



## **OBRA: READECUACIÓN, REFACCION Y PUESTA EN VALOR GIMNASIO**

### **PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

- A- MEMORIA DESCRIPTIVA
- B- ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES
- C- COMPUTO

#### **A- MEMORIA DESCRIPTIVA**

El Gimnasio Municipal Mariano Freire se encuentra ubicado en calle Marsella e/ Leveratto (calle 8) y Nápoles (calle 9) en la ciudad de Berisso, posee una superficie cubierta de 2450 m<sup>2</sup> aproximadamente rodeado de áreas verdes que dan continuidad a la ejercitación al aire libre, fortaleciendo la práctica del deporte y la recreación, mejorando la calidad de vida de la población. En este edificio se desarrollan numerosas disciplinas como Vóley (femenino y masculino); Hockey femenino, Handball; Gimnasia Artística; Atletismo y Atletismo para personas con discapacidad; Skate; Circo; Taekwon-do y Taekwon-do para personas con discapacidad; Fútbol mixto; Gimnasia para adultos; Mini-básquet, Entrenamiento funcional; Ajedrez; Canotaje y canotaje para personas con discapacidad; Defensa Personal y Acondicionamiento Físico; y Actividad Física en Salud y Enfermedad. En el último tiempo fue teniendo un crecimiento importante de vecinos a realizar las distintas actividades por lo cual el El establecimiento presenta múltiples problemas edilicios en todas sus áreas, como hundimientos en los pisos, deterioros de las instalaciones sanitarias, eléctricas, pluviales, en sus paredes, cielorrasos y cubiertas.

La presente obra " **READECUACIÓN, REFACCION Y PUESTA EN VALOR GIMNASIO MUNICIPAL**"

está destinada a realizar proyecto ejecutivo y ejecución de la obra con provisión de materiales y mano de obra para la puesta en valor del edificio.

El mismo contara con la intervención en planta baja en el área de acceso y área de vestuarios, cocina, baños y gimnasio, con desmontes de los contrapisos y su reconstrucción de los mismos, colocación de pisos de baldosas graníticas , demolición de los muros interiores en sector e vestuarios ejecutando su fundación y reconstrucción de los muros divisorios, recambio de las instalaciones sanitarias, agua fría y caliente, cloacal, pluvial y eléctricas con sus artefactos de iluminación, colocación de artefactos sanitarios y aberturas, recambio de los vidrios en aberturas, colocación de puertas, pintura en todos sus muros int. y ext. y aberturas, desmonte y reposición de cielorrasos, desmonte de cubierta y reposición de la misma en el área de vestuario

El Contratista deberá garantizar la correcta ejecución y funcionamiento de las obras a ejecutar , en un todo de acuerdo a las Normas vigentes, Especificaciones Técnicas y las reglas del buen arte.

Se estima que la obra tendrá un **plazo de 270** (doscientos setenta) días corridos.



## **B - ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES**

### **RUBRO 1: TRABAJOS PRELIMINARES**

#### **ARTICULO 1.1.- REPLANTEO**

El replanteo será realizado por el Contratista con estricta sujeción a los planos de detalle, verificados por la Inspección de Obra, fuera de ello la Empresa Contratista es responsable de los errores cometidos. Más allá de esta aprobación, será la contratista la responsable final del replanteo y de realizar todas las coordinaciones. Se realizará de forma tal que asegure la invariabilidad de todos los elementos de marcación durante el desarrollo de los trabajos dependientes de ellos. Esta tarea comprenderá todos los trabajos relativos a la materialización de los ejes de referencia, determinación de cotas, fijación de los filos de muros y de ejes carpinterías, etc.-

#### **ARTICULO 1.2.- CARTEL DE OBRA**

El Cartel de Obra será ejecutado de acuerdo a las directivas de la Inspección, la ubicación del cartel se solicitará al Inspector dentro de los Quince (15) días a partir del replanteo de la obra. El Contratista tendrá en cuenta, una vez elegido el lugar orientar el cartel con el flanco hacia los vientos dominantes y/o máximos.

#### **ARTICULO 1.3.- DEMOLICION Y DESMONTE**

Empresa contratista ejecutara todos los trabajos de demolición. Esto comprende las demoliciones y extracciones sin excepción de lo que será necesario de acuerdo a las exigencias del proyecto. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos necesarios y los que la Inspección de Obra considere oportuno. El contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigencia tanto municipales como policiales y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia el que además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles. Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad del personal empleado, de los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de mamparas, pantallas, vallas, etc. y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. Será también responsabilidad del contratista la ejecución de todos los trabajos necesarios que garanticen la seguridad, estabilidad y protección de los linderos no afectados por las obras, debiéndose ejecutar además las reparaciones necesarias si se produjera algún perjuicio como consecuencia de la obra en ejecución. Las instalaciones de suministro de gas, agua caliente, electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si correspondieren, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa tramitación a su cargo con las compañías y empresas proveedoras de los servicios. Los materiales provenientes de la demolición se depositarán donde indique la Inspección de Obra, los que no podrán emplearse bajo ningún concepto para realizar la Obra. –

#### **ARTICULO 1.3.1- DEMOLICION DE MUROS INT. DE PB. ( COCINA , VESTUARIOS, BAÑOS GIMNASIO)**



En el área de los vestuarios y baños, cocina y gimnasio, se procederá a la demolición de los muros divisorios teniendo en cuenta los planos de demolición y la seguridad de los operarios, apuntalando los muros si fuera necesario, la demolición del mismo se ejecutara de arriba hacia abajo en tamaños prudentiales para evitar accidentes.

El retiro de los escombros estará a cargo de la contratista y el lugar de acopio será designado por la inspección.

#### **ARTICULO 1.3.2- DESMONTE DE CIELORRASO P.B (COCINA, VESTUARIO, BAÑOS, GIMNASIO)**

En planta baja se procederá a él armado del los cuerpos de andamios para el posterior retiro del cielorraso suspendido de roca de yeso y su estructura, tomando las precauciones de seguridad e higiene necesarias por las instalación eléctricas existentes. El retiro de los residuos estará a cargo de la contratista en volquetes.

#### **ARTICULO 1.3.3- DESMONTE DE CUBIERTA DE P.B, (cocina, vestuarios, baños, gimnasio)**

En el área de los vestuarios en P.B se ejecutará el picado de las cargas y agarres para el posterior desmonte de la cubierta, teniendo la seguridad de los operarios, los mismos deberán utilizar los elementos de protección correspondientes ( cascos, arneses de seguridad, guantes etc.) La cubierta se reconstituirá sobre las vigas reticuladas existentes.

### **RUBRO 2: MOVIMIENTO DE SUELOS**

#### **ARTICULO 2.1- EXCAVACION Y DESMONTE**

La contratista ejecutará todos los trabajos de demolición. Esto comprende las demoliciones y extracciones sin excepción de lo que será necesario de acuerdo a las exigencias del proyecto. Previamente se ejecutarán los apuntalamientos necesarios y los que la Inspección de Obra considere oportuno. El contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica.

se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

Las instalaciones de suministro de gas, agua caliente, electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si correspondieren, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa tramitación a su cargo con las compañías y empresas proveedoras de los servicios. Los materiales provenientes de la demolición se depositarán donde indique la Inspección de Obra,

En el modulo de gimnasio a construir se llevara a cabo la excavación del suelo natural a una profundidad que estará dada por la documentación del proyecto o la inspección actuante según especificación particular insitu, 0.40m aprox.

En el área de acceso, vestuarios, baños, gimnasio se procederá el desmonte de los pisos y contrapisos, se efectuara la excavación de los suelos para su posterior relleno. y reconstrucción de los mismos.

la contratista estará a cargo de la limpieza y retiros de los escombros etc. por medios de volquetes.

#### **ARTICULO 2.2- RELLENO NIVELACION COMPACTACION**

##### **2.2.- Nivelación y Compactación:**

Previamente, deberá retirarse todo resto de material sobrante, escombros, cascotes, y cualquier otro material que pueda afectar la calidad del terreno, a juicio de la Inspección de Obra. Estos niveles correctamente compactados, se cubrirán con suelo seleccionado (tosca), la que se distribuirá en las capas necesarias de 0,15m de espesor y que, a



su vez deberán ser debidamente compactadas con compactadores neumáticos hasta lograr obtener los niveles y planos definitivos generales, siendo siempre verificados. -

### **RUBRO 3: ESTRUCTURAS RESISTENTES**

#### **ARTICULO 3.1.- FUNDACIONES**

##### **ARTICULO 3.1.1- ZAPATAS CORRIDAS 1m ANCHO**

La empresa contratista deberá realizar a través de empresa con capacidad técnica e idónea en la materia y previamente al inicio de las obras, un Estudio de Suelos, el cual determinará el tipo de suelos existente en el sitio, su capacidad portante, recomendando la cimentación adecuada, de acuerdo al proyecto de las obras a realizar.

Además, realizará el cálculo estructural correspondiente para determinar la fundación a realizar, modificando si fuera necesario lo especificado en la Memoria Técnico Descriptiva.

Todo ello será oportunamente presentado a la Municipalidad, siempre en forma previa al inicio de Obra. La Inspección de Obra será la encargada de verificar y aprobar o solicitar modificaciones a dicha propuesta técnica.

##### **Zapata Corrida 1m. de ancho:**

Las fundaciones serán zapatas corridas de hormigón Elaborado: H21 con un espesor 15 cm, la armadura será de malla sima 10, de 1 metro de ancho en todo su recorrido y una viga de fundación de 0.20mx0.25m con su armadura principal 4 10 y estribos 6 cada 15 según las formas y medidas indicadas en los planos que se adjuntan, siguiendo las instrucciones que imparta al respecto la Inspección de Obra.

Este sistema de cimentación será corroborado de acuerdo al Estudio de Suelos y Cálculo Estructural.

En cuanto al encofrado se deberá asegurar la estabilidad, resistencia y mantenimiento de la forma durante el hormigonado. Previamente a la colocación de las armaduras se limpiará cuidadosamente el encofrado. Se deberán tener en cuenta todos los pases para las instalaciones con anterioridad al colado del hormigón. 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. Podrán ejecutarse, siempre que sea imprescindible empalmes o uniones de barras no debiendo existir más de uno en una misma sección de estructura sometida a esfuerzo de tracción y ninguno en las tensiones máximas. Se verificará la correcta colocación y estado de la armadura antes del colado del hormigón. Se preverá la colocación de "pelos" en las columnas. Para el colado del hormigón se deberá revisar que esté todo como corresponde a fin de comenzar con la tarea sin interrupciones. En casos de excepción podrá transcurrir hasta el colado no más de una hora desde la terminación del amasado. El hormigón se verterá cuidadosamente en los moldes, debiendo ser vibrados para asegurar un perfecto llenado. La colada del hormigón deberá efectuarse sin interrupción para asegurar el monolitismo. -

##### **3.2.1.- Columnas de 0.20 x0.20:**

Las columnas serán de hormigón Elaborado: H21, siendo 0.18m x 0.18m de cada lado, contará con una armadura de 4 10 y estribos 6 cada 15 cm., se realizará la construcción de los moldes in-situ, estos deberán ser planos y rígidos. Se asegurará su estabilidad, resistencia y mantenimiento de la forma durante el hormigonado arriostrándolos adecuadamente. -

##### **3.2.2.- Vigas de encadenado de 0.20 x 0.25:**

Las vigas de encadenado serán de hormigón Elaborado: H21, siendo 0.18 cm el ancho por 25 cm de alto, contará con una armadura de 4 10 y estribos 6 cada 15 cm., se realizará la construcción de los moldes in-situ, estos deberán ser planos y rígidos. Se asegurará su estabilidad, resistencia y mantenimiento de la forma durante el hormigonado arriostrándolos adecuadamente.



#### **4.1.-MAMPOSTERIA**

##### **4.1.1.- Ladrillos huecos cerámicos de 12 x 18 x 33 cm:**

Corresponde a la mampostería indicada en los planos; los paramentos se levantarán a plomo y a nivel. Se evitará la coincidencia de juntas verticales, y no se utilizarán medias piezas a no ser para conseguir una correcta trabazón. Para su ejecución se tendrá en cuenta que los bloques deberán ser mojados antes de usarlos y al colocarlos se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en baño de mezcla, apretándolos de manera que este resbale por las juntas. El espesor de de los lechos de mortero (1/8 cemento, 1 cal hidráulica, 4 arena gruesa), no excederá de 1,5 cm. Se apretará con fuerza la mezcla en las llagas con el cabo de la llana y se recogerá en este la que fluya por las juntas de los paramentos. Las medias piezas serán cortadas a máquina. La elevación se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento o enlace de albañilería. Todos los elementos, cajas, artefactos, etc., que deben ser amurados en los tabiques serán cubiertos por la cara opuesta en toda la superficie por metal desplegado para evitar el desprendimiento del revoque. -

##### **4.1.2.- Ladrillo común 5 x 12 x 25 cm:**

Se realizará el cajón hidrófugo; los paramentos se levantarán a plomo y a nivel. Se evitará la coincidencia de juntas verticales, y no se utilizarán medias piezas a no ser para conseguir una correcta trabazón. Las medias piezas serán cortadas a máquina. La elevación se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo para regularizar el asiento o enlace de albañilería. Para su ejecución se tendrá en cuenta que los ladrillos deberán ser mojados antes de usarlos y al colocarlos se los hará resbalar a mano, sin golpearlos, en baño de +mezcla, apretándolos de manera que este resbale por las juntas. El espesor de los lechos de mortero (1cemento, 3 arena, 1kg. Hidrófugo), no excederá de 1,5 cm.-

#### **4.2.-AISLACION HIDROFUGA**

**4.2.1.-**Se ejecutará la capa aisladora tipo cajones en todas las vigas de fundación, con materiales altamente eficientes y se cuidara que sean llevados a cabo con sumo esmero y obteniendo perfectamente la continuidad, de manera de crear barreras eficaces de contención contra los tipos de ataques y perturbaciones que estas membranas deben aceptar. La capa horizontal será doble y se colocará sobre todos los cimientos uniendo con las capas verticales, formando el cajón. La capa inferior a la altura del contrapiso y la superior a 5 cm. por sobre nivel de piso terminado, ambas capas se unirán por una capa vertical a ambos lados del ladrillo común de fundación. El planchado deberá ser perfecto, sin interrupciones. Se ejecutará con mortero compuesto por 1 de cemento: 3 de arena, alisado en la capa superior con hidrófugo incorporado.

#### **4.3.-CONTRAPISOS**

##### **4.3.1.-Contrapiso sobre terreno natural espesor 0.12 m interior:**

Serán contrapisos de 0.12 m. de espesor sobre terreno natural, utilizando Hormigón pobre Elaborado 17, y se considerarán los pendientes especificados en los planos. La elaboración del hormigón y su transporte, colocación, compactación, terminación y curado se realizará en forma tal que el contrapiso reúna las condiciones de resistencia, lisura, terminación y durabilidad requeridas en el presente pliego. En general, previo a su ejecución se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, se colocará sobre el suelo compactado un nylon de 200



micrones para posterior volcado del Hormigón. Se recalca especialmente la obligación del contratista de repasar previa la ejecución del contrapiso los niveles de piso terminados exigidos por el proyecto. -

#### **4.3.2.-Contrapiso sobre terreno natural espesor 0.12 m exterior + Terminación a la vista:**

Serán contrapisos de 0.12 m. de espesor sobre terreno natural, utilizando Hormigón Elaborado 17, y se considerarán las pendientes del 1% según lo indique la Inspección de Obra. La elaboración del hormigón y su transporte, colocación, compactación, terminación y curado se realizará en forma tal que el contrapiso reúna las condiciones de resistencia, lisura, terminación y durabilidad requeridas en el presente pliego. En general, previo a su ejecución se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, se colocará sobre el suelo compactado un nylon de 200 micrones para posterior volcado del Hormigón. Se realizará un dibujo sobre el Hormigón simulando baldosas de 0.50 x 0.50m con pigmento ferrite fratasadas terminadas al fieltro, su color estará dado por la inspección actuante. Se recalca especialmente la obligación del contratista de repasar previa la ejecución del contrapiso los niveles de piso terminados exigidos por el proyecto. -

#### **4.4.-SOLADOS**

Dichos trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo que indiquen los planos respectivos, en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas Generales. Todas las piezas deberán ser de primera calidad. Ninguna pieza de revestimiento deberá sonar hueco una vez colocada. De producirse este desperfecto u otro, la Inspección de Obra ordenará la demolición de las partes defectuosas exigiendo su reconstrucción en la forma pretendida, corriendo por cuenta del contratista todos los gastos que esto origine, a su cargo exclusivo. Igual criterio se aplicará cuando los recortes sean imperfectos, o bien cuando se presentaran revestimientos partidos o rajados, como así también en caso de que los bordes superiores y/o las juntas de los revestimientos no tuvieran una perfecta alineación.

Los pisos presentaran superficies regulares dispuestas según pendientes, alineaciones y niveles que la Inspección de Obra señale en cada caso. Se deberá tener especial cuidado en las pendientes, para lograr el correcto escurrimiento de los pisos.

Antes del comienzo de los trabajos se deberán presentar muestras del material para su aprobación por parte de la Inspección de Obra. -

#### **4.4.1.-Pisos PB. Baldosas graníticas 0.30mx0.30m interior:**

Los mosaicos serán graníticos rectos 30 x 30 cm., con zócalo granítico de 7 x 30 cm., de idénticas características de los pisos, con el canto superior biselado.

La fabricación de los mismos se iniciará con la suficiente anticipación para tener un estacionamiento mínimo de 30 días. La mezcla de asiento tendrá el siguiente dosaje: ¼ cemento, 1 cal hidráulica, 3 arena. La colocación será recta, con junta de 2 mm de espesor, sellándose con pastina del mismo tono.

Se entregarán lustrados a plomo de fábrica y repasados en obra una vez terminadas las colocaciones de pisos y revestimientos.

*Pulido a piedra fina:* colocados los mosaicos y transcurrido el plazo mínimo de veinte (20) días, se procederá al pulido de los mismos, esta operación que se hará a máquina empleando primero piedra de grano grueso, luego se procederá a pastinar nuevamente, y se continuará la operación con piedra fina y superfina, procediéndose luego a un lavado prolijo de pisos con abundante agua. Este pulido hará que los pisos presenten una superficie bien pareja, sin resaltos, lo mismo que los mosaicos queden perfectamente en la forma especificada.

De inmediato la superficie lustrada deberá lavarse esmeradamente con agua limpia, sin agregados de ninguna especie.

Se colocarán umbrales graníticos del mismo color del piso de 4 cm. de espesor en todos los casos que exista un cambio en el piso de nivel terminado. -

#### **4.4.2.- baños P.B y P.A Cerámicos Esmaltados 0.20mx0.20m:**



Se deberá colocar piezas, Cerámico Esmaltado 0.20x 0.20 m; con zócalo cerámico de 7 x 30 cm, caso., de idénticas características a la de los pisos, caso contrario los muros cuenten con revestimiento cerámico. Su colocación se hará con junta recta y cerrada, en perfecta escuadra, según este especificado. Las juntas serán tomadas con pastina del mismo tono. Luego toda la superficie deberá lavarse esmeradamente con agua limpia, sin agregados de ninguna especie. -

#### **4.5.-REVOQUES**

Al momento de proceder al revocado el paramento debe humedecerse superficialmente en forma adecuada y verificara el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc. Los revoques no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebabas u otros defectos cualesquiera sean. Tendrán aristas de intersección de los paramentos entre si y estos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas. Con el fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento hasta que todos hayan terminado los trabajos previos; en caso de existir un remiendo, estos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.

Los revoques que no se ajusten a las presentes especificaciones y que sean rechazados por la Inspección de Obra deberán ser picados y rehechos por el contratista sin que se tenga derecho a reclamos de ninguna índole. -

##### **4.5.1-Revoque exterior:**

Será de una capa en dos partes, con un total de un espesor de 2 cm. total, con una mezcla compuesta por: cemento, arena más hidrófuga la misma se colocara cuidadosamente dejando una superficie lisa y uniforme, luego se continuara Con una terminación a la cal con una mezcla compuesta con arena, cal y cemento fratasado y al fieltro dejando una superficie perfectamente lisa y libre de imperfecciones . -

##### **4.5.2.-Revoque interior:**

Será de una capa con un espesor de 2cm. total, con una mezcla compuesto por cal hidratada, arena y cemento, la misma se cargara en 2 veces para evitar las fisuras del fraguado esto revoques tendrán una terminación fratasado y al fieltro dejando una superficie perfectamente lisa y libre de imperfecciones. -

#### **4.6.-REVESTIMIENTOS**

##### **4.6.1.- 4.6.2.- Revestimientos baños Pub, baños Vestuarios, duchas y lavatorios (vestuarios) y cocina Cerámicos Esmaltados 0.20mx0.30m:**

Se realizará con cerámicos 20 x 30 cm mono cocción o similar, color blanco y colocación recta, altura a cielorraso.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas; cuando fuera necesario, el corte será ejecutado con toda limpieza y exactitud. Para cubrir las deficiencias de los cortes en correspondencia con canillas y llaves exteriores, llevarán una roseta de bronce niquelado.

Los cerámicos serán de primera calidad. Tendrán esmalte y tinte uniforme, no debiendo además presentar alabeos, manchas, grietas o cualquier otro defecto. Se colocarán a junta recta de 2mm , con posterior empastinado de las mismas. Su colocación se materializará con adhesivo tipo weber o similar, distribuido a la llana

dentada. Los revestimientos que acusen por sonido estar deficientemente asentados por falta de mezcla serán reemplazados de inmediato. -

#### **4.7.-COLOCACION DE MESADA**

##### **4.7.1.- provision y Colocación de mesada 1,00x0,50 mts baño damas.:**

Se colocará mesada de granito gris Mara de 20mm de espesor en sector de baños, según indica los planos. Esta tendrá



una dimensión de 1.00 x 0.50mts, se amurará empotrada al muro de mampostería existente con mortero de cemento, por medio de ménsulas metálica. Esta estará provista de 1 (una) bacha de acero inoxidable de 0.30 m de diámetro del tipo Johnson O300L con su respectiva perforación para la colocación de grifería a un agua del tipo FV Allegro o similar aprobado por la Inspección de Obra. -

#### **4.7.2.- provision y Colocación de mesada 1,00x0,50 mts baño caballero.:**

Se colocará mesada de granito gris Mara de 20mm de espesor en sector de baños, según indica los planos. Esta tendrá una dimensión de 1.00 x 0.50mts, se amurará empotrada al muro de mampostería existente con mortero de cemento, por medio de ménsulas metálica. Esta estará provista de 1 (una) bacha de acero inoxidable de 0.30 m de diámetro del tipo Johnson O300L con su respectiva perforación para la colocación de grifería a un agua del tipo FV Allegro o similar aprobado por la Inspección de Obra. -

#### **4.7.3.-Colocación de mesada 2,20x0,50 mts + Bachas P.B vestuario 1:**

Se colocará mesada de granito gris Mara de 20mm de espesor en sector de baños, según indica los planos. Esta tendrá una dimensión de 2.20 x 0.50mts, se amurará empotrada al muro de mampostería existente con mortero de cemento, por medio de ménsulas metálica. Esta estará provista de 3 (tres) bachas de acero inoxidable de 0.30 m de diámetro del tipo Johnson O300L con su respectiva perforación para la colocación de grifería a un agua del tipo FV Allegro o similar aprobado por la Inspección de Obra. -

#### **4.7.4.-Colocación de mesada 2,20x0,50 mts + Bachas P.B vestuario 2:**

Se colocará mesada de granito gris Mara de 20mm de espesor en sector de baños, según indica los planos. Esta tendrá una dimensión de 2.20 x 0.50mts, se amurará empotrada al muro de mampostería existente con mortero de cemento, por medio de ménsulas metálica. Esta estará provista de 3 (tres) bachas de acero inoxidable de 0.30 m de diámetro del tipo Johnson O300L con su respectiva perforación para la colocación de grifería a un agua del tipo FV Allegro o similar aprobado por la Inspección de Obra. -

#### **4.7.5.- Colocación de mesada cocina 1,60x0,50mts + Bacha Pb.:**

Se colocará mesada de granito gris Mara de 20mm de espesor en sector de baños, según indica los planos. Esta tendrá una dimensión de 1.60 x 0.50mts, se amurará empotrada al muro de mampostería existente con mortero de cemento, por medio de ménsulas metálica. Esta estará provista de 1 (una) bacha doble de acero inoxidable de 0.30 m de diámetro del tipo Johnson O300L con su respectiva perforación para la colocación de grifería a un agua del tipo FV Arizona o similar aprobado por la Inspección de Obra. -

## **5 .INSTALACION ELECTRICA**

### **5.1.-Tableros:**

Se regirá por las normas de la Asociación Electrotécnica Argentina y las reglamentaciones establecidas por el Municipio o Ente prestatario del servicio de energía eléctrica.

Cualquier error u omisión deber ser corregido por el Contratista, independientemente de la aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Se ejecutarán 1 tablero distribuido en el edificio según se indica en los planos correspondientes, serán de caja plástica PVC con tapa para 48 bocas, contará con su correspondiente diferencial y llaves termomagnéticas que





cumplan con las Normas IRAM – ISO a fin de proteger todos los artefactos y a sus futuros usuarios.

El diferencial tetrapolar deberá ser de 63 Am general.

Los interruptores termomagnéticos deberán ser de 10, 16 y 20 Am.

Dicho tablero deberá contar con la jabalina de protección correspondiente. -

### **5.2.-Tendido eléctrico:**

Se ejecutará dicha instalación con caños de PVC Reforzado ¾” embutidos con circuitos de iluminación para cada local o quedando a la vista en caso que así lo indique la Inspección de Obra.

Se colocarán bocas de iluminación según se indique en el plano, con sus respectivas cajas rectangulares metálicas de comando (puntos). Se dispondrá de 2 (dos) tomas exteriores en sector bomba centrifuga.

Se utilizará cables según Normas IRAM 247 de sección 1.5mm y 2.5mm.-

### **5.3.-Tendido eléctrico Acometida:**

Para estas instalaciones solo se admitirán cables aislados y con envoltura de protección del tipo Sintenax de sección 3x50+25 mm, de acuerdo a Normas IRAM 2220,2261 y 2262.

Los cables subterráneos pueden instalarse directamente enterrados en una zanja a una profundidad de 0.50 m como mínimo dentro de una cama de arena y protegidos en su parte superior con un recubrimiento de ladrillos y malla de aviso de material plástico.

### **5.4.-Colocación y armado de terminaciones:**

Se procederá a realizar las terminaciones del tendido eléctrico, armado de cajas con módulos de tomas y teclas, del tipo Jeluz color blanco. Con sus respectivos bastidores y frentes de terminación.

Los artefactos eléctricos serán del tipo panel plafón led de embutir según se indique en los planos.

Llevaran lámpara led de potencia 14W -100W- Voltaje 220v – 1080 lúmenes – luz fría – 10.000hs vida útil.

La empresa Contratista deberá presentar material ilustrativo y descriptivo de las luminarias correspondientes ante la Inspección de Obra para su aprobación.

cualquier modificación que se produzca y que altere las presentes especificaciones será verificada por la Inspección de Obra.-

## **6.-INSTALACION SANITARIA**

### **6.1.-Tendido:**

El plano de instalación adjunto da un tendido y posición aproximada de los elementos de la misma, pudiéndose introducir cambios y correcciones en obra a criterio de la Contratista aprobado por la Inspección de Obra. previo a ejecutar los trabajos se revisara la instalación cloacal y su empalme con la red principal (colector cloacal) de ser necesario se ejecutara una nueva conexion a cargo de la contratista.

Se realizará el desagüe cloacal de baños en caños de PVC reforzados de 110 mm (desagüe primario) y de 63 mm Y 40mm (desagüe secundario).

Todo el desagüe evacuará a una cámara de inspeccion pre-moldeada de 0,60 x0, 60 x 1,00 mts, Se deberá constatar que la instalación cumpla con las pendientes mínimas para su correcto funcionamiento.-

### **6.2.-Provision y colocación de artefactos:**

Se procederá a colocar 1 (uno) mingitorios en sector sanitarios caballeros, este será del tipo Marca Ferrum con válvula FV automática Ecomatic.

Sobre mesada se colocará la grifería del tipo canilla a un agua FV Allegro o similar aprobado por la Inspección de Obra.



Se dispondrá la colocación de inodoros con mochilas y sus tapas correspondientes, siendo estas de material plástico PVC color blanco y sus respectivos flexibles de conexión de todos los artefactos.

Se instalará 2 (dos) termotanque eléctrico de alta recuperación 120lts para abastecer los vestuarios y otro termotanque eléctrico de alta recuperación 50lts para abastecer a la cocina. La ubicación de los mismos será indicada por la Inspección de Obra.

En la cocina sobre la mesada se colocará la grifería del tipo canilla a un agua FV Arizona o similar, aprobado por la Inspección de Obra.

## **7.- INSTALACION AGUA F, FyC**

### **7.1.-Tendido:**

El abastecimiento de agua se conectará a la red existente en el terreno.

Toda la instalación se realizará con caños de polipropileno del tipo AquaSystem o similar calidad, aprobados según Normas IRAM para instalación de agua frío y/o caliente. Las secciones a utilizar para colector principal serán de 1 ½" y 1" y para el tendido se utilizará de ¾". La unión de las piezas será por termofusión.

Se deberá colocar un tanque cisterna con su sistema de bombeo correspondiente, bomba centrífuga 1HP, para abastecer al tanque de reserva existente. Esta cisterna será del tipo Tanque plástico multicapa de 500lts.-

se ejecutara la revisión de la entrada de conexión del suministro, en caso fuera necesario se realizara la reconexión del servicio a cargo de la contratista.

## **8.- VIDRIOS**

Serán colocados según especificación de planos, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular. No tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas y/ú otros defectos. -

### **8.1.-Transparentes:**

Se colocarán en todas las aberturas donde correspondan vidrios transparentes, llevarán tipo float de 6 mm, utilizando masilla y contra vidrios atornillados. Las medidas se verificaran en obra, de acuerdo al tamaño de la carpintería. -

### **8.2.-Espejos:**

Los espejos serán fabricados con cristales de la mejor calidad. Se entregarán colocados en el baño, con vidrio float de 4 mm de espesor. El plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección. Al colocarlos, se tendrá en cuenta aislarlos de la placa sobre la cual se apoyará. Deberá colocarse centrado con respecto a bachas y lavatorios. -

## **9.- PROVISION Y COLOCACION DE PUERTAS EN CUBICULOS DE INODORO**

### **9.1.- Provisión y Colocación de puertas cubículos inodoro:**

Se colocarán las puertas nuevas, en el sector de inodoros. Estas serán de placa fenólica de 18mm cuyas dimensiones son 0.60 x 1.50mts., provista de bisagras metálicas y herrajes de cierre. Con posterior recubrimiento de esmalte sintético como protección colocarán en donde lo indique el plano cumpliendo con los requisitos mínimos: resistencia al maltrato y a las agresiones, facilidad de limpieza y mantenimiento, y adecuarse al nivel de seguridad del local para el cual fue diseñada. -

### **9.2.- Provisión y colocación de puertas de acceso.:**

Deberán ser resistentes al maltrato y a las agresiones, adecuada aislación termo acústica, facilidad de limpieza y mantenimiento, y adecuarse al nivel de seguridad del local para el cual fue diseñada.

Se deberá colocar en vano existente, puerta madera de Cedro, cuya dimensión será de 0.70 x 2.05mt altura, con marco metálico que será amurado y relleno de concreto de cemento. Se colocará a plomo y siguiendo las reglas del buen arte.

Todos los elementos deberán prever posibles movimientos de dilatación o contracción por cambios de temperatura.

Los herrajes de cierre y de movimiento estarán de acuerdo a las planillas respectivas, serán de bronce patil, todos de buena calidad y marca conocida. -

## **10.-CUBIERTA**

### **10.1.-Cubierta de chapa trapezoidal:**

Se procederá a ejecutar la Cubierta de chapas Galvanizado sobre correas metálicas apoyadas en perfiles galvanizados, de las dimensiones que surjan del cálculo respectivo, el cual la contratista deberá presentarlos para su aprobación ante la Inspección de Obra. Se respetarán las pendientes y terminaciones de los planos respectivos.

Las cubiertas se ejecutarán con chapas trapezoidal, calibre N° 25, de acero al carbono, galvanizadas, continuas sobre toda la longitud de cada faldón, no perforada y con cierre hermético. Por debajo de las chapas de cubierta se colocará una aislación térmica compuesta una membrana aluminizada tipo Isolant de espesor 10mm revestida en sus dos caras con un foil de aluminio pegado a la lana con adhesivo de base acuosa, que será sostenida por una malla plástica.

Todas las fijaciones, accesorios y demás elementos que se utilicen serán galvanizados, no se admitirán materiales ferrosos sin protección. Opcionalmente, cuando no queden ubicados a la intemperie, llevaran el mismo tratamiento de pintura que la estructura metálica. Ante cualquier duda que surgiese se deberá consultar a la Inspección de Obra.

Los selladores serán poliuretánicos de un solo componente o a base de caucho de siliconas; de calidad aprobada por la Inspección de Obra. -

### **11.1.- Colocación de canaletas + Bajadas + Babetas:**

Se verificará la correcta impermeabilización de toda la cubierta y se colocará babetas de zinc en todo el contorno de la cubierta, según indicaciones de la Inspección de Obra para optimizar el funcionamiento de la evacuación de las aguas de lluvia. -

Los desagües pluviales de las cubiertas de techos, serán de PVC 3.2 aprobados por O.S.N. y Normas I.R.A.M., de diámetro reglamentario. se colocara canaletas galvanizadas de 0.30m de ancho con sus respectivas embudos y bajadas según proyecto aprobado por la inspección.

Se solicitará una prueba hidráulica en tramos horizontales de la cañería, haciéndolos llenar hasta el nivel superior de la boca de desagüe más alta. No deberán ejecutarse con mucha anticipación a la ejecución del tendido de las cañerías. Las zanjas destinadas a la colocación de los caños se excavarán con toda la precaución, cuidando de no afectar estabilidad de muros; serán del ancho estrictamente necesario y su fondo, además de tener la pendiente requerida, deberá formarse de tal manera que los caños descansan en toda su longitud.

Colocadas las cañerías en el fondo de las zanjas con sus pendientes proyectadas, se calzarán convenientemente con hormigón de cascotes abarcado el cuerpo del caño y el asiento de los accesorios. Las pendientes del sistema pluvial serán reglamentarias, o sea que podrán variar entre 1:100 y 1:200. Todo exceso de excavaciones con respecto a la profundidad se rellenará con Hormigón simple de cascote hasta la cota de nivel original. -

## **12.-PINTURA:**

En todos los casos el color sino está especificado será determinado por la Inspección de la Obra. Para la aceptación de los trabajos, será condición indispensable que tengan un acabado perfecto, no se admitirán señales de pinceladas, pelos, etc. La Inspección de Obra podrá exigir que se apliquen manos de pintura extra. -

### **12.1.- Pintura látex exterior color Blanco Madison:**

Se aplicará en los muros exteriores, previo preparado y lijado de la superficie, una (1) mano de fijador al agua y dos (2) manos de látex acrílico para exterior. -

### **12.2.-Pintura Látex Cielorraso color blanco mate:**



Se aplicará a todos los cielorrasos de roca de yeso, previo preparado y lijado de la superficie, una (1) mano de fijador al agua y dos (2) manos de látex para cielorrasos.-

**12.3.-Pintura látex interior color Blanco satinado:**

Se aplicará a todos los muros interiores la mampostería, que formen parte de la obra, previo preparado y lijado de la superficie, una (1) mano de fijador al agua y dos (2) manos de látex para interiores. -

**12.4.-Pintura esmalte convertidor color Gris Mesopotamia:**

Se aplicará en todas las estructuras metálicas, previo preparado y lijado de la superficie, mínimo dos (2) manos de Esmalte Convertidor. -

**13.- CIELORRASO:**

**13.1.-Cielorraso en placa de yeso 320m2:**

Estará compuesto por entramado de perfiles metálicos de soleras y montantes de chapa galvanizada N° 24 de 70 x 69 mm, separados 40 cm de eje a eje de perfil, en los cuales se atornillan las placas de yeso tipo Durlock o similar de 9,5 mm de espesor con tornillos autorroscantes N° 2. Para sujetar y reforzar la estructura se colocarán montantes o soleras en sentido transversal a ésta, cada 1,20m, actuando como vigas maestras. Este refuerzo se colgará del techo con velas rígidas utilizando montantes cada 1,00 m. Las uniones de placas y las depresiones originadas por los tornillos se tomarán con masilla tipo Durlock y cinta de malla autoadhesivas. Las aristas vivas terminarán con cantoneras o ángulos de ajustes de chapa galvanizada N° 24 especialmente diseñados. El encuentro entre cielorraso y paramento se resolverá colocando una buña perimetral "Z" de chapa galvanizada N° 24 de 15 x 85 mm pre-pintada blanca.

La colocación deberá prever la impostación y/o empotramiento de artefactos de iluminación.

En los cielorrasos de locales húmedos que incluyan placas de roca de yeso, se emplazará con la placa especial (placa verde).

El cielorraso será perfectamente plano, liso, sin manchas ni retoques aparentes y presentando un color uniforme. Las superficies planas no deben presentar alabeos ni depresiones. Las molduras deberán reproducir exactamente los detalles respectivos. -

**16.-LIMPIEZA DE OBRA:**

**16.1.-Limpieza Periódica:**

Durante la ejecución de los trabajos se deberá mantener la obra limpia, es decir sin restos de materiales debiendo contemplar los aspectos de seguridad.

El Contratista deberá retirar de la obra todos los materiales excedentes, en todos y cada uno de los sectores a intervenir y en toda la superficie del Obrador que la Empresa ha instalado. -

**16.2.-Limpieza Final de Obra:**

El Contratista deberá retirar de la obra todos los materiales excedentes, en todos y cada uno de los sectores a intervenir y en toda la superficie del Obrador que la Empresa ha instalado. -