de antepecho y se colocará una losa de 0.07cm de espesor con un ancho de 0.20m con 2 Ø 8 asentado en m.c 1:3, que se extiende a lo largo de las carpinterías, y que

apoya sobre una de ladrillo cerámico común. En el resto de las carpinterías, tanto exteriores como interiores se colocarán en el antepecho y dintel, 2 Ø 8 asentado en m.c 1:3 en lecho de 4cm de altura como mínimo, donde los hierros se prolongarán 0.80 cm a cada lado de la carpintería (en casos donde no haya una viga dintel del conjunto de la estructura).

5. VENTILACIÓN.

5.1 REJILLAS DE VENTILACIÓN

Se proveerán rejillas de ventilación en cada espacio según requerimiento en aquellos donde el cielorraso suspendido en se encuentre en posición horizontal.

Estas serán metálicas de 15x30 cm con la aplicación de tela mosquitera, para evitar el ingreso de insectos y cualquier tipo de alimañas.

5.2 CONDUCTOS DE VENTILACIÓN

Edificio Centro de Día.

Se proveerán de conductos de ventilación eólica en todos los sanitarios que no tienen ventilación directa (ventana). Éstos son los locales n°10, 11, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 23 y 24 (10 unidades en total). Serán de CH°G° N°30, de Ø10cm, con su correspondiente "pasa-techo", fijados con tornillos punta aguja y sellador de silicona sella canaleta y zinguería en todos los puntos unión de los elementos. El remate del caño al exterior, contará con un sombrero eólico del mismo material y diámetro. Es de vital importancia asegurar la impermeabilización del conjunto que atraviesa la cubierta de chapa a fin de evitar cualquier tipo de problema generado por filtración de agua al interior del edificio. La altura de los sombreros eólicos (para todos los casos) será como mínimo de un (1) metro desde la chapa hasta el sombrero eólico.

Cocina (Centro de Día).

Se proveerán de dos unidades de "extractor de aire axial industrial para pared, de Ø45cm y hélice de 8 aspas.

Viviendas de un (1) dormitorio.



Se proveerá el mismo kit de ventilación indicado para locales del "Centro de Día", en todos y cada uno de los baños de las viviendas (12 unidades en total), respetando las indicaciones de su correcta colocación e instalación que aseguren su adecuado funcionamiento y estanqueidad hacia el interior de las mismas.

6. AISLACIONES

En todas las paredes sin excepción, y en las partes del edificio y las obras que deban tratarse contra filtraciones de agua o humedad, se extenderán capas aisladoras, las que deberán ejecutarse con el mayor esmero debiendo presentar continuidad, enlace y cierres correctos de todas y cada una de las respectivas aislaciones.

Los materiales a utilizar deben ser los normalizados con un dosaje de M.I.C. 1:3 (Cemento-Arena de río exclusivamente) con el agregado del 10% de hidrófugo inorgánico y aquellos que en el detalle se especifique. Ver Planos de Detalle.

6.1 CAPA AISLADORA HORIZONTAL Y VERTICAL ESPESOR = 2 CM.

Antes de comenzar la mampostería de elevación, se ejecutará la capa aisladora horizontal continua en todo su recorrido, aun debajo de los marcos de las puertas, con un espesor constante de 2 cm, terminado alisado

fratasado. El mismo procedimiento se repetirá tres hiladas después, concluyéndose junto con las capas aisladoras verticales con un sellado doble.

El M.C. será de 1:3 con 10% de hidrófugo, y transcurrido el tiempo suficiente para su endurecimiento, se terminará con una mano de pintura de base asfáltica para aplicar en frío, y posteriormente un rociado de arena mediana para facilitar el amarre de la mampostería. La misma será continua, no interrumpiéndose en vanos o aberturas.

El ancho de la capa aisladora será igual al espesor de la mampostería

No se continuará la albañilería hasta transcurrida 24 hs. (veinticuatro horas) de aplicada la capa aisladora. La misma tendrá un espesor mínimo de 15 mm. (quince milímetros).

La cara superior de la capa aisladora se ejecutará una hilada por encima del nivel del piso interior terminado y estarán perfectamente niveladas.

6.2. AISLACIÓN TÉRMICA EN CUBIERTA LIVIANA.

Se ejecutará, sobre cielorrasos, con lana de vidrio con barrera de vapor, autoextinguible e hidrorrepelente, de 80 mm de espesor.

6.3. FILM POLIETILENO 300 mic. BAJO CONTRAPISO

Bajo los contrapisos, tanto interiores como exteriores, y por encima de la tierra apisonada y nivelada, se colocará una capa de polietileno de 300 micrones de espesor como barrera hidrófuga y vapor del suelo. Deberá cuidarse que no haya piedras o elementos de aporte al apisonado que pueda dañar el film. La colocación deberá ser esmerada, de manera tal que los paños tengan el menor ancho posible, evitando las juntas. Cuando las haya, deben solaparse los paños, 20 cm como mínimo, y pegar esta superposición con algún adhesivo que recomiende el fabricante del polietileno.

En los encuentros entre plano horizontal y vertical, el film se elevará 12 cm desde el nivel del terreno hasta fusionarse con la pintura asfáltica que se aplica sobre la capa aisladora.



6.4 AISLACIÓN HIDRÁULICA PARA LOSA.

Se ejecutará, sobre contrapiso de pendiente, una carpeta hidrófuga MCI e1cm, por encima de ésta, una carpeta de nivelación MC e1cm la cual será el soporte para la membrana asfáltica transitable, preelaborada profesional 40kg con geotextil de Ormiflex o Megaflex Geotrans, o de calidad y prestaciones equivalentes. Está formada por asfalto plástico, con armadura central de film de polietileno al igual que la terminación inferior y geotextil como refuerzo superior. Por encima, se aplicará como terminación, 2 a 3 manos cruzadas de membrana líquida poliuretánica de primera calidad (Sikalastic 560 o similar), respetando las indicaciones de aplicación indicadas por el fabricante (preparación del sustrato, cantidad manos y espesor de aplicación, tiempos de secado, etc).

6.5 AISLANTE TÉRMICO PARA LOSA.

Sobre la losa, se aplicará pintura asfáltica como barrera de vapor, y sobre ésta se dispondrán las planchas de Placa EPS poliestireno e:5cm d:20kg/m3.

7. REVOQUES

Los paramentos que deberán revocarse serán perfectamente planos y preparados con las reglas del buen arte, degollándose las mezclas de las juntas, desprendiendo las partes sueltas y humedeciendo convenientemente los paramentos. En ningún caso se revocarán muros que no hubieren asentado convenientemente. Se deberán ejecutar puntos y fajas de guías aplomados con una separación máxima de 1,5 m. El mortero será arrojado con fuerza de modo que penetre bien en las juntas o intersticios de las mismas.

La terminación del revoque se realizará con alisador de fieltro, serán perfectamente planos de aristas, curvas y rehundidos correctamente delineados, sin depresiones y alabeos, serán homogéneos en grano y color, libres de manchas y rugosidades, uniones defectuosas, ondulaciones, fallas, etc. El mismo se extenderá 0.15 cm sobre el cielorraso.

La forma de terminación (fratasado al fieltro), se indicará por cada tipo. El terminado se hará con fratas de lana, pasándose sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas. Con el fin de evitar remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que hayan concluido los trabajos de otros gremios (sanitarios, electricidad, gas, etc.), y estén colocados todos los elementos que vayan adheridos a los muros.

7.1 AZOTADO IMPERMEABLE:

Se realizará sobre los paramentos exteriores. Se hará un M.C.I. - mortero 1:3 (Cemento – Arena) más un 10% de hidrófugo. Se indican en los planos y planillas.

Jaharro y a base de mezcla de cemento, cal y arena en proporción ½:1:3 terminándose la superficie al fieltro con agua de cal.

Los revoques con azotado impermeable, se colocarán en todos los baños, en la cocina y todos los núcleos húmedos.

7.2 REVOQUE GRUESO BAJO FINO A LA CAL:

Este se hará en todos los espacios indicados en planilla de locales el mismo se hará con mortero ¼:1:3 (cemento, cal grasa, arena gruesa) con un espesor de 1.5 cm.

El jaharro se cortará a la altura del zócalo que se utilizare.



7.3 REVOQUE FINO:

Se ejecutará en todos los paramentos interiores.

Mortero 1/8:1:3 (cemento, cal grasa, arena fina) Terminado al fieltro con agua de cal. El enlucido se cortará a la altura del zócalo que se utilizare, excepto en casos en que el zócalo deba fijarse mediante adhesivos o tacos de madera. El espesor será de 0.5cm.

7.4 REVOQUE BAJO REVESTIMIENTO:

En los locales donde la terminación del paramento interior, sea con revestimiento, se hará previamente un azotado de cemento e hidrófugo con la altura indicada en planos, sobre el que se ejecutará el jaharro.

Antes de su fragüe, deberán ser quitados los bulines de nivelación y completados.

Se realizarán en los todos núcleos sanitarios, del edificio del Centro de Día como de las Viviendas y Administración de Viviendas.

Se hará un M.C.I. - mortero 1:3 (Cemento – Arena Gruesa) más un 10% de hidrófugo, y jaharro ¼:1:3 (cemento, cal y arena) peinado para lograr mayor adherencia con el revestimiento.

Tendrá un espesor de 15 mm y se terminará con peine grueso para facilitar la posterior adherencia del revestimiento.

8. REVESTIMIENTOS

Las superficies de terminación deberán quedar uniformes, sin manchas, rayaduras o cualquier otro defecto, lisas, aplomadas, con juntas alineadas horizontales y verticales y coincidentes en los quiebres de muros.

Se exigirá la presentación de muestras de todos los materiales del revestimiento, debiendo, previo a su colocación en obra, ser aprobados por la Inspección.

Las paredes de los sanitarios y demás núcleos húmedos se revestirán hasta una altura especificada en los planos y detalles.

Se utilizarán cerámicos esmaltados de 1° calidad. Su forma de traba será de junta cerrada, teniéndose especial cuidado en la colocación de bocas de luz, artefactos, accesorios, etc, en lo posible evitando la ubicación de los mismos en las juntas. La colocación se realizará con un adhesivo enrasándose las juntas con cemento blanco y pastina, serán de primera calidad, de marca reconocida y fabricados bajo Normas IRAM.

8.1 REVESTIMIENTO CERÁMICO

Se ejecutarán en las paredes de todos los sanitarios, cocina y núcleos húmedos, hasta altura definida en los detalles sanitarios de la Documentación Gráfica.

Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas sin alabeos, manchas o rajaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de bordes vivos y derechos, no se acordará tolerancias ni por falta de uniformidad en las medidas, ni en el aspecto, ni en sus demás condiciones. Para su colocación se utilizará mezcla adhesiva plástica pre-dosificada, que se extenderá sobre el revoque mediante llana de 4x4mm. Se usarán piezas de 32 x 47 centímetros (ó 20 x 20 centímetros como mínimo), de color blanco mate.

A fin de determinar los niveles de las hiladas, se ejecutará una primera columna de arriba hacia abajo, tomando como punto de partida los cabezales de marcos, antepechos de ventanas, etc.,



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

según correspondiere, teniendo en cuenta la coincidencia de juntas con los ejes de las piletas, canillas, duchas y accesorios en general.

El resto de las hiladas ya se podrán trabajar de abajo hacia arriba, tomando como referencia las juntas horizontales de las columnas, de tal modo, que los cortes horizontales necesarios, se produzcan en la hilada en contacto con el zócalo, y en el remate se coloquen piezas completas.

Las juntas serán a tope, observándose una perfecta alineación y coincidencia entre ellas; se hará la limpieza y escarificado, tomándolas con pátina del mismo color que el del esmalte cerámico. En la hilada superior se terminará con un listel y en los ángulos salientes se colocarán guardacantos, de acuerdo a plano de detalles.

El arrimo a bocas de luz, tomas, marcos, canillas, etc., se obtendrá por rebajes o calados, no admitiéndose cortes para completar una pieza.

8.3 REVESTIMIENTO MICROCEMENTO

Se ejecutarán en las paredes de todos los sanitarios, cocina y núcleos húmedos, hasta altura definida en los detalles sanitarios de la Documentación Gráfica. Se trabajarán con los cuidados necesarios para lograr la correcta combinación con el revestimiento cerámico blanco. La superficie a revestir, debe estar limpia, libre de grasa, polvo, brea y sin humedad. Retirar todo material que esté mal adherido. En todos los casos de sustratos porosos, absorbentes o hechos con mezclas cementicias que tuvieran cal, se deberá aplicar 1 a 2 manos de Imprimación Microcemento para asegurar su sellado y una correcta adherencia facilitando la aplicación de Base Microcemento. Si hubiese fisuras o grietas se deberá reparar con el método adecuado y/o colocar malla de fibra sintética sobre las mismas). No aplicar sobre los productos bituminosos o sobre superficies permanentemente mojadas.

8.4. GUARDACANTOS – LISTEL DE PVC

En todos los núcleos húmedos (sanitarios - office - vestuarios – cocina - etc), se colocarán guarda cantos de PVC – 3cm - (curvo) amurados con sus respectivas grampas y adheridos perfectamente en toda su longitud. Estos, irán colocados en todas las aristas del núcleo húmedo. El color deberá ser igual al elegido para el revestimiento cerámico.

En el resto de las aristas interiores del edificio, que no lleven revestimiento, el guardacanto, deberá ser de un color, lo más aproximado posible, al color de la pintura correspondiente.

En todo el núcleo húmedo se colocará Listel de PVC - sobre la última hilada del cerámico en todo el recorrido del revestimiento, amuradas con sus respectivas grampas y adheridas perfectamente en toda su longitud. El color del listel, deberá ser igual al elegido para el revestimiento cerámico.

9. CONTRAPISOS

GENERALIDADES

Debajo de todos los pisos en general se ejecutará un contrapiso de hormigón del tipo y espesor que en cada caso particular se especifique.

En aquellos locales que tengan servicios sanitarios o pasen cañerías, el contrapiso tendrá un espesor tal, que permita cubrir totalmente dichas cañerías, cajas, piezas especiales, etc.

En los casos que deba realizarse sobre el terreno natural, se procederá a la limpieza del suelo quitando toda materia orgánica, desperdicios, etc., para luego compactarlo y nivelarlo perfectamente respetando las cotas, debiendo ser convenientemente humedecido mediante un


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

abundante regado. Posteriormente se colocará la aislación hidráulica/barrera de vapor, antes de recibir el hormigón.

Los contrapisos serán de un espesor uniforme y se dispondrán de manera que su superficie sea regular y lo más paralela posible al piso correspondiente, debiendo ser fuertemente apisonado de forma de lograr una adecuada resistencia.

Se ejecutará en todo el interior y exterior del edificio: rampas de acceso, galerías, SUM, las veredas, sector de tanques y patios de servicio.

Bajo todo piso, a excepción de los enunciados en el siguiente párrafo, se lo realizará con hormigón pobre 1/4:1:4:6 (cemento, cal hidráulica, arena gruesa, cascotes de ladrillo con un máximo de diámetro de 4 cm), con un espesor de 15cm sobre terreno natural al interior, y espesor de 10-12cm cm sobre terreno natural al exterior.

Se aceptará como alternativa la utilización del **Contrapiso de arena cemento**, con las siguientes aclaraciones:

Deberá provenir de planta, elaborada al 12%, con el correspondiente certificado expedido por la Planta Elaboradora. En obra se dispondrá de la debida preparación de la superficie, que para este caso se compactará por medios mecánicos. Espesor: 15 cm.

Para el caso de los pisos en los locales 00-Acceso a viviendas y administración; 06a Piscina cubierta; CD-00 Estacionamientos; CD-01 Acceso semicubierto y CD-17 Estacionamiento semicubierto p/ proveedores de servicios, se realizarán contrapisos de hormigón armado de resistencia H17, con todas las consideraciones previstas en los puntos precedentes respecto a "Estructura resistente" de hierros y hormigones. Para este caso su espesor no será menor a 10cm. En todos los casos se preverán juntas de dilatación cada 9 m2 como máximo.

9.1. CONTRAPISO DE H° ALIVIANADO SOBRE LOSA.

Sobre losas que por su magnitud y ubicación deban escurrir controladamente las aguas de lluvias, se ejecutará un contrapiso de pendiente, no inferior al 1%, teniendo un espesor mínimo de 5 cm (sector próximo al embudo). Será de hormigón alivianado, tipo "Isolrap". Deben realizarse juntas de dilatación cada 3m, y en los bordes de encuentros con mampostería, prestando especial cuidado en su resolución.

9.2. CORDÓN PERIMETRAL HORMIGÓN ARMADO DE 0.10x0.20

Se realizará en el perímetro de los pisos exteriores (veredas y patios); siendo de hormigón armado, con 4 hierros longitudinales de Ø6mm y estribos Ø4,2mm cada 20cm, revocados con mortero de cemento impermeable (1:3 +10% hidrófugo). Será de 20 cm de altura y 10 cm de base.

10. JUNTAS DE DILATACIÓN

10.1. NORMAS GENERALES.

Se consideran todas aquellas juntas que estén en coincidencia con las uniones estructurales. Las juntas de dilatación serán ejecutadas donde se indican en los Planos Generales y de Estructura de H°A°. En todos los casos, la abertura de la junta será como mínimo el triple de la deformación teórica que determine el cálculo de variación dimensional correspondiente. Los bordes de las juntas deberán estar correctamente perfilados, presentando una línea recta sin ondulación.

Las caras de las mismas no tendrán materiales adheridos ni partes flojas. En las juntas en que el material de sellado quede visible, este presentará superficies parejas sin excesivas rugosidades ni desniveles y absolutamente limpias.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



10.2. TIPOS DE JUNTAS

Se reconocen los siguientes: 1- Juntas en estructuras de H°A°
2- Juntas de dilatación de pisos
3- Juntas de dilatación de cubiertas (Losa y Chapa)

La contratista presentará a consideración de la Dirección de Obra la ubicación y disposición de las juntas a ejecutar, hasta obtener la aprobación necesaria.

Cualquier variante constructiva o modificación de materiales a utilizar deberá mejorar la calidad y eficacia de las juntas, quedando sujeta su aprobación al exclusivo juicio de la Dirección de Obra.

10.3. MATERIALES Y MUESTRAS.

De todos los materiales y dispositivos que componen las juntas, la Contratista elevará para su aprobación por la Dirección de Obra, una muestra de los mismos y de un tramo del dispositivo para junta.

Dichas muestras aprobadas servirán como elemento de cotejo a fin de constatar las partidas de materiales que ingresen a obra en la etapa de ejecución.

La Dirección de Obra rechazará aquellos materiales que no respondan a las muestras aprobadas, los materiales que se empleen en el sellado y recubrimiento de juntas serán de óptima calidad en su tipo, dado que la estanqueidad de las mismas compromete no solo a la efectividad de las juntas en sí, sino del entorno inmediato.

10.4. DESCRIPCIÓN DE JUNTAS.

10.4.1. JUNTAS EN ESTRUCTURAS DE H°A°.

Para la ejecución de las juntas, de acuerdo a su función y ubicación se describe a continuación en forma indicativa los distintos elementos componentes de las mismas.

Las juntas entre columnas, tendrán un ancho de 2 cm, que permita absorber el movimiento previsto donde se colocará lana mineral o espuma de poliuretano en su interior, dejando 3 cm hacia el exterior e interior del mismo, donde se colocará a continuación, el fondo de junta, polietileno celular expandido, Sikarod, o de calidad equivalente, luego se deberá sellar un espacio de 1x2cm con sellador a base de poliuretano tipo Sikaflex 1 A Plus, o de calidad equivalente. Como terminación se colocará un fleje, compuesto por dos chapas de H°G°N°22, cada uno atornillado a una columna, con un tornillo de cabeza fresada, cada 30 cm. Ver detalles en Planos.

10.4.2 JUNTAS DE DILATACIÓN EN PISOS

Deberá tener el espesor del piso, la carpeta y hasta mitad del contrapiso, para que la junta sea realmente efectiva, y un ancho de 3,5 cm. Se rellenará con poliestireno expandido, dejando 2 cm en la parte superior, para rellenar, previa limpieza, con un fondo de junta, polietileno celular expandido, Sikarod y terminando con una masilla especial para juntas tipo Igastira de Sika o de calidad y características equivalentes.

Las juntas no deben superar paños de 9 m2. En todos los encuentros del piso con paramentos, se colocará junta de poliestireno expandido de alta densidad de esp: 1 cm, bajo el zócalo. Ver detalles en Planos.

Juntas de dilatación de acero inoxidable según plano de detalles de pisos.

10.4.4 JUNTAS DE DILATACIÓN EN CUBIERTA DE CHAPA.



La chapa autoportante AUL1 posee características que le permiten funcionar a cada pieza como junta de dilatación. Por las características de la grampa colizada (pliegue inferior en la cresta) permite una libre dilatación de milímetros en ambos sentidos, tanto vertical como lateralmente. De esta forma, todas las piezas (chapas) pueden moverse entre sí, haciendo innecesaria la ejecución de una junta de dilatación, independientemente del tamaño del faldón de cubierta.

11. SOLADOS

Los pisos deberán presentar siempre superficies regulares, dispuestas según pendiente, alineaciones y cotas de nivel determinadas en los planos correspondientes y que la Inspección de Obra verificará en cada caso.

Las juntas de dilatación, se respetarán en el piso, coincidentes en toda su longitud, por ello, cuando se indique junta de dilatación, esta deberá ser ubicada teniendo en cuenta las dimensiones de los paños en ambos sentidos a los fines de evitar cortes.

Una vez aprobada la muestra, la Contratista deberá proveer el cien por ciento del piso a colocar, el que deberá corresponder a una misma partida, a fin de garantizar la homogeneidad. Si se observa alguna diferencia de color, manchas, espesor, alabeos u otro defecto, la Inspección de Obra podrá rechazar la partida en forma parcial o total.

11. 1 PISOS INTERIORES.

11.1.1 PORCELANATOS

Estos pisos deberán ser de primera calidad, rectificadas, de alto tránsito, y aprobados por la Inspección de Obra antes de cualquier ejecución. Deberán cumplir con la resistencia a la abrasión PEI IV y su tamaño tentativo será de 61x61cm, a colocarse en casi todos los locales interiores de la obra, en colores "Zen Marfil y Zen Gris".

Sus dimensiones, colores y rugosidad se especifican en los planos del proyecto y planillas de locales.

Su colocación se hará con los morteros que recomiende el fabricante para cada tipo de porcelanato, según sea su nivel de absorción, tamaño y demás características que puedan influir en un asentamiento eficiente y duradero. El mismo criterio se usará para sus juntas.

11.2 PISOS EXTERIORES

11.2.1 PORCELANATOS EXTERIORES

Estos pisos deberán ser de primera calidad, rectificadas, de alto tránsito, y aprobados por la Inspección de Obra antes de cualquier ejecución. Sus dimensiones, colores y rugosidad se especifican en los planos del proyecto y planillas de locales. Su colocación se hará con los morteros que recomiende el fabricante para cada tipo de porcelanato, según sea su nivel de absorción, tamaño y demás características que puedan influir en un asentamiento eficiente y duradero. El mismo criterio se usará para sus juntas.

Para el caso de las galerías que rodean el patio central del área de viviendas y de espacios comunes, tendrán un tamaño cercano a 59cm (cincuenta y nueve centímetros tipo Cerro Negro Granito Out Black. Pei 5) por lado, deberán cumplir con la resistencia a la abrasión V y ser del tipo anti-deslizante, no admitiéndose ser reemplazados por aquellos con textura o relieve que no tengan esta especificidad.



Para el caso del piso de la huerta y transición entre los patios de las viviendas y sus interiores, se admitirán porcelanatos de resistencia a la abrasión PEI IV, de terminación superficial satinada, y tamaño rectangular tipo tablas de madera (Lapacho" tipo Cerro Negro 19x160mm).

11.2.2 LOSETAS ATÉRMICAS 50X50CM

Deberán ser de material liviano y resistente, que le otorgue alta capacidad de repeler energía o temperatura como arenas volcánicas y otros minerales tratados, con una superficie de terminación antideslizante. Sus proporciones rondarán los 50x50cm, cuyo espesor mínimo será de 2.5cm. Contarán con aprobación IRAM11563 en cuanto a absorción máxima de agua (<10%), resistencia a la flexión (>35 daN/cm²), abrasión (<1.5mm) e impacto (mayor a 70cm). No se admitirán piezas partidas o recortes en lugares que no lo precisen, asegurando que las piezas se encuentren en perfecto estado de conservación y aptitud, tal como lo expresa el proveedor. Su disposición y mampuesto serán evaluados junto a la Inspección de Obras y siguiendo las recomendaciones del fabricante.

11.2.3 PISO GRANÍTICO 40 X 40 CM

El piso de mosaico granítico será de primera calidad y marcas reconocidas tipo Blangino o de calidad y prestaciones equivalentes.

Se ejecutará en áreas de accesos desde vereda municipal (al conjunto de viviendas y administración, y al Centro de Día), estacionamiento de proveedores y de servicio, estacionamiento del personal, y patios de servicio. Ver Planos.

Serán de 40 x 40 x 3.6 cm., del tipo "Doble L Gris Plomo de 64 panes", y se colocarán sobre mezcla de asiento mortero ¼:1:3 (cemento, cal y arena gruesa).

Tendrá un espesor mínimo de 35 mm. y se colocarán a cordel y sin trabas.

11.2.4 LOSETAS PODOTÁCTILES 40 X 40 CM

Se ubicarán como parte constitutiva de la vereda municipal, cortando la terminación de "cemento peinado" para dar lugar a una hilera de estos mampuestos podotáctiles (ayuda orientativa para personas no videntes), a lo largo de todo el recorrido lineal de la acera, interrumpidos de manera tangencial en aquellos lugares de la vereda que se deba prestar mayor atención, como acceso a estacionamientos, rampas vehiculares, esquinas, etc.. Esta disposición está proyectada en los planos de Pisos del presente Pliego.

11.2.5 PISO DE CEMENTO PEINADO CON BORDES DE CEMENTO ALISADO

Se ejecutará en el desarrollo de la vereda municipal, sobre contrapiso de hormigón pobre, y antes de que fragüe, se extenderá una capa de mortero de proporciones 1:3, de dos con cincuenta o tres (2,50/3,00) cm de espesor, donde al agua de amasado se le agregará en una proporción del 10% un promotor de adherencia y plastificante, tipo SikalateX, o de similar calidad.

La mezcla de cemento se amasará con la cantidad mínima de agua y una vez extendida sobre el contrapiso, será ligeramente comprimida y alisada hasta que el agua comience a fluir por la superficie, nivelada convenientemente, se espolvoreará con cemento puro, de tal forma de cubrir toda la superficie, y se pasará con una llana metálica.

Se preverán juntas de dilatación cada tres (3) metros aproximadamente, o en cuadros no superiores a 9m² y con lados no mayores de 4 m. Estas juntas se rellenarán con sellador de juntas de tipo elástico.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Después de seis horas de fabricada la última capa, o en su defecto durante el día de su ejecución, se lo regará abundantemente y se lo recubrirá con una capa de arena para conservar la humedad.

11.2.6 PISO DE PIEDRA PARTIDA

Se ejecutarán en áreas de estacionamiento comunes (exceptuando los especificados en los puntos anteriores), un cajón de piedra partida, sobre un manto de tierra tratada con cal viva y compactada de al menos 15cm de profundidad. El cajón tendrá una profundidad de al menos 5cm (cinco centímetros) homogéneos en toda su extensión, y se asegurará su estanqueidad mediante cordones de H°A° (antes especificados), en los lados que no terminen en una estructura rígida como una vereda o pavimento.

11.2.7 TIERRA NEGRA Y CÉSPED

En las áreas comprendidas como parquización, se ejecutará un solado de tierra negra (humus) fértil con "panes" de césped tipo Festuca Arundinácea (de bajo mantenimiento), en estado de crecimiento, no marchitos ni deteriorados, los cuales serán regados adecuadamente según los proveedores, y fertilizados si así lo requiere, teniendo el Contratista que velar por su cuidado y preservación hasta la entrega provisoria de la obra.

12. ZÓCALOS

En los lugares indicados en planos y planillas de locales, se colocarán zócalos de materiales, tipos, dimensión y color que para cada caso particular se especifique en las mismas.

Se colocarán alineados con los paramentos de los muros, dejando visto, cuando no hubiere, el resalto de la media caña.

12.1 ZÓCALOS GRANÍTICOS 7 X 40

Se ejecutarán según planillas de locales y planos del Pliego.

Sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, se colocarán los zócalos de 7 x 40 cm. y las juntas serán tomadas con cemento.

12.2 ZÓCALO DE PORCELANATO

Se ejecutarán según planillas de locales y planos del Pliego, sobre la mampostería, previamente limpia y humedecida, zócalos de 7 x 40 cm y las juntas serán tomadas con cemento. Su terminación deberá ser linealmente prolija y uniforme, manteniendo la limpieza y el acabado en todo su desarrollo.

12.3 ZÓCALOS EXTERIOR REHUNDIDO DE CEMENTO

Se hará en todos los exteriores a una altura de 7 cm; donde se coloquen losetas graníticas tipo Blangino 40 x 40 cm; en estacionamientos de proveedores; patios de servicios; en perímetros de casillas de gas, de medidores, de equipos de piscina; de salas de tanques y bombeo; y de cualquier perímetro que de a un área de césped.

12.3. SOLIAS, UMBRALES


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Como transición entre solados a través de las diferentes carpinterías de paso, se ejecutarán solías según características y ubicación, detallados en los planos de pisos. Las mismas serán de:

Porcelanato Gris y Marfil, PEI IV ó V, cuyo ancho será el mismo de la mampostería subyacente lateral y superior.

Granito Negro de 25mm de espesor como mínimo y de ancho igual a la proyección de filo de la mampostería en el vano, debiendo previamente a la colocación de las piezas impermeabilizar el asiento sobre la que se ejecutará un concreto húmedo, el que se calzará prolijamente asentándose luego el revestimiento.

En todos los casos se emplearán materiales de primera calidad, y se asentarán con morteros adhesivos de alta resistencia y cohesión, de no más de 10mm de espesor, mediante llanado dentado según el tamaño de la pieza y la recomendación del fabricante. No se usarán mezclas que tengan demasiado tiempo de preparadas a las que se les deba añadir mayor cantidad de agua para plastificarlas.

Las juntas deben estar en coincidencia (en tamaño, tono y color) con la de los pisos colindantes, aplicadas con esmero y prolijidad para preservar la hermeticidad de la superficie.

Se aclara que la Inspección de Obra controlará con especial atención la perfecta colocación y nivelación de todos los elementos, no admitiéndose ninguna falla de ajuste, empalme, falsa escuadra, etc.

Serán, sin trozos rotos o añadidos, no podrán presentar picaduras, riñones, coqueras u otros defectos; tampoco se aceptarán que tengan pelos, grietas o malla de refuerzo en la parte inferior de la placa.

No se aceptarán piezas que presenten fallas.

Todas las juntas serán perfectamente rectas, aplomadas y a nivel.

El Contratista presentará antes de la adquisición del material, muestras de cada tipo de material a emplear y de los espesores.

Dicha aprobación obliga al mantenimiento de la calidad, caso contrario la Inspección queda facultada a rechazar las partidas. Ningún material será adquirido o encargado, fabricado o colocado hasta que la Inspección de Obra

haya dado las pertinentes aprobaciones. Las piezas serán examinadas y clasificadas cuidadosamente, a fin de que la obra resulte lo más perfecta posible.

12.5. ANTEPECHOS

Se ejecutarán de H°, a lo largo de la carpintería. Ver detalles en planos.

13. CIELORRASOS

13.1 TABLILLAS DE P.V.C.

Se ejecutará cielorraso horizontal en el total de la superficie construida, a excepción de ciertos accesos, hall de recepción, casilla de equipos de piscina y circulaciones bajo losa, según se especifica en las planillas de locales. Este se ejecutará de machimbre de P.V.C de 9 mm de espesor como mínimo, y 200 mm de ancho (según el local deberá tener una terminación a la vista de "símil madera" en textura y color), sujetos a una estructura metálica formada por largueros con separación máxima de 70cm en interior y 50 cm en galerías del que se fijarán las tablillas, a su vez los largueros se apoyan a una estructura rígida sujeta a la estructura de la cubierta (con las separaciones establecidas por la firma distribuidora del producto)


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Deberá cumplir con las características de todo producto "Auto extingible" de acuerdo a Norma IRAM 11910-1, "Clase RE 2: material de muy baja propagación de llama"

En la documentación gráfica se indican dimensiones mínimas de la estructura de perfiles de acero galvanizado liviano del cielorraso, la contratista ejecutará su verificación con el correspondiente cálculo estructural según el siguiente criterio: si el cálculo arroja mayores dimensiones se adoptarán las del cálculo, estando incluido en el precio de la oferta la ejecución de la estructura que corresponda.

El precio del ítem incluirá la colocación de todos los accesorios que incluye el sistema.

Juntamente con la presentación del cálculo estructural, se adjuntará folletería del fabricante de las tablillas. Ver Plano Planta de Cielorrasos.

13.2. CIELORRASO APLICADO BAJO LOSA

(EN CASILLAS PISCINA, MEDIDORES, GAS, TANQUE Y BOMBAS)

Bajo la losa se procederá a efectuar un azotado con mortero 1: 3 (cemento, arena gruesa) cuidando de cubrir con el mismo toda la superficie.

Posteriormente se dará un jaharro con mortero $\frac{1}{4}$:1:4 (cemento, cal grasa, arena gruesa), nivelando perfectamente. Sobre el jaharro correspondiente se ejecutará el enlucido con mortero $\frac{1}{4}$:1:3 (cemento, cal grasa, arena fina), terminándose la superficie al fieltro con agua de cal.

Este cielorraso irá pintado con dos manos de pintura especial para cielorrasos.

13.3. CIELORRASO BAJO LOSA A LA VISTA

En los accesos y circulaciones se ejecutarán losas prolijamente terminadas a fin de quedar expuestas a modo de cielorraso de hormigón visto, el cual algunos recibirán una película de laca transparente, según se especifican en las planillas de locales. El encofrado deberá realizarse con placas fenólicas laminadas negras de 1.22 x 2.44 m para lograr la terminación lisa del hormigón. Se deberán emprolijar cualquier tipo de desperfectos que queden luego del desencofrado; éstos pueden ser: huecos o poros (por mal vibrado), rebarras u sobrantes, salientes o cualquier otro. Se procederá según se necesite, rellenar, recortar o maquillar el hormigón a fin de obtener una superficie lisa donde se destaque la textura del mismo con su terminación transparente y poco brillo (mate preferentemente).

14. CUBIERTA

14.1 GENERALIDADES

Se utilizarán perfiles autoportantes "AU-L1 430/925" y accesorios del sistema, color blanco.

La cubierta incluirá todos los elementos imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo adoptados, ya sea que éstos, estén o no, especificados en la Documentación Gráfica. Todas las uniones entre piezas de chapa galvanizada (excepto las que se harán con remaches) deberán ser soldadas con estaño al 50%, observando la perfecta continuidad de dicha soldadura en todo el perímetro establecido para dicha unión.

NO SE ACEPTARÁN UNIONES DE ZINGUERÍA CON SELLADORES.

La Contratista deberá efectuar la presentación al IN.VI.CO. del cálculo correspondiente, con el criterio de mínima, es decir que la estructura indicada en Pliego se considera mínima; si por cálculo se arriba a valores mayores, se adoptarán éstos.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



14.2 CUBIERTA DE PERFILES AUTOPORTANTES "AU-L1 430/925"

Se ejecutarán en chapas denominadas "perfiles de gran portancia AU-L1", cuyo ancho nominal podrá ser del modelo 430 ó 925 según se detalle en la documentación gráfica, sobre estructura sustentante según lo especificado en el capítulo "Estructura Metálica", según planos de "Estructura de Cubiertas" y según "Cálculo". Este sistema deberá contar con los accesorios de sujeción especificados por el fabricante (fijación con grampa para perfiles "C"), así como su forma de instalación, las cuales nunca serán inferiores a las calculadas (y aprobadas por este Instituto, ni a las recomendadas por el proveedor). Se usarán largos continuos, a fin de evitar solapamientos.

14.3. ZINGUERÍA

CONSIDERACIONES GENERALES

Todo lo que se encuentre embutido en mampostería, contrapiso, etc, debe estar protegido del contacto con la cal.

Para ello, se emplearán morteros cementicios, o cubrir la zinguería con elementos bituminosos de alto poder cubritivo, cuerpo y resistencia a la intemperie, como pintura asfáltica o similares.

Los caños de bajada de pluviales que sean de CH°G°, al llegar al nivel de piso, una vez atravesado el mismo, descargarán en una caja realizada in situ estanca de concreto. La que se comunicará con la boca de desagüe abierta del sistema de conductuales de pluviales.

Toda la zinguería requerida para la ejecución correcta de los trabajos serán provistos por el mismo fabricante, indicados con su correspondiente código de unidad, y todo dato inherente a su uso (transporte, manipuleo, instalación en obra, aptitudes técnicas, advertencias y recomendaciones, etc.)

Ver detalle y planos de pluviales

14.3.1 CENEFA LATERAL D.250 (DEL SISTEMA DE CHAPA AUL1)

Se utilizarán en los bordes laterales del edificio del Centro de Día, de los bloques de Viviendas y Administración, Biblioteca, Quincho, Huerta y Piscina Cubierta.

14.3.2 CUMBRERA D.500 (DEL SISTEMA DE CHAPA AUL1)

Se utilizará en la cubierta de dos aguas de la Huerta.

14.3.3 MEDIA CUMBRERA D.450 (DEL SISTEMA DE CHAPA AUL1)

Se utilizará en bordes superiores de los edificios Centro de Día, de los bloques de Viviendas y Administración, Biblioteca, Quincho, Huerta y Piscina Cubierta.

14.3.4 FRENTÍN D.200 D.250 (DEL SISTEMA DE CHAPA AUL1)

Se utilizarán en los encuentros verticales de chapas superiores y laterales, es decir, para cubrir la unión de dos planos que se encuentran en una arista. Dichos bordes se dan en los faldones de cubiertas del edificio "Centro de Día".

14.3.5. CANALETA CHAPA LISA N° 25 DESARROLLO 60CM

Se proveerán y colocarán canaletas de sección rectangular de chapa hierro galvanizado, lisa y plegada. Los empalmes serán remachados y soldados con estaño.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Las canaletas se harán en un todo de acuerdo a las medidas y forma que figuren en los planos, con chapa galvanizada lisa N° 25, con los dobleces que necesite a modo de refuerzo, en sentido longitudinal.

Apoyarán sobre soportes de planchuela de hierro galvanizado de 1/2" x 1/8" colocadas cada dos crestas de la chapa AU-L1, las que se fijarán, a las correas (por debajo de la cresta y sin perforar la cubierta).

Las terminaciones y bajadas se harán de acuerdo a los detalles respectivos y a lo indicado en planos de desagües pluviales. Ver Detalle Plano.

14.3.6. EMBUDO CHAPA LISA N° 25

Serán de diámetro 100mm de Chapa Hierro Galvanizada Lisa N°25. La sección en su parte superior será igual al ancho total de la base de la canaleta. Su disposición se identifica en Planos de Instalación Cloacal y Pluvial, Planta de Cubiertas.

14.4 AZOTEA SOBRE LOSA HªA°

Se realizarán lozas macizas en acceso al área de viviendas, en nexo entre galería y sectores de quincho /biblioteca /jardín de invierno y como "losa técnica" sobre el pasillo del Centro de Día. Cada una contará con su cálculo a cargo de la contratista, y en el caso que arrojen mayores resultados, se tomarán éstos si este Instituto así lo considera, contemplándose éstos incluidos en la oferta.

Se deberán prever las instalaciones que posteriormente requieran picar o perforar las mismas, usando elementos de fácil extracción o embutidas fuera de las zonas de tracción o compresión que puedan comprometer la integridad de la estructura, dejando las armaduras protegidas de la intemperie luego del hormigonado.

Las calidades y características del hormigón y de las armaduras están establecidas en el punto 3 de este Pliego, no admitiéndose menores.

14.4.1 HORMIGÓN DE PENDIENTE ALIVIANADO

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de hormigones de pendiente alivianado con perlas de poliestireno expandido, sobre las losas realizadas.

Se tendrá especial cuidado de mantener las pendientes correctas hacia los embudos de desagües determinados en los planos. Se trabajará con reglas, no admitiéndose sectores sin pendientes.

El espesor mínimo en los embudos será de 5cm y las pendientes mínimas del 1%.

En todos los bordes laterales se colocará poliestireno expandido de alta densidad de 1, 5" de espesor como junta de dilatación, dejando 2 cm en la parte superior donde se colocará el fondo de junta, polietileno celular expandido, Sikarod, o de calidad equivalente, luego a continuación, se deberá sellar un espacio de 1x2cm con sellador a base de poliuretano tipo Sikaflex 1 A Plus ,o de calidad equivalente. Como terminación se colocará una venda fibrada de polipropileno, sellando con una pintura elastomérica fibrada (membrana líquida).

Sobre éste hormigón "de pendiente", se realizará una capa de carpeta cementicia, de mortero de cemento (1:3 + 10% de hidrófugo). Deberá tener un espesor parejo total de 20mm a 25mm, y se terminará fratasada. En ningún caso una carpeta podrá tener un espesor menor a 15mm ni mayor de 25mm.

Para evitar fisuras por retracción, se ejecutará el curado de la carpeta mediante la aplicación de Protexín Sealing® o Sika Antisol® normalizado, o producto de calidad equivalente y que cumpla con la norma IRAM 1675.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Protexín Sealing® deberá ser aplicado con rociador en una proporción de 1 litro de Protexín Sealing® x 4.0 litros de agua y cubriendo 25m² con los 5 litros resultantes de la dilución, de acuerdo a normas IRAM y especificación del fabricante.

Sika Antisol® normalizado deberá ser aplicado en la misma relación que el anterior (200 cm³ por m²).

Entre la ejecución del contrapiso y la carpeta no deberá transcurrir un período mayor de 10 (diez) días. Superado este plazo, la Contratista deberá emplear puente de adherencia previo a la ejecución de la carpeta.

Para tal fin se utilizará Sika Látex®, o producto de calidad equivalente, en las proporciones indicadas por el fabricante.

Membrana Asfáltica Transitable Geotextil de Ormiflex o Megaflex Geotrans 4.2mm:

Formada por asfalto plástico, con armadura central de film de polietileno al igual que la terminación inferior y geotextil como refuerzo superior. Por encima, se aplicará como terminación, 2 a 3 manos cruzadas de membrana líquida poliuretánica de primera calidad

Este tipo de membrana se colocará sobre todas las superficies de losa de Hormigón Armado.

Las aislaciones sobre losas planas, se ejecutarán sobre contrapisos de pendiente alivianado, carpeta de cemento fratazada, y membrana plastoasfáltica con geotextil y capa de aluminio, espesor 4,2mm., previa imprimación con pintura asfáltica.

La membrana se elevará 15cm ó más por sobre el nivel de cargas ó pared, bajo babeta de material o doblado de ladrillo en un todo de acuerdo con el plano de detalle correspondiente. Todos los solapes se realizarán con 15cm de superposición mínima. La membrana penetrará en el interior de los embudos de bajada. Como Terminación del tratamiento de las terrazas no accesibles, según se indica en planos, la Contratista colocará un recubrimiento de membrana de poliuretano líquida tipo Sikalastik o calidad superior.

Se respetarán los niveles indicados en plano y lo que disponga la Inspección de Obra.

15. MARMOLERÍA

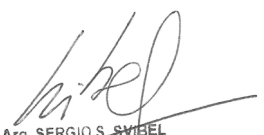
GENERALIDADES

La Contratista proveerá y colocará mesadas de granito natural gris mara de espesor mínimo 2,5cm, ubicación y dimensiones según planos de detalles.

Previo a la ejecución de esta tarea la Contratista deberá presentar con 15 días de anticipación para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, muestras del material a utilizar, procedimiento de colocación, planos de detalles en escala conveniente tomando como base el Detalle del presente Pliego Licitatorio.

En todos los casos la Contratista proveerá los elementos de acuerdo a detalles indicados en planos y planos de detalle, pero deberá efectuar la verificación de las medidas indicadas en los mismos y el ajuste a las medidas definitivas de obra, previendo en todos los casos los empotramientos de 5 (cinco) cm de espesor como mínimo.

Todas las mesadas a proveer, serán de Granito Natural Gris Mara, deberán ser de primera calidad, sin fisuras, grietas o manchas, presentarán superficies homogéneas en cuanto a tono, granulometría y pulido, y espesores regulares, admitiéndose una variación máxima relativa de 7.5% para espesores de 25mm.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Las mesadas de los sanitarios llevarán frentín, deberán ser ejecutados sin excepción con material proveniente de la misma plancha, rechazándose todas aquellas piezas que por no pertenecer a la misma presente diferencias de tono y granulometría que resulten notorios a la vista.

Las mesadas de cocina, office y consultorios, no llevaran frentin, si, llevarán bajomesada.

El mismo criterio se aplicará con las piezas que, aun proviniendo de la misma pieza presentaran diferencias significativas en el pulido de la superficie. Particularmente se verificarán las diferencias de pulido entre los cantos de zócalos y mesadas con respecto a la superficie plana de las mismas, no admitiéndose diferencias notorias a la vista.

Todas las mesadas serán provistas con los agujeros especificados para la colocación de la grifería.

El frentín, estará fijo a la mesada, antes de colocarla.

Cuando se especifiquen bachas de acero inoxidable pegadas desde abajo, éstas deberán ser tomadas a la mesada mediante tornillos y arandelas de bronce (como mínimo ocho fijaciones, dos por cada lado) y resina sintética, pegando el cien por cien del perímetro y superficie de contacto entre la pileta y el granito.

La fijación deberá ser sellada desde el interior de la pileta mediante sellador de caucho siliconado con funguicida transparente.

15.1 MESADAS

Se colocarán en la Cocina, Consultorio, Núcleos Sanitarios, Office, locales comerciales, según la siguiente especificación y Planos de Detalles Núcleos Húmedos.

Mesadas de granito "Gris Mara" de 25mm mínimo de espesor pulido en taller, según dimensiones y detalles en planos. Las dimensiones, serán verificadas en Obra. Tendrán un empotramiento en la pared, mínimo de 5cm. Llevarán frentín las Mesadas de los Sanitarios; no así, las mesadas de Consultorios, Cocina y Office.

16. VIDRIOS Y ESPEJOS

Serán de la clase y tipo que en cada caso se especificare en los planos y planillas, serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas y otros defectos; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular. La Inspección tendrá derecho a rechazar y hacer retirar los vidrios que no cumplieren con éstos requisitos.

El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de 2 a 3 mm menos que el armazón que deba recibirlos. La colocación se hará no permitiendo en ningún caso que el vidrio toque con la estructura que lo contiene.

Al quitar el contravidrio de su respectiva estructura, se cuidará de no dañarlo, poniendo especial atención al volverlos a su lugar.

16.1 VIDRIOS LAMINADOS DE SEGURIDAD 3+3

Serán Vidrios de seguridad 3+3, serán sujetos con contravidrios de perfiles y posteriormente se aplicará sellador. Se colocarán en la totalidad de las aberturas que no tengan otra indicación.

Las medidas consignadas en planos son aproximadas, debiendo el Contratista verificarlas en obra. Ver plano de "Carpinterías".

Serán de fabricación esmerada, perfectamente planos, sin alabeos, manchas, picaduras, burbujas u otros defectos; estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



16.2 VIDRIOS LAMINADOS DVH 4+9+4

Serán Vidrios de seguridad 4+9+4 sujetos con contravidrios de aluminio con bulrlete de neoprene.

Ver plano de "Carpinterías".

16.3 ESPEJOS

Serán de 4mm de espesor con marco de aluminio, 1" de ancho como mínimo, apoyados sobre el revestimiento cerámico y sujetos con tornillos a la pared, mediante la colocación de tarugos. Se colocarán en los locales sanitarios y según las dimensiones que se indican en planos de "Núcleos Húmedos".

17. CARPINTERIAS

El total de las estructuras que se involucran en este rubro, se ejecutarán según ubicación, forma, cantidad y medidas indicadas en los planos de "Carpintería y Detalles".

17.1. CARPINTERIAS DE ALUMINIO

Los trabajos contratados en este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios necesarios para ejecutar las operaciones de fabricación, provisión transporte, montaje y ajuste de las carpinterías de aluminio en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado, en un todo de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles, estas especificaciones y los planos aprobados.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, como: refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillerías, grampas, etc.

Los planos que componen esta documentación deben considerarse como proyecto que responde a la propuesta arquitectónica en forma orgánica.

Las carpinterías serán provistas completas, incluyendo vidrios, burletes, sellado y colocación.

a. MARCO: Aluminio color blanco Tipo Módena.

b. HOJAS: En su mayoría serán de Aluminio color blanco, algunas combinadas con paño vidriado de 6 mm (3mm+3mm).

Las partes móviles se colocarán de modo tal, que su accionamiento resulte suave y sin tropiezos, tolerándose el juego mínimo necesario.

Durante, y en cualquier momento de la ejecución, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la Inspección de Obra.

Los contravidrios serán de perfiles y asegurados perfectamente a presión o con tornillos de bronce según correspondiere, y salvo indicación en contrario se colocarán del lado interior.

El contratista está obligado a proveer y colocar todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, los que se considerarán incluido dentro de este rubro y en consecuencia formarán parte del presupuesto.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

c. HERRAJES

Se preverán en cantidad, calidad y tipo necesarios para cada tipo de aberturas según la línea a la que pertenezca, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el precio unitario establecido para la estructura de la cual forma parte integrante. Serán según se especifique en planillas y/o planos de detalles.

d.BARRALES ANTIPÁNICO

Tipo "Kallay Push" color rojo para hojas doble. Se colocarán en las puertas con hojas dobles y simples, del lado interior del local, según planos de carpintería.

17.1. 1 CARPINTERIAS DE ALUMINIO – CASILLAS DE GAS Y EQUIPOS DE PISCINA.

Serán de dos hojas de abrir. Con perfiles de aluminio color blanco con grampas de fijación a muro de ladrillo. Premarco de aluminio. Marco aluminio color c/ felpa hermeticidad. Hoja bastidor aluminio color con celosías. Felpa de hermeticidad. Sin vidrios. Manija de metal de ¼ de giro. Marca: Modena o similar. Las medidas se indican en planos de detalles.

17.2. CARPINTERIA DE PERFILES DE HIERRO

PC1 - PORTÓN CORREDIZO 1 – ACCESO VEHICULAR DE SERVICIO

PC2 - PORTÓN CORREDIZO 2 – ACCESO VEHICULAR PROVEEDORES Y DE SERVICIO

PC3 - PORTÓN CORREDIZO 3 – ACCESO SALA DE TANQUE Y BOMBAS CENTRO DE DÍA

PV1 - PUERTA 2 HOJAS DE ABRIR – ACCESO A SALA DE BOMBAS (SECTOR VIVIENDAS)

RV - VENTANA CELOSÍAS CHAPA – SALA DE BOMBAS (SECTOR VIVIENDAS)

Ver Plano de Carpintería y Detalles.

17.3. REJAS

REJA PERIMETRAL. Módulo de 12ml de largo (adaptado a largo de la malla galvanizada). Compuesta por dintel y columnas de tubo estructural de 100 x 60 x 2mm; malla soldada galvanizada de 2m (h) x 12m (largo) x 3mm esp. rectangular de 50 x 150mm; combinada con muro bajo de mampostería de ladrillos huecos y columnas bajas de hormigón armado. Ver "Detalle Reja y Muro Perimetral". Los módulos se repetirán en el perímetro indicado en la "Planta General" y se dejarán los módulos irregulares o de ajustes en esquinas o encuentros con muros, donde sean menos visibles, dejando la mayor parte de las vistas principales con el módulo regular.

18. INSTALACION SANITARIA

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con los reglamentos vigentes, con los planos proyectados, y las indicaciones que impartiére la Inspección de Obra. Comprenderá todos los trabajos y materiales que fueren necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que fuere requerido para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previstos y especificados en el presente Pliego.

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que debieran efectuarse para el Organismo competente, el Contratista deberá practicar en cualquier momento esas mismas inspecciones y pruebas u otras que la Inspección de Obra estimare convenientes, aún en los casos que se


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

hubieren realizado con anterioridad, haciéndose responsable el comitente de los daños ocasionados durante la prueba.

La totalidad de los materiales a utilizar en las instalaciones sanitarias será del tipo aprobado por Ente Regulador correspondiente. En ningún caso, las cañerías de desagües primarias serán interconectadas entre sí, impidiendo así problemas de obstrucción en la misma, las cuales deberán evacuar en la cámara de inspección a construir, para luego conectarse a red colectora. La cámara de inspección llevará un caño de ventilación de diámetro de 110 mm de PVC con su respectivo sombrerete. Los desagües secundarios (pileta de patio, etc.) podrán ser compartidos respetando estrictamente las prescripciones que se indiquen en los planos de instalaciones sanitarias correspondientes.

Las inspecciones de funcionamiento se practicará una vez terminada en su totalidad las instalaciones y obras civiles y se dará a los mismos carácter de inspección general final. Todas las prácticas deberán realizarse en presencia de la inspección de obra y verificar el funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la empresa deberá comunicar al INVICO, la fecha a realizar dicha inspección.

18.1 CONEXIÓN A RED AGUA POTABLE

La empresa contratista estará a cargo de todos los trabajos, materiales y mano de obra necesarios para la conexión a la red distribuidora de agua potable, que se realizará de acuerdo a lo indicado en el Plano de Instalaciones Sanitarias.

En el precio a cotizar por el contratista deberá estar incluido los gastos relativos a permisos, derechos de conexión, excavaciones, rellenos, apisonados, materiales de cualquier tipo o naturaleza, grampas, soportes, soldaduras y cualquier otro gasto previsto o no, que fuera necesario para la correcta conexión a la red, de acuerdo a las reglamentaciones de la empresa prestataria del servicio y a las reglamentaciones municipales correspondientes.

18.2 PROVISION Y COLOCACIÓN TANQUES DE BOMBEO

Estando la obra en radio servido por red de agua corriente se instalará una conexión Ø 0,025 directa y sin ramales que enlazará dicha red con los tanques de bombeo.

La empresa adjudicataria de la obra tendrá a su cargo toda la documentación de trámites que deba realizarse ante organismos nacionales, provinciales y/o privados para la obtención de dicha conexión como así también la elaboración de planos, pagos de derechos y/o aranceles, subordinándose a toda requisitoria que al respecto corresponda entendiéndose que toda erogación que estas tramitaciones demanden ha sido contemplada en su oferta por el adjudicatario, razón por la cual en ningún caso podrá solicitar resarcimiento o adicional alguno. Toda documentación se tramitará bajo la exclusiva responsabilidad de su firma.

Se instalarán 2 tanques verticales de PRFV. Uno para servicio anti incendio de 45.000 lts (para todo el complejo) y diámetro no mayor a 3.30m; uno para servicio de abastecimiento de agua potable de 40.000 lts y diámetro no mayor a 3.30m (Viviendas); y otro para servicio de abastecimiento de agua potable de 10.000 lts y diámetro no mayor a 3.20m (Centro de Día).

Para la distribución de agua, tanto para la instalación de agua fría como de agua caliente, se impulsará desde la salida de la cisterna mediante dos Equipos de Presurización de Velocidad Variable, compuestos por Electrobombas centrífugas verticales multietapas con motor trifásico y armado con tanque hidroneumático de membrana fija. Cada equipo estará armado con 2 bombas


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

con las siguientes características de mínimo (el equipo): Caudal mínimo 10 m³/hora, Caudal máximo 22 m³/hora, Altura (H) mca mínima 13, Altura (H) mca máxima 20, Potencia 2 x 1HP.

Cada equipo incluirá Variador de Velocidad refrigerado a agua, Conector en Acero Inoxidable y accesorios (esféricas, válvulas, niples, etc), Colector de aspiración, Colector de descarga, base plegada, tablero con llave térmica y disyuntor.

El Variador de Velocidad será del tipo "húmedo" y llevará las siguientes protecciones: Sobrecorriente / Sobretemperatura, Falta de fase, Trabajo en seco, Bloqueo por falta de uso.

Se proveerá y quedaran instalados dos equipos idénticos a los anteriores, de respaldo.

Se colocarán uniones dobles a la entrada y salida de bomba para permitir su desmontaje en forma independiente.

Los equipos asentarán sobre base de H° A° de h =20 cm sobre nivel de piso, dicha base será revocada con MC 1:2 de 2 cm espesor y terminada con alisado de cemento puro.

Las cañerías de distribución responderán a las siguientes especificaciones aun cuando no coincidan o contradigan con otra documentación al respecto.

Caño polipropileno fusión tricapa (Hidro3) ó Copolímero Random Tipo II: se utilizará para la totalidad de instalación de agua tanto fría como caliente (protección de accesorios y/o piezas).

18.4. CAÑERÍAS PROVISIÓN DE AGUA FRÍA –CALIENTE

Todas las cañerías de agua, tanto para agua fría y caliente, serán de polipropileno fusión, del tipo Polipropileno H3 ó Polipropileno Copolímero Random Tipo III, ó similar, de los diámetros especificados en los planos de Instalación Sanitaria.

Todas las uniones serán por termofusión, y se realizarán según lo recomendado por el fabricante.

Insertos metálicos.

18.4.1 CAÑERÍAS DE PPM 0,025

La totalidad de la conducción de agua fría, hasta cada unidad sanitaria y hasta cada termotanque se realizará en cañería de diámetro no menor a 0.025m.

Para la instalación se respetarán en un todo las recomendaciones del fabricante y para uniones, cambio de dirección, etc. solo se utilizarán los accesorios a tal fin (curvas, etc.) utilizando cuando sea posible curvas en lugar de codos. La totalidad de las cañerías que indefectiblemente deban ser enterradas según sean los casos, serán protegidas adecuadamente y además con un doblado de ladrillos. Estas asentarán en todos los casos sobre un manto de arena de diez (10) cm de espesor y cubiertas de igual manera antes del doblado de ladrillos.

18.4.2 CAÑERÍAS DE PPM 0,019

En cada unidad sanitaria la distribución se realizará en cañería de diámetro 0.019m, dejando para la salida a cada artefacto unión con pieza de polipropileno fusión con inserto metálico roscado de 0.013m. Toda unión o accesorio deberá responder a las mismas características de las cañerías: se utilizará para la totalidad de instalación de agua fría y caliente, (protección de accesorios y/o piezas).

Para la instalación se respetarán en un todo las recomendaciones del fabricante y para uniones, cambio de dirección, etc. solo se utilizaron los accesorios a tal fin (curvas, etc.) utilizando cuando sea posible curvas en

lugar de codos. Para cañerías de Ø 19 mm se permitirá su curvado siempre que no se perjudique la aislación de fábrica y en especial NO se produzcan aplastamiento de la cañería u otro tipo de deformación.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

La totalidad de las cañerías que indefectiblemente deban ser enterradas según sean los casos, serán protegidas adecuadamente y además con un doblado de ladrillos. Estas asentarán en todos los casos sobre un manto de arena de diez (10) cm de espesor y cubiertas de igual manera antes del doblado de ladrillos.

18.4.5 LLAVES DE PASO

Cada sector sanitario será provisto de una LL.P, tanto para el agua fría como para el agua caliente, la cual responderá a las mismas características de las cañerías tipo esclusa (LL.P.E) de bronce pulido con volante de bronce. Estas serán instaladas en forma horizontal, en nichos con marco y tapa Acero Inoxidable con llave, y su localización responderá de tal manera que se pueda cortar el servicio de cada local en forma independiente.

18.5 CD-10 BAÑO Y OFFICE ENFERMERÍA

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2", medidas s/ plano.

Bacha de acero inoxidable de (50x40x18 cm) **Johnson** E50/18

Cantidad: 1 (una).

Grifería de cocina para mesada monocomando, pico móvil **FV 0423/B1 Arizona** - cromo, o similar.

Cantidad: 1 (una).

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2" medidas s/ plano.

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) **FERRUM G4102 AB** o similar.

Cantidad: 1 (una).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 1 (uno).

Grifería de lavatorios, monocomando, **FV 0181/B1 Arizona** - cromo, o similar. o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: 1 (uno).

Juego monocomando para bañera y ducha **FV 0106/B1 Arizona** con **FV 0119.02** (Ducha de pared) "Duchamatic".

Cantidad: 1 (uno)

Asiento rebatible metálico (**VTES B**), de Ferrum, o de características y calidad similares.

Cantidad: Uno (1)

Barral fijo tipo "L" 67 cm x 36,5 cm (**VTEPI B**) de ferrum.-

Cantidad: 1 (uno)

Barral rebatible para costado de ducha.

Cantidad: 1 (uno).

Jabonera fija tipo **Valot**

Cantidad: 2 (dos)


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

Cantidad: 2 (dos)

Dispenser de papel higiénico de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

18.6 CD-11 BAÑO PERSONAL.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2"medidas s/ plano.

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) FERRUM G4102 AB o similar.

Cantidad: 1 (una).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 1 (uno).

Grifería de lavatorios, monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o similar.o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: 1 (uno).

Jabonera fija tipo Valot

Cantidad: 1 (uno)

Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

Dispenser de papel higiénico de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

18.7 CD-13 BAÑO DIRECTOR.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2"medidas s/ plano.

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) FERRUM G4102 AB o similar.

Cantidad: 1 (una).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 1 (uno).

Grifería de lavatorios, monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o similar.o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: 1 (uno).



Jabonera fija tipo Valot

Cantidad: 1 (uno)

Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

Dispenser de papel higiénico de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

18.8 CD-14 OFFICE PERSONAL.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2".

Bacha de acero inoxidable de (50x40x18 cm) Johnson E50/18

Cantidad: 1 (una).

Grifería de cocina para mesada monocomando, pico móvil FV 0423/B1 Arizona - cromo, o similar.

Cantidad: 1 (una).

Jabonera fija tipo Valot

Cantidad: 1 (una)

Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

Cantidad: 1 (uno)

18.9 CD-15 BAÑO PERSONAL.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2".

Bacha de acero inoxidable de (50x40x18 cm) Johnson E50/18

Cantidad: 1 (una).

Grifería de cocina para mesada monocomando, pico móvil FV 0423/B1 Arizona - cromo, o similar.

Cantidad: 1 (una).

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2" medidas s/ plano.

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) FERRUM G4102 AB o similar.

Cantidad: 1 (una).

Grifería de lavatorios, monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o similar. o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: 1 (uno).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 1 (uno).



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Juego monocomando para bañera y ducha FV 0106/B1 Arizona con FV 0119.02 (Ducha de pared) "Duchamatic".

Cantidad: 1 (uno)

Asiento rebatible metálico (VTES B) de Ferrum, o de características y calidad similares.

Cantidad: Uno (1)

Barral fijo tipo "L" 67 cm x 36,5 cm (VTEPI B) de ferrum.-

Cantidad: 1 (uno)

Barral rebatible para costado de ducha.

Cantidad: 1 (uno)

Dispenser de papel higiénico de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

Jabonera fija tipo Valot

Cantidad: 2 (dos)

Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

Cantidad: 2 (dos)

18.10 CD-16 BAÑO PERSONAL.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2".

Bacha de acero inoxidable de (50x40x18 cm) Johnson E50/18

Cantidad: 1 (una).

Grifería de cocina para mesada monocomando, pico móvil FV 0423/B1 Arizona - cromo, o similar.

Cantidad: 1 (una).

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2" medidas s/ plano.

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) FERRUM G4102 AB o similar.

Cantidad: 1 (una).

Grifería de lavatorios, monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o similar. o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: 1 (uno).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 1 (uno).

Juego monocomando para bañera y ducha FV 0106/B1 Arizona con FV 0119.02 (Ducha de pared) "Duchamatic".

Cantidad: 1 (uno)

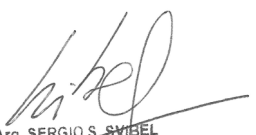
Asiento rebatible metálico (VTES B), de Ferrum, o de características y calidad similares.

Cantidad: Uno (1)

Barral fijo tipo "L" 67 cm x 36,5 cm (VTEPI B) de ferrum.-

Cantidad: 1 (uno)

Barral rebatible para costado de ducha.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



Cantidad: 1 (uno)
Dispenser de papel higiénico de PVC.
Cantidad: 1 (uno).
Jabonera fija tipo Valot
Cantidad: 2 (dos)
Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.
Cantidad: 2 (dos)

18.11 CD-18 COCINA.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mueble Pileton lava ollas de Hº, de 0.60 de ancho por 0.90 m de largo y 50 cm de profundidad, de acero inoxidable.

Cantidad: 1 (uno)

Grifería de Pileton lavaollas Juego monocomando con transferencia y duchador manual: (Línea B1 Arizona de FV cod 0310/B1, o grifería de calidad equivalente.

Cantidad: 1 (uno)

Grifería de Pileta de cocina para mesada monocomando, pico móvil FV 0423/B1 Arizona - cromo, o similar, o grifería de calidad equivalente.

Cantidad: 2 (dos)

Pileta de cocina bacha de acero inoxidable de (50x30x15 cm).

Cantidad: 2 (dos).

Mesada de acero inoxidable móvil con ruedas (170x43x85).

Cantidad: 1 (uno)

Mesada de granito natural gris mara de 0.60 de ancho, 2,5 cm de espesor sobre muretes y perfil L2", según detalle de planos.

18.12 CD-20 BAÑOS PÚBLICOS.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2". "

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) FERRUM G4102 AB o similar.

Cantidad: 3 (tres).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 3 (tres).

Grifería de lavatorios, monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o similar. o de características y calidad equivalentes.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Cantidad: 3 (tres).
Dispenser de papel higiénico de PVC.
Cantidad: 3 (tres).
Jabonera fija tipo Valot
Cantidad: 4 (cuatro)
Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.
Cantidad: 2 (dos)
Inodoro a pedestal especial p/discapacitado de losa blanca tipo (IETJ B), con deposito (DTEXF B), asiento para inodoro (TTE3 B) y tapa (TTE4 B) de Ferrum.
Cantidad: 1 (uno).
Lavatorio de losa blanca especial p/discapacitado, con sistema soporte móvil (LEM1F B) de Ferrum.
Cantidad: 1 (uno)
Grifería de lavatorio, agua fría y caliente, monocomando cromado FV 0181/B1 o de características y calidad equivalentes.
Cantidad: Uno (1)
Barral móvil, para un costado del inodoro para minusválidos con portarrollo incorporado.
Cantidad: Uno (1)
Barral fijo, para un costado del lavatorio.
Cantidad: Uno (1)
Barral rebatible para costado de lavatorio e inodoro.
Cantidad: 2 (dos)
Espejo vasculante movil de 60 x 80 cm.
Cantidad: 1 (uno)

18.13 CD-21 BAÑO SALA DE ESPERA.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2" medidas s/ plano.

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) FERRUM G4102 AB o similar.

Cantidad: 1 (una).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 1 (uno).

Grifería de lavatorios, monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: 1 (uno).

Jabonera fija tipo Valot

Cantidad: 1 (uno)

Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

Dispenser de papel higiénico de PVC.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



Cantidad: 1 (uno).

18.14 CD-23 VESTUARIOS/DUCHAS.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Receptáculo p/ ducha de acrílico FERRUM RA90 o similar

Cantidad: 2 (Dos).

Grifería monocomando para ducha FV 0108/B1.

Cantidad: 2 (Dos).

18.15 CD-24 VESTUARIOS/DUCHAS.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Receptáculo p/ ducha de acrílico FERRUM RA90 o similar

Cantidad: 2 (Dos).

Grifería monocomando para ducha FV 0108/B1.

Cantidad: 2 (Dos).

18.16 CD-25 LAVANDERÍA.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Pileta de lavar c/fregadero. Linea Ferrum - PFC, o de calidad equivalente, fijada en su parte superior con soporte de hierro galvanizado sujeto con tarugos a la mampostería.

Cantidad: 3 (Tres).

Grifería p/ pileta de lavar: canilla para manguera volante fijo cromada, del tipo "FV 0434.01/75B, o similar.

Cantidad: 3 (Tres).

18.17 CD-27 BAÑOS PÚBLICOS.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2". "

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) FERRUM G4102 AB o similar.

Cantidad: 3 (tres).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 3 (tres).

Grifería de lavatorios, monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o similar.o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: 3 (tres).

Dispenser de papel higiénico de PVC.

Cantidad: 3 (tres).

Jabonera fija tipo Valot

Cantidad: 4 (cuatro)

Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

Cantidad: 2 (dos)

Inodoro a pedestal especial p/discapacitado de losa blanca tipo (IETJ B), con deposito (DTEXF B), asiento para inodoro (TTE3 B) y tapa (TTE4 B) de Ferrum.

Cantidad: 1 (uno).

Lavatorio de losa blanca especial p/discapacitado, con sistema soporte móvil (LEM1F B) de Ferrum.

Cantidad: 1 (uno)

Grifería de lavatorio, agua fría y caliente, monocomando cromado FV 0181/B1 o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: Uno (1)

Barral móvil, para un costado del inodoro para minusválidos con portarrollo incorporado.

Cantidad: Uno (1)

Barral fijo, para un costado del lavatorio.

Cantidad: Uno (1)

Barral rebatible para costado de lavatorio e inodoro.

Cantidad: 2 (dos)

Espejo vasculante móvil de 60 x 80 cm.

Cantidad: 1 (uno)

18.18 02 – KITCHENETTE ADM.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2".

Bacha de acero inoxidable de (50x40x18 cm) Johnson E50/18

Cantidad: 1 (una).

Grifería de cocina para mesada monocomando, pico móvil FV 0423/B1 Arizona - cromo, o similar.

Cantidad: 1 (una).

Jabonera fija tipo Valot


Arq. SERGIO S. S. S. S.
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



Cantidad: 1 (una)

Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

Cantidad: 1 (uno)

18.19 03 – BAÑO ADM. CONTROL.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2". "

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) FERRUM G4102 AB o similar.

Cantidad: 1 (una).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 1 (uno).

Grifería de lavatorios, monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o similar. o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: 1 (uno).

Dispenser de papel higiénico de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

Jabonera fija tipo Valot

Cantidad: 1 (uno).

Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

18.20 07 – BAÑO/MESADA QUINCHO.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2". En baño y sector mesada.

Bacha de acero inoxidable de (50x40x18 cm) Johnson E50/18

Cantidad: 1 (una).

Grifería de cocina para mesada monocomando, pico móvil FV 0423/B1 Arizona - cromo, o similar.

Cantidad: 1 (una).

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) FERRUM G4102 AB o similar.

Cantidad: 1 (una).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 1 (uno).



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Grifería de lavatorios, monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o similar.o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: 1 (uno).

Dispenser de papel higiénico de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

Jabonera fija tipo Valot

Cantidad: 2 (dos)

Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

Cantidad: 2 (dos).

18.21 10 – BAÑO/MESADA BIBLIOTECA.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2". En baño y sector mesada.

Bacha de acero inoxidable de (50x40x18 cm) Johnson E50/18

Cantidad: 1 (una).

Grifería de cocina para mesada monocomando, pico móvil FV 0423/B1 Arizona - cromo, o similar.

Cantidad: 1 (una).

Bacha redonda de acero inoxidable de (24x10 cm) FERRUM G4102 AB o similar.

Cantidad: 1 (una).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 1 (uno).

Grifería de lavatorios, monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o similar.o de características y calidad equivalentes.

Cantidad: 1 (uno).

Dispenser de papel higiénico de PVC.

Cantidad: 1 (uno).

Jabonera fija tipo Valot

Cantidad: 2 (dos)

Dispenser de toallas intercaladas para manos de PVC.

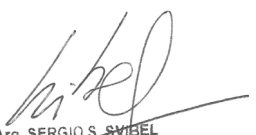
Cantidad: 2 (dos).

18.22 13/14 – VIVIENDAS 1 DORM. Y MONOAMBIENTE.

La cañería de desagüe primario será de PP de diámetro 100 x 3.2, y la secundaria, desde rejilla de piso a pileta de patio la cañería será de PP Ø 0.050 x 3.2; la instalación comprende hasta la cámara de inspección.

La provisión de agua fría será de PP tricapa; la acometida al artefacto se realizará en PP tricapa de 1/2".

Se proveerá e instalarán los siguientes artefactos y accesorios POR CADA VIVIENDA:


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2". En baño y cocina, medidas s/ plano.

EN COCINA:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2", medidas s/ plano.

Bacha de acero inoxidable de (50x30x15 cm)

Cantidad: 1 (una).

Grifería de cocina para mesada monocomando, pico móvil FV 0423/B1 Arizona - cromo, o similar.

Cantidad: 1 (una).

EN BAÑO:

Mesada de granito natural gris mara, de 2,5 cm de espesor sobre ménsulas y perfil L 2", medidas s/ plano.

Bacha redonda de acero inoxidable de (34x14 cm) FERRUM G4106 AB o similar.

Cantidad: 1 (una).

Grifería para lavatorio monocomando, FV 0181/B1 Arizona - cromo, o similar.

Cantidad: 1 (una).

Inodoros a pedestal de losa blanca tipo Andina de Ferrum o características y calidad equivalente, c/ depósito de colgar una descarga Línea Andina y c/asiento y tapa de plástico reforzado.

Cantidad: 1 (uno).

Bidet de porcelana vitrificada color blanco, marca "Ferrum", línea "Andina" Cód. BEA1 B.

Cantidad: 1 (uno).

Grifería juego monocomando para bidet FV 0189/B1 Arizona.

Cantidad: 1 (uno).

Juego monocomando para bañera y ducha FV 0310/B1

Cantidad: 1 (uno).

Toallero tipo FV Línea Arizona 0164/B1 o similar.

Cantidad: 1 (uno).

Jabonera tipo FV Línea Arizona 0168/B1 o similar.

Cantidad: 2 (dos).

Portacepillo tipo FV Línea Arizona 0169/B1 o similar.

Cantidad: 1 (uno).

Portarrollo tipo FV Línea Arizona 0167/B1 o similar.

Cantidad: 1 (uno).

Percha tipo FV Línea Arizona 0166/B1 o similar.

Cantidad: 1 (uno).

Espejo 6 mm. 0,60 x 0,80 m. Arizona.

Cantidad: 1 (uno).

18.23 INSTALACIONES CLOACALES (Tratamiento de efluentes)

Los trabajos se efectuarán en un todo de acuerdo con los Reglamentos vigentes, con los planos proyectados, y las indicaciones que impartiére la Inspección de Obra. Comprenderá todos los trabajos y materiales que fueren necesarios para realizar las instalaciones con todas las reglas del arte, incluyendo la provisión de cualquier trabajo accesorio o complementario que fuere requerido


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

para el completo y correcto funcionamiento y buena terminación de las mismas, estén o no previsto y especificado en el presente Pliego.

Comprende la provisión y colocación de caños polipropileno sanitario, de marca reconocida y accesorios del mismo diámetro de los caños tipo Awaduct o de calidad y características equivalentes, aprobados con sellos Normas IRAM. En el precio a cotizar por el contratista, deberán estar incluidos los gastos relativos a excavaciones, rellenos, apisonados, cortes de muros para pasos de cañerías, de agua, de desagües y ventilación etc, o cualquier otro material, grampas, soportes, accesorios, uniones etc. Ver ubicación en Plano de Instalaciones Sanitarias. Toda la instalación cloacal se realizará con caños de Polipropileno, a excepción de los caños de "ventilación cloacal" que podrán ser de PVC.

18.24 CONEXIÓN A RED CLOACAL

La empresa contratista estará a cargo de todos los trabajos, materiales y mano de obra necesarios para las conexiones de los desagües cloacales a la red cloacal, que se realizarán por las calles indicadas en el plano de "Instalación Sanitaria Cloacal y Pluvial" con un diámetro Ø110mm.

18.25 CAÑERÍAS Y/O PIEZAS DE PVC ENTERRADAS

Las cañerías y piezas asentarán en el fondo de las excavaciones sobre mortero humedecido de cemento dosaje 1:6 (Cemento – Arena de río) en todo su recorrido, de manera tal que dicho asiento cubra en su totalidad el caño y con un espesor mínimo de 5 cm. La cañería tendrá una tapada mínima de 0,20 m.

18.26. BOCA DE ACCESO, PILETA PATIO, REJILLA PISO, BOCA DE INSPECCIÓN

Los accesorios principales, como bocas de acceso, piletas de patio, abiertas o cerradas, sifones, etc, serán de polipropileno sanitario tipo Awaduct o similar calidad. Como así también los codos, curvas, ramales de los distintos diámetros que figuran en el Plano de Instalaciones sanitarias.

18.27 PILETA DE PATIO

Serán de 15 x 15 cm. En todos los casos de PP de 3,2 mm. de espesor de pared con marco y rejilla metálica cromada reforzada con cuatro tornillos de bronce / cromado para fijación.

18.28 CÁMARAS DE INSPECCIÓN PREFABRICADAS DE H°

Las cámaras de Inspección serán prefabricadas de hormigón armado en las medidas establecidas en plano, con una profundidad mínima de 0,50 m.; llevara tapa y contratapa e ira herméticamente sellada con mezcla pobre.

Llevará pilar de 1 m de altura con caño de ventilación de PVC de 110 mm.

Mamposterías

Las cámaras de inspección serán construidas con mampostería de ladrillos comunes de 0,15 m. de espesor, asentados con mortero de cemento 1:3 y revocadas interiormente con concreto 1:2 con hidrófugo, terminadas con cemento puro alisado a cucharín.

Las cámaras de inspección llevarán contratapa de hormigón sellada con mezcla de arena y cal 1:2, de 60x60cm y marco y tapa superior reforzada de hormigón.

Se colocarán en los sectores y cantidades indicados en plano de Instalaciones Sanitarias.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



Ventilaciones

Para las cañerías de ventilación se adoptará el mismo tipo de material, de diámetro 110mm, con la ubicación según planos, teniendo como condición la apertura a los cuatro vientos. Llevarán sombreretes reglamentarios.

Se tendrá especial cuidado en su colocación, previendo su fijación de tal forma que se eviten movimientos y desprendimientos del mismo, asegurando la estanqueidad y acceso desde el exterior, de insectos o cualquier cuerpo extraño, disponiendo de sombreretes de protección.

18.30 INSTALACIONES PLUVIALES (Cañerías y Artefactos)

CONSIDERACIONES GENERALES

La propuesta definitiva de pluviales será la que surja de las condiciones que presente el terreno correspondiente.

Adoptando para estos desagües la pendiente mínima de 1:100.

Los planos deberán ser considerados "indicativos". Los niveles allí indicados representan los necesarios para lograr el correcto funcionamiento del escurrimiento de aguas pluviales, considerando la pendiente mínima mencionada. Todas las cañerías pluviales serán de Ø 110 mm, de PVC y tendrán como disposición final la cuneta.

18.30.1 BOCA DE DESAGÜES

Serán de las medidas indicadas en planos. En todos los casos de mampostería de 15 cm de espesor. Con marco y rejilla metálica reforzada con cuatro tornillos para fijación, en los casos de que sean abierta; y tapa metálica con cuatro tornillos para fijación, en el caso de que sean tapadas.

Albañal. (Sector Viviendas y Galería).

Se construirá un albañal continuo de 40 cm de ancho, con una profundidad mínima de -20 cm desde donde se considerará una pendiente mínima de 1:100. Los tramos de pendiente se dividirán en dos partes, desde el centro longitudinal y transversal de cada tramo de galería (puntos menos profundos) hacia los vértices de la misma (puntos más profundos), y desde donde saldrán las cañerías maestras hacia las veredas. Todo este recorrido será bajo el piso de la galería perimetral. El mismo tendrá tapas desmontables con marco metálico de perfil ángulo y el mismo piso de la galería, separadas cada aproximadamente 6 m o coincidente con las columnas del perímetro de la galería (una cámara cada columna de por medio). Este albañal recogerá todos los desagües provenientes de cubiertas de viviendas y galerías, también aquellas bocas de desagüe abiertas provenientes de los sectores abiertos (patios principales y de servicios). Ver planos de Instalación Sanitaria. El Contratista deberá verificar los niveles indicados junto con la Inspección de Obra, y de ser necesario, deberá realizar todos los trabajos correspondientes para obtener los niveles necesarios para el correcto escurrimiento de las aguas.

Edificio Centro de Día.

El mismo poseerá una gran cubierta de chapa autoportante a dos aguas, las que convergen a una cubierta central de losa de hormigón armado, con contrapiso de pendiente. Las cubiertas de chapa tendrán canaletas de chapa galvanizada con embudos y bajadas en los extremos, para bajar con caños verticales en las fachadas Norte y Sur, sin ingresar caños al edificio. De igual forma, la losa con contrapiso de pendiente, guiará el escurrimiento hacia éstas fachadas para bajar a vereda junto a los caños provenientes de las cubiertas de chapa.



Todas las cañerías pluviales serán de Ø 110 mm, de PVC y tendrán como disposición final la cuneta.

19. INSTALACION DE GAS

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para ejecutar las instalaciones que se detallaren en estas Especificaciones y en los planos correspondientes, como también trabajos que sin estar específicamente detallados fueren necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin.

Estas especificaciones, los planos y demás documentación que los acompañan, son complementarios y lo especificado en uno de ellos, debe considerarse como exigido en todos. En caso de contradicciones, regirá lo que establezca la Inspección de Obra.

Las instalaciones deberán cumplir en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones y planos correspondientes, con las reglamentaciones vigentes del Organismo responsable de la distribución de gas, las disposiciones contenidas en dicha Reglamentación deberán cumplirse estrictamente, solicitando las inspecciones en el momento oportuno. Los planos indicarán de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra mejor distribución de recorrido o mayor eficiencia o rendimiento, siempre y cuando no varíen las cantidades.

19.1 CAMPANA DE COCINA

Campana de acero inoxidable con motor doble turbina, de (90x60 cm.) y conducto vertical de diámetro de 150mm de acero inoxidable. Conducto horizontal metálico corrugado de 150 mm y al exterior, tapa de rejilla cuadrada de 15x15 de aluminio extruido con lamás inclinadas a 45° para evitar el ingreso del agua y malla antiinsectos.

Será de primera marca y se presentará a la inspección los catálogos de la misma, para su aprobación.

19.2 INSTALACION CASILLA DE GAS

Se realizará con las dimensiones y materiales especificados en el Plano de Detalle.

La empresa contratista se encargara de proveer de 2 cilindros de 45kg.

19.3 CAÑERÍA DE ACERO POLIETILENO

Las cañerías serán de acero polietileno, tipo Sigas Termofusión aprobado según las especificaciones Técnicas NAG E 210, según resolución de ENARGAS. Los diámetros interiores y recorridos estarán de acuerdo a lo indicado en el plano E-06.

Todos los accesorios para termofusión serán del tipo ENCHUFE, y tendrán una pieza metálica en su interior.

Las uniones por termofusión, se realizarán sin excepción, según las especificaciones y recomendaciones del fabricante.

Los accesorios, repuestos y uniones, etc, serán del mismo material, y de los diámetros indicados en el Plano E-06.

Las llaves de paso estarán diseñadas especialmente para gas licuado y aprobadas por ENARGAS y fabricadas de acuerdo a Normas IRAM, serán de primera calidad, de bronce fundido, con rosetas metálicas cromadas y del tipo a cuarto de vuelta.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Se evitará el contacto de cañerías de gas con todo conductor o artefacto eléctrico; en caso de cruce de cañerías con canalizaciones eléctricas se interpondrá entre ellas un material aislante.

Las cañerías correrán con una pendiente mínima del uno por ciento (1 %) facilitando el escurrimiento del agua hacia los medidores o a los sifones, debiendo emplearse por esta misma razón solamente cuplas excéntricas para reducir secciones.

Los sifones serán reducidos a lo indispensable cuando no fuere posible mantener la pendiente impuesta, o en las proximidades de obstáculos que no se pudieren salvar, en ningún caso se permitirá colocar sifones en las proximidades de los artefactos para salvar la falta de declives. Todas las tomas de gas que se indicaren en los planos, terminarán en rosca hembra, la que se dejará taponada con tapón macho de hierro negro, a filo de pared terminada o revestimiento previsto, a la altura necesaria para la conexión de los artefactos.

Las llaves de paso para los artefactos irán ubicadas en el exacto lugar que fijare la Inspección de Obra y con la profundidad necesaria para que el asiento de la roseta cromada de cubrimiento sea normal.

El Contratista conectará los artefactos una vez terminados los restantes trabajos, estando a su cargo los ajustes que fueren necesarios al disponer de gas para dejar los mismos en perfectas condiciones de funcionamiento.

19.4 LLAVES DE PASO

Las llaves de paso serán esféricas, modelos aprobados por ENARGAS debiendo llevar chapa de inscripción y aprobación de dicha repartición, dispuesta en lugares visibles.

19.5 REGULADOR

Se utilizará componentes aprobados por el ente regulador correspondientes.

20-INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y NEXO PARA SUMINISTRO DE ENERGIA ELÉCTRICA.

20.1 CONDICIONES GENERALES:

Las estipulaciones consignadas en éste **Pliego de Especificaciones Técnicas**, servirán de **Normas Generales** para la ejecución de las Instalaciones Eléctricas de esta obra (**HÁBITAT INTEGRAL PARA PERSONAS MAYORES (VIVIENDAS COLECTIVAS Y CENTRO DE SALUD – PAMI)**).

20.1.2 EL RUBRO TIENE POR OBJETO:

a) La ejecución del sistema de alimentación en baja tensión, medición y comando en el tablero general, conforme al consumo previsto para las instalaciones en conjunto, y de acuerdo a lo requerido por D.P.E.C. en factibilidad respectiva (**Expte. 875-0005065/21**).

b) La ejecución de las correspondientes instalaciones internas embutidas, en un todo de acuerdo con especificaciones y/o reglamentaciones vigentes al momento de ejecutarse los trabajos de este rubro.

Se considerarán incluidas a los fines del rubro:

a) Todas las obras, trabajos y previsiones que, sin estar expresamente indicados, sean necesarios realizar a los fines del buen funcionamiento de la instalación, librada al servicio en su totalidad.

b) Todas las tramitaciones inherentes al suministro de energía, y los derechos municipales ó provinciales, estarán a cargo de la Empresa Contratista.


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



20.1.3 La Contratista deberá contemplar en su proyecto, además de lo anteriormente indicado, lo siguiente:

- a) La provisión y montaje de los artefactos lumínicos indicados en los planos.
- b) La provisión y montaje de equipo presurizador para sistema de ataque hidráulico contra incendio.
- c) La provisión y montaje de equipo Alimentación a equipos de Presurización de Velocidad Variable.
- d) La provisión y montaje del equipo de filtrado y bombeo de agua y el sistema de iluminación en piscina.
- e) Iluminación del predio exterior.

20.2 PROYECTO EJECUTIVO Y CONFORME A OBRAS:

Antes de dar inicio a los trabajos del rubro, y con la debida anticipación (no menos de 30 días), la Contratista deberá presentar a la **Inspección de Obras del IN.VI.CO.**, el **PROYECTO EJECUTIVO** de todas las instalaciones a realizar, a fin de someterlo a la pertinente evaluación por parte del **Dpto. de Proyectos** de dicho **Instituto**. Esta presentación no exime a la Contratista de las que deba realizar, tal lo indicado en párrafos anteriores de este Pliego de Condiciones, ante los organismos con competencia en su aprobación. Las objeciones, modificaciones y/o correcciones que surjan del análisis del Proyecto Ejecutivo, deberán ser cumplimentadas por la Contratista, y los tiempos que su aprobación demande, no alterarán el plazo fijado para la terminación de la obra. Dicha documentación será presentada por triplicado, rubricada por el **Representante Técnico de la Contratista** y por un especialista en la materia, el que podrá ser **Ingeniero Electricista o Electromecánico** o título compatible con ellos, conteniendo cada carpeta, la siguiente documentación:

- **Factibilidad actualizada para el suministro de energía a la obra en cuestión**
- **Memoria Descriptiva**
- **Planos generales de todas las instalaciones proyectadas**
- **Planillas de Resumen: de caídas de tensión, de protecciones, etc.**
- **Esquemas unifilares parciales de detalles de tableros, de comando del alumbrado, etc. En los mismos se consignarán todos los valores nominales, marcas y tipos, complementándose con datos de ubicación, características é individualización de los elementos, y referencias que correspondan.**
- **Planos de Detalles Constructivos y de Montajes de cajas, tableros, gabinetes, columnas de alumbrado, plantas, vistas, y cortes de detalles constructivos, etc.**
- **Todo otro plano que sirva para dar claridad de detalles e interpretación de la obra en cuestión;**

catálogos, folletos y datos garantizados de los materiales a proveer.

NOTA: Si fuera necesario presentar ante alguna Repartición Pública **técnica, documentación** con relación a ésta Obra, aun no estando incluida en el listado detallado anteriormente, la Contratista deberá obligatoriamente presentarla, a solicitud de este IN.VI.CO., sin cobrar por ello adicional alguno.

Todos los costos que dichas tramitaciones impliquen, como así también cualquier otro gasto emergente de las aprobaciones respectivas, correrán por cuenta y cargo de la Empresa Constructora, sin que ello genere ningún tipo de adicional o demasía de Obra. Tampoco se


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



reconocerá como adicional, cualquier modificación de proyecto propuesta por la Contratista ó requerida por los organismos competentes.

Conjuntamente con el pedido de **Recepción Provisional** de los trabajos, la Empresa presentará los planos de construcción **“Conforme a Obras”** de todas las instalaciones, debidamente aprobados por los organismos competentes, con las características, medidas y detalles de las obras realizadas, sobre film original, más dos (2) copias heliográficas, rubricadas de la misma forma descripta para el caso del Proyecto Ejecutivo en este Pliego de Condiciones.

20.3 REGLAMENTACIONES A TENER EN CUENTA:

Además de las Especificaciones Técnicas contenidas en el presente Pliego, las instalaciones a realizar se ajustarán a las normas detalladas a continuación, y con el siguiente orden de prioridad:

- a) **“Reglamento para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles”** de la Asociación Electrotécnica Argentina, aprobado en 2006 y actualizaciones vigentes.
- b) **Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo.**
- c) **“Manual de Normas de Materiales para Instalaciones Eléctricas en Inmuebles”** del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM).
- d) **“Reglamento y Conjunto de Especificaciones Técnicas para Proyectos y Ejecución de Obras de Infraestructura Eléctrica en Barrios de Viviendas”**, de la D.P.E.C.

20.5 MUESTRAS:

Antes de dar inicio a los trabajos del rubro, la Empresa presentará a la Inspección de Obras, las muestras de los materiales a utilizar, con la respectiva aprobación y precintado de identificación, a los que dicha Inspección dará el visto bueno (en lo que a calidad se refiere) a su entera satisfacción y según su propio y único criterio.

20.6 MATERIALES:

Todos los materiales y elementos a instalar en la obra del presente Pliego, serán nuevos y de primera calidad, y deberán llevar **sello IRAM de conformidad con las Normas IRAM**, o, en caso contrario, se entregarán con **Certificación IRAM de Conformidad de Lotes**.

Para los materiales a emplear en las instalaciones indicadas en el presente pliego, se deberán respetar como mínimo, las siguientes características:

20.6.1 Canalizaciones:

Los caños a utilizar serán caños rígidos contruidos en material aislante PVC para instalaciones eléctricas, no propagantes a la llama. En tanto que su construcción deberá responder a la norma IRAM 2206.

20.6.2 Cajas de conexiones:

Todas las cajas a utilizar en estas instalaciones, serán de material termoplástico según IRAM 2346.

20.6.3 Uniones entre cajas y caños:

Las cañerías deberán unirse entre sí mediante conectores de material termoplástico aislante fabricados según la norma IEC 60670, debiendo utilizarse exclusivamente el correspondiente al mismo material elegido para las canalizaciones y de ser de la misma marca o compatibles para su


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

uso. De manera tal que protejan la aislación de los conductores alojados dentro de los caños. Las uniones y conexiones de caños en PVC deberán sellarse con pegamento de la misma marca.

Se deberán dejar las cajas de pase respectivas para su mantenimiento posterior de manera tal que no existan más de dos curvas seguidas en la instalación de cañerías.

No se instalarán cañerías de diámetro interior menor a los 19 mm o sea a caños de 3/4".

No podrán colocarse los caños de derivación para distribución en recorridos sin interrupción mayores de 7 metros, ni hacer más de dos curvas de 90° en cualquier tramo. Cuando sea necesario una tercera curva o si la longitud del caño excediera los 7 metros deberá colocarse una caja de paso.

El borde de la caja más cercano a marcos, solados y techos, se ubicará a no más de 0,25 m de la arista externa de cada marco de aberturas colocadas en obra, a no más de 0,30m de los cielorrasos o techos y no más de 0,20m de los solados.

No se permiten los tendidos en diagonal.

En los centros se utilizarán cajas octogonales chicas (8x8x4,2 cm.), cuando a éstos concurren hasta dos caños y cajas octogonales grandes (10x10x4,2 cm.), cuando a éstas concurren hasta cuatro caños.

20.6.4 Bandejas portacables:

Serán tipo perforada, chapa de 1,6 mm de espesor, cincadas, tipo "SAMET", "GABAPEL" o similar calidad. Se deberá respetar el sistema de montaje indicado por el fabricante. Para el dimensionamiento del ancho de bandeja se tendrá en cuenta el diámetro de los cables más el espacio libre (según el criterio de corriente admisible) más un 20% de reserva. Solo se podrán instalarse conductores con tensión nominal mayor o igual a 1100V tipo IRAM 2178,2268 y 62266 (IRAM 247-3 e IRAM 62267 solo como PE)

20.6.5 Conductores:

Los cables a utilizar en esta instalación, serán de cobre recocido no estañado, y con aislación de PVC. Serán cables extraflexibles aislados de PVC, del tipo denominado I.K.V. construidos según especificaciones de las Normas IRAM 2183/70 y 2220/69, debiendo además cumplir con el ensayo de resistencia a la propagación de

incendios indicados en la Norma IRAM 2289. Las secciones mínimas a usar están determinadas en planos correspondientes. Los cables subterráneos serán de secciones indicadas en plano, aprobados para instalaciones bajo tierra, con protección de doble vaina de PVC. En terreno natural irán directamente enterrados, mientras que en paramentos y bajo solados irán dentro de conductos (caños de PVC diámetro igual a 100 mm.)

Los empalmes de conductores se efectuarán en las cajas de pase o de derivación. Las uniones se efectuarán por trenzamiento reforzado. Se cubrirán después con cinta aisladora o con cinta de PVC, debiéndose obtener una aislación del empalme por lo menos igual a la de fábrica del conductor.

De toda forma de ejecución especial de empalmes la Empresa presentará muestras para aprobación de la Inspección de Obra.

Los extremos de los conductores hasta 2,5 mm² de sección, para su conexión con aparatos de consumo, máquinas, barras colectoras, interruptores, interceptores, etc., se hará por simple ojajillo con el mismo conductor.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Para secciones mayores, irán dotadas de terminales de cobre o bronce estañados soldados a los mismos o fijados por compresión con herramientas adecuadas dejándose los extremos de los conductores de una longitud adecuada como para poder conectar el dispositivo correspondiente. Los conductores que se colocaren en un mismo caño, serán de diferentes colores para su mejor individualización y permitir una rápida inspección o contralor por la Inspección de Obra. No se permitirán instalaciones exteriores con cable canal en ningún caso.

Se recuerda que todas aquellas dimensiones que se indiquen en planos o en estas especificaciones son meramente indicativas. Se deberá seguir las indicaciones de los cálculos presentados a tal efecto.

20.6.6 Llaves y Tomacorrientes:

Las llaves serán a tecla, de línea modular, color blanco y de construcción robusta; deberán cumplir con las especificaciones de la norma **IRAM 2007/74 (modif. Nov./79)**, y todas sus modificatorias y actualizaciones posteriores en vigencia.

Los tomacorrientes serán de 10 A, modulares de color blanco y de construcción robusta; deberán cumplir con las especificaciones de las normas **IRAM 2006/56 y 2071/58**, y todas sus modificatorias y actualizaciones posteriores en vigencia. En todas las bocas indicadas se instalarán tomas de corriente dobles (dos módulos en cada bastidor).

20.6.7 Tableros:

Serán metálicos, rígidos y autoportantes, contruidos de chapas de hierro de espesor BWG N° 16. También podrán utilizarse los contruidos en materiales termoplásticos, siempre y cuando los mismos se ajusten a lo requerido en la materia por las normas vigentes en tal rubro.

Deberán ser herméticos y tendrán puertas metálicas de chapas BWG N° 16 ó de materiales termoplásticos aprobados, con manija y falleba, provisto de cerradura a tambor.

Las chapas tendrán un proceso previo de limpieza, desengrase y desoxidado; luego será fosfatizado, y pintado con dos manos de antioxidante adecuado, y de terminación dos manos de esmalte sintético de color a indicar por la Inspección de Obras.

Para el diseño del tablero deberá considerarse una reserva del 30%. El cableado deberá guardar la estética, identificándose a cada circuito. Sobre el panel se pondrán carteles de identificación de las llaves que corresponden a cada circuito. Sobre la parte inferior de la tapa del tablero, se pegará un plano plastificado conforme a obra de las instalaciones que se comandan desde el mismo.

Todo el conexionado principal se realizará con barras de cobre electrolítico, de secciones adecuadas a la corriente nominal del caso. Las barras se pintarán según normas. Todos los tornillos y bulones empleados para el conexionado de cables y barras deberán asegurar un correcto contacto eléctrico.

Para la alimentación de los interruptores de cada circuito se utilizará peines de conexión monofásico o trifásicos según cada caso lo requiera. No se permitirá alimentación en "guirnalda".

El tablero será diseñado de manera que asegure una buena ventilación, y tendrá excelente terminación, pulido y masillado donde sea necesario, con conexionado claro y prolijo, provisto con llaves nuevas de primera calidad, pudiendo ser rechazado si la Inspección considera que no se cumplen los requerimientos mencionados.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



20.6.8 Interruptores Termomagnéticos:

Serán de construcción robusta y de primera Marca, de corriente nominal según detalle de tablero, y deberán responder a las características constructivas requeridas en las normas **IRAM 2169/70** y la **IEC 898 (EN 60898)**. Deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM y la marca de "S" de Seguridad establecida en las resoluciones N° 92/98 y 799/99 de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería de la Nación.

20.6.9 Interruptores Diferenciales:

Serán de construcción robusta y de primera Marca, de corriente nominal según detalle de tablero, y deberán responder a las características constructivas de la norma **IRAM 2301**. Deberán contar con sello de certificación conforme a Norma IRAM y la marca de "S" de Seguridad establecida en las resoluciones N° 92/98 y 799/99 de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería de la Nación.

20.6.10 Artefactos Lumínicos:

En planos de instalaciones eléctricas se indican los artefactos lumínicos que se proyecta colocar, todos serán de tecnología LED. Las marcas y modelos citados en aquel, son indicativos de la calidad deseada, pudiendo plantearse el reemplazo de ellos, pero manteniendo el nivel de calidad y prestación requeridos.

En el caso que se instalen otros artefactos, deberán adjuntarse los cálculos lumínicos que garanticen que con estos nuevos artefactos de iluminación se alcancen los niveles de iluminación recomendados por las normas IRAM-AADL.

20.7 Sistema de luz de emergencia:

Se utilizarán balastos autónomos que deberán convertir a cualquier luminaria en una luz de emergencia. Serán de tipo Permanente / No-Permanente y estarán diseñados para encender automáticamente ante cualquier corte de energía eléctrica. Una vez instalados, estos balastos autónomos se encargarán, por medio de su cargador interno autorregulado, de mantener la batería totalmente cargada y de protegerla de sobrecargas. Además deberán contar con protección de corte por fin de autonomía, para proteger a las baterías de una sobredescarga. Los balastos deberán seleccionarse de acuerdo a la potencia de la luminaria. Serán de batería de Litio-Ion, garantizando 90 minutos de funcionamiento.

20.8 Puesta a tierra:

Las partes metálicas sin tensión de los circuitos, aparatos y artefactos deben ser conectados a tierra mediante un conductor (verde-amarillo) fijado con terminales de suficiente resistencia mecánica que asegure un contacto eficaz y permanente.

La sección del conductor de puesta a tierra será de 2,5 mm² como mínimo con aislación bicolor verde y amarillo, y recorrerá toda la instalación empleándose tomas con puesta a tierra incorporada. Este conductor de protección estará conectado directamente a la toma de tierra e ingresará al sistema de cañerías de la instalación a través de la barra de tierra dispuesta en el Tablero Seccional correspondiente. La conexión al borne de tierra del tomacorriente identificado para esta función se efectuará desde el borne de conexión del conductor de protección en la caja mediante una derivación con cable de cobre aislado.

La conexión al borne de motores u otros aparatos eléctricos de conexión fija se efectuará con conductor integrado preferentemente al mismo cable de conexión eléctrica.

Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

Todos los Tableros deberán estar unidos con un conductor de cobre aislado verde y amarillo de 16 mm² de sección a la Placa de Tierra central del edificio. Reglamento AEA 90364-7-771 pág. 127/132/187.

Prevía entrega de la obra se realizará la medición de la resistencia para la puesta a tierra existente verificándose un valor menor o igual a 5 Ohm.

Los elementos dispersores y jabalinas deberán estar soldados por soldadura Cuproaluminotérmicas, las jabalinas deberán ser normalizadas de acuerdo a las normas I.R.A.M. N° 2309 y de una sección mínima de 3/4".

En cada punto donde se realiza una toma a tierra se debe instalar una cámara de inspección.

20.9 Circuitos:

La alimentación general se efectuará en forma subterránea desde la SETA prevista para tal fin, donde la contratista deberá proyectar la ubicación conveniente de la acometida e instalación de un gabinete de toma T3, desde el cual se vinculará las barras de un gabinete de medición colectiva, con alojamiento de 32 medidores monofásicos, correspondiente los departamentos proyectados. Desde el gabinete de toma T3 también a un gabinete de toma T3 (con medición indirecta) del cual en forma subterránea se alimentará el tablero principal del edificio **TP**.

Desde el gabinete de medición colectiva, en forma subterránea y luego por bandeja se distribuirá a cada tablero **T.S.V. N°1 al 32**,

Desde de **TP**, por bandeja, se distribuirá a cada tablero seccionales **T.S.A, T.S.B, T.S.C, T.S.D, T.S.E, T.S.F, T.S.G y T.S.H** y desde cada tablero seccional se alimentarán los diferentes circuitos terminales.

Los circuitos de iluminación serán independientes de los de toma, no se permitirá circuitos mixtos y cada uno no alimentará a más de 15 bocas.

La distribución de los circuitos y tableros que se indiquen en planos o en estas especificaciones son meramente indicativas, y se podrán modificar en el proyecto ejecutivo a presentar.

20.9.1 Equilibrio de fases:

Una vez finalizados los trabajos de electricidad se deberá tomar la corriente por fase de manera de establecer un equilibrio de fases adecuado, de tal modo que el retorno por el neutro no supere un 20% del promedio de la corriente circulante por las fases. Dicho equilibrio de fases será verificado por la Inspección de Obra

20.10 Corrección del factor de potencia:

Próximo al tablero TP se deberá instalar un sistema de compensación de energía reactiva, para mantener el factor de potencia igual a 0,95 ($\cos\phi = 0,95$).

20.11 Tendido de conductores subterráneos:

Se entenderá por tendido y colocación de cables al conjunto de las tareas de replanteo, sondeos, rotura de veredas, excavaciones de zanjas y túneles para cruces de calles, colocación y sellado de caños, tendido de conductores, entradas y salidas de subestaciones transformadoras, colocación de capas de arena, protección de cables mediante losetas o ladrillos, relleno y compactado de zanjas y túneles, reparación de albañales y otras cañerías deterioradas, reposición de veredas a su estado original, y todo otro trabajo que sea necesario realizar para la puesta en servicio de la obra y


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PEREAMIENTOS Y PROYECTOS
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES



limpieza de la misma. También se considerarán incluidas las conexiones a redes existentes mediante empalmes adecuados.

Las zanjas se excavarán a cielo abierto, salvo casos especiales en que se procederá a la ejecución de perforaciones a la profundidad necesaria. Las excepciones a esta prescripción deberán someterse (con la respectiva justificación) a la aprobación de la Inspección.

Sobre la tapada de arena, el cable será cubierto con losetas prefabricadas de hormigón vibrado de 40x20x3 cm en contacto una con otra, o con ladrillos comunes. La zanja se rellenará con tierra sin piedras, proveniente de la misma excavación, cargada por capas y apisonada convenientemente para lograr la reconstitución del suelo.

En los casos en que la traza incluya recorridos bajo solados o calzadas de hormigón, los conductores irán alojados en conductos de PVC de 110mm. de diámetro, colocados exclusivamente para tal fin.

20.11.1 Procedimiento para el tendido:

Para desenrollar el cable se colocará sobre un carro porta bobina con su eje horizontal, calzando este de manera tal que no exista otro movimiento que el de rotación de la bobina; este debe ser tal que el cable se desenrolle de arriba hacia abajo, debiendo controlarse dicho movimiento mediante frenado, para evitar que el cable se desenvuelva sin control. El tendido se podrá realizar deslizando el cable sobre rodillos colocados en el fondo de la zanja o por medio de operarios distribuidos uniformemente a lo largo del cable, de modo que la fuerza se aplique repartida y el cable se extienda con suavidad. Se deberá proteger al cable de giros, flexiones, golpes y tracciones excesivas, respetando las siguientes precauciones especiales:

El cable no debe curvarse con un radio inferior a 15 veces su diámetro exterior; en todos los casos ese radio será mayor a. un (1) metro.

Antes de proceder al tendido, deberá comprobarse que las puntas del cable estén selladas.

No deberá dejarse al cable sin protección, ni descubierto durante la noche, para evitar daños involuntarios o intencionales.

20.12 Planos conforme a obra:

No se dará curso al pedido de recepción provisoria de la obra si previamente la empresa no acompaña con dicho pedido, planos de acuerdo a la obra y copias de los mismos dibujados en escala 1:100. Además se entregará la documentación mencionada, en software adecuado (CAD) en soporte magnético adecuado, (2) juegos de CD.

Conjuntamente con los planos conforme a obra se entregarán los manuales de mantenimiento (en igual cantidad de copias) de bombas, motores, artefactos de iluminación, ventilación y aparatos de maniobras que se instalen, los que contendrán lista de repuestos, principio de funcionamiento, periodicidad de mantenimiento, los mismos serán redactados en idioma español. Para el sistema de puesta a tierra, el plano indicará la perfecta ubicación de las conexiones, derivaciones, bocas de inspección con los valores originales de la medición de puesta a tierra para que sirva de referencia para posteriores controles.

20.13 Inspecciones:

Cada vez que una parte de las instalaciones deba taparse, el contratista deberá pedir su inspección para la aprobación correspondiente por nota.

Asimismo el contratista solicitará con la debida antelación para su inspección cuando:


Arq. SERGIO S. SVIBEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



- a)- Se haya instalado la cañería.
- b)- Al cablear los conductores.
- c)- Al instalar los artefactos, llaves, tomacorrientes y tableros.

20.14 Errores u omisiones:

Los errores o las eventuales omisiones que pudieran existir en la documentación técnica de esta licitación no invalidarán la obligación del contratista de ejecutar las obras, proveer, montar y colocar los materiales y equipos en forma completa, correcta sin mayores costos ni adicionales.

20.15 Pruebas de recepción:

Se efectuarán pruebas completas de funcionamiento. Se harán pruebas parciales de aislación y funcionamiento cada vez que la juzgue oportuna al inspector de obra y especialmente en cada circuito. Para estas pruebas y para la recepción provisoria, las mediciones se harán con la tensión de servicio contra tierra.

Entre los conductores la resistencia mínima de aislación será de 1000 ohmios por cada volt de la tensión de servicios.

Se harán las mismas pruebas de aislamiento a los 6 meses de la recepción provisoria a los fines de la recepción definitiva de las instalaciones, debiendo responder estos a las mismas condiciones estipuladas anteriormente.

Durante dicho plazo el Contratista deberá concurrir sin demoras cuántas veces se le solicite, debiendo reponer los materiales y dispositivos que fueran deficientes.

Todos los aparatos y elementos para llevar a cabo estas pruebas serán provistos por el Contratista, quién efectuará las mismas con personal idóneo a disposición de la Inspección.

21. INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales y mano de obra especializada para ejecutar las instalaciones que se detallaren en estas Especificaciones y en los planos correspondientes, como también trabajos que sin estar específicamente detallados fueren necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin.

Estas especificaciones, los planos y demás documentación que los acompañan, son complementarios y lo especificado en uno de ellos, debe considerarse como exigido en todos.

Las instalaciones deberán cumplir en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas especificaciones y planos correspondientes, con las reglamentaciones vigentes según la **Unidad Especial de**

Bomberos de la Policía de la Provincia de Corrientes, las disposiciones contenidas en dicha Reglamentación deberán cumplirse estrictamente, solicitando las inspecciones en el momento oportuno. Los planos indicarán de manera general la ubicación de cada uno de los elementos principales y accesorios, los cuales podrán instalarse en los puntos fijados o trasladarse buscando en obra mejor distribución de recorrido o mayor eficiencia o rendimiento, siempre y cuando no varíen las cantidades.

Cinco días antes del Inicio de Obra: Se presentará a la inspección, el Anteproyecto de la Instalación contra Incendio realizado por la Unidad Especial de Bomberos de la Policía de la Provincia de Corrientes.

Antes de la realización del Acta de Recepción Provisoria, se deberá realizar la inspección final por la Unidad Especial de Bomberos de la Policía de la Provincia de Corrientes para la aprobación final de la Instalación contra Incendio.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



Se realizará según lo especificado en los planos correspondientes E-07.

Las especificaciones de todas las partes componentes de esta instalación, se detallan en plano E-08.

22-INSTALACIÓN DE EQUIPOS PISCINA.

Los equipos e instalaciones de la piscina serán desarrolladas y propuestas por la Contratista y estarán sujetos a la evaluación y aprobación de la Gerencia de Proyectos del IN.VI.CO.

23. PINTURAS

Todas las superficies sobre muros, metálicos, madera, etc., cielorrasos, carpintería, etc., que debieren ser terminadas con la aplicación de pintura, responderán a las indicaciones sobre tipo, color, etc., que para cada caso particular determinaren los planos y/o planillas de locales correspondientes. Todos los materiales a emplearse serán de primera calidad y responderán a las características de la fábrica.

Todas las superficies que debieren pintarse se prepararán corrigiendo los defectos, manchas o asperezas que pudieran tener las maderas, revoques y trabajos de herrería.

No se aplicará ninguna mano de pintura sobre otra anterior sin dejar pasar un período de 48 horas, para su secado, salvo el caso de utilización de esmaltes o barnices sintéticos y pintura vinílica para las cuales el período deberá reducirse a 24 horas.

Además, deberán cumplir con lo exigido por la norma IRAM N°1109, deberán ser llevados a la obra en sus envases originales y cerrados. Estos envases no podrán ser abiertos hasta tanto la Inspección de Obra los haya verificado. Utilizar pinturas bien mezcladas, la preparación de cada pintura a emplear, deberá hacerse siguiendo, con la mayor precisión, lo indicado por el fabricante del producto respectivo, respetando el rendimiento sugerido por fabricante. Para conseguir un secado correcto la capa de pintura ha de ser poco gruesa, hay que trabajar en condiciones atmosféricas favorables, vigilar que el disolvente a emplear sea el adecuado y la ventilación sea buena. La última mano de blanqueo, pintura, barnizado, etc., se dará después de que todos los otros gremios que intervengan en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

El contratista tomará las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras, tales como vidrios, pisos, revestimientos, artefactos eléctricos o sanitarios, etc., pues en el caso que esto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

Los criterios para la selección de colores están especificados en la documentación técnica correspondiente.

Las distintas manos serán dadas con diferencias en la intensidad del tono, del más claro al tono definitivo.

Dentro de lo posible, deberá terminarse con una mano en toda la obra, antes de aplicar la siguiente.

No se permitirá el uso de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos, debiendo utilizarse para tal fin enduidos de marca reconocida. Deberán tomarse todas las precauciones necesarias a fin de preservar los trabajos de pintura del polvo, lluvia, etc.

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

23.1. PINTURA: LATEX PARA EXTERIOR E INTERIOR

En todas las superficies interiores y exteriores revocadas se aplicará látex interior o exterior según corresponda.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

En ambos casos se aplicarán 2 (dos) manos de pintura, sobre 1 (una) mano de imprimación fijadora para paredes.

23.2. ESMALTE SINTÉTICO

Se aplicarán, previa limpieza de los hierros y de convertidor de óxido.

Posteriormente, se aplicarán dos (2) manos de esmalte sintético.

En rejas perimetrales se aplicarán en las columnas y dinteles de tubo estructural.

Se aceptará como alternativa el uso de esmaltes sintéticos con convertidor de óxido incorporados ("Dos en uno", "Doble acción" etc.), de marca reconocida y de primera calidad. La misma deberá ser aplicada en tres (3) manos. En cuanto a condiciones de preparación y aplicación, deberán seguir las recomendaciones del fabricante.

22.3 PINTURA POLIURETÁNICA

Se aplicarán 3 (tres) manos, previa limpieza sobre las losas de HºAº.

Tipo Sikalastick 560 o similar calidad, tal como se indica en el punto "6.4 Aislación Hidráulica Para Losas".

24.VARIOS:

24.1 CARTEL DE ACCESO - LETRERO

Cartel en el acceso llevará la denominación correspondiente al establecimiento, tipología a utilizar, letra mayúscula, (según medidas y detalles que disponga el Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat) y separada de la pared 2 cm.

Disposición:

En fachada principal Centro de Día; a la izquierda: "logo PAMI" y nombre "PAMI CENTRO DE DÍA"; y a la derecha: "escudo ARG" y nombre "Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat"... y a la derecha de éste último "MUNICIPALIDAD DE CORRIENTES".

Serán letras de metal recortado de acero inoxidable acabado mate.

24.2. CERCO PERIMETRAL.

Estará formado por Viga de Encadenado de 20 x 20, con Pilotín de 1.50m de profundidad y diámetro 0.20m. dispuestos cada 1.48m de separación. Sobre esto se apoyará una mampostería de ladrillos huecos con revoque completo que hará de cierre inferior a la malla galvanizada que completa el cerramiento hasta el dintel. Cada 2.95m se dispondrán (sobre la viga de encadenado), columnas 20 x 20 que servirán también de empotramiento de la columna de tubo estructural 100 x 60 x 2mm x 3m de altura que se une al dintel y sirve de apoyo para vincular la malla galvanizada de 2m de altura.

Ver plano "Detalle I.05".

24.3 PARQUIZACIÓN.

Comprende la Arborización de un ejemplar de la zona, puede ser Fresno y /o Pata de buey, plantados dentro de un cilindro de Hº (tipo alcantarilla) el que deberá ser enterrado a los efectos de limitar el crecimiento de las raíces, cada 8m como mínimo, en esta etapa se en la vereda municipal y en el interior del terreno según se desarrolla en los planos de arquitectura y detalle de solados.

En los espacios verdes del patio principal, de patios laterales próximos a fachadas y/o cualquier patio de servicio o secundario donde figure (en plano de Arquitectura o plano de Detalles de


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERFECCIONAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



Solados) el grafismo verde, se plantará césped según las características e indicaciones que figuran en éstas especificaciones, en el punto "SOLADOS".

24.4 ESTACIONAMIENTO Y CORDÓN CUNETA:

Ver punto 11.2.6 PISO DE PIEDRA PARTIDA.

Estarán dispuestos sobre el lado Oeste (fachada del Centro de Día) y sobre el lado Este (sector Viviendas Monoambiente).

24.5 SEÑALÉTICA Y CARTELES IDENTIFICATORIOS EN ACCESOS

Carteles indicadores 10x20cm (color y tipografía a designar), ubicados a nivel de dintel, en sector superior centrado de la puerta de acceso al local, con el nombre del mismo. Irán fijados a la mampostería con bulones cabeza plana.

Señalética Sanitario discapacitado

Se colocará en la puerta de sanitario y en los accesos principales, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Los avisos contendrán las señales de acceso y sus respectivas leyendas debajo de los mismos.
b) Las señales de acceso, en los avisos adosados a paredes, serán de 15cm x 15cm como mínimo. Características de los símbolos: dimensión exterior: 15 x 15 cm como mínimo, hasta 30 x 30 cm como máximo; colores: fondo azul claro y silueta blanca. Estos avisos se instalarán a una altura de 1.40m medida a su borde superior.

c) Señalamiento que prohíba la obstrucción de la rampa con cualquier tipo de elemento.

Símbolo internacional de accesibilidad

-En la puerta de sanitario, (adosado a muro o puerta a 1,40m máx.)

24.6 SEÑALIZACIÓN DE SALIDAS DE EMERGENCIA

Carteles de luminosos de acrílico transparente con iluminación (LED). Señalizador compacto a LED. Modelo 9905L. Tecnología LED de alta luminosidad, alto poder lumínico con acrílico y serigrafía, vida útil de los LEDs 100.000 Hs., estéticamente apropiado para todo tipo de ambiente interior, extra chato, liviano, bajo consumo (menor a 5W); Sistema de instalación universal; Libre de mantenimiento; Batería NiCd; Medidas reducidas 349 x 220 x 28 mm. Incluye accesorios de fijación Autonomía 3hs.

En este ítem, también se incluye la señalización correspondiente, de los elementos extintores contra incendio (matafuegos).

24.7 LIMPIEZA DE OBRA

La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos. La limpieza se hará permanentemente, en forma de mantener la Obra limpia y transitable. Durante la construcción estará vedado tirar los escombros y residuos desde lo alto de los andamios y/o pisos del edificio.

24.8 ENTREGA DE LA OBRA

Una vez terminada la Obra, el Contratista solicitará la Recepción Provisoria.

Transcurrido 540 (quinientos cuarenta) días a partir de la Recepción Provisoria, el Contratista solicitará la Recepción Definitiva de los trabajos.

Durante el citado lapso, el Contratista, será responsable y procederá a reparar a su costo, cualquier defecto, deterioro oculto o aquel que no se detectare en dicho período.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PEREAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



24.9 DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA:

La Empresa Contratista presentará a la Inspección y previo a la finalización de la obra, los planos Conforme a Obra y de detalles, los mismos estarán confeccionados en escalas convenientes con las carátulas exigidas por el Municipio y correspondiente aprobación por el mismo, correspondiente según se halle emplazada la obra (original y tres copias).

El Contratista deberá confeccionar anticipadamente y deberá entregar a la D.I. al momento de solicitar la Recepción Provisoria de la obra, los "Planos Conforme a Obra", en un todo de acuerdo con lo realmente ejecutado, aprobados por el Municipio interviniente, cumplimentando las reglamentaciones vigentes y las reparticiones oficiales y/o prestatarias de servicios, con los respectivos Certificados Finales, debiendo entregar además una versión digitalizada de la totalidad de dichos planos en formato DWG (en Autocad 2016 al 2022), memorias y relevamientos fotográficos. Esta documentación estará compuesta de los siguientes elementos gráficos y escritos:

- **Planos de Edificación (Municipales):** Original en tela o en el material que la repartición exija y tres copias. Contendrán Plantas, Cortes, Fachadas, Planillas de Iluminación y Ventilación, Estructura, etc., y cualquier otro plano requerido por el Municipio, los que deberán ser aprobados por él y firmados por el Representante Técnico del contratista.

- **Instalación Eléctrica,** iluminación, fuerza motriz, telefonía, cableado estructurado: Planos Generales, Esquemas Topográfico y Unifilar de Tableros, Planillas, etc., toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto fijen los entes, Municipio y empresas prestatarias del servicio.

- **Instalaciones Sanitarias e Instalación de Servicio contra Incendio:** Planos Generales, Memoria de Cálculo, Planos Generales y de Detalle, folletos explicativos, instructivos, manuales de uso, planillas, etc.; toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto determinen los entes respectivos y/o empresas prestatarias del servicio.

- **Instalación de Gas:** Planos Aprobados, Planos de Detalle, Memoria de Cálculo, folletos explicativos, instructivos, manuales de uso, etc. Toda esta documentación deberá adecuarse a las normas que al respecto fijen los entes y empresas prestatarias del servicio.

- **Arquitectura** (Proyecto Ejecutivo): Planos generales y de Replanteo (plantas, cortes, cortes - vistas, fachadas, etc.), Planos de Detalles y Planillas de Locales, con los cambios o correcciones que pudieran haberse realizado con posterioridad a la aprobación de los planos aptos para construir.

- **Fundaciones:** Estudio de Suelos, Esquema Estructural y Memoria de Cálculo, Planos Generales y de Detalle, Planillas, especificación del hormigón, del acero o de los materiales utilizados, resultados de ensayos y pruebas efectuadas si las hubiera, etc., firmadas por los profesionales responsables.

- **Estructuras:** Esquema Estructural y Memoria de Cálculo, Planos Generales y de Detalle, Planillas de Armaduras, cómputo métrico, especificación del hormigón, del acero y/o de los materiales utilizados, resultados de los ensayos y pruebas que pudieran haberse efectuado, etc., firmadas según lo exigido.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



En lo referido a las Estructuras, sea en Cimentaciones y/o en Elevación, la documentación se ha de corresponder íntegramente a las prescripciones que al respecto estipula el CIRSOC acerca de “documentación técnica final”.

- **Instalación eléctrica**, iluminación, fuerza motriz, telefonía, cableado estructurado: Planos de Replanteo y de Detalle, Esquemas Topográfico y Unifilar de Tableros, Memoria de Cálculo, Planillas, Folletos explicativos, instructivos, manuales de uso, etc.

- **Carpintería metálica / madera**: Planilla de Carpintería (indicando tipo, dimensión, cantidad, herrajes, etc.) y Planos de Detalles.

- **Planos para Convenios de Medianería**: El Contratista confeccionará los planos para la liquidación de las medianeras existentes y realizará las correspondientes tramitaciones y pagos que pudieran corresponder, según sea solicitado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

Este listado es solo indicativo, pudiendo ser alterado según lo que se indique en el P.E.T.P, o por directivas de la Inspección de Obra, siendo su intención primordial, que se posea la documentación gráfica y escrita que posibilite el conocimiento total del edificio, permita su operación y facilite el mantenimiento total del mismo, sus partes o instalaciones, al tiempo de proporcionar los antecedentes requeridos para futuras modificaciones o ampliaciones.

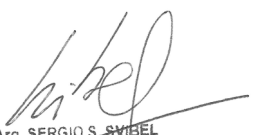
Con relación a los planos a presentar ante otras reparticiones, en los artículos o apartados correspondientes a cada especialidad, se detalla el trámite a seguir y los requerimientos a cumplimentar.

24.10 DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA: SOPORTE MAGNÉTICO ÓPTICO (C.D.).

La Empresa Contratista presentará a la inspección y previo a la finalización de la obra, los planos conforme a obra y de detalles (digitalizados en soporte magnético), los mismos estarán confeccionados en escalas convenientes con las carátulas exigidas por el Municipio en el cual se halle emplazada la Obra.

Una vez entregada la obra, la contratista deberá proveer de un plan de rol de contingencia y plan de evacuación debidamente confeccionado y presentado con toda la formalidad que la situación lo requiere.

Asimismo, deberá capacitar a todo el personal y el alumnado, luego efectuar un simulacro de incendio, el cual permitirá dejarlos preparados para cualquier contingencia de emergencia que surja ocasionalmente.


Arq. SERGIO S. SVOBOL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE C.TES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022



151

FOLIO N°

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

ACLARACIÓN:

TODOS LOS MATERIALES A UTILIZAR DEBERÁN RESPONDER A LAS NORMAS IRAM Y REGLAMENTOS NACIONALES EXISTENTES.


Arq. SERGIO S. VINDEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.



INSTITUTO DE VIVIENDA DE CORRIENTES -1978-2022



152

FOLIO N°

San Juan N° 460 - Tel.423839-425525 - Tel. /Fax. 422567-425174-423109-427570423459

PLANOS


Arq. SERGIO S. SIVEL
GERENTE AIC
PERNEAMIENTO Y PROYECTO
INSTITUTO DE VIVIENDA DE CTES.