



SANTA FE CAPITAL

OBRA NUEVA

Construcción de Estación Municipal - ETAPA 1 (sippe 170037)

“Equipamiento Comunitario Municipal

-

Experiencia Piloto Coop. De Vivienda Alba Ibero. MOI.”

LOCALIDAD: SANTA FE
DEPARTAMENTO: LA CAPITAL
BARRIO: LICEO NORTE



SANTA FE CAPITAL

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)



SANTA FE CAPITAL

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

En Liceo Norte, y en el marco Experiencia Piloto de Producción Social Autogestionaria de Hábitat, se prevé un equipamiento comunitario de gestión compartida (Municipalidad + Cooperativa Alba Iberá) que opera a la vez como Estación Municipal. Se trata de un edificio de aprox 500m², diseñado desde criterios de accesibilidad e inclusión, para un programa variable y versatilidad de uso, distribuido en 2 plantas, con 1 Salón de usos múltiples (92m²), equipamiento sanitario y dependencias administrativas en planta baja, y 4 aulas (25m²) acoplables más equipamiento sanitario en planta alta.

GENERALIDADES

La CONTRATISTA proveerá los equipos, materiales y mano de obra para la completa ejecución, terminación y funcionamiento de las obras, y ejecutará todos los trabajos que fueran necesarios para cumplir con tal fin, estén o no previstos o especificados en el presente Pliego. La CONTRATISTA designará un Director de Obra, quien será el representante técnico durante todo el transcurso de la obra. La Inspección de Obra se llevará a cabo por la Agencia de Hábitat

Dentro de los cinco (5) días de firmada el Acta de Posesión e Inicio de Obra, la CONTRATISTA deberá llevar a cabo el replanteo parcial o total de la Obra en forma conjunta con la Dirección de Obra y la Inspección de Obra.

El plantel y equipo mínimo necesario para realizar los trabajos serán provistos por la CONTRATISTA, y la Dirección de Obra y/o la Inspección de Obra podrá, si lo considera necesario, ordenar su reemplazo parcial o total.

La Agencia de Hábitat entrega como parte constitutiva del presente Pliego, planos de conjunto y de detalle donde se incluyen formas, medidas, niveles y demás especificaciones que conforman una descripción general de los elementos arquitectónico-constructivos fundamentales del proyecto.

La CONTRATISTA deberá realizar en los primeros cinco (5) días del inicio de las obras la verificación del plano de niveles existentes e informar a la Inspección de Obra por escrito de los resultados obtenidos. Durante el transcurso de la obra se mantendrán actualizados los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas por la Inspección de Obra.

Estará a cargo de la CONTRATISTA la gestión y provisión del agua y energía eléctrica para la construcción.

REPLANTEO. Todas las tareas de replanteo serán consideradas dentro de los gastos generales de la CONTRATISTA y por tanto deberán incluirse como tal en el coeficiente de resumen (K).



SANTA FE CAPITAL

VIGILANCIA. La Contratista será responsable durante las veinticuatro (24) horas, incluyendo domingos y feriados, de la vigilancia de las obras ejecutadas o en ejecución, de materiales, herramientas, equipos, propios o ajenos existentes en su obrador. Para tal efecto designará, o subcontratará a su cuenta y cargo, el personal idóneo para su cumplimiento que aconsejen las circunstancias. Los costos relativos a la seguridad y vigilancia de la obra quedarán incluidos en los gastos generales y por tanto estarán incluidos en el coeficiente de resumen (K).

INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS

La Agencia de Hábitat, en tanto receptor y administrador de los fondos destinados a la ejecución de la obra, inspeccionará todos los trabajos ejerciendo la vigilancia y control de los mismos y verificando la correcta provisión de materiales y equipos, por intermedio de profesionales designados al efecto, que dentro de la jerarquía que se establezca, constituirá la Inspección de las Obras.

El Inspector de Obra designado será el representante del Comitente (AH) en las obras. Ante él deberá reclamar la CONTRATISTA por las indicaciones de la Inspección de Obra, así como presentar pedidos o reclamos de cualquier naturaleza, relacionados con la obra.

Los controles y aprobaciones realizadas por la Inspección, no eximen a la CONTRATISTA de todas las responsabilidades de obra observadas o no por la Inspección.

ATRIBUCIONES DEL INSPECTOR DE OBRA

La Inspección tendrá, en todo momento, libre acceso a los obradores, depósitos y oficinas de la CONTRATISTA, a fin de poder revisar la documentación que estimare necesaria, controlar los materiales acopiados y todos los procesos constructivos y desarrollo de las obras.

La CONTRATISTA suministrará los informes que le requiera la Inspección de Obra sobre clase y calidad de materiales empleados o acopiados, progreso, desarrollo y ejecución de trabajos realizados o sobre los que encuentre defectuosos, como así también respecto de materiales que no respondan a lo especificado en la documentación contractual.

La CONTRATISTA y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección de Obra, en coordinación con la Dirección de Obra aportada por el ETI de La Creciente.

La Inspección de Obra posee facultades para rechazar o aprobar trabajos, materiales y para ordenar la demolición y reconstrucción de lo rechazado.

En caso de que se observaran infracciones a las normas contractuales o a las reglas del arte, la Inspección lo hará notar en la pertinente Orden de Servicio, sin perjuicio de las demás sanciones que por éste u otro Pliego pudieran corresponder.



SANTA FE CAPITAL

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. TAREAS Y OBRAS PRELIMINARES | 7 |
| 1.1. CARTEL DE OBRA. (m2) | 7 |
| 1.2. CERCO DE OBRA. (ml) | 7 |
| 1.3. PREPARACIÓN DE TERRENO. (m2) | 8 |
| 1.4. LIMPIEZA FINAL (m2) | 8 |
| OBRADOR, DEPÓSITO. (m2) (prorratedo en el coeficiente K) | 9 |
| SANITARIOS. (mes) (prorratedo en el coeficiente K) | 9 |
| VIGILANCIA. (mes) (prorratedo en el coeficiente K) | 10 |
| 2. MOVIMIENTO DE TIERRA | 10 |
| 2.1. DESMONTE; TERRAPLENAMIENTOS Y RELLENOS (m3) | 10 |
| 2.2. EXCAVACIÓN DE BASES Y CIMIENTOS (m3) | 10 |
| 2.2.1. EXCAVACIÓN DE BASES DE COLUMNA METÁLICAS | 11 |
| 2.2.2. EXCAVACIÓN DE BASES DE TABIQUE DE ESCALERA | 11 |
| 2.2.3. EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS - HORMIGÓN DE CASCOTE FACHADA CRIBADO | 11 |
| 2.2.4. EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS - HORMIGÓN DE CASCOTE FACHADA MURO 20/30 | 11 |
| 2.2.5. EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS - HORMIGÓN DE CASCOTE CANTERO RESERVORIO OESTE | 11 |
| 2.2.6. EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS DE VIGA DE FUNDACIÓN H°A° | 11 |
| CARGA DE VOLQUETES (prorratedo en el coeficiente K) | 12 |
| 3. ESTRUCTURAS | 12 |
| 3.1. BASES DE H°A° PARA COLUMNAS METÁLICAS (1,50M X 1,50M). (m3) | 16 |
| 3.2. VIGAS DE FUNDACIÓN DE H°A°. (m3) | 16 |
| 3.3. FUSTES DE H°A°. (m3) | 17 |
| 3.4. COLUMNAS DE H°A°. (m3) | 17 |
| 3.5. ENCADENADOS DE H°A°. (m3) | 17 |
| 3.6. ESCALERA H°A°. (m3) | 17 |
| 3.7. LOSA DE VIGUETAS PRETENSADAS / LADRILLONES POLIESTIRENO. (m2) | 18 |
| 3.8. LOSA DE LOSETAS HUECAS PRETENSADAS SHAP. (m2) | 18 |
| 3.9. ZAPATAS DE H° DE CASCOTE. (m3) | 19 |
| 3.10. METÁLICA - COLUMNAS IPE 300 e IPE 200. (kg) | 21 |
| 3.11. METÁLICA - VIGAS IPE 450x190. (kg) | 22 |
| 3.12. METÁLICA - VIGAS DE FILIGRANA DE CUBIERTA. (kg) | 22 |
| 3.13. METÁLICA - ESTRUCTURA PORTANTE CRIBADO DE LADRILLO. (kg) | 22 |
| 4. MAMPOSTERÍA Y TABIQUERÍA | 23 |
| 4.1. LADRILLOS COMUNES EN CIMIENTOS. (m3) | 24 |
| 4.1.1. LADRILLOS COMUNES EN CIMIENTOS MURO DE 30 | 24 |



SANTA FE CAPITAL

| | |
|---|-----------|
| 4.1.2. LADRILLOS COMUNES EN CIMIENTOS MURO DE 18 | 24 |
| 4.1.3. LADRILLOS COMUNES EN CIMIENTOS MURO DE 12 | 24 |
| 4.1.4. LADRILLOS COMUNES EN CIMIENTOS MURO DE 8 | 24 |
| 4.2. LADRILLOS VISTOS EN ELEVACIÓN. (m3) | 24 |
| 4.2.1. LADRILLOS VISTOS EN ELEVACIÓN EN MUROS DE 30 (hall y SUM) | 24 |
| 4.2.2. LADRILLOS VISTOS EN ELEVACIÓN EN MUROS DE 30 (sanitarios y escalera) | 24 |
| 4.2.3. LADRILLOS VISTOS EN ELEVACIÓN EN MUROS DE 15 | 24 |
| 4.2.4. LADRILLOS VISTOS EN ELEVACIÓN CANTERO RESERVORIO OESTE | 24 |
| 4.3. LADRILLOS VISTOS EN MURO CRIBADO. (m3) | 25 |
| 4.3.1. APAREJO DE LADRILLOS ABIERTO (parte tramada) | 25 |
| 4.3.2. APAREJO DE LADRILLOS ABIERTO (parte ciega) | 25 |
| 4.4. LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS 08 EN ELEVACIÓN. (m2) | 26 |
| 4.5. LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS 12 EN ELEVACIÓN. (m2) | 26 |
| 4.6. LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS PORTANTE 18 EN ELEVACIÓN. (m2) | 26 |
| 4.7. TABIQUE INTERIOR PLACA ROCA DE YESO. (m2) | 26 |
| 5. AISLACIONES | 27 |
| 5.1. CEMENTICIA HORIZONTAL Y VERTICAL EN MUROS. (m2) | 27 |
| 5.1.1. CEMENTICIA HORIZONTAL Y VERTICAL EN MUROS DE CIMIENTOS (cajón hidrófugo) | 27 |
| 5.1.2. CEMENTICIA HORIZONTAL Y VERTICAL EN MUROS DE RESERVORIO (cajón hidrófugo) | 27 |
| 5.2. PINTURA IMPERMEABLE SOBRE LADRILLO VISTO. (m2) | 28 |
| 5.3. MEMBRANA ESPUMA POLIETILENO 10mm BAJO TECHO (TIPO ISOLANT). (m2) | 28 |
| 5.4. LANA DE VIDRIO CON PAPEL 50 mm SOBRE ESTRUCTURA SOSTÉN. (m2) | 28 |
| 5.5. LANA DE VIDRIO CON PAPEL 50 mm EN INTERIOR DE TABIQUE PLACA ROCA DE YESO. (m2) | 29 |
| 5.6. POLIETILENO 200 MICRONES BAJO CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL. (m2) | 29 |
| 6. CUBIERTA | 30 |
| 6.1. CHAPAS H°G°N°25 SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA. (m2) | 30 |
| 6.2. CENEFAS Y BABETAS. (ml) | 30 |
| 6.3. CANALETAS DE H°G°N°18. (ml) | 31 |
| 7. REVOQUES | 31 |
| 7.1. REVOQUE GRUESO Y FINO A LA CAL. (m2) | 31 |
| 7.1.1. MOCHETAS VERTICALES Y HORIZONTALES EN VANOS DE ABERTURAS | 31 |
| 7.1.2. INTERIOR GRUESO Y FINO A LA CAL MUROS | 31 |
| 7.2. REVOQUE GRUESO EXTERIOR. (m2) | 32 |
| 7.2.1. REVOQUE GRUESO EXTERIOR DE MURO SUR | 32 |
| 7.3. REVOQUE GRUESO INTERIOR BAJO REVESTIMIENTOS. (m2) | 33 |



SANTA FE CAPITAL

| | |
|--|-----------|
| 8. CONTRAPISOS | 34 |
| 8.1. H° DE CASCOTES SOBRE TERRENO NATURAL E=10 CM. (m2) | 34 |
| 8.1.1. RAMPA Y VEREDAS EXTERIORES | 34 |
| 8.1.2. INTERIOR DE LOCALES PLANTA BAJA | 34 |
| 8.1.3. CANTERO RESERVORIO OESTE | 34 |
| 8.2. H° CASCOTES SOBRE LOSAS DE ENTREPISO PLANTA ALTA. (m2) | 35 |
| 8.3. H° DE CASCOTE BANQUINAS BAJO MUEBLES FIJOS. (m2) | 35 |
| 9. PISOS | 36 |
| 9.1. CARPETA CEMENTICIA BAJO PISOS - E=2,5 CM. (m2) | 36 |
| 9.2. CERÁMICAS ESMALTADAS. (m2) | 36 |
| 9.3. CEMENTO TERMINACIÓN A LA LLANA MECÁNICA E=4CM. (m2) | 37 |
| 9.4. VEREDAS H°A° TERMINACIÓN RASPINADO E=4CM. (m2) | 39 |
| 9.5. PAVIMENTO CON ADOQUÍN INTERTRABADO E=8CM. (m2) | 39 |
| 10. ZÓCALOS | 40 |
| 10.1. CERÁMICA ESMALTADA. (ml) | 40 |
| 11. CIELORRASOS | 41 |
| 11.1. PLACA ROCA DE YESO ESTÁNDAR JUNTA TOMADA CON ESTRUCTURA METÁLICA. (m2) | 41 |
| 11.2. PLACA ROCA DE YESO ESTÁNDAR JUNTA TOMADA PARA LOCAL HÚMEDO CON ESTRUCTURA METÁLICA. (m2) | 41 |
| 12. REVESTIMIENTOS | 42 |
| 12.1. CERÁMICAS TIPO ANTEPECHO EN HUELLAS DE ESCALERA. (m2) | 42 |
| 12.2. CERÁMICAS ESMALTADAS. (m2) | 42 |
| 12.3. MESADA DE GRANITO NATURAL E=2,5CM. (m2) | 43 |
| 13. CARPINTERÍAS. (m2) | 43 |
| 13.1. CARPINTERÍAS DE MADERA | 44 |
| 13.1.1. P01 - PUERTA PLACA INTERIOR | 44 |
| 13.1.2. P02 - PUERTA BAÑO 1 | 44 |
| 13.1.3. P03 - PUERTA BAÑO DISCAPACITADO | 44 |
| 13.1.4. P04 - PUERTA BAÑO 2 | 44 |
| 13.1. CARPINTERÍAS DE ALUMINIO | 44 |
| 13.1.1. PP 01 - PUERTA INGRESO PPAL. | 44 |
| 13.1.2. V 01 - VENTANA c/HOJAS CORREDIZAS Y BANDEROLA | 44 |
| 13.1.3. V 02 - VENTANA c/HOJAS CORREDIZAS | 44 |
| 13.1.4. V 03 - VENTANA c/BRAZO DE EMPUJE | 44 |
| 13.1.5. V 04 - VENTANA c/PAÑO FIJO | 44 |
| 13.1.6. V 05 - VENTANA c/HOJAS CORREDIZAS | 44 |
| 14. PINTURAS | 44 |
| 14.1. LÁTEX EN MUROS INTERIORES. (m2) | 45 |
| 14.2. LATEX PARA CIELORRASO. (m2) | 46 |
| 14.3. LATEX EN MURO EXTERIOR SUR. (m2) | 46 |



SANTA FE CAPITAL

| | |
|--|-----------|
| 15. INSTALACIÓN ELÉCTRICA | 47 |
| 15.1 TABLEROS | 55 |
| 15.2 TOMACORRIENTE. (u) | 56 |
| 15.3 BOCAS DE ELECTRICIDAD. (u) | 57 |
| 15.4 CAÑOS GALVANIZADOS 1/2". (ml) | 58 |
| 15.5 ARTEFACTO A: Plafón 2 tubos led 36w con difusor louver 1600x122x62mm. (u) | 58 |
| 15.6 ARTEFACTO B: Aplique para pared apto para 2 lámparas LED 23w. (u) | 59 |
| 15.7 ARTEFACTO C: Aplique apto para 1 lámpara fluorescente 16w. (u) | 59 |
| 15.8 ARTEFACTO D: Aplique para embutir cielorraso apto para 1 lámpara LED de 23w. (u) | 60 |
| 15.9 ARTEFACTO F: Aplique con haz de luz bidireccional vertical apto para dos lámparas dicroicas 23W IPS 66. (u) | 60 |
| 15.10 ARTEFACTO G: Reflector aplique muro exterior led ip66 300W. (u) | 61 |
| 15.12 BANDEJAS ELÉCTRICAS 30X5 GALVANIZADA PERFORADA SUSPENDIDA DE LOSA CON SUS GRAMPAS. (ml) | 61 |
| 16. INSTALACIÓN SANITARIA | 62 |
| 16.1 DESAGÜES CLOACALES, PLUVIALES Y CONDUCTOS DE VENTILACIÓN | 62 |
| 16.1.1 Cañería PVC 3,2 Ø 110mm. (ml) | 64 |
| 16.1.2 Cañería PVC 3,2 Ø 060mm. (ml) | 64 |
| 16.1.3 Cañería PVC 3,2 Ø 040mm. (ml) | 64 |
| 16.1.4 Cámara Inspección HºAº 60x60cm. (u) | 65 |
| 16.1.5 BA PVC. (u) | 65 |
| 16.1.6 BDA PVC. (u) | 65 |
| 16.1.7 PPA PVC. (u) | 65 |
| 16.2 SISTEMA DE PROVISIÓN DE AGUA | 66 |
| 16.2.1 Cañería PP TF Ø 38mm. (ml) | 67 |
| 16.2.2 Cañería PP TF Ø 25mm. (ml) | 68 |
| 16.2.3 Cañería PP TF Ø 19mm. (ml) | 68 |
| 16.2.4 Cañería PP TF Ø 13mm. (ml) | 68 |
| 16.2.5 Llave de paso Ø 25mm. (u) | 68 |
| 16.2.6 Llave de paso Ø 38mm. (u) | 69 |
| 16.2.7 Canilla de servicio Ø 13mm. (u) | 69 |
| 16.2.8 Tanque reserva PRFV 1000ls. (u) | 69 |
| 16.2.9 Tanque cisterna enterrable 500lts. (u) | 69 |
| 16.2.10 Bomba centrífuga elevadora 1/2 HP. (u) | 70 |
| 16.2.11 Bomba autocebante 3/4 HP. (u) | 70 |
| 16.3 ARTEFACTOS Y ACCESORIOS | 70 |
| 16.3.1 Lavatorio loza blanca c/ grifería. (u) | 71 |
| 16.3.2 Inodoro pedestal loza blanca incl. Dep. y acces.. (u) | 71 |
| 16.3.3 Inodoro apto discapacidad motriz. (u) | 71 |
| 16.3.4 Pileta cocina bacha acero inoxidable c/ grifería. (u) | 72 |



SANTA FE CAPITAL

| | |
|---|-----------|
| 16.3.5 Lavatorio esquinero apto discapacidad motriz. (u) | 72 |
| 16.3.6 Portarrollo. (u) | 72 |
| 16.3.7 Jabonera. (u) | 72 |
| 17. ACONDICIONAMIENTO CLIMÁTICO | 73 |
| 17.1. AACC SPLIT 3500 FRIGORÍAS TIPO FRÍO + INSTALACIÓN. (u) | 73 |
| 18. EQUIPAMIENTOS | 73 |
| 18.1. AMOBLAMIENTOS FIJOS MESADAS, BAJO MESADAS Y ALACENAS. (ml) | 73 |
| 18.2. PLACARES. (m2) | 74 |
| 19. HERRERÍAS. (m2) | 74 |
| 19.1 HE 01 - ESTRUCTURA DE BASTIDORES + MALLA ELECTROSOLDADA JOB SHOP 25X25 | 75 |
| 19.2 HE 02 - ESTRUCTURA DE BASTIDORES + METAL DESPLEGADO 450-30-30 | 75 |
| 19.3 HE 03 - ESTRUCTURA DE BASTIDORES + CHAPA ACANALADA n°25 H°G° | 75 |
| 19.4 HE 04 - ESTRUCTURA DE BASTIDORES + METAL DESPLEGADO 450-30-30 | 75 |
| 19.5 HE 05 - ESTRUCTURA DE BASTIDORES + METAL DESPLEGADO 450-30-30 | 75 |
| 19.6 BARANDA Y PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE 50 mm x 1,50 mm | 75 |
| 19.7 PC 01 - PUERTA CORREDIZA Y PAÑO FIJO | 75 |
| 20. INSTALACIÓN DE SEGURIDAD Y SEÑALÉTICA | 75 |
| 20.1. MATAFUEGOS - SERVICIO CONTRA INCENDIO. (u) | 75 |
| 20.2. LETRAS VINILICAS DE IDENTIFICACIÓN EXTERIOR EDIFICIO (s/BLINDEX). (u) | 76 |
| 20.3. CARTELES INDICATORIOS DE SALIDAS DE EMERGENCIA. (u) | 76 |
| 21. VARIOS | 76 |
| 21.1. ESPEJO CRISTAL 5MM EN SANITARIOS. (m2) | 76 |
| AYUDA DE GREMIO. (prorrateado en el coeficiente K) | 77 |
| 21.2. PARQUIZACIÓN. (m2) | 77 |
| 21.3. ASCENSOR TIPO HIDRÁULICO - PUERTA CHAPA PINTADA, CABINA ACERO INOX. 1.10 X 1.50 (u) | 78 |
| 22. CONSIDERACIONES GENERALES | 79 |
| 23. LISTA DE PLANOS | 82 |



SANTA FE CAPITAL

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. TAREAS Y OBRAS PRELIMINARES

1.1 CARTEL DE OBRA: CHAPA/ ESTRUCTURA MADERA/ PINTURA. (m2)

Se ejecutarán carteles de obra en la cantidad especificada, que serán ubicados en los frentes de obra o en las inmediaciones de la misma, en lugares a determinar por la inspección de obra. El mismo será, en función del formato MOP, correspondiente, descargado de la web. El bastidor estará constituido por una estructura de tubos estructurales de hierro y se apoyará sobre columnas metálicas de dimensiones necesarias para asegurar la estabilidad y durabilidad de toda la estructura. La CONTRATISTA deberá reparar y/o reponer, a su exclusivo costo, los carteles de obra que sufrieran daños accidentales, intencionales o de fuerza mayor durante el tiempo que dure la obra. Una vez finalizada la obra y durante el plazo de garantía, salvo instrucciones de la Inspección, la CONTRATISTA retirará los carteles de obra restituyendo los sitios donde se montaron a condiciones de seguridad y sanidad suficientes. Las estructuras recuperadas quedarán bajo propiedad de la CONTRATISTA.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: El costo de este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (m²). En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

1.2 CERCO DE OBRA. (m)

La CONTRATISTA deberá proveer y ejecutar un cerco perimetral en todo el perímetro del predio de modo tal que todo el sector de obras quede perfectamente protegido de posibles ingresos indeseados y/o accidentes a transeúntes. Además deberá ubicar un portón a los fines de que el ingreso de vehículos, personas y/o materiales pueda ser controlado, y los mismos no afecten el normal desarrollo de la obra. También deberá colocar los letreros indicadores que sean necesarios a los efectos de alertar de los riesgos de accidentes, y la prohibición del ingreso a cualquier persona ajena a la obra. En el punto de ingreso se deberá colocar en lugar visible la señalización de obligatoriedad de uso permanente en obra de calzado de seguridad, casco, y protección auditiva, y de prohibición del ingreso a toda persona no autorizada y ajena a la obra. El cerramiento de obra define el perímetro de obra, estando



SANTA FE CAPITAL

estrictamente prohibidas las instalaciones por fuera de dicho perímetro, ya sean fijas o temporales, en espacio público o privado.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: El costo de este ítem se medirá y pagará por metro lineal (m) ejecutado. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

1.3 PREPARACIÓN DE TERRENO. (m2)

Comprende la ejecución de las tareas necesarias para preparar el lugar donde se realizarán los trabajos de la presente licitación. Se deberá realizar en el sector de los trabajos, la limpieza del terreno, retiro de árboles, nivelación y replanteo, con ubicación de los ejes de acuerdo a planos. Los trabajos incluyen el retiro de árboles existentes, desmalezamiento, excavación, movimiento de tierra, saneamiento y compactación de la subrasante, según pliego y planos. Forman parte de los trabajos el tapado y apisonado de las zanjas que hubiere dentro del perímetro de las obras y la remoción de cercos, árboles, tierra, escombros, etc. El CONTRATISTA procederá a emparejar y limpiar el terreno antes de iniciarse el replanteo. El relleno de zanjas u otras obras de consolidación del subsuelo que resulten necesarias serán ejecutadas por el CONTRATISTA a satisfacción de la Inspección de Obra. Es obligación del CONTRATISTA buscar y denunciar los pozos negros existentes dentro del perímetro de las obras y cegarlos por completo y por su cuenta, previo desagote y desinfección con cal viva y demás requisitos exigidos por Aguas Argentinas S.A. El relleno de los pozos se hará con tierra debidamente apisonada con excepción de aquellos que pudieran influir en las fundaciones, en cuyo caso se hará con hormigón del tipo que se establecerá en su oportunidad hasta el nivel que para el caso fije la Inspección de obra. Se procederá a cercar la totalidad de la obra para evitar accidentes o daños e impedir el libre acceso de personas extrañas a ella. Los cercos deberán asegurar estabilidad estructural y su altura mínima será de 2,00 m. sobre el nivel de terreno natural.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: El costo de este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (m2). En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado (m2) y de manera proporcional al porcentaje de avance de la obra.



SANTA FE CAPITAL

1.4 LIMPIEZA INICIAL, PERIÓDICA Y FINAL. (m2)

Al ser entregada la obra al Comitente, no se encontrarán acumulaciones de escombros y residuos. - La obra deberá ser entregada y mantenida en perfectas condiciones, corriendo por cuenta del CONTRATISTA, todos los gastos que implique la limpieza periódica y final de la misma: Contenedores, retiro de escombros, carga y descarga de materiales, etc.-

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: El costo de este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (m2). En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

1.5 OBRADOR, DEPÓSITO. (mes)

El CONTRATISTA deberá disponer de un obrador por cada frente de obra que se inicie. El mismo se dispondrá - acorde a las características y magnitud de la obra en la zona o en las inmediaciones de la obra, en terrenos públicos o privados con autorización del/de los propietario/s. Si no existiera espacio suficiente en los alrededores de la obra, o si la naturaleza de la obra lo requiriera, se admitirá su ubicación sobre dársenas de estacionamiento en calles, evitando situaciones de riesgo para los viandantes y/o el entorpecimiento de la circulación y siguiendo fielmente las normas de higiene y seguridad vigentes. Antes de iniciar los trabajos de ejecución del obrador, el CONTRATISTA deberá presentar planos del mismo para su aprobación por parte de la inspección. Su ubicación deberá considerar condiciones de accesibilidad y espacio suficiente para abastecimiento de materiales, manipulación de equipos y movimiento de personas. Las instalaciones del obrador serán provisorias y temporarias y se retirarán o desmantelarán al final de la obra y antes de la recepción provisoria.

El obrador deberá proveer espacios cerrados, seguros y habitables para oficinas, vestuarios y baños para uso del personal de obra y de la inspección, como así también espacios para el guardado de herramientas y equipos y el acopio de materiales. Las características de estos espacios, en cuanto a forma, cantidad y dimensiones, serán de acuerdo a las leyes vigentes Municipales, Provinciales y Nacionales. Se admitirá la utilización de contenedores de tipo marítimo acondicionados a tal fin.

El acopio de materiales se realizará en todo de acuerdo a las indicaciones provistas por el fabricante. No se permitirá la estiba de materiales a la intemperie cuando esto implique el deterioro de las características cualitativas de los mismos y/o cuando su exposición genere riesgos de cualquier tipo para la integridad de las personas.

Si las características particulares de la obra lo permitieran, y previa autorización de la inspección a cargo, podrá prescindirse del montaje e instalaciones de obrador.



SANTA FE CAPITAL

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición del ítem se realizará por mes de obrador aprobado y funcionando. El pago del mismo se hará por mes (mes) al precio unitario respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

1.6 SANITARIOS. (mes)

La CONTRATISTA deberá proveer, durante toda la obra, de instalaciones sanitarias para el personal de obra y la inspección con la manutención necesaria (mínima de 1 vez por día) para mantenerlos en perfecto estado de higiene. A tal fin se admitirá la utilización de DOD baños portátiles de tipo químico en número suficiente para la población de la obra y asegurando un recambio semanal como mínimo. En general se deberá dar cumplimiento a las Ordenanzas Municipales y/o convenios laborales en vigencia.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición del ítem se realizará por mes de sanitario aprobado y funcionando. El pago del mismo se hará por mes (mes) al precio unitario respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

2. MOVIMIENTO DE TIERRA

La CONTRATISTA deberá verificar la posibilidad de existencia de alguna instalación o servicio enterrado, de manera tal que en el caso que se produzca alguna interferencia con lo previsto en el proyecto, tomar los debidos recaudos para la remoción o reubicación de la o las instalaciones interferidas.

Todo material sobrante de excavaciones será de propiedad municipal y deberá ser retirado del terreno y depositado en lugar a determinar por la inspección dentro del ejido de la ciudad. El acopio, carga, acarreo y descarga estarán a cargo del CONTRATISTA.

2.1 RELLENO Y COMPACTACIÓN (m²)



SANTA FE CAPITAL

Este ítem comprende la provisión de material de relleno necesario para el terraplenamiento de los sectores donde posteriormente se ejecute cualquier tipo de solado exterior e interior y/o donde indique la planimetría a efectos del posterior terraplenamiento adecuado para lograr los niveles deseados en todo de acuerdo a cotas indicadas en planos de proyecto, incluye cava, retiro del sobrante, posterior nivelación y apisonado del mismo.

Para la extracción de tierra, se deberán respetar todas las cotas o niveles indicados en el proyecto ejecutivo original. Cualquier situación contraria, que no respete los niveles indicados, la CONTRATISTA deberá consultar con la Inspección para determinar los pasos a seguir.

Los rellenos se deberán compactar en capas no mayores a 20cm regadas con agua en una proporción adecuada para obtener la humedad óptima de compactación, utilizando material de la zona siempre y cuando la misma sea apta para el fin. Posteriormente se deberá traer tierra de otro lado una vez que termine el uso de la extracción de tierra, propia del terreno del edificio.

Previa a su utilización deberán presentarse los ensayos de Laboratorio del material a emplear, que determinen sus parámetros geotécnicos y su clasificación.

El área afectada estará determinada en el plano AP_01 por el polígono "ABCDE".

MEDICIÓN Y PAGO: La medición del costo de este ítem será por unidad de superficie (m²). En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato. El pago del ítem será por unidad de superficie (m²) al precio unitario contractual respectivo.

2.2 EXCAVACIÓN DE BASES Y CIMIENTOS (m³)

Excepto indicación en contrario, las excavaciones para fundaciones deberán tener un ancho igual al correspondiente a la de cimientos, bases, pilotines y /o viga de fundación. No se admitirán excavaciones de mayor ancho ni profundidad que la determinada por el ancho del elemento de fundación y su cota de trasdós.

En todos los casos las excavaciones se desarrollarán hasta encontrar el terreno con la resistencia de la hipótesis de cálculo y/o la tensión admisible del terreno según Estudio de Suelo, aun cuando los planos indicarán una profundidad menor de fundación. Si aún así, la resistencia hallada en algún punto resultara menor a la resistencia teórica, la CONTRATISTA solicitará instrucciones a la Inspección de obra.

Conservación de las Excavaciones.

Los fondos de las zanjas se nivelarán y apisonarán antes de ejecutarse las fundaciones, y todas se protegerán esmeradamente de las infiltraciones de agua de cualquier origen (pluvial, cloacal, de napa, y/o proveniente de la propia obra).



SANTA FE CAPITAL

Cuando por descuido o cualquier otra razón se inundarán las zanjas, estas deberán ser desagotadas y deberá profundizar la excavación hasta alcanzar terreno seco. El espacio entre el nuevo nivel de terreno y la cota de trasdós de la base o banquina deberá ser, previo a ejecutar la fundación, relleno y compactado de acuerdo al procedimiento indicado

Relleno y Compactación.

No se ejecutarán fundaciones sin informar previamente a la Inspección de Obra la terminación de las excavaciones para que ésta las inspeccione si lo considera necesario.

La CONTRATISTA deberá verificar la posibilidad de existencia de alguna instalación o servicio enterrado, de manera tal que en el caso que se produzca alguna interferencia con lo previsto en el proyecto, tomar los debidos recaudos para la remoción o reubicación de la o las instalaciones interferidas.

MEDICIÓN Y PAGO: Este ítem se medirá y pagará por metro cúbico (m³) excavado y retirado. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

3. ESTRUCTURAS

HORMIGÓN AL PIÉ DE OBRA

Comprende los ítems 3.1 al 3.6

Documentación a Utilizar - Disposiciones Generales.

Las estructuras de hormigón armado deberán responder en un todo a las normas vigentes contenidas en el REGLAMENTO CIRSOC 201 -2005 "Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón".

Por consiguiente, los materiales, preparación del hormigón, encofrados, armaduras, colado, desencofrado, etc., deben estar sujetos a la reglamentación antedicha.

Resistencia del Hormigón-Dosificación-Materiales-Ensayos.

Se establece la resistencia a compresión característica para todas las estructuras de hormigón armado en 250 kg/cm², por lo cual el hormigón cumplirá con todos los requisitos de resistencia establecidos por el Reglamento CIRSOC 201-2005 para el tipo H-21.

La evaluación de la resistencia del hormigón, se hará de acuerdo a lo establecido por el Reglamento CIRSOC 201-2005, y los métodos de muestreo y ensayo son los establecidos por las Normas IRAM 1541,1524, 1534 y 1546.

Se deberán extraer seis probetas cada 40m³. Los ensayos deberán ser ejecutados por un



SANTA FE CAPITAL

laboratorio de reconocida idoneidad, a satisfacción de la Inspección, con cargo a la CONTRATISTA, por la cual no generarán costos adicionales.

Los agregados inertes y el cemento se medirán en peso, debiendo la CONTRATISTA disponer en la Obra los elementos necesarios a tales efectos.

El cemento deberá ser fresco y de marca nacional aprobada, siendo rechazado todo cemento con grumos o cuyo color se encuentre alterado. Tampoco se podrán mezclar cementos de distintas marcas. Se deberá utilizar siempre la misma marca.

La Inspección podrá ordenar la realización de ensayos tales como: análisis granulométricos y de humedad de los áridos; de consistencia del hormigón; de calidad del cemento; etc., cuando juzgue la conveniencia de ello. La CONTRATISTA mantendrá en la Obra y mientras duren estas tareas, el instrumental mínimo para realizar estos ensayos. En ningún caso se podrán reclamar costos adicionales por este concepto.

Podrán exigirse Ensayos de Carga sobre cualquier pieza o conjunto de piezas si así lo resuelve la Inspección en los casos de sospecha de la seguridad de éstas.

a. Armaduras.

Las armaduras de todos los elementos estructurales de Hormigón Armado serán de Acero Tipo III, de dureza natural conformado superficialmente, con una tensión de fluencia de 4200 kg/cm² y una tensión de rotura de 5000 kg/cm².

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

La forma de las barras y sus correspondientes ubicaciones serán las indicadas en los Planos correspondientes, debiéndose respetar los recubrimientos y separaciones mínimas reglamentarias en todas ellas.

Podrán ejecutarse siempre que sean imprescindibles, empalmes o uniones de barras, no pudiendo existir más de uno en una misma sección de elementos sometidos a tracción y ninguno en la de las barras. La longitud de superposición deberá ser de cuarenta veces el diámetro de las mismas.

El doblado, ganchos y empalmes se regirán por el REGLAMENTO C.I.R.S.O.C. 201-2005.

Se tendrá el máximo cuidado de no aplastar o correr la posición de las armaduras durante el hormigonado. A fin de garantizar los recubrimientos mínimos en las fundaciones, deberán colocarse las armaduras sobre los caballetes metálicos o separadores (ad-hoc). Tales dispositivos serán sometidos a la aprobación de la Inspección.

b. Ejecución y Remoción de Encofrados-Hormigonado.

Es obligatorio que el amasado del hormigón se efectúe mediante el empleo de hormigoneras respetando la dosificación ya aprobada.

Con una antelación no menor a las cuarenta y ocho horas antes del hormigonado de cualquier elemento estructural, la CONTRATISTA deberá solicitar por escrito a la Inspección el previo control de los encofrados y de las armaduras colocadas.

La Inspección formulará por escrito en el "Cuaderno de Obra" las observaciones necesarias,



SANTA FE CAPITAL

y en el caso de no tener nada que objetar extenderá el conforme correspondiente. Queda terminantemente prohibido hormigonar cualquier parte de la estructura sin tener la ya apuntada conformidad de la Inspección; ésta a su solo juicio podrá ordenar demoler lo ya ejecutado si no fuera cumplido ese requisito.

Todos los moldes deberán ejecutarse respetando estrictamente las dimensiones y formas indicadas en los Planos.

Los moldes serán planos y rígidos. Se asegurará su estabilidad, resistencia y mantenimiento de la forma correcta durante el hormigonado, arriostrándolos adecuadamente, a fin de que puedan resistir el tránsito sobre ellos y la colocación del hormigón.

Los moldes se armarán a nivel y a plomo, bien alineados y sin partes alabeadas o desuniones y se dispondrán de manera que puedan quitarse las columnas y laterales de vigas, antes de las que correspondan a fondos de vigas. Se dará a los moldes de las vigas una flecha hacia arriba de dos milímetros por metro en las mayores de 6m de luz, para tener en cuenta el efecto del asiento del andamiaje. Cuando sea necesario (por ejemplo, contra el terreno natural) se repartirá la presión de los puntales por medio de tablonces que hagan las veces de bases o capiteles.

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

Antes del colado del hormigón, se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes preferentemente con aire comprimido.

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.

Doce horas antes del hormigonado se mojará el encofrado abundantemente y luego en el momento previo al hormigonado, el riego con agua se efectuará hasta la saturación de la madera.

En caso de considerarlo necesario, la Inspección exigirá a la CONTRATISTA el cálculo de verificación de los encofrados y apuntalamientos.

No se permitirá, bajo ningún concepto, romper las estructuras hormigonadas, para abrir paso de cañerías. Se deberán colocar marquitos de madera para dejar las aberturas estrictamente necesarias en las losas. En las vigas se dejarán manchones de caños de hierro negro sin costura, debiendo en todos los casos ser calculados de antemano el debilitamiento producido por el agujero para establecer el refuerzo necesario. En las columnas no se permitirá en ningún caso que más de una caja esté en un mismo plano transversal a la misma.



SANTA FE CAPITAL

La CONTRATISTA deberá proveer y colocar todos los tacos de madera embreada que sean necesarios para el anclaje de elementos.

Previamente a la colocación de las armaduras se limpiará cuidadosamente el encofrado. El hormigón se colará sin interrupción en los moldes utilizando vibradores de inmersión de forma de asegurar un perfecto llenado. La Inspección exigirá el uso de vibradores adecuados para conseguir este fin. En el caso de columnas y tabiques que por su altura o densidad de armadura lo hagan necesario, el hormigón deberá ser conducido mediante tubos de bajadas.

La colada del hormigón deberá ser efectuada sin interrupción, habilitando para ello varios turnos de obreros, para asegurar el monolitismo de la Obra. En caso de que por la importancia de la estructura sea necesario hormigonarla en varias etapas, la Inspección decidirá dónde deben dejarse las juntas de trabajo y el procedimiento a seguir para su unión con el resto de la estructura al reanudarse la colada.

Para el desencofrado de las estructuras, deberán respetarse rigurosamente los tiempos mínimos que establece el REGLAMENTO CIRSOC 201-2005. Si luego de realizarse esta tarea, aparecieran defectos inadmisibles a juicio de la Inspección, será ésta quien decida cómo se procederán a subsanarlos o eventualmente a rehacer las estructuras comprometidas.

Deberá llevar en la Obra un registro de fechas de hormigonado de cada parte de la estructura, para establecer las fechas de desarme del encofrado; la Inspección controlará este registro.

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

Registros de actividades

Se llevará un registro general de las tareas de ejecución de las estructuras de hormigón. En el mismo, el Responsable Técnico de la CONTRATISTA volcará día a día las actividades desarrolladas, se consignará fechas, volúmenes de hormigón colado, elementos ejecutados, horarios de comienzo y final del hormigonado, nº de los remitos de las cargas de camiones transportados –Mixer-, desde planta y toda otra información que se considere importante registrar, por ejemplo, lo llamados imponderables. El registro general permanecerá siempre en obra conjuntamente con el registro de muestras y el cuaderno de orden del día, a fin de permitir su consulta en cualquier momento por cualquiera de las partes en la obra, referidas a Inspección y CONTRATISTA.

Registros de muestras

Independientemente del registro general se llevará un registro de muestras de hormigón, en el que constarán la fecha, número de muestra, elemento estructural al que corresponde, asentamiento en caso de haberse medido, número de carga de camión transportado y cualquier otra particularidad que se juzgue importante registrar. En dicho registro se irá



SANTA FE CAPITAL

adosando copias de los informes brindados por los laboratorios de resultados de ensayos de probetas.

Juntas de dilatación:

Este ítem corresponde la ejecución de juntas de dilatación, ubicación según planos de arquitectura y estructuras, cuidando de independizar totalmente los tramos de estructura de hormigón, mampostería y cubiertas, de modo de permitir una adecuada dilatación de la construcción.

Las juntas deben estrictamente sellarse para conservar ese espacio donde se producirán los movimientos, para impedir que penetre agua u otro elemento y para proteger los bordes del deterioro por impacto de cargas puntuales.

En aquellos lugares donde la junta coincida con cubierta de chapa se prestará especial cuidado en el atornillado de las chapas de la cubierta, para que una de las chapas solapadas presente agujeros ovalados para recibir los tornillos, permitiendo el libre movimiento de las chapas. Por encima se deberá colocar una babeta de chapa lisa de idéntico material que la chapa de cubierta, atornillada sobre una chapa y libre en la restante. Por otro lado los perfiles de cubierta (correas) deberán presentar discontinuidad en coincidencia con las juntas.

Las juntas de dilatación deberán proyectarse en las respectivas fundaciones si estas son plateas o bases independientes.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Para todas las estructuras de HºAº ejecutadas en obra, la medición y pago será por metro cúbico (m³) ejecutada. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

3.1 BASE DE HºAº PARA COLUMNA METÁLICA. (m³)

Rigen las generalidades para Hormigón al pie de obra.

3.2 VIGAS DE FUNDACIÓN. (m³)

En los muros portantes se realizará una Viga de Fundación de Hormigón Armado. Dicha viga de fundación será de las dimensiones indicadas en planos "E_01", de acuerdo al tipo y espesor del muro a soportar y sus formas y armaduras según "E_04". La armadura de resistencia estará compuesta en ambos casos de armadura inferior y superior, con estribos en un todo de acuerdo a planos y detalles. El hormigón de dichas vigas será el tipo H21. Se



SANTA FE CAPITAL

utilizará de molde de encofrado la zanja en la tierra excavada. Todo hormigón de estructura, se vibrará con vibrador de chicote con cabeza de 38mm para que pueda penetrar hasta el fondo de los encofrados. No se realizarán excesos de vibrado. Este se realizará 15 segundos cada 50 cm, apoyando la cabeza del vibrador sobre la armadura.

La fundación correspondiente a las columnas del proyecto, deberán realizarse mediante bases de H^oA^o vinculadas entre sí por vigas de fundación de H^oA^o cuyas ubicaciones y dimensiones se indican en el Plano de Fundaciones respectivo "E_01" y sus formas y armaduras según "E_06". Se tendrá en cuenta lo especificado en el Estudio de Suelos correspondiente. Previo al colado del hormigón, deberá perfilarse la excavación retirando todo el suelo remanente, colocando la armadura correspondiente a cinco (5) centímetros del fondo de la excavación, utilizando materiales no porosos para mantener las barras en posición.

Se ejecutarán en una operación continua. En condiciones normales de temperatura se dejarán endurecer por lo menos durante 24 horas antes del moldeo de columnas, tabiques, etc, que apoyen sobre ellas.

Luego del hormigonado, y cuando la consistencia del hormigón lo permita, se rellenará y compactará por capas de 15 cms. el excedente de excavación. Los materiales y suelo sobrantes deberán ser cargados, transportados y descargados por la CONTRATISTA.

3.3 FUSTES DE H^oA^o. (m3)

Se utilizará hormigón de calidad H21 con un asentamiento de 8 a 12 cm. Se emplearán armaduras compuestas por barras de acero conformadas, de dureza natural ADN 420/500; las que cumplirán con las exigencias de la Norma IRAM-IAS U 500-117. Para asegurar un recubrimiento inferior mínimo de 5cm en la parrilla de la zapata se utilizarán separadores prefabricados plásticos. Los fustes se hormigonarán en forma simultánea con las zapatas, previendo dejar armaduras en espera en coincidencia con los encadenados inferiores de muros de mampostería, para asegurar la continuidad de los mismos. Para el retiro de los encofrados se realizará luego de transcurridos tres días desde la fecha de hormigonado.

3.4 COLUMNA DE H^oA^o. (m3)

Una vez finalizadas las bases (es decir que se encuentren hormigonadas íntegramente) se podrá dar comienzo al armado del Encofrados de Columnas, dicho encofrado deberá tener las dimensiones suficientes a los efectos de poder alojar la armadura correspondiente. El encofrado deberá ser integral, es decir de tronco de base a fondo de viga. Las columnas deberán ser hormigonadas en su sección y altura total NO se autoriza al hormigonado parcial o al hasta cierta altura. La armadura correspondiente deberá ser verificada por la Dirección de obra, previo a ser incorporada al encofrado. En caso que la misma haya sido colocada. La CONTRATISTA está obligada a no colocar los tableros laterales del encofrado a los efectos de que la Dirección constate las mismas.



SANTA FE CAPITAL

3.5 ENCADENADO DE H^oA^o. (m3)

Se realizarán encadenados perimetrales horizontales a niveles indicados según planos de corte "AC_01"; "AC_02"; "AC_03". Las dimensiones de las vigas de encadenado y sus respectivas armaduras están indicadas en el plano "E_04".

Se tendrá especial cuidado en la colocación de fieltro asfáltico en las caras inferiores de los encadenados y de poliestireno expandido de espesor 3 cm en las caras superiores y laterales de los mismos que se encuentren en contacto con la mampostería para absorber dilataciones y evitar fisuras. Se deberán dejar ganchos presentados al momento previo a hormigonar en el encadenado superior cada 0,70 cm para atar posteriormente las riendas de la cubierta.

3.6 ESCALERA H^oA^o. (m3)

Una vez finalizado el montaje del encofrado de los elementos que soportarán a las escaleras se podrá dar comienzo al armado del Encofrados de este tipo de Losas, para ello dicho encofrado deberá tener las dimensiones suficientes a los efectos de poder alojar la armadura correspondiente. La armadura deberá ser verificada por la Dirección de obra. Dicha armadura deberá estar separada del encofrado correspondiente por medio de la colocación de separadores, los cuales pueden ser de hormigón o PVC. No se admite otro tipo de separadores. Los encofrados deberán estar pintados con desencofrantes y convenientemente apuntalados de forma tal que los mismos no sufran deformaciones durante el proceso de colado del hormigón. Las armaduras a utilizar y las dimensiones constructivas serán detalladas en el plano "E_05". Las fundaciones están detalladas en el plano "E_01".

3.7 LOSA DE VIGUETAS PRETENSADAS + LADRILLO EPS. (m2)

Previo al montaje de las viguetas pretensadas la CONTRATISTA está obligada a entregar a la Dirección de Obra un detalle de las características estructurales de las viguetas suministradas por el fabricante. La CONTRATISTA se encuentra obligada a efectuar el apuntalamiento de este tipo de losas de manera tal que el mismo la separación máxima admisible entre cada puntal no deberá superar los 0.80 m. A su vez este tipo de losas llevará un elemento de arriostamiento transversal entre viguetas la cual tendrá una armadura compuesta por 2 hierros diámetro 10 mm. A los efectos de garantizar el espesor de la Capa de Compresión es obligatorio colocar (previo al hormigonado) en los laterales (de las losa) tablas que servirán de apoyo de las reglas destinadas a nivelar la superficie hormigonada. El alisado de la superficie se efectuará por medio de reglas las cuales deberán construirse por medio de caños estructurales de sección suficiente para que permanezcan sin deformaciones. Ladrillos Poliestireno deberán ser coincidentes con las características estipuladas en la Memoria de Cálculo. El paquete de la losa estará descrito en el plano de detalle "E_07". La ubicación de las viguetas para su montaje estará detallada en el plano "E_02".



SANTA FE CAPITAL

MEDICIÓN Y PAGO: La medición del costo de este ítem será por unidad de superficie (m²). En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato. El pago del ítem será por unidad de superficie (m²) al precio unitario contractual respectivo.

3.8 LOSA PRETENSADAS ANCHO 60cm SHAP (INCLUYE TERMINACIÓN LLANEADO MECÁNICO). (m²)

Las losas de entresijos correspondientes a las áreas de talleres y palieres de planta alta estará materializada con losetas huecas pretensadas tipo SHAP. Las losetas deberán ser apoyadas sobre estructura de hormigón o metálica formando un plano horizontal sin apoyos intermedios. El apoyo de la pieza sobre la estructura de hormigón no deberá ser menor a 7cm en cada extremo y 5cm en estructuras metálicas. El paquete de losa estará formado por los elementos descritos en el plano de detalles "E_07". Las losas huecas pretensadas SHAP 60 se acopian utilizando tirantes de madera como separadores de las mismas; éstos deben colocarse a 0,30 m. de cada extremo, alineados verticalmente, para evitar que la carga se desvíe y provoque rotura en las losas; deben ser de la misma sección y el conjunto, no más de 8 losas en altura. Se acopiará sobre piso firme para evitar el descenso de los apoyos. La ubicación de las losetas para su montaje estará detallada en el plano "E_02".

MEDICIÓN Y PAGO: La medición del costo de este ítem será por unidad de superficie (m²). En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato. El pago del ítem será por unidad de superficie (m²) al precio unitario contractual respectivo.

3.9 ZAPATA DE H^o DE CASCOTES. (m³)

Este ítem comprende la provisión de materiales y la ejecución, por parte de la CONTRATISTA, de zapatas de Hormigón Pobre para toda la mampostería a construir. Se ejecutarán con el ancho y la profundidad que correspondan, según el espesor de la mampostería a construir y de acuerdo a lo indicado o a lo establecido por el Reglamento de Edificaciones de la Municipalidad correspondiente. En todos los casos, deberán llegar hasta el suelo resistente según estudio de suelo. Se ejecutarán de un ancho tal que las cargas que transmiten no superen la tensión admisible del suelo, con una profundidad acorde a lo establecido y/o hasta



SANTA FE CAPITAL

encontrar suelo firme. Se realizará con hormigón de cascote utilizando cemento de albañilería, cascote y arena, según dosaje correspondiente.

Serán de hormigón pobre o de cascote con la sección indicada en el detalle "DC_01; DC_03", y su ubicación se detalla en el plano "E_01". Se utilizará de molde de encofrado la zanja en la tierra excavada. Su ancho será entre 6cm y 10 cm mayor al muro que sostiene, dejando un sobrante de 3cm a 5cm a cada lado. Todo hormigón de estructura, se vibrará con vibrador de chicote con cabeza de 38mm para que pueda penetrar hasta el fondo de los encofrados. No se realizarán excesos de vibrado. Este se realizará 15 segundos cada 50 cm, apoyando la cabeza del vibrador sobre la armadura.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por metro cúbico (m³) de zapata ejecutada. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

ESTRUCTURA METÁLICA EN TALLER

El CONTRATISTA presentará a la Inspección, para su aprobación y antes de la realización de cualquier tipo de obra, los cálculos de todos los elementos resistentes y de los que hagan a la solidez, estabilidad y/o durabilidad de toda la obra que se encomiende realizar, teniendo en cuenta que la misma deberá cumplir con las finalidades del proyecto. Por todo lo cual el CONTRATISTA ha de presentar: Planillas de cálculo, memorias de cálculo, planos de detalles, secciones, forma y/o tiempo de ejecución.

Ante cualquier discrepancia o falta de concordancia de los planos de obras y la Inspección, el CONTRATISTA se someterá sin lugar a protesta a las decisiones que la misma emane al respecto.

Documentación a utilizar-Reglamentaciones.

Las estructuras metálicas deberán responder en un todo a las normas vigentes en el REGLAMENTO CIRSOC 301 "Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras metálicas", reglamento CIRSOC 302 (Fundamentos de cálculo para los problemas de estabilidad de equilibrio en las estructuras de acero para edificios), recomendación CIRSOC 303 (Estructuras livianas de acero), reglamento CIRSOC 304 (Estructuras de acero soldadas), recomendación CIRSOC 302-1 (Métodos de cálculo para los problemas de estabilidad del equilibrio en las estructuras de acero), recomendación CIRSOC 301-2 (Métodos simplificados admitidos para el cálculo de las estructuras metálicas).

Se respetará en forma estricta el diseño estructural y los modos de sujeción indicados en los Planos confeccionados por la Repartición. Bajo ningún motivo se admitirán reducciones en las medidas de los elementos resistentes.



SANTA FE CAPITAL

Es obligación de la CONTRATISTA revisar las estructuras metálicas consignadas en el Pliego, para lo cual deberá presentar para su aprobación con quince (15) días de anticipación como mínimo al comienzo de las tareas del ítem estructura metálica, una memoria de cálculo y planillas de todos los elementos resistentes y/o a los que hagan a la solidez y estabilidad y/o durabilidad de las obras, el que deberá poseer un análisis de los estados o acciones sobre estructuras, detallados en un desarrollo claro según los lineamientos de los Reglamentos CIRSOC 101, y Recomendación CIRSOC 105, teniendo en cuenta que toda la obra deberá cumplir con las finalidades del proyecto y/o los motivos que se tuvieron en cuenta al concebirlos, cálculo de solicitaciones y dimensionamiento de acuerdo a lo normado por los reglamentos CIRSOC 301, CIRSOC 302, CIRSOC 304 y Recomendaciones CIRSOC 303, CIRSOC 302-1, CIRSOC 301-2.

Todas las dudas al respecto podrán evacuarse con los ingenieros calculistas de la Unidad Coordinadora Provincial - Componente Infraestructura - Ministerio de Educación.

Todos los trabajos de la estructura metálica, deberán tener la inspección y aprobación de la Repartición; y deberán ajustarse a las órdenes impartidas en todo lo referente a la ejecución, uso y calidad de los materiales.

La CONTRATISTA será responsable y quedará a su exclusivo cargo la reconstrucción de las obras que fueran rechazadas por no cumplir los requisitos anteriores.

La CONTRATISTA trabajará el acero conforme a las "reglas del arte", ejecutando los cordones de soldaduras colmados y eliminando las escorias entre pasada y pasada, cuando aquellos tengan un espesor importante.

El acero a utilizar tendrá una Tensión de Fluencia mínima de 2400kg/cm².

Protección

Sobre todas las estructuras metálicas se efectuará una completa extracción de escorias mediante picado, cepillado y arenado prolijo. Se efectuará un desengrasado y desoxidado a fondo, cuando fuera menester, mediante la aplicación de solventes o de otras técnicas de reconocida eficacia. Antes de pintar se eliminarán los restos de polvillo, debiendo estar las piezas completamente secas.

Se darán dos manos de Esmalte Anticorrosivo a satisfacción de la Inspección.

La terminación de las estructuras que quedarán a la vista llevaran la protección antioxidante, convertidor + esmalte sintético o pintura epoxi según corresponda, siguiendo lo establecido en el Rubro 16 PINTURA, del presente Pliego.

La Inspección dictaminará en lo referente a la calidad de materias primas o métodos de fabricación utilizados por la CONTRATISTA, la cual deberá proporcionar toda la documentación que se requiera para determinar el origen de cada componente que se proponga emplear.

Como en todos los rubros que componen la presente Obra, no se certificarán elementos que no estuvieran debidamente colocados en su posición final prevista en el Pliego.

Para el dimensionamiento se deberán tener en cuenta los siguientes estados de carga y sus combinaciones:

1.-Peso propio más sobrecargas permanentes.



SANTA FE CAPITAL

2.-Sobrecarga reglamentaria.

3.-Acción del viento.

4.-Sobrecarga del montaje.

Se deberá construir en acero F-24 (CIRSOC 301)

En los sectores donde la estructura metálica queda a la vista, solo se verificará su dimensionado sin alterar las características estéticas y formales de las mismas.

3.10 METÁLICA - COLUMNAS IPE 300 x 150 x 7,1 e IPE 200. (kg)

Tamaño, distribución y armado de las mismas según el plano "E_01" y "E_08".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por metro lineal (ml) de columna provista y colocada, al precio unitario contractual respectivo. Donde cada (ml) se corresponderá con determinada cantidad de kg/m s / tabla correspondiente de la pieza metálica especificada. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

3.11 METÁLICA - VIGAS IPE 450 x 190 x 9,4. (kg)

Tamaño, distribución y armado de las mismas según el plano "E_01" y "E_08".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por metro lineal (ml) de viga provista y colocada, al precio unitario contractual respectivo. Donde cada (ml) se corresponderá con determinada cantidad de kg/m s / tabla correspondiente de la pieza metálica especificada. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

3.12 VIGA DE FILIGRANA DE CUBIERTA – (PCN 200 INF Y SUP + PCN120 DIAGONALES). (kg)

Las vigas reticuladas que sostienen las correas de cubierta y la chapa, serán armadas con perfiles tipo C de tamaño variable según detalle de armado, y vinculados sus elementos entre sí por soldadura. Tamaño, distribución y armado de las mismas según el plano “E_01” y “E_08”.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por metro lineal (ml) de viga provista y colocada, al precio unitario contractual respectivo. Donde cada (ml) se corresponderá con determinada cantidad de kg/m s / tabla correspondiente de la pieza metálica especificada. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

3.13 ESTRUCTURA PORTANTE CRIBADO DE LADRILLO. (kg)

La estructura sostén del cribado de ladrillo de fachada será compuesto por elementos metálicos soldados entre sí o abulonados según se indique. El vínculo entre el aparejo de ladrillos y la estructura metálica serán las planchuelas en L, donde el ala más larga de las mismas estará embutida horizontalmente en las juntas de ladrillo. Los perfiles UPN 80 servirán de bastidores verticales y los perfiles UPN 200 de ménsulas de sostén principal, vinculadas a la estructura del edificio. Armado, ubicación y diseño se encuentran en el detalle “DC_01” y distribución de las mismas en el plano “E_01”.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por metro lineal (ml) de pieza provista y colocada, al precio unitario contractual respectivo. Donde cada (ml) se corresponderá con determinada cantidad de kg/m s / tabla correspondiente de la pieza metálica especificada. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4. MAMPOSTERÍA Y TABIQUERÍA

MAMPOSTERÍA



SANTA FE CAPITAL

Se empleará como mortero de asiento, mortero de cemento de albañilería Plasticor® o equivalente calidad, con arena mediana, sin aditivos, mortero 1:5, dosificación para 1 m³ de mortero de asiento: 252 kg de Plasticor®, 1.34 m³ de arena, 225 litros de agua.

Los ladrillos se colocarán previamente saturados en agua. Se los colocará, sin golpearlos, sobre una doble faja de mortero colocada en los extremos longitudinales de los ladrillos, evitando que el material ingrese a los tubos de los ladrillos. Las hiladas de ladrillos serán bien horizontales y alineadas.

Las juntas deberá tener un espesor comprendido entre 10 (mínimo) y 15 (máximo) mm. Los muros serán levantados utilizando plomada, nivel, regla y toda herramienta que contribuya a asegurar la horizontalidad de las juntas y el plomo del paramento, sin necesidad de requerimiento expreso de la Inspección de Obra, la que podrá rechazar cualquier muro que a su juicio no reúna las características especificadas.

No se permitirá el uso de clavos, alambres, cascotes u otro elemento similar para trabar las paredes salientes.

Cuando deban vincularse los muros con columnas de hormigón, se realizará por medio de pelos de hierro de 6 mm de diámetro, separados 30 a 40 cm. y de un largo de 50 a 60 cm.

Los huecos que se hubiesen practicado para la realización de andamios, serán llenados con ladrillos cortados a medida y adheridos con mezcla fresca.

No se admitirán resaltos o depresiones con respecto al plano prescrito para el plomo de albañilería que sea mayor de 5 mm para un plano de ladrillos que quedará a la vista, (ó eventualmente de 10 mm cuando el parámetro deba revocarse).

Está estrictamente prohibida la utilización de medios ladrillos, salvo los imprescindibles para la trabazón, y en absoluto el uso de cascotes.

Cuando se especifique en planos y/o la Inspección de Obra indique refuerzos en la mampostería, estos se ejecutarán empleando barras de hierro torsionado de Ø 6 mm cada 4 hiladas. Las vinculaciones entre la mampostería y las columnas y/o tabiques de hormigón armado y/o columnas metálicas, se ejecutarán mediante hierros previstos en el hormigón armado (Fe Ø 6 mm, longitud mínima 30 cm) y/o mediante barras del mismo diámetro y longitud previamente soldadas a los elementos metálicos.

4.1 LADRILLO COMÚN EN CIMIENTOS. (m³)



SANTA FE CAPITAL

La mampostería de cimientos tanto para los distintos tipos de muros, arrancará desde el cimiento de la viga de fundación, hasta la segunda capa aisladora horizontal superior; se ejecutará en ladrillo común en un ancho igual al muro que soporta, cuidando en esta etapa la dureza del ladrillo, dejando de lado aquellos ladrillos mal cocidos o “bayos”, terminando la última hilada a 5 cm sobre el nivel de piso terminado interior. Se ejecutará la tarea según se indica en el plano “DC_03”.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se pagará por metro cúbico (m³) al precio unitario de contrato para el Ítem "Ladrillos comunes en cimientos". En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.2 LADRILLO COMÚN VISTO EN ELEVACIÓN. (m³)

La mampostería vista en elevación comenzará inmediatamente encima de la segunda capa aisladora horizontal sobre la mampostería de cimientos, cuidando en esta etapa la dureza del ladrillo, dejando de lado aquellos ladrillos mal cocidos o “bayos”. Se ejecutará la tarea según se indica en el plano “DC_03”.

Los muros vistos se ejecutarán con ladrillo 12x5x25 vistos de primera calidad y perfectamente regular en todas sus aristas, quedando a criterio de la Inspección de Obra la aprobación de las piezas que se utilizarán. Todos los cortes de ladrillos deberán hacerse sobre mesa, cuidando que esta tarea cumpla con las normas de seguridad vigente.

Los vanos de aberturas serán perfectamente regulares, a escuadra y plomo con aristas vivas, las juntas deberán estar a plomo en vertical y horizontal, correctamente nivelados a través de mochetas de mezcla cementicia 1:3. Cada 1mt de altura se ejecutará un refuerzo horizontal compuesto de 2 Fe Ø 6, asentado con mezcla cementicia 1:3. Se ejecutará la tarea según se indica en el plano “DC_03”.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se pagará por metro cúbico (m³) al precio unitario de contrato para el Ítem "Ladrillos vistos en elevación". En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

4.3 LADRILLO COMÚN VISTO EN MURO CRIBADO. (m3)

El aparejo de ladrillo que conformará el muro cribado de la fachada, su estructura portante, ubicación del mismo y disposición de sus elementos se materializan según DC_01. Habrá hiladas con aparejo de ladrillo abierto y cerrado según se indique.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: Se pagará por metro cúbico (m³) al precio unitario de contrato para el ítem "Ladrillos vistos en muro cribado". En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

4.4 LADRILLO CERÁMICO HUECO 08 EN ELEVACIÓN. (m²)

4.5 LADRILLO CERÁMICO HUECO 12 EN ELEVACIÓN. (m²)

4.6 LADRILLO CERÁMICO HUECO PORTANTE 18 EN ELEVACIÓN. (m²)

Este ítem incluye materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de mampostería de elevación de ladrillos huecos para revoque en ambas caras. Los mismos se ejecutarán a plomo, teniendo especial atención con el rebalse de mezcla en ambas caras, la que será quitada dejando las superficies enrasadas, evitando dientes y rebarbas que luego engrosan los revoques. En todos los casos se controlará el plomo y línea cada cuatro hiladas, para evitar cargas innecesarias en revoques, no permitiéndose espesores mayores en revoques gruesos a 2 cm.

Todos los cortes de ladrillos deberán hacerse con piedra carborundum o disco diamantado sobre mesa, cuidando que esta tarea cumpla con las normas de seguridad vigente. Se ejecutará la tarea según se indica en el plano "DC_03".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago de este ítem será por metro cuadrado (m²) ejecutado y colocada al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

4.7 TABIQUE INTERIOR PLACA ROCA DE YESO. (m2)

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la CONTRATISTA de los materiales y mano de obra necesaria para la realización de tabiques dobles de placa de roca de yeso, que se ubicará conforme a la planimetría.

Los tabiques serán dobles, y ambas caras deberán montar una placa de roca de yeso tipo Durlock o knauf de 12mm de espesor, de calidad superior y/o marca alternativa de reconocimiento en el mercado.

La estructura de soporte se realizará con montantes de chapa espesor calibre 99 y soleras de 70 mm y perfiles omega tipo BWG 24, anclados de piso techo y muros a través de tornillos autoperforantes de punta aguja o mecha con resistencia a la corrosión, a tacos plásticos N° 8 y/o brocas metálicas, según corresponda.

El espesor del tabique incluirá en su interior aislación termo acústica, realizada con lana de vidrio sin papel esp. 2" y banda acústica de neoprene, en todo su perímetro.

Deberá preverse en el alma del tabique el tendido de las cañerías correspondientes a las instalaciones eléctricas, de telefonía, alarmas etc. y donde esté especificado, se calará la placa para luego empotrar las cajas que contendrán los artefactos y accesorios eléctricos y lumínicos. En los casos de adintelamientos corridos sobre carpintería o en vanos, donde la luz de cálculo exceda el límite de la resistencia de los perfiles estándar se dispondrán perfiles estructurales de dimensiones según cálculo de esfuerzo de cargas. Según memoria de cálculo y planillas de estructura.

Una vez atornilladas las placas se procederá al tomado de juntas, aplicando masilla para uniones de placas, luego se aplicará una segunda capa de masilla para posteriormente proceder al pegado de cinta de papel, retirando el excedente. Se dejará secar y por último se aplicaran dos capas de masilla de terminación, utilizando una llana plana, dejando toda la superficie en perfecto estado para su recubrimiento con pintura de terminación.

Deberán sellarse todos los encuentros entre la tabiquería, el solado y cielorraso; (encuentros con paredes columnas etc.) con sellador correspondiente para aplicar sobre las placas.

Se detalla la colocación del fieltro de lana de vidrio en el ítem 5.6 a continuación. El armado del mismo se detalla en el plano "DC_03".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago de este ítem será por metro cuadrado (m2) ejecutado de tabique. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente



SANTA FE CAPITAL

Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

5. AISLACIONES

5.1 CEMENTICIA HORIZONTAL Y VERTICAL EN MUROS. (m2)

5.1.1 CEMENTICIA HORIZONTAL Y VERTICAL EN MUROS DE CIMIENTOS (cajón hidrófugo)

5.1.2 CEMENTICIA HORIZONTAL Y VERTICAL EN MUROS DE RESERVORIO (cajón hidrófugo)

Se ejecutará un cajón hidrófugo según plano de detalles "DC_03", inmediatamente sobre la mampostería de cimiento. Se ejecutará un azotado impermeable de cemento - arena (1:3+10% de hidrófugo) y tendrá un espesor mínimo de 1 cm. Se ejecutará la tarea según se indica en el plano "DC_03".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago de este ítem será por metro cuadrado (m2), incluye material, ejecución de ambas capas y terminación superficial de la última.

5.2 PINTURA IMPERMEABILIZANTE SOBRE LADRILLO VISTO. (m2)

Se aplicará una mano de barniz para ladrillos diluido al 10% con disolvente sintético. Se utilizará una paletina triple de plástico del número 21 o un rodillo de esmaltar de 18 cm. Una vez aplicado el barniz para ladrillos lo dejamos secar 24h para que penetre en el ladrillo y aplicaremos una segunda mano de barniz para ladrillos igualmente rebajada al 10% con disolvente sintético. Se ejecutará la tarea según se indica en las referencias de tipos de muros de la plantas de arquitecturas "AP_01" y "AP_02".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por unidad de superficie (m2) de pintura ejecutada aplicada en todas sus manos, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

5.3 MEMBRANA ESPUMA POLIETILENO 10mm BAJO TECHO (TIPO ISOLANT). (m2)



SANTA FE CAPITAL

Por sobre los perfiles C y debajo de la chapa se realizará un tendido de alambre galvanizado Nº14 a 60° con respecto a perfiles, separados 40 cm entre sí y sobre estos se extenderá el aislante térmico de espuma de poliuretano flexible de 10mm de espesor (tipo Isolant TB10) en tendido transversal al de la onda de la chapa de abajo hacia arriba, solapado 5 cm, pegado tanto longitudinal como transversalmente con pegamento del sistema o cemento de contacto. Se colocará apoyada entre las correas metálicas y la cubierta de chapa, con la cara de aluminio hacia el interior del edificio, formando un manto uniforme horizontal.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago de este ítem será por metro cuadrado (m2) de colocación de la misma.

5.4 LANA DE VIDRIO CON PAPEL 50 mm SOBRE ESTRUCTURA SOSTÉN. (m2)

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la CONTRATISTA de los materiales y mano a de obra necesaria para la aplicación de fieltro de lana de vidrio una cara velo de vidrio reforzado, tipo ISOVER (Acustiver R) espesor 50 mm., o calidad superior y/o marca de reconocimiento en el mercado, conforme al plano de sector "DS_02". El mismo se dispondrá de manera horizontal sobre la estructura de aluminio de cielorrasos (montantes) formando un manto horizontal homogéneo.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por unidad de superficie (m2) de lana de vidrio con papel 50 mm sobre estructura de sostén, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

5.5 LANA DE VIDRIO CON PAPEL 50 mm EN INTERIOR DE TABIQUE PLACA ROCA DE YESO. (m2)

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la CONTRATISTA de los materiales y mano a de obra necesaria para la aplicación de Filtro de lana de vidrio una cara velo de vidrio reforzado, tipo ISOVER (Acustiver R) espesor 50 mm., o calidad superior y/o marca de reconocimiento en el mercado, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego. 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, memoria del proceso constructivo, planos en escala conveniente tomando como base el detalle del sector "DC_03". En el interior de la panelería de montaje en seco de roca de yeso, se aplicará el fieltro de lana vidrio en fajas verticales que se dispondrán entre las montantes metálicas de la estructura,



SANTA FE CAPITAL

deberá prestarse especial cuidado de no dejar solapes ni rebabas innecesarios a fin de lograr una capa uniforme que no interfiera en el montaje de las placas de roca de yeso.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por unidad de superficie (m²) de lana de vidrio con papel 50 mm en interior de tabique placa de roca de yeso, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

5.6 POLIETILENO 200 MICRONES BAJO CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL. (m²)

Antes de realizar contrapisos u hormigonados sobre terreno natural, se verificará la correcta nivelación y compactación del terreno, el que además estará libre de raíces, basura, hormigueros, etc. que pudieren haber quedado. Previo a la ejecución del contrapiso, se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida.

Toda la superficie se cubrirá con un film de polietileno (agropol) de 200 micrones de espesor, dejando un solapado mínimo de 15 cm de ancho. Luego se colocarán las fajas guías, respetando las alturas y nivelaciones necesarias para posteriormente hormigonar.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por unidad de superficie (m²) de polietileno de 200 micrones colocado.

6. CUBIERTAS Y ZINGUERÍAS

6.1 CHAPAS H°G°N°25 SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA. (m²)

La cubierta de techos se ejecutará con chapas galvanizadas onduladas sinusoidales N°25. No deberá existir solape transversal de chapas, construyéndose de una sola pieza por faldón. El recubrimiento longitudinal de 1 1/2 ondulación.

La pendiente será la indicada en los "IS_03". La estructura y accesorios deberán ser aprobados por la dirección de obra. La sujeción de las chapas se hará mediante tornillos autoperforantes especialmente diseñados para este fin, colocados en la cima de la ondulación, con una arandela de neopreno o plomo a efectos de asegurar el cierre. Bajo ningún concepto se permitirá la fijación de la chapa en el valle de la misma. La estructura indicada es de perfil C de chapa de 1,6mm de espesor, con tratamiento galvanizado en su superficie y una altura de 120 mm con separación no mayor a 70 cm entre sí. Con la disposición que figura en el proyecto, los mismos se fijarán a las vigas principales transversales de filigrana mediante 2 bulones de 1/2" y a muro mediante doble rienda de



SANTA FE CAPITAL

alambre galvanizado N°:9, el otro extremo de la rienda, se fijará a gancho fijado al momento de realizar el encadenado perimetral superior para este fin. Por sobre los perfiles C y debajo de la chapa se realizará un tendido de alambre galvanizado N°14 a 60° con respecto a perfiles, separados 40 cm entre sí y sobre estos se extenderá el aislante térmico de espuma de poliuretano flexible de 10mm de espesor (tipo Isolant TB10) en tendido transversal al de la onda de la chapa de abajo hacia arriba, solapado 5 cm, pegado tanto longitudinal como transversalmente con pegamento del sistema o cemento de contacto. El armado de la cubierta estará detallado según el plano "E_03".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por metro cuadrado (m²) de Cubierta provista y colocada, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

6.2 CENEFAS Y BABETAS. (m)

Sin aprobación por parte de la Inspección de Obra no se podrá ejecutar esta tarea. Las cenefas y cierres laterales serán de chapa galvanizada no prepintada y llevarán como mínimo dos plegados horizontales en toda su longitud para su rigidización. La cantidad de plegados será según detalle y las uniones entre piezas serán soldadas y selladas.

Las babetas, su forma, dimensiones y ubicación según detalle "IS_03".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por metro lineal (m) de zinguería provista y colocada, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

6.3 CANALETAS DE H°G°N°18. (m)

Todo el sistema de desagües por canaletas, su armado, desarrollo y ubicación será de acuerdo al plano de "IS_03". Sin aprobación por parte de la Inspección de Obra no se podrá ejecutar esta tarea.

Las canaletas de desagüe serán de chapa galvanizada N° 18, molduradas de 110cm de desarrollo, incluido el solape interior, el que no deberá ser menor de 20 cm, tendrán una



SANTA FE CAPITAL

pendiente de escurrimiento mínimo hacia los embudos y se apoyarán en grampas metálicas cuya separación no deberá superar 1.50 mts. Los tramos tendrán en cada caso el mayor largo posible, de manera de reducir al mínimo la cantidad de uniones. Estas uniones se ejecutarán mediante “doble solape” producido por el ensanche de los extremos plegados de cada extremo de la chapa. Se ejecutará una costura de remaches cada 5 cm, soldándose finalmente la unión con estaño al 50% en todo el desarrollo de la misma y en las dos caras. Las canaletas tendrán gárgolas de desborde coincidentes con los embudos.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por metro lineal (ml) de zinguería provista y colocada, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

7.

REVOQUES

7.1 REVOQUE GRUESO Y FINO A LA CAL. (m2)

Previo mojado de la mampostería, se ejecutarán las fajas maestras a plomo a una distancia máxima de 1,80 entre sí, las mismas darán línea para la colocación de cajas y cañería de la instalación eléctrica,

Las cajas y cañería de luz se taparán o asentará con mortero cementicio, la instalación del agua, cuando se replanteen las canaletas corridas en la mampostería para su ejecución, se podrá realizar posterior a revoques.

El revoque grueso se ejecutará pudiendo utilizarse cemento de albañilería, siguiendo las especificaciones del fabricante. Cuando se utiliza cal para apagar, será de primera calidad y de marca reconocida en el mercado. No se permitirán pozos de apagado en el suelo, aprobándose únicamente recipientes adecuados, con tapa, para evitar riesgos y caídas de personas y/u objetos. La mezcla se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratazándola con llana de madera. El peinado será fino y horizontal de un 1 mm de profundidad.

En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5 cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared.

El revoque fino se aplicará en todos los muros que no sean de ladrillo a la vista y/o de hormigón visto y/o lleven revestimiento cerámico. Se ejecutará humedeciendo adecuadamente la base, y se aplicará en un espesor máximo de 2,5 mm sobre superficies firmes. Se podrá usar mezcla preelaborada, previo a su aplicación se revisará línea y plomo



SANTA FE CAPITAL

del revoque grueso. Se ejecutará la tarea según se indica en las referencias de tipos de muros de la plantas de arquitecturas "AP_01" y "AP_02".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m²) de revoque grueso y fino a la cal provisto y ejecutado. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

7.2 REVOQUE GRUESO EXTERIOR. (m²)

Previo mojado de la mampostería, se ejecutarán las fajas maestras a plomo a una distancia máxima de 1,80 entre sí, las mismas darán línea para la colocación de cajas y cañería de la instalación eléctrica,

Las cajas y cañería de luz se taparán o asentarán con mortero cementicio, la instalación del agua, cuando se replanteen las canaletas corridas en la mampostería para su ejecución, se podrá realizar posterior a revoques.

El revoque impermeable se aplicará una vez que se hayan ejecutado las instalaciones, presentando un espesor mínimo de 5mm, cuchareado, sin poros, y de superficie continua. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas, se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10cm como mínimo para encima posterior de terminación en el perímetro del vano. El revoque grueso se ejecutará pudiendo utilizarse cemento de albañilería, siguiendo las especificaciones del fabricante. Cuando se utiliza cal para apagar, será de primera calidad y de marca reconocida en el mercado. No se permitirán pozos de apagado en el suelo, aprobándose únicamente recipientes adecuados, con tapa, para evitar riesgos y caídas de personas y/u objetos. La mezcla se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratazándola con llana de madera. El peinado será fino y horizontal de un 1mm de profundidad. En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared. Se ejecutará la tarea según se indica en las referencias de tipos de muros de la plantas de arquitecturas "AP_01", "AP_02" y según detalle constructivo "DC_03".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m²) de revoque grueso exterior provisto y ejecutado. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro



SANTA FE CAPITAL

insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

7.3 REVOQUE GRUESO INTERIOR BAJO REVESTIMIENTOS. (m2)

Previo mojado de la mampostería, se ejecutarán las fajas maestras a plomo a una distancia máxima de 1,80 entre sí, las mismas darán línea para la colocación de cajas y cañería de la instalación eléctrica,

Las cajas y cañería de luz se taparán o asentará con mortero cementicio, la instalación del agua, cuando se replanteen las canaletas corridas en la mampostería para su ejecución, se podrá realizar posterior a revoques.

El revoque impermeable se aplicará una vez que se hayan ejecutado las instalaciones, presentando un espesor mínimo de 5 mm, cuchareado, sin poros, y de superficie continua. Cuando las aberturas no estuviesen colocadas, se asomará la capa impermeable por debajo del grueso 10 cm como mínimo para encima posterior de terminación en el perímetro del vano. El revoque grueso se ejecutará pudiendo utilizarse cemento de albañilería, siguiendo las especificaciones del fabricante. Cuando se utiliza cal para apagar, será de primera calidad y de marca reconocida en el mercado. No se permitirán pozos de apagado en el suelo, aprobándose únicamente recipientes adecuados, con tapa, para evitar riesgos y caídas de personas y/u objetos. La mezcla se enrasará con regla metálica o madera en dos sentidos, fratazándola con llana de madera. El peinado será fino y horizontal de un 1mm de profundidad. En todos los casos, el revoque grueso deberá terminar 5cm antes de llegar al nivel de piso terminado, dejando a la vista la capa aisladora horizontal superior, a efectos de evitar el puente hidráulico entre contrapiso y pared. Se ejecutará la tarea según se indica en las referencias de tipos de muros de la plantas de arquitecturas "AP_01", "AP_02" y según detalle constructivo "DC_03".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m2) de revoque grueso interior bajo revestimiento. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

8.

CONTRAPISOS

8.1 H° DE CASCOTES SOBRE TERRENO NATURAL E=10 CM. (m2)

8.1.1. RAMPA Y VEREDAS EXTERIORES

8.1.2. INTERIOR DE LOCALES PLANTA BAJA

8.1.3. CANTERO RESERVORIO OESTE

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la CONTRATISTA de los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de H° pobre, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego. Antes de realizar sobre terreno natural se verificará la correcta nivelación y compactación del terreno, el que además estará libre de raíces, basura, hormigueros, etc. que pudieran haber quedado. Previo a la ejecución del contrapiso, se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida. Cabe aclarar que si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Dirección de Obra dará las instrucciones necesarias para su realización.

Toda la superficie se cubrirá con un film de polietileno de 200 micrones de espesor, dejando un solapado mínimo de 15 cm de ancho. Luego se colocarán las fajas guías, respetando las alturas y nivelaciones necesarias para posteriormente hormigonar.

El hormigón pobre a emplear en contrapisos será de 10 cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje reforzado: 1/2:1:3:6 (cto. Portland, cal, arena fina, cascotes). Se utilizará cascotes de ladrillo de 35 mm de tamaño máximo. Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en la fundación. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la CONTRATISTA bajo aprobación de la Obra. Se ejecutará la tarea según se indica en el detalle constructivo "DC_02".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m2) de contrapiso ejecutado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

8.2 H° CASCOTES SOBRE LOSAS DE ENTREPISO PLANTA ALTA. (m2)

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la CONTRATISTA de los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de contrapiso de H° pobre, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego.

El hormigón pobre a emplear en contrapisos será de 8 cm de espesor mínimo y tendrá un dosaje reforzado: 1/2:1:3:6 (cto. Portland, cal, arena fina, cascotes). Se utilizará cascotes de ladrillo de 35 mm de tamaño máximo. Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en la fundación. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la CONTRATISTA bajo aprobación de la Obra. Se ejecutará la tarea según se indica en el detalle constructivo "DC_02".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m2) de contrapiso ejecutado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

8.3 H° DE CASCOTE BANQUINAS BAJO MUEBLES FIJOS. (m2)

Este ítem comprende la provisión de materiales y ejecución por parte de la CONTRATISTA de banquina de hormigón pobre (hormigón de cascotes) bajo mesadas y en placares, dosaje: 1/2:1:3:6, espesor 5cm. Queda totalmente prohibido, la utilización de material proveniente de la demolición, debiendo ejecutarse la tarea con cascote molido, arena y cemento portland, en la dosificación correspondiente para tal fin. Previo a la ejecución del contrapiso, se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida. Cabe aclarar que si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones necesarias para su realización. La ubicación de las banquetas será indicada en el plano de sector "DS_03"

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m2) de contrapiso ejecutado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones



SANTA FE CAPITAL

Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

9.

PISOS

9.1 CARPETA CEMENTICIA BAJO PISOS - E=2,5 CM. (m2)

Se ejecutará una carpeta de mortero (1:3 + 10% de hidrófugo) de cemento y arena mediana con un contenido máximo de 510 kg/m³ de cemento, 1.10 m³/m³ de arena mediana, y un 12 (doce) por ciento de agua en volumen. Deberá tener un espesor parejo total de 20 mm a 25 mm, y se terminará fratasada. En ningún caso una carpeta podrá tener un espesor menor a 15 mm ni mayor de 25 mm. 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 superior, en las proporciones indicadas por el fabricante. Se ejecutará la tarea según se indica en el detalle constructivo "DC_02".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m²) de carpeta ejecutada, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

9.2 CERÁMICAS ESMALTADAS. (m2)

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la CONTRATISTA de los materiales y mano de obra necesaria para la colocación, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego. Previa a la ejecución de esta tarea la CONTRATISTA deberá presentar muestras de las piezas de cerámico a utilizar, con 15 días de anticipación para su aprobación por parte de la Dirección de Obra. 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 de distribución de grano, color y tono. El material deberá acopiarse en obra y se efectuará una verificación de homogeneidad, extendiendo sobre una superficie plana mosaicos extraídos aleatoriamente de diferentes pallets, tratando de que el muestreo los incluya a todos. Una vez dispuestos se verificará el aspecto visual del piso. Si se verificaran diferencias en cualquiera de las cualidades visibles, como diferencia de



SANTA FE CAPITAL

saturación, tono o valor, diferencias dimensionales, espesor, ángulos, alabeos u otro defecto, la Dirección de Obra podrá rechazar la partida en forma parcial o total. Debe prever una cantidad adicional de mosaicos equivalente al 1% de la superficie colocada para ser entregadas al Establecimiento Educativo. Una vez apoyado el cerámico, debe colocarse espaciador del espesor de junta adecuado según indicaciones técnicas del fabricante para el tipo de piso a colocar, para conformación de la junta. La disposición de los mismos será indicada en el detalle de sector "DS_03" y el detalle constructivo "DC_02".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m²) de piso ejecutado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

9.3 CEMENTO TERMINACIÓN A LA LLANA MECÁNICA E=4CM. (m²)

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la CONTRATISTA de los materiales y mano de obra necesaria para realización de piso llaneado mecánico a partir de especificaciones del pliego. Sin aprobación por parte de la Inspección de Obra no se podrá ejecutar esta tarea. Piso llaneado mecánico de cemento con endurecedor metálico compuesto por limadura metálica de alta dureza y granulometría controlada, libre de aceite y metales no ferrosos, y aditivos dispersantes y pasivantes compatibles con el cemento Pórtland, marca Ferrocement® equivalente formulación, con terminación alisado mediante allanadora mecánica doble tipo Whiteman, sobre contrapiso de cascote 12cm espesor. Proceso de ejecución: Se ejecutarán paños de 4cm de espesor, de cemento portland 1:3, fibrado mediante fibras plásticas Fibrhofiller® S60 o equivalente en densidad, módulo de elasticidad, tensión de rotura mínima, longitud, y estiramiento de ruptura, químicamente inertes, no tóxicas, y no reactivas ante ningún componente del hormigón tales como aditivos químicos, álcalis o cloruro de calcio. El hormigón será colocado sobre el contrapiso base, una vez logrados el nivel de endurecimiento y capacidad de soporte requeridos, con una correcta nivelación, y serán vinculados a través de puente adherente. Debe tenerse presente que el cemento debe ser colocado en estado plástico (asentamiento 9.5 ó menor) o blando (asentamiento 10), por lo tanto requiere vibrado normal a leve. Durante la ejecución del paño de cemento fibrado, una vez reglada la superficie, se deberá espolvorear una mezcla en seco de endurecedor metálico y cemento portland normal sobre la superficie aún fresca, de acuerdo a las proporciones recomendadas por el fabricante: Para endurecedor metálico Ferrocement® se aplicarán con una relación de 2 kg de Ferrocement® y 2 kg de



SANTA FE CAPITAL

cemento portland normal. Para otros endurecedores metálicos, la CONTRATISTA deberá presentar a la Inspección de Obra con 15 días de anticipación a su ejecución para obtener su aprobación las especificaciones técnicas del mismo, las proporciones recomendadas por el fabricante, previo a su aplicación, de la Inspección de Obra.

Terminación: Este tipo de piso lleva terminación alisado mediante allanadora mecánica doble tipo Whiteman. Todos los trabajos de terminación de la superficie deberán ser ejecutados sin agua en la superficie (sea exudada por el hormigón o agregada). Esto es fundamental para evitar el posterior desgaste superficial del piso. En consecuencia queda estrictamente prohibida la incorporación de agua en la superficie para facilitar las tareas de terminación, como así también los métodos de curado mediante riego de la superficie o inundación.

Curado de la superficie: Las condiciones de curado constituyen un factor decisivo para la calidad de terminación y la resistencia final de la superficie al desgaste y al impacto. Por esta razón la CONTRATISTA deberá prever los recursos necesarios para proteger la superficie de piso de cemento, evitando la pérdida de humedad y la exposición al sol y al viento, mediante la utilización de membranas químicas o láminas plásticas de curado, cubriendo toda la superficie, incluyendo juntas, bordes y esquinas, durante un mínimo de siete días.

Color: El empleo de endurecedor metálico con color incorporado deberá hacerse de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y definido por la Inspección de Obra, por tal razón la CONTRATISTA deberá hacer previamente muestras para la aprobación de los colores por la Inspección de Obra.

Las juntas se deberán aserrar tan pronto como sea posible, habitualmente entre cuatro y doce horas posterior al terminado, mediante aserradora de hormigón, generando cuadros de una superficie no mayor a los 9,00 m². Se admitirá el empleo de aserradoras de hormigón fresco a partir de las dos horas posteriores al terminado. El disco de corte, en cualquiera de los casos, debe penetrar como mínimo un cuarto del espesor de la losa. La sección de la junta deberá cumplir con las normas tradicionales: hasta 1 cm de ancho igual profundidad que ancho, para más de 1 cm. de ancho, la profundidad debe ser la mitad del ancho. Las juntas constructivas se sellarán mediante sellador polimérico libre de solventes tipo Ferroflex 121® o equivalente formulación y performance, de color según la Inspección de Obra. La disposición del piso será indicada en el detalle de sector "DS_03" y el detalle constructivo "DC_02"

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m²) de piso ejecutado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

9.4 VEREDAS HºAº TERMINACIÓN RASPINADO E=4CM. (m2)

Se ejecutará piso de hormigón armado de piedra granítica in-situ sobre subrasante homogeneizada y compactada. La disposición del piso será indicada en el detalle de sector "DS_03" y el detalle constructivo "DC_02".

Tendrá un espesor mínimo de 10 cms. Se deberá confeccionar un programa de hormigonado en el que se preverá la cantidad y ubicación de

las juntas constructivas, generando paños de no más de 9m² de superficie. Como regla general se evitará la interrupción de las operaciones de hormigonado. La capacidad de colocación deberá ser tal que pueda mantenerse el ritmo de trabajo, evitando juntas frías.

Se utilizará hormigón tipo H-17 conforme a lo establecido en el Reglamento CIRSOC 201, elaborado con cemento, arena y canto rodado granítico y se le agregará una malla tipo Acindar, Sima o similar de 15 x 15 cms., espesor 4,2 mm.

Previo a la ejecución de los pisos, la CONTRATISTA deberá realizar por lo menos tres (3) muestras con distintas curvas granulométricas y dosajes de piedra partida, a fin que la Inspección de Obra seleccione la más adecuada a su criterio, debiendo la CONTRATISTA acatar las indicaciones sin admitirse variaciones en el precio contractual por las modificaciones.

La ejecución se realizará en forma continua por paños completos entre juntas de construcción, garantizando una adecuada uniformidad de color y textura.

Terminación: antes que finalice el fraguado del hormigón se pasará transversalmente por la superficie del mismo un cepillo de cerda plástica de unos 50 cm de ancho. Los bordes laterales del piso se alisarán con el fratás en una franja de aproximadamente 10 cm.

Los pisos tendrán una pendiente transversal mínima de 1 cm/m hacia los bordes indicados en los planos correspondientes.

Se ejecutarán juntas de retracción y/o dilatación, las que no podrán distanciarse más de 2,50 mts. en ambas direcciones. El espesor del corte no será mayor de 2 cms. La mano de obra y los materiales para la toma de estas juntas corresponden a otro ítem.

Antes de hormigonar la CONTRATISTA deberá verificar y controlar exhaustivamente que estén ejecutados y probados en cuanto a su hermeticidad todos los trabajos de infraestructura (cámaras y cañerías de desagües cloacales, agua, gas, etc.) que deban quedar embutidas en el hormigón, debiendo contar con la aprobación expresa de la Inspección de Obra para continuar los trabajos que correspondan.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m²) de piso ejecutado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

9.5 PAVIMENTO CON ADOQUÍN INTERTRABADO E=8CM. (m2)

Provisión y colocación de piso intertrabado de adoquines de bloques de H° compactos Tipo I520G/2 de Blangino 12x24cm, alto 7,2cm, peso aproximado por pieza de 4,66 kg, con un rendimiento aproximado de 35 ud/m2, color gris cemento.

Proceso de colocación:

a- Nivelar y apisonar muy bien la tierra donde será colocado el producto. La subrasante debe quedar al nivel indicado y con las pendientes que va tener el pavimento, para poder colocar capas de igual espesor en toda el área de intervención. Se deberá realizar esparcimiento de suelo/cemento en toda la superficie a pavimentar.

b- Cuando se tenga completamente definida el área a pavimentar y se han realizado la preparación del subrasante la colocación se deberá realizar por tramos no mayores a los 10m2

c- Confinamiento, será externo mediante cordones de H°A°

d- Colocación de capa de arena lavada espesor de 4cm en toda la superficie copiando el nivel de la subrasante. Esta capa no podrá utilizarse para corregir irregularidades del terreno.

e- Colocación de adoquines, se colocarán según el patrón establecido y acordado con la Inspección de Obra. Los adoquines se colocarán a mano, es importante que las juntas entre estos queden lo más cerradas posible, ajustando su posición con martillo de caucho.

f- Sellado de juntas con arena fina seca. Se esparce el material formando una capa fina y se barre con cepillo de cerdas duras, esta tarea se repita las cantidad de veces necesarias hasta rellenar las juntas.

g- Compactación final, mediante placa vibrocompactadora, pasándola en diferentes direcciones. Se deberá esparcir arena fina seca previa al pasado de la placa vibrocompactadora.

h- Limpieza final, mediante barrido de superficie mediante escobillones o escoba de cerdas duras.

La disposición del piso será indicada en el detalle de sector "DS_03" y el detalle constructivo "DC_02"

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por unidad de superficie (m2) de piso ejecutado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

10.

ZÓCALOS

10.1 CERÁMICA ESMALTADA. (m)

Se ejecutará un zócalo de cerámica del mismo tipo y color que el piso al que corresponda el local. Los zócalos serán de 7cm de altura.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago será por metro lineal (m) de zócalo colocado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

11.

CIELORRASOS

11.1 PLACA ROCA DE YESO ESTÁNDAR JUNTA TOMADA CON ESTRUCTURA METÁLICA. (m2)

11.1 PLACA ROCA DE YESO ESTÁNDAR JUNTA TOMADA PARA LOCAL HÚMEDO CON ESTRUCTURA METÁLICA. (m2)

Se ubicarán en obra según se consignen en los planos y planillas de locales. Se construirá con estructura de perfiles metálicos de 70 mm x 35 mm a la que se le atornillarán las placas de roca de yeso de 9,5 mm con tornillos autorroscantes N° 2. Todas las uniones entre cielorraso de roca de yeso y mamposterías o tabiques, llevarán una buña, a modo de moldura, de manera que la unión quede oculta en el fondo de la misma. Se utilizará placa de roca de yeso tipo "Durlock®" o equivalente especial para locales húmedos en aquellos locales definidos en la planilla de locales. Deberá preverse las aberturas para rejillas de aire acondicionado como así también aberturas para los artefactos de luz embudidos y poner especial cuidado en el replanteo de los mismos, para lo cual la CONTRATISTA deberá confeccionar planos de ubicación de las aberturas en el cielorraso, el que deberá ser aprobado por la DIRECCIÓN DE OBRA, previo a su ejecución. Se colocarán tapas de inspección "Durlock®" Modelo IV o equivalente de 60 x 60 compuestas por un marco fijo de aluminio prepintado blanco y un marco móvil (90°), que puede ser desmontado para facilitar el acceso. Las terminaciones en el caso de juntas, aristas, e intersecciones de placas de diferentes planos se tomarán con cinta y masilla. Las superficies de las placas, luego de



SANTA FE CAPITAL

masilladas y lijadas en su totalidad, quedarán perfectamente lisas y listas para pintar. La ubicación de los cielorrasos será detallada en el plano de sector "DS_03".

MEDICIÓN Y PAGO: Este ítem se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de cielorraso ejecutado. El costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

12.

REVESTIMIENTOS

12.1 CERÁMICAS TIPO ANTEPECHO EN HUELLAS DE ESCALERA. (m2)

Serán del tipo antepecho, con una curva al final de la huella a modo de canto. Colocación, tamaño y color según se indique en los planos de detalle "E_05". Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. La CONTRATISTA será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Dirección de Obra y/o la Inspección de Obra ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en

En el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada. Los planos indican los ambientes que llevan revestimientos y la altura respectiva en cada ambiente. Las columnas o resaltos emergentes de los paramentos llevarán el mismo revestimiento del local, si no hay indicación en contrario.

La colocación de las piezas se hará asentando las mismas con adhesivo de marca reconocida, en las cocinas y en los baños se utilizará adhesivo impermeable. Las juntas serán tomadas con pastina, del color que la Dirección disponga.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por metro cuadrado (m²) de revestimiento provisto y colocado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

12.2 CERÁMICAS ESMALTADAS. (m2)

Serán del tipo, tamaño y color según se indique en los planos de sector "DS_01". Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. La C T será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Dirección de Obra y/o la Inspección de Obra ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las características de la muestra aprobada. Los planos indican los ambientes que llevan revestimientos y la altura respectiva en cada ambiente. Las columnas o resaltos emergentes de los paramentos llevarán el mismo revestimiento del local, si no hay indicación en contrario.

La colocación de las piezas se hará asentando las mismas con adhesivo de marca reconocida, en las cocinas y en los baños se utilizará adhesivo impermeable. Las juntas serán tomadas con pastina, del color que la Dirección disponga.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por metro cuadrado (m2) de revestimiento provisto y colocado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

12.3 MESADA DE GRANITO NATURAL E=2,5CM. (m2)

Mesada de granito natural "Gris Mara" de 2.5 cm de espesor con pegado de pileta y agujero para grifería, de 0.55 x 1.55 m cada una. Perfiles "T" para apoyo inferior. Incluye zócalos perimetrales del mismo material de 2x5". La ubicación de las mesadas de granito estarán indicadas en el plano de sector "DS_01".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por metro cuadrado (m2) de revestimiento provisto y colocado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

13 CARPINTERÍAS. (m2)

Verificación de medidas y niveles: El CONTRATISTA deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

La ubicación de las puertas, ventanas y puertas ventanas estarán indicadas en los planos de arquitectura de planta baja "AP_01" y planta alta "AP_02". Las dimensiones, materialidad y color estarán indicados en la planilla de carpinterías "PC_01".

El tipo de vidrios a utilizar en las ventanas y puertas ventanas estará indicado en la planilla de carpinterías "PC_01".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por m2 de abertura provista y colocada, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

13.1. MADERA

13.1.1. P01 - P01 - Puerta placa interior (0,90x2,05)

13.1.2. P02 - Puerta baño 1 (0,78x2,05)

13.1.3. P03 - Puerta baño disc.(0,90x2,05)

13.1.4. Puerta baño 2 (0,78x2,05)

Los marcos serán de chapa n°18, estarán compuestas por dos caras de aglomerado encolados con bastidor de álamo, en su interior llevan un relleno de tipo "panal de abejas" celulósico también encolado. Las caras serán enchapadas con láminas de cedro. Deberán incluir herrajes y accesorios.



SANTA FE CAPITAL

13.2. CARPINTERÍAS DE ALUMINIO

13.2.1. PP 01 - PUERTA INGRESO PPAL.

13.2.2. V 01 - VENTANA c/HOJAS CORREDIZAS Y BANDEROLA

13.2.3. V 02 - VENTANA c/HOJAS CORREDIZAS

13.2.4. V 03 - VENTANA c/BRAZO DE EMPUJE

13.2.5. V 04 - VENTANA c/PAÑO FIJO

13.2.6. V 05 - VENTANA c/HOJAS CORREDIZAS

Los premarcos serán de aluminio para "A30 New". Los marcos serán de aluminio color negro línea "A30 New". Vidrios laminados 3+3 y contravidrio línea A30 New. Terminación de color negro y deberán incluirse herrajes y accesorios de acuerdo a la línea

14. PINTURAS

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a reglas del buen arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barniz, etc. Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retomarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos. La CONTRATISTA tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; a tal efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura se haya secado completamente. La CONTRATISTA deberá notificar a la Dirección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, protector, barniz, etc. Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo). En lo posible se acabará de dar cada mano en toda la obra antes de aplicar la siguiente. La última mano de pintura, etc., se dará después que todos los otros gremios que intervengan en la construcción, hayan dado fin a sus trabajos. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que tengan un acabado perfecto, no admitiendo que presenten señales de pinceladas, pelos, etc.



SANTA FE CAPITAL

14.1 LÁTEX EN MUROS INTERIORES. (m2)

Comprende la provisión de materiales, equipos y mano de obra para pintar muros interiores y cielorrasos. Se utilizará pintura al látex para interiores del tipo ALBALATEX, LOXON o calidad equivalente, a juicio de la Inspección de Obra, colores a definir sobre muestras, con la siguiente preparación de la superficie:

- Previo a la ejecución de los trabajos de pintura, la CONTRATISTA deberá efectuar todos los trabajos de reacondicionamiento de las superficies de los muros, aristas, etc., según le indique la Inspección de Obra. En caso de revoques flojos o caídos se deberán reparar según lo indique la Inspección de Obra y según se indica en el ítem correspondiente. Los arreglos deberán quedar a nivel con las superficies circundantes.
- En el caso de superficies existentes, se deberá rasquetear y remover todas las pinturas y partículas flojas, hasta llegar al revoque o hasta una capa de pintura fuertemente adherida, si la pintura fuese a la cal se procederá por algunos de los métodos antes mencionados.
- Dar una mano de fijador al agua, con base de color
- Aplicar enduido plástico al agua en capas delgadas, para eliminar las imperfecciones.
- Después de 8 horas lijar con lija mediana y quitar en seco el polvo resultante
- Aplicar las manos de pintura al látex necesarias para su correcto acabado. La primera se aplicará diluida con 10 % de agua y las siguientes puras.

La ubicación de las superficies afectadas por esta tarea se indica en las referencias de tipos de muros en los planos de arquitectura "AP_01" y "AP_02".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por unidad de superficie (m2) de pintura ejecutada aplicada en todas sus manos, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

14.2 LATEX PARA CIELORRASO. (m2)

Se dará una mano de imprimación incolora y luego dos manos de pintura látex acrílico para interiores color quedando supeditado a lo que determine la Dirección de Obra. En los baños se utilizará Látex especial para cielorrasos. Se aplicará pintura especial para cielorrasos de primera calidad, a base de polímeros en dispersión acuosa, que contiene bióxido de titanio como pigmento. La ubicación de las superficies afectadas por esta tarea se indica en el plano de sector DS_02.



SANTA FE CAPITAL

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por unidad de superficie (m²) de pintura ejecutada aplicada en todas sus manos, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

14.3 LATEX EN MURO EXTERIOR SUR. (m²)

Comprende la provisión de materiales, equipos y mano de obra necesarios para la ejecución de pintura sobre paramentos y obras exteriores, según indicación de la Inspección de Obra. Se utilizará pintura al látex para exteriores del tipo ALBALATEX, LOXON o calidad equivalente, a juicio de la Inspección de Obra, colores a definir sobre muestras, con la siguiente preparación de la superficie:

- Dar una mano de fijador al agua, con base de color.
- Realizar una aplicación de enduido plástico al agua, en capas delgadas, para eliminar todas las imperfecciones existentes.
- Después de 8 horas lijar con lija mediana y quitar en seco el polvo resultante. Aplicar las manos de pintura al látex necesarias para su correcto acabado, considerando un mínimo de 2 manos.
- La primera se aplicará diluida al 50 % con agua y las manos siguientes se rebajarán, según la absorción de la superficie.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por unidad de superficie (m²) de pintura ejecutada aplicada en todas sus manos, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

15. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Este ítem comprende la ejecución de las instalaciones eléctricas según lo indicado en los planos de Instalación Eléctrica "IE_01" y "IE_02" y lo requerido en las presentes especificaciones particulares; así mismo incluye los trabajos y materiales necesarios para el eficaz cumplimiento de las tareas, así como todos los trabajos que sin estar expresamente



SANTA FE CAPITAL

indicados en las presentes especificaciones sean necesarios para la correcta ejecución y funcionamiento de las instalaciones.

Comprende el suministro total y montaje necesarios para los sistemas de iluminación normal, instalación electromecánica, iluminación de emergencia, puestas a tierra, etc. y cualquier otro sistema o tarea necesaria para la correcta ejecución de los trabajos aquí descritos. Se ejecutarán en un todo de acuerdo a los Pliegos de Especificaciones Técnicas Generales, Particulares y Planos Específicos. En todos los casos se tendrá en cuenta la Reglamentación vigente para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (A.E.A), Ordenanza Municipal y las normas IRAM en vigencia.

La CONTRATISTA será responsable de la ejecución de la totalidad de la instalación eléctrica, de acuerdo al buen arte de la construcción, debiendo verificar todos los datos, cálculos y detalles necesarios. Cuando a su criterio verifique algún error en algún dato, deberá comunicarlo por escrito a la Inspección de Obra, con las pruebas, documentación y detalles que correspondan para su evaluación, y nueva orden por escrito.

Se considerará que el CONTRATISTA ha visitado el lugar donde se realizarán los trabajos de instalación, y que ha comprobado el estado actual y que después de una detallada inspección visual, ha incluido en el monto del presupuesto todos los gastos para que la obra quede concluida y en correcto estado, en consecuencia, una vez iniciada la instalación no podrá invocar olvidos o cambios de situación que fundamenten reclamos por un monto mayor que el presupuesto ofertado. Si a su criterio existiera alguna tarea no especificada en el pliego y/o planos y/o planillas, deberá presentar una nota adjunta a la oferta con dichas observaciones y sus posibles costos.

Deberán considerarse incluidos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones proyectadas, comprendiendo en general los que se describen a continuación:

- La apertura de canaletas en muros, en losas, entrepisos, etc., ejecución de nichos para alojamiento de las cajas que contendrán los tableros seccionales y demás accesorios de las instalaciones. Empotramiento de grampas, cajas y demás obras de mano inherente a estos trabajos.-
- La provisión y colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, tuercas, boquillas, conectores, cajas de paso y derivación, etc. Y en general de todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.-
- La provisión, colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, tomacorrientes, Tableros Seccionales, dispositivos de protección, etc. En general, todos los accesorios que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica, y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el perfecto funcionamiento de las mismas de acuerdo a sus fines.-
- Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no están particularmente mencionados en las Especificaciones o Planos.-
- Teniendo en cuenta que las obras se realizarán en un edificio que seguirá en funcionamiento. El CONTRATISTA deberá organizar su trabajo de modo que los



SANTA FE CAPITAL

residuos provenientes de todas las tareas correspondientes a su contrato y de las de los subcontratos, sean retirados inmediatamente del área de las obras, para salvar perturbaciones evitables en el desarrollo de las actividades académicas.

- Asimismo se especifica que este retiro debe ser diario, a fin de evitar todo tipo de acumulaciones.
- Al completar los trabajos inherentes a su contrato, el CONTRATISTA retirará todos sus desperdicios y desechos del lugar de la obra y el entorno de la misma. Asimismo retirará todas sus herramientas, maquinarias, equipos, enseres y material sobrante, dejando la obra limpia "a escoba" o su equivalente.

Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligan a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

RESPONSABILIDADES

El CONTRATISTA será el único responsable por pérdida, robo o daño a los elementos o materiales propios o provistos por el comitente y por daños a terceros, incluye en este ítem las pertenencias muebles, inmuebles y de equipos o instalaciones.

En todas las tareas contratadas deberá cumplirse con las normas vigentes de instalación y construcción, tanto en la calidad de los materiales como en la forma de aplicación por lo tanto el CONTRATISTA será el responsable ante todas las reparticiones por cualquier reclamo que pudiese surgir y las modificaciones que fuera necesario realizar serán por cuenta del mismo. El CONTRATISTA será el único responsable por el pago de impuestos, derechos, tasas, contribuciones y cualquier otro concepto por tributo concerniente a su actividad empresarial. Todo costo o tasa y/o multa que pueda surgir en el uso de la ocupación de la vereda y/o trasgresión de los horarios de carga y descarga de materiales estará a cargo del CONTRATISTA. Será responsabilidad directa del CONTRATISTA todas las obligaciones referentes a vallados de seguridad, carteles indicadores y todas las precauciones obligatorias y pertinentes para su personal, los subCONTRATISTAS y para terceros que sean necesarias para el normal desarrollo de los trabajos y evitar accidentes, como asimismo de la aplicación de la ley de seguridad e higiene en el trabajo y todas sus normativas vigentes a fecha.

El CONTRATISTA será el responsable de que el personal a su cargo, ya sea propio o subcontratado que realice cualquiera de los trabajos, cuente con los aportes de ley correspondientes y con un seguro de accidentes de trabajo ART y demás seguros solicitados en el presente pliego.

Entrega de Documentación e Inicio de Obra.

La CONTRATISTA deberá entregar a la Inspección de Obra 15 (quince) días, después de firmado el contrato, la siguiente documentación Técnica para aprobación, a saber:

Pliego final para ejecución de obra de instalación eléctrica.

Planos de la Instalación eléctrica con la ubicación y características de las cañerías, cajas, cables, componentes y demás elementos de la instalación.



SANTA FE CAPITAL

Planos de vistas.

Planos Unifilares de Tableros.

Planilla de Cargas.

CONOCIMIENTO DEL LUGAR

Cada oferente deberá haber inspeccionado el sitio y área de la construcción para comparar conclusiones con los Planos y Especificaciones. Quedando este informado y satisfecho en todo lo que él considere necesario para llevar a cabo su oferta de contrato, incluyendo las condiciones generales del trabajo, requerimientos de mano de obra, acceso, obstrucciones, horarios de trabajo, etc.

Una vez presentada la propuesta, y aceptada por el Comitente, no se hará ninguna concesión o modificación en el precio por no haber hecho el CONTRATISTA sus comparaciones, previsiones e inspecciones. Incluyendo las interferencias que puedan surgir por actividades desarrolladas por el Comitente u otros CONTRATISTAs o debido a errores u omisiones por parte del CONTRATISTA.

INTERFERENCIA CON OTRAS INSTALACIONES

La posición de las instalaciones indicadas en los planos es aproximada y la ubicación exacta deberá ser consultada por el CONTRATISTA con la Dirección de Obra, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución y materiales, además de lo establecido en estas Especificaciones Técnicas Particulares y planos correspondientes, con las normas y reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM.).
- Asociación Electrotécnica Argentina.
- Dirección de Bomberos.
- Compañía Proveedora de Energía Eléctrica (EPE).
- Ordenanzas municipales de la ciudad de Santa Fe.

Dará cumplimiento a todas las ordenanzas municipales y/o leyes provinciales o nacionales sobre presentación de planos, pedido de inspecciones, etc., siendo en consecuencia responsable material de las multas y/o atrasos que por incumplimiento y/o error en tales obligaciones.

El CONTRATISTA será responsable y tendrá a su cargo las multas resultantes por infringir las disposiciones en vigencia.-

El CONTRATISTA cumplirá y hará cumplir a sus SubCONTRATISTAs las normas vigentes en materia de seguridad e higiene en el trabajo, sean estas de carácter nacional y/o municipal. (Ley de Higiene y Seguridad de Trabajo N°. 19.587 y Normas de Salud y Seguridad en la Construcción según Decreto Reglamentario N° 1069/91- B. O. 09/01/92 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Decreto 911/1996).



SANTA FE CAPITAL

NORMATIVA

Todos los componentes (materiales, artefactos de iluminación, elementos de protección y maniobra.), y trabajos a realizar, deberán estar en un todo de acuerdo con las normas IRAM e IEC, las recomendaciones realizadas por el reglamento de baja tensión de la AEA (Asociación Electrotécnica Argentina), y toda reglamentación nacional y/o local referente al tema; de manera tal de preservar la integridad de las personas y las instalaciones, como así también de incrementar la confiabilidad de estas últimas.

NOTA: Todos los componentes construidos en material plástico deberán responder a los requisitos de autoextinguibilidad de la norma IEC.

VALORES CARACTERÍSTICOS

Todos los equipos y elementos deberán estar diseñados para una tensión nominal de 230/400 V y una frecuencia de 50 Hz, aceptados y reglamentados por la norma IEC 60038.

La totalidad de los componentes de la red deberán soportar la corriente de cortocircuito prevista para el punto de instalación de los mismos.

En los circuitos de iluminación y uso general se admitirá una caída de tensión máxima del 3%, o 5% en caso de arranque de motores, contemplando un 30% para futuras ampliaciones.

PLANOS

Los planos indican en forma esquemática la posición de los elementos componentes de la instalación. La ubicación final de los mismos puede sufrir variaciones y será definitivamente establecida en los planos que deberán ser presentados por el CONTRATISTA y sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra con una anticipación mínima de 15 días previos al inicio de los trabajos

El CONTRATISTA deberá proceder, antes de iniciar los trabajos, a la preparación de los planos de obra en escala 1:50 con las indicaciones que oportunamente reciba de la Inspección de Obra, para establecer la ubicación exacta de todas las bocas, cajas y demás elementos de la instalación.

Tres juegos de copias de los planos de obra deberán ser presentados por el CONTRATISTA, luego de la firma del contrato y serán sometidos a la aprobación de la Inspección de Obra con la antelación necesaria para que no pueda haber retardos en la entrega de materiales o finalización del trabajo, ni interferir con el planeamiento de la Obra.

Además la Inspección de Obra podrá, en cualquier momento, solicitar al CONTRATISTA la ejecución de planos parciales de detalle a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o de elementos a instalar. También está facultada para exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, la revisión y la aprobación de los planos por la Inspección de Obra, no relevan al CONTRATISTA de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aunque dicha ejecución se haga de acuerdo a planos. Cualquier error u omisión deberá ser corregido por el CONTRATISTA apenas se descubra, independiente del recibo, revisión y



SANTA FE CAPITAL

aprobación de los planos por la Inspección de Obra y puesto inmediatamente en conocimiento de la misma.

Durante el transcurso de la obra, se mantendrán al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas. Terminada la Instalación el CONTRATISTA deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel transparente y tres copias a escala 1:100, exactamente conforme a obra de todas las instalaciones, indicándose en ellos la posición de bocas de centro, llaves de efecto, tomacorrientes, conexiones o elementos, cajas de paso, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de materiales utilizados. Estos planos comprenderán también los de tableros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de conexionado e indicaciones exactas de sus acometidas. Se acompañará el diagrama unifilar de cargas normalizado, completo.

1 Caídas de tensión admisibles respecto al valor nominal 400/230 V.

El CONTRATISTA suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las Leyes, Ordenanzas y Reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal.

Del mismo modo suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos e instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales que los requieran.

INSPECCIONES

El CONTRATISTA solicitará por escrito a la Inspección de Obra durante la ejecución de los trabajos, las siguientes inspecciones:

- Una vez colocadas las cañerías y cajas, y antes de ser tapadas las canalizaciones
- Luego de ser pasados los conductores y antes de efectuar su conexión a artefactos y accesorios.
- Durante la ejecución de la puesta a tierra y su medición la cual debe estar certificada por un electricista matriculado.
- Cuando se hayan montado y armado los tableros seccionales y el tablero principal.
- Después de finalizada la instalación.
- Medición de las corrientes de carga en las distintas fases, en una prueba piloto simulando el funcionamiento normal del establecimiento.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la Inspección de Obra estime conveniente.

ENSAYO Y RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES



SANTA FE CAPITAL

Cuando la Inspección de Obra lo solicite, el CONTRATISTA realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la Inspección de la Obra, debiendo el CONTRATISTA suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios o bien, si se lo requiriese, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la Inspección de Obra para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resultase defectuoso, será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por el CONTRATISTA, sin cargo alguno y hasta que la Inspección de Obra lo apruebe.

Una vez finalizados los trabajos, la Inspección de Obra o su representante autorizado efectuarán las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajuste a lo especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias.

Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe, con instrumental y personal que deberá proveer el CONTRATISTA. La comprobación del estado de aislamiento, debe efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicios, utilizando para tensiones de 380 o 220 v, megóhmetro con generación de tensión constante de 500 volts como mínimo.

Para la comprobación de la aislación a tierra de cada conductor, deben hallarse cerradas todas las llaves e interruptores y conectados los artefactos y aparatos de consumo. Para la comprobación del aislamiento entre conductores, no deben estar conectados los artefactos y los aparatos de consumo, debiendo quedar cerradas todas las llaves o interruptores.

Cuando estas comprobaciones se realicen para varias líneas en conjunto, deben mantenerse intercalados todos los fusibles correspondientes.

El valor mínimo de la resistencia de aislación contra tierra y entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 1000 Ohm por cada volt de la tensión de servicio, para cada una de las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos. Si la comprobación se llevase a cabo para un grupo de líneas y el valor resultara inferior al mínimo establecido, deberá comprobarse que la resistencia de aislación de cada una de ellas, no resulte inferior al mínimo indicado anteriormente.

Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la Inspección de Obra, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido o no cumplen los requisitos específicos en cualquiera de los aspectos, se dejará en el acto constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que el CONTRATISTA deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dárseles cumplimiento, transcurrido el cual será realizado nuevas pruebas con las mismas formalidades. Salvo indicación en contrario en el contrato, a los 180 días de ésta, tendrá lugar la recepción definitiva.

En el caso en que se descubriesen fallas o defectos a corregir, se prorrogará la recepción definitiva, hasta la fecha que sean subsanados con la conformidad de la Inspección de Obra. Es requisito previo, para otorgar la recepción definitiva, la entrega de los planos aprobados por la repartición correspondiente.



SANTA FE CAPITAL

Terminados los trabajos de electricidad (ejecutados por un instalador electricista matriculado) se deberán confeccionar en original y tres copias heliográficas para su aprobación pertinente y archivo correspondiente.

Al requerimiento de la Inspección de Obra, si lo estima conveniente, la recepción provisoria podrá hacerse parcialmente en sectores de la obra ya terminados.

CONEXIÓN AL SUMINISTRO ELÉCTRICO

La conexión de la instalación eléctrica al suministro en la vía pública deberá ser de manera **subterránea**, a razón de evitar la visibilidad de cables colgando desde los postes de luz de la calle al edificio. Deberá pasar un caño de PVC de 40mm por debajo de la vereda pública que pueda contener al cable principal de suministro que conecte la bajada con el medidor.

CANALIZACIONES Y CAJAS DE PASO Y/O DERIVACIÓN

No se permitirá el uso de conductos flexibles curvables autorecuperables (corrugado) El recorrido de las canalizaciones deberá respetar la ortogonalidad de los ambientes.

Se respetará la cantidad máxima de 3 curvas entre bocas, cajas o gabinetes y los radios de curvatura mínimos.

En los locales con cielorraso independiente, se colocarán soportes de hierro galvanizado, fijándose los caños a los soportes, mediante abrazaderas de hierro galvanizado sujetadas con tornillos para evitar cualquier movimiento o desplazamiento.

La unión entre caños se hará exclusivamente por medio de cuplas roscadas, en una junta rígida eficaz tanto mecánica como eléctrica.

Las cañerías embutidas se realizarán con materiales aprobados, se fijaran a los muros dentro de canales bien realizados y a una profundidad tal que la parte exterior del caño diste como mínimo 20 mm de la superficie del revoque final.

Todas las cañerías serán terminadas por un elemento de bordes redondeados en su conexión con los accesorios.

Aún cuando no fuese indicado en los planos, la totalidad de los accesorios utilizados: codos, cuplas, acoples caño-caja, etc., deberán ser suministrados por el mismo fabricante de las cajas de manera tal de no alterar el grado de protección del sistema de canalización.

Los conductores ubicados en el interior de los conductos no podrán ocupar un volumen mayor al 30% de la sección de los mismos.

Los caños podrán alojar como máximo una cantidad no superior a tres circuitos respetando siempre el número máximo de conductores según la sección del cable y el diámetro de cañerías.

Las cañerías serán colocadas con pendientes hacia las cajas, a fin de evitar que se deposite en ellas agua de condensación, favoreciendo su eliminación por las cajas. La unión entre caños se hará exclusivamente por medio de cuplas roscadas, en una junta rígida eficaz tanto mecánica como eléctrica.

En las cajas se exigirá en todos los centros la instalación de sostenes de hierro debidamente tratados contra la corrosión. Las dimensiones de las cajas se ajustarán al plano, en mampostería las cajas terminales serán de 100x50x50, las cajas para alojar llaves de efecto o tomacorrientes donde lleguen dos o más caños deberán ser de 100x100x50 o bien



SANTA FE CAPITAL

100x100x70 con reducción bombeada de ser necesario por la cantidad de cables alojados en su interior en los cielorrasos se utilizarán cajas octogonales grandes (provistas de gancho centro) convenientemente fijadas a la estructura. Todas las cajas deberán estar puestas a tierra mediante tornillo de fijación del tipo autoperforante.

Para la identificación de las canalizaciones se utilizará la siguiente nomenclatura la cual se complementa con la siguiente tabla:

| Primera Parte | Segunda Parte | | | | |
|---------------|---------------|---|------------------------------|--|---------------|
| Tercera Parte | | | | | |
| Cantidad | | | Tipo de Canalización (tabla) | | Condición |
| Ejemplo | 3 | x | ¾ | | (Subterráneo) |

CONDUCTORES

Se proveerán y colocarán los conductores de acuerdo con las secciones indicadas en los planos y esquemas unifilares. Marcas Prysmian, IMSA o Cimet.

Dichas secciones deberán entenderse como secciones mínimas, pues deberán verificarse las mismas de acuerdo a las condiciones finales de instalación y deberán estar en un todo de acuerdo con la normativa vigente, y aplicable, en el lugar de instalación de la edificación.

Deberán cumplir con normas IRAM 62267, IRAM 2011, IRAM 2176 e IEC 60332-1

Los ramales y circuitos no contendrán empalmes en el interior de las canalizaciones, sólo se admitirán en las cajas de derivación.

En los ramales de alimentación de los Tableros Seccionales los empalmes, de ser necesarios, se realizarán mediante la utilización de manguitos de identar.

Cuando deban efectuarse uniones o derivaciones, estas se realizarán únicamente en las cajas de paso mediante conectores colocados a presión que aseguren una junta de resistencia eléctrica mínima, o mediante empalmes que respeten las reglas del buen arte. Las uniones o derivaciones serán aisladas con una cinta de PVC en forma de obtener una aislación superior a la original del cable.

Serán provistos en obra en envoltura de origen, no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o de rollos incompletos.

Para el cableado interno de los tableros se utilizarán conductores flexibles con aislamiento de 0,6 kV, excelente resistencia a la absorción de humedad y no propagante de llamas.

Los empalmes exteriores deberán realizarse respetando las reglas del buen arte y quedar montados dentro de cajas de derivación, dejando un chicote de 15 cm para facilitar su manipulación.

En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuya aislación demuestra haber sido mal tratada, sometida a una excesiva tracción y prolongado calor o humedad.

El manipuleo y la colocación serán efectuados en forma apropiada, pudiendo exigir a la Dirección de Obra que se reponga todo aquel conductor que presente signos de violencia o



SANTA FE CAPITAL

maltrato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería.

El almacenamiento hasta su posterior utilización, se realizará conforme a las especificaciones del fabricante.

Se deberán respetar las secciones mínimas indicadas en los esquemas unifilares y funcionales y/o las indicadas a continuación:

1,5 mm² para retornos de circuitos de iluminación.

2,5 mm² para los circuitos de iluminación, tomas y servicios auxiliares. 4 mm² para circuitos seccionales y 20 amperes.

NOTA: bajo ninguna circunstancia se admitirán secciones inferiores a 1,5 mm².

15.1 TABLERO ELECTRICIDAD. (u)

Los tableros se presentarán totalmente armados, los ensayos se realizarán en fábrica o en obra, según indique la Inspección de Obra, responderán a las normas en vigencia y como mínimo comprenderán:

- 1-Verificación de equipamiento
- 2-Verificación de detalles de terminación
- 3-Control de Circuitos
- 4-Verificación de resistencia de aislamiento.
 - a- Protecciones

Los dispositivos de maniobra y protección utilizados deberán ser de primera marca (ABB, SIEMENS, GRUPO SCHNEIDER o similar), aptos para uso domiciliario y deberán cumplir con las normas IEC aplicables a cada uno de ellos.

Deberá estar garantizada la sencilla individualización de los dispositivos, facilitando la inspección de los mismos, como así también su mantenimiento y/o recambio. Para ello, deberán ser montados sobre un contrafrente extraíble y poseer una leyenda de identificación que se corresponda con el servicio prestado, en correspondencia con la codificación establecida en los esquemas unifilares y funcionales de final de obra.

Los calibres de los dispositivos a instalar serán conforme a los esquemas unifilares y/o planos presentados. Acorde a la corriente nominal y capacidad de ruptura en el punto de instalación. Los dispositivos de protección ubicados en serie (cascada) deberán estar correctamente coordinados, de manera de circunscribir la falla a la menor área posible.

Para la alimentación a los dispositivos de protección se podrán utilizar peines de conexión, siempre y cuando los mismos soporten los efectos asociados a la corriente de servicio y la corriente de falla en el punto de instalación.

Como dispositivos de cabecera se utilizarán interruptores diferenciales tipo serie F200 de ABB (SIEMENS O TELEMECANIQUE): con una sensibilidad de 30 mA y apto para corrientes Tipo A. Como protección contra sobrecargas y cortocircuitos se utilizarán interruptores termomagnéticos curva C, según norma IEC 60898 para los tableros seccionales. En cada caso en particular remitirse al esquema unifilar correspondiente.

- b- Construcción



SANTA FE CAPITAL

Podrán ser de fabricación estándar, debiendo ser: ininflamables, no higroscópicos y con rigidez mecánica adecuada.

El grado de protección será como mínimo IP41 o IP31D. No tendrá partes con tensión accesibles desde el exterior, aun con la puerta abierta. El acceso a las partes con tensión será posible sólo luego de la remoción de tapas o cubiertas mediante el uso de herramientas.

Los Tableros Seccionales deberán ser del tipo modular, permitiendo las ampliaciones futuras. A su vez, por idénticas razones, se deberá dejar un espacio libre de reserva de, al menos, el 20 %.

Los Tableros Seccionales estarán montados sobre la pared y ubicados a una altura tal que el operario, que esté encargado de su operación y/o mantenimiento, pueda realizar dichas tareas estando de pie frente al mismo.

No se permitirá la realización de empalmes dentro de los tableros, la conexión a los circuitos exteriores se realizará mediante borneras.

Los conductores no podrán estar flojos ni sueltos en su recorrido dentro del tablero.

Se deberá prever suficiente espacio interior como para permitir un montaje holgado de todos los componentes y facilitar el acceso, recorrido y conexión de los cables, teniendo en cuenta sus dimensiones y radio de curvatura mínimo.

No podrán instalarse otros conductores que los específicos a los circuitos del tablero en cuestión; es decir, no podrá usarse el tablero como caja de paso o empalme de otros circuitos.

Las extremidades deberán ser preparadas de manera apropiada al tipo de borne a conectar, a fin de garantizar una conexión eléctrica segura y duradera, que evite la aparición de puntos calientes.

Los tableros seccionales deberán estar armados de la siguiente manera:

- Aquellos que alimenten más de 5 circuitos poseerán barra de fuerza para distribución, barra de neutro y otra barra para tierra.
- Bandeja porta/elementos. En la misma se montarán todos los aparatos de protección y maniobra, borneras, etc.
- Se deberá instalar un frente metálico calado (contrafrente), de manera tal que asomen únicamente las palancas para accionamiento de los interruptores. El mismo podrá girar a través de bisagras o ser removido, únicamente mediante el uso de herramientas.
- Todos contarán con puerta ciega asegurada mediante cerradura, candado u otro elemento que impida el acceso del personal no autorizado.

c- Esquemas eléctricos

Cada uno de los tableros incluidos en esta provisión deberá tener un porta planos en el que se alojará una copia de los esquemas eléctricos finales de obra del mismo.

El portaplanos deberá estar fijado, preferentemente, en su interior. Si esto no fuese posible podrá estar ubicado en las proximidades del mismo, teniendo presente que el portaplanos deberá evitar que los planos alojados en su interior sean agredidos por el polvo y la humedad presentes en el ambiente.



SANTA FE CAPITAL

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Tablero colocado y funcionando. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

15.2 TOMACORRIENTE. (u)

Las llaves serán de corte rápido y garantizadas para intensidades no menores de 6 Amperes, la altura de emplazamientos estará de acuerdo a normas y oscila entre 1.20 y 1.30 m del nivel de piso, excepto situaciones o condiciones especiales a considerar. Serán de primera calidad, del tipo normalizado y fabricado bajo normas IRAM.

Los tomacorrientes en su totalidad tendrán puesta a tierra serán de primera calidad, del tipo: normalizado y fabricado bajo normas IRAM para una intensidad mínima de 10 Amperes (2x10 + T) y su conexión se ejecutará respetando la polaridad

DISTRIBUCIÓN DE CARGAS

Las cargas monofásicas deberán ser distribuidas entre las tres fases de manera tal de lograr un desequilibrio en las corrientes de línea: inferior al 10 % en barras del Tablero General, e inferior al 25 % en barras de los Tableros Seccionales.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de tomacorriente colocado y funcionando. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

15.3 BOCAS DE ELECTRICIDAD. (u)

Las cajas a instalar en mamposterías, tabiques y cielorrasos serán de chapa tipo semipesadas. Serán de acero estampado de una sola pieza, de un espesor mínimo de 1,6 mm esmaltadas o galvanizadas interior y exteriormente. Responderán a la norma IRAM.

Se emplearán cajas octogonales grandes profundas de 90 x 90 x 55 mm para centros y chicas de 75 x 75 x 40 mm para brazos, cuadradas de 100 x 100 mm con tapa lisa para inspección de cañerías simples.



SANTA FE CAPITAL

Las cajas de centros estarán provistas de ganchos para colgar artefactos del tipo especificado por la citada norma IRAM u otro tipo de suspensión que se indique. Las cajas, centros, puntos y derivación en instalaciones a la vista serán de hierro galvanizado siguiendo el sistema.

La ubicación de las cajas, se hará según indican los planos de detalles o de acuerdo a las indicaciones que al respecto imparta la Inspección de Obra.

En los tramos de cañerías mayores de 9 m, se deberán colocar cajas de inspección para facilitar el pasaje de los conductores y el retiro de los mismos en casos de reparaciones. Además, se deberán colocar cajas de pases o derivación en los tramos de cañerías que tengan más de dos curvas seguidas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Boca de Electricidad colocada y funcionando. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

15.4 CAÑOS GALVANIZADOS 1/2" SUSPENDIDOS DE LOSA CON SUS GRAMPAS. (m)

Los caños a la vista serán de hierro (pintados de blanco) serán con cuplas según normas IRAM 2100.marca DAISA o similar, se sujetan con abrazaderas rápidas para losas tipo Sisagrip. Los diámetros a utilizarse serán los que especifican los planos responderán en calidad, peso y medidas a lo establecido en la norma IRAM.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro lineal (m) de caño galvanizado colocado. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN



SANTA FE CAPITAL

15.5 ARTEFACTO A: Plafón 2 tubos led 36w con difusor louver 1600x122x62mm +2 tubos led 120cm.
(u)



MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de artefacto colocado y funcionando. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

15.6 ARTEFACTO B: Aplique para pared + 2 lámparas LED 23w. (u)



MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de artefacto colocado y funcionando. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

15.7 ARTEFACTO C: Aplique para pared + 1 lámpara LED 23w. (u)



MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de artefacto colocado y funcionando. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

15.8 ARTEFACTO D: Aplique para embutir cielorraso + 1 lámpara LED de 23w. (u)



MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de artefacto colocado y funcionando. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o



SANTA FE CAPITAL

Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

15.9 ARTEFACTO F: Aplique con haz de luz bidireccional vertical + 2 lamparas dicroicas 23W IPS 66 (u)



MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de artefacto colocado y funcionando. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

15.11 ARTEFACTO G: Reflector exterior 300W LED IP66 (u)



MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de artefacto colocado y funcionando. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo.



SANTA FE CAPITAL

Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

15.12 BANDEJAS ELÉCTRICAS 30X5 GALVANIZADA PERFORADA SUSPENDIDA DE LOSA CON SUS GRAMPAS. (ml)

Las bandejas portables utilizadas, deberán ser construidas en chapa galvanizada espesor mínimo 0,9mm, serán del tipo plana, perforada y un ala de 50mm; serán fabricadas bajo normas; de marca reconocida, y aprobadas para uso eléctrico.

El montaje de toda bandeja portables se efectuará, siguiendo las indicaciones del fabricante y empleando todos los accesorios destinados a tales fines; contemplaran bandejas metálicas del tipo perforada y sus correspondientes uniones, articulaciones, sujeciones, curvas verticales y todos los elementos necesarios para su correcto tendido e indicada en planos. No se admitirá el corte y solapamiento de bandejas. A fin de asegurar el radio de curvatura adecuado a los conductores que ocupen las bandejas (actuales y futuros) deberán preverse la cantidad necesaria de accesorios.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro lineal (ml) de bandeja eléctrica galvanizada colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

16. CLOACAS, PLUVIALES, VENTILACIONES.

La totalidad de las instalaciones cloacales se realizarán en Polipropileno Sanitario con O'ring tipo "Awaduct" o "Silentium". Las cañerías y piezas accesorias y/o complementarias a utilizar serán de Polipropileno Sanitario tipo "Awaduct", "Silentium" o calidad superior y responderán a las características que indican sus fabricantes para su uso y correcta instalación. La



SANTA FE CAPITAL

documentación citada deberá estar APROBADA por la Inspección, previa aprobación fáctica por Aguas Santafesinas (planos).

En ningún caso se admitirán desvíos en cañerías sin la utilización de las piezas accesorias y/o complementarias correspondientes, como así tampoco se admitirá el moldeado de enchufes ni calentamiento del material.

La cañería se realizará en caños de PVC de 3,2 mm. aprobados por Normas IRAM. La instalación deberá estar provista de los dispositivos sinfónicos que eviten el retorno de gases cloacales a los ambientes, en particular y pileta de piso con sifón y rejilla de acero inoxidable de quince por quince (15 cm x 15 cm) P.V.C. de 3,2 mm aprobado según Normas IRAM.-

La instalación sanitaria de desagües cloacales está conformada por los núcleos sanitarios en planta alta y planta baja, además del desagüe del lavatorio de la kitchenette en planta baja. Los mismos están descritos en los planos de Instalación Sanitaria "IS_01"; "IS_02"; IS_03".

Los desagües pluviales (conductales) se construirán utilizando cañerías y accesorios de PVC 3,2mm marca RAMAT o calidad similar, o polipropileno sanitario marca AWADUCT o calidad similar. La disposición de las cañerías de captación y descarga serán las indicadas en la planimetría **IS-03** debiendo la CONTRATISTA llevar adelante los cálculos de sección de cañería adecuada a los reglamentos vigente y los caudales de escurrimientos que se demande.

Deberá preverse la distribución y colocación de toda aquella cañería que quede embutida bajo contrapisos o que atraviesen vigas estructurales, evitando roturas de las mismas luego de ejecutadas.

Las dimensiones de las canaletas y los caños de bajada de chapa plegada están indicados en los planos de detalles de obra respectivos. Estos acometerán a cámaras pluviales con las dimensiones de cálculo correspondientes y su profundidad será la adecuada en función de las pendientes de los conductales pluviales. Todas las cámaras llevarán rejilla o tapa ciega correctamente fijadas para evitar su levantamiento en caso de acción violenta del agua desagotada. Se evitará en todos los casos que las descargas del sistema de desagüe dañen solados, pisos o veredas

Las cubiertas livianas de CHAPA desaguarán las aguas de lluvias que reciban a través de canaletas de chapa galvanizada de sección según detalle y cañerías de PVC, esp. 3.2 de diámetro 0.160 moduladas según ubicación y distribución en los planos de Instalación Sanitaria "IS_01"; "IS_02"; IS_03".

Deberá garantizarse el correcto funcionamiento de la evacuación pluvial durante todo el desarrollo de la obra.

POZO ABSORBENTE



SANTA FE CAPITAL

Se ejecutará un pozo absorbente horizontal, se hará en un todo de acuerdo con los planos de detalles específicos "IS_09". Para las cañerías de ventilación se adoptará el mismo tipo de material PVC, esp.3.2, de los diámetros indicados y con la ubicación según planos, teniendo como condición la apertura a los cuatro vientos.

RESERVORIO PLUVIAL:

El edificio contará con un reservorio pluvial que captará el agua de lluvias de todas las superficies canalizadas, para posteriormente evacuar el agua almacenada a la red pública a través de un retardador pluvial. La ubicación del mismo está indicada en el plano de instalaciones "IS_01" y su ejecución estará detallada en el plano de detalles "DC_03".

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Para las instalaciones de desagües cloacales y pluviales se adoptará el polipropileno homopolímero isostático con junta elástica con aro de neopreno de doble labio, tanto en los desagües primarios como secundarios y en los distintos diámetros que correspondan. Además de las cañerías, dicho material comprende a las piletas de patio (que llevarán sifón desmontable, porta rejilla y rejilla de acero inoxidable de 20x20cm), bocas de desagüe (con misma rejilla o bien con tapa de acero inoxidable), bocas de acceso (con tapa de acero inoxidable), así como los accesorios correspondientes.

Los desagües de las piletas de patio ubicadas bajo mesada de sanitarios y bajo mesada de kitchenette, reciben las descargas individuales de los lavamanos. Estas piletas se unirán a las acometidas de los codos de los inodoros o directamente al ramal de cañería principal. Las cámaras de inspección y la cámara de acceso serán ejecutadas "in situ", con mampostería de ladrillos comunes, revocada interiormente con un mortero impermeable, el mismo que se adoptará para la ejecución de los diversos cojinetes donde se conectan las cañerías principales. Dichas cámaras se apoyarán sobre una base de hormigón armado de 0.10 m de espesor y con diámetro de 8mm. Llevarán contratapa de cemento y tapa con marco de hierro fundido y filete de bronce. En ella se alojarán el mismo tipo de piso que el del local donde estén ubicadas. Las mismas deberán ser rebatibles.



SANTA FE CAPITAL

16.1 Cañería PVC 3,2 Ø 110 mm. (m)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro lineal (ml) de Cañería PVC 3,2 Ø 110mm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

16.2 Cañería PVC 3,2 Ø 060 mm. (m)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro lineal (ml) de Cañería PVC 3,2 Ø 060mm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

16.3 Cañería PVC 3,2 Ø 040 mm. (m)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro lineal (ml) de Cañería PVC 3,2 Ø 040mm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

16.4 CI - Cámara Inspección HºAº 60x60cm. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Cámara Inspección HºAº 60x60cm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual



SANTA FE CAPITAL

respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

16.5 BA. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Boca de Acceso. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

16.6 BDA. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Boca de Acceso. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

16.7 PPA. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Pileta de Piso Abierta. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos,



SANTA FE CAPITAL

Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

17 SISTEMA DE PROVISIÓN DE AGUA

La provisión de agua al establecimiento estará dada por la conexión directa domiciliaria. Se utilizarán caños, conectores y accesorios de polipropileno fusión tipo Saladillo H3 en la totalidad de la misma. Se deberán usar curvas (no codos) siempre que se pueda, para evitar la pérdida de presión. Los codos y conexiones que reciben las griferías serán del tipo fusión-rosca metálica, y deberán quedar a plomo con las terminaciones de los muros.

a. Tanque cisterna.

Se ejecutará el enterramiento e instalación de tanque cisterna capacidad 500lts ubicación según IS_01. El mismo será alimentado de agua directamente desde la caja de conexión domiciliaria reglamentaria mediante cañería de Ø1”.

La cisterna tendrá las siguientes características:

Paredes de tres capas de polietileno apto para enterrarse.
Dimensión ultradelgado con diámetro no mayor a 850 mm
Flotante plástico común para evitar rebalses.
Flotante eléctrico para frenar la bomba elevadora cuando el nivel de agua baje a menos del 10% de la capacidad total y evitar la succión de aire.
Válvula de retención de bronce que no acumule sarro, impurezas y que no se oxide. Deberá regular el flujo de agua. Su cierre deberá ser perfecto para permitir mantener la columna de agua dentro de la tubería, y así evitar la purga de la bomba.
Tubo de venteo y capuchón de venteo de polipropileno copolímero.
Bomba elevadora ubicada en el mismo recinto que el tanque cisterna, tipo Rowa Tango 20, con entrada y salida de Ø1”. La misma deberá contar con un sistema tipo by-pass con sus llaves esféricas de paso completo.

b. Tanques de reserva.

Se ejecutará la instalación de dos tanques de reserva capacidad 1000 lts cada uno, aptos para exterior, ubicación según la planta de instalaciones “IS_03”. Los mismos serán alimentados de agua proveniente del tanque cisterna enterrado, impulsada a través de la bomba elevadora. La alimentación de agua entrará a uno de los tanques, con su flotador electrónico que cortará el funcionamiento de la bomba cuando se llegue a la capacidad de 90%. El segundo tanque se llenará a través del colector, por el principio físico de los vasos comunicantes, para alcanzar el mismo nivel de agua que el primero. Cada tanque estará apoyado por dos perfiles de chapa tipo C100 galvanizados.

c. Colector.



SANTA FE CAPITAL

Se ejecutará el colector de agua en cañería de polipropileno fusión tipo Saladillo H3 diámetro Ø1 ½" según el plano de detalle "IS_06". La conexión de los tanques con la cañería debe ejecutarse de forma horizontal, dejando 5 cm libres al fondo de los tanques para alojar sedimentos decantados. La unión se ejecutará con una brida ajustada a presión y asegurada con sellador de juntas para cañerías de polipropileno. Luego de la conexión de los tanques, el colector deberá contar con una llave esférica de paso completo, luego una Té que permita el vaciamiento de los tanques en una de sus salidas y la conexión a la bajada principal por la otra, con su llave esférica de paso completo correspondiente.

d. Cañerías
La ubicación y distribución de las cañerías se indica en el plano de instalaciones "IS_04": "IS_05". Para las cañerías que sirvan a los artefactos se adoptará polipropileno homopolímero isostático de tres capas que resista una presión de trabajo del orden de los 9 kg / cm² variando el espesor de sus paredes de acuerdo a su diámetro. Las uniones deberán realizarse a través de termofusión, según corresponda.

TABLA DE DIÁMETRO DE CAÑERÍA DE TERMOFUSIÓN A UTILIZAR

| PULGADAS | SECCIÓN INTERIOR | SECCIÓN NOMINAL |
|----------|------------------|-----------------|
| ½" | 13mm | 20mm |
| ¾" | 19mm | 25mm |
| 1" | 25mm | 32mm |
| 1 ½" | 32mm | 38mm |

Las cañerías de distribución en el interior de los locales, cuando corran empotradas en los muros, lo harán por canaletas previstas en la mampostería durante la etapa de ejecución de la misma.

Tendrán 7 cm de profundidad y 10 cm de alto y las cañerías se revestirán con cartón corrugado a los efectos de que puedan moverse libremente en la misma y no incidan sobre ellas los movimientos que pueda sufrir el edificio. Se fijarán con un punto de mortero cementicio cada 1 m de longitud. El resto del tramo se rellenará con un mortero liviano.

En su paso por vigas o por encadenados se colocarán caños de PVC de diámetros mayores al de la cañería.

f. Prueba hidráulica.

Previa a la realización de las pruebas hidráulicas se deberá notificar a la Inspección de Obra fecha de realización de la misma, siendo condición indispensable tener aprobados los planos de la instalación a verificar.

Para realizar ésta prueba la cañería deberá permanecer con agua y a sección llena durante 24 horas con la presión de uso.



SANTA FE CAPITAL

Estará a cargo del “CONTRATISTA” prever los tapones, dispositivos y accesorios que sean necesarios a tal fin. De no haberse producido pérdidas se procederá a dar la orden de tapado de la cañería.

Las pruebas se realizarán por tramos y por locales, habilitando los mismos. Se proseguirá con los trabajos y por último se realizará la prueba del circuito completo.

De detectarse pérdidas se deberán realizar las reparaciones necesarias de acuerdo a directivas de la Inspección de Obra y a exclusivo cargo del CONTRATISTA.

17.1 Cañería PP TF Ø 38mm. (m)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro lineal (ml) de Cañería PP TF Ø 38mm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

17.2 Cañería PP TF Ø 25mm. (m)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro lineal (ml) de Cañería PP TF Ø 25mm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

17.3 Cañería PP TF Ø 19mm. (m)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro lineal (ml) de Cañería PP TF Ø 19mm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

17.4 Cañería PP TF Ø 13mm. (m)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro lineal (ml) de Cañería PP TF Ø 13mm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

17.5 Llave de paso Ø 25mm. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Llave de paso Ø 25mm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

17.6 Llave de paso Ø 38mm. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Llave de paso Ø 38mm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

17.7 Canilla de servicio- Incluye nicho acero inoxidable. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Canilla de servicio Ø 13mm colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado



SANTA FE CAPITAL

precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

17.8 Tanque de reserva 1000L (incluye flotante, válvula de limpieza y colector). (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Tanque reserva PRFV 1000ls colocado. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

17.9 Tanque cisterna 500L (incluye flotante, válvula de limpieza y colector). (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Tanque cisterna enterrable 500lts colocado. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

17.10 Bomba centrífuga elevadora 1/2 HP. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Bomba centrífuga elevadora 1/2 HP colocado. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

17.11 Bomba autocebante 3/4 HP. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Bomba autocebante 3/4 HP colocado. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo.



SANTA FE CAPITAL

Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

18. ARTEFACTOS, GRIFERÍAS, ACCESORIOS

Todos los artefactos, griferías y accesorios a proveer y colocar serán de primera calidad, cumplirán con lo especificado por Normas IRAM para los mismos y deberán estar aprobados por los Entes Oficiales.

Sector núcleos sanitarios:
Inodoros a pedestal corto de porcelana sanitaria, de funcionamiento sifónico, color blanco línea "Adriática" de "FERRUM" o calidad superior. Constará de mochila de depósito. Se fijarán al piso con tornillos de bronce. Asiento de urea con tapa tipo "DACOR" o similar superior, de color a determinar.
Portarrollo blanco para embutir por inodoro. 1 percha blanca simple por inodoro.
 Cantidad total: 14.
Bachas bajo mesada de acero inoxidable reforzado de diámetro 37 cm. Canilla para mesada con comando solo para agua fría color cromo. Desagüe para lavatorio cromo. Flexible trenzado de acero inoxidable.
 Cantidad total por núcleo: 4, total 8
Mesada de granito natural "Gris Mara" de 2.5 cm de espesor con pegado de piletta y agujero para grifería, de 0.55 x 1.55 m cada una. Perfiles "T" para apoyo inferior. Incluye zócalos perimetrales del mismo material de 2x5".
Espejo de cristal Float incoloro de 4 mm de espesor, de 1.25 x 1.50m. Se montará con siliconas de curado neutro aplicada sobre revoque grueso.
 Cantidad total por núcleo: 2, total 4

Sector kitchenette:
Bacha bajo mesada de acero inoxidable reforzado de diámetro 37 cm. Canilla para mesada con comando solo para agua fría color cromo. Desagüe para lavatorio cromo. Flexible trenzado de acero inoxidable.
Mesada de granito natural "Gris Mara" de 2.5 cm de espesor con pegado de piletta y agujero para grifería, de 0.60 x 1.60 m cada una. Perfiles "T" para apoyo inferior. Incluye zócalos perimetrales del mismo material de 2x5".

18.1 Lavatorio loza blanca c/ grifería. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Lavatorio loza blanca c/grifería colocado y en funcionamiento. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario



SANTA FE CAPITAL

contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

18.2 Inodoro pedestal loza blanca incl. Dep. y acces.. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Inodoro pedestal loza blanca incl. Dep. y acces. colocado y en funcionamiento. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

18.3 Inodoro apto discapacidad motriz. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Inodoro apto discapacidad motriz colocado y en funcionamiento. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

18.4 Pileta cocina bacha acero inoxidable c/ grifería. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Pileta cocina bacha acero inoxidable c/grifería colocada y en funcionamiento. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

18.5 Lavatorio esquinero apto discapacidad motriz. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Lavatorio esquinero apto discapacidad motriz colocado y en funcionamiento. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

18.6 Portarrollo. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Portarrollo colocado. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

18.7 Jabonera. (u)

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Jabonera colocada y en funcionamiento. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

19 ACONDICIONAMIENTO CLIMÁTICO

19AACC SPLIT 3500 FRIGORÍAS TIPO FRÍO + INSTALACIÓN. (u)

La CONTRATISTA proveerá y colocará 8 equipos de Aire Acondicionados tipo Split de marca reconocida en el mercado, ubicados según planos de instalación eléctrica "IE_01"; "IE_02" Los equipos serán tipo Split frío – calor de 3.500 frig. La instalación de los equipos de Aire Acondicionados deberá estar a cargo y bajo la responsabilidad de instalador matriculado, de primera categoría.



SANTA FE CAPITAL

La Instalación eléctrica será a través del circuito de 20 amperes, las unidades exteriores se colocarán en la fachada norte, por detrás del cribado, con ménsulas fijadas a la mampostería. La ubicación de los mismos está detallada en los planos de instalación eléctrica "IE_01"; "IE_02".

La evacuación del agua de condensación de los equipos interiores será conducida al terreno absorbente inmediatamente debajo de los mismos, entre el muro cribado de la fachada y el muro de cerramiento de la fachada. El mismo se dará por goteo, conducido por caños plásticos aptos para exterior con una saliente de 10 cm del muro de cerramiento de fachada.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de AACC SPLIT 3500 FRIGORÍAS TIPO FRÍO colocado y en funcionamiento. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

20.

EQUIPAMIENTO

20.1 AMOBLAMIENTOS FIJOS MESADAS, BAJO MESADAS Y ALACENA. (m2)

Se proveerán amoblamientos fijos bajo mesada y alacena para el área kitchenette en la sala de reuniones, la materialidad, color, ubicación y detalles según plano de muebles "PM_01".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro cuadrado (m2) de Amoblamientos fijos mesadas, bajo mesadas y alacenas colocadas. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

20.2 PLACARES. (m2)

Se proveerán amoblamientos de guardados fijos en el área SUM. La materialidad, color, ubicación y detalles según plano de muebles "PM_01"
Se proveerán amoblamientos fijos de guardados en los talleres de planta alta, la materialidad, color, ubicación y detalles según plano de muebles "PM_01"



SANTA FE CAPITAL

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro cuadrado (m²) de Placares colocados. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

21 HERRERÍAS. (m²)

Comprende la provisión y colocación de las rejas metálicas, que se construirán con las dimensiones y conforme lo indicado en las planillas de aberturas previa verificación de medidas en obra.

El material será el adecuado para proceder, por parte de la CONTRATISTA, con los trabajos de herrería necesarios a fin de lograr el perfecto acabado de acuerdo a dimensiones y especificaciones desarrolladas en planilla de carpinterías.

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada uno de ellos se designan en los planos y planillas. Todos los perfiles y tubos utilizados deberán tener la inercia adecuada en función de las dimensiones de los paños de aberturas, debiendo colocar refuerzos donde sea necesario aumentar la rigidez de los elementos.

Se deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

La ubicación de las herrerías, estarán indicadas en los planos de arquitectura de planta baja "AP_01" y planta alta "AP_02". Las dimensiones, materialidad y color estarán indicados en la planilla de herrerías "PH_01".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro cuadrado (m²) de Herrería "He" colocada. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



SANTA FE CAPITAL

- 21.1 HE 01 - ESTRUCTURA DE BASTIDORES + MALLA ELECTROSOLDADA JOB SHOP 25X25
- 21.2 HE 02 - ESTRUCTURA DE BASTIDORES + METAL DESPLEGADO 450-30-30
- 21.3 HE 03 - ESTRUCTURA DE BASTIDORES + CHAPA ACANALADA n°25 H°G°
- 21.4 HE 04 - ESTRUCTURA DE BASTIDORES + METAL DESPLEGADO 450-30-30
- 21.5 HE 05 - ESTRUCTURA DE BASTIDORES + METAL DESPLEGADO 450-30-30
- 21.6 BARANDA Y PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE 50 mm x 1,50 mm

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por metro lineal (m) de Baranda y pasamanos colocados. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

- 21.7 PC 01 - PUERTA CORREDIZA Y PAÑO FIJO

22. INSTALACIÓN DE SEGURIDAD Y SEÑALÉTICA

22.1 MATAFUEGOS. (u)

En los edificios que por sus características, Disposiciones, Ordenanzas y Normativas emanadas de autoridades competentes exijan para su seguridad la instalación de Servicios Contra Incendio, deberán cumplir con las presentaciones obligatorias que se exija en cada lugar de emplazamiento del Edificio Escolar según soliciten sus Códigos de Edificaciones; en caso de no existir reglamentación afín, siempre se recurrirá a las normativas en primer caso Municipales, luego Provinciales, Nacionales y/o Internacionales (NFPA – Código de Seguridad Humana) en forma inclusiva. La ubicación de los extintores está detallada en los planos de instalación de seguridad y contra incendio "ICI_01"; "ICI_02".

Se deberá señalar con cartelería luminosa los lugares de Salida de Emergencia en pasillos y corredores internos se identificarán con cartelería el sentido de evacuación hacia las puertas de Salida de emergencia, ver Rubro N° 22 SEÑALÉTICA, Item 22.3 Carteles indicadores salidas de emergencia, la ubicación de los carteles luminosos está detallada en los planos de instalación de seguridad y contra incendio "ICI_01"; "ICI_02". Todo deberá responder al plan de evacuación proyectado, para el cual siempre se tendrá en



SANTA FE CAPITAL

cuenta que la distancia máxima entre puertas de salida de emergencia será de 30 mts como máximo. Siempre que se evacuen sectores del edificio hacia patios internos, se deberá identificar con cartelera luminosa la evacuación posterior hasta línea de edificación y vía pública.

Los pasillos, corredores, las salas y oficinas, SUM, Talleres y kitchenette tendrán perfectamente señalizados los medios de egreso con iluminación de emergencia. La identificación visual, ubicación y colocación de los extintores, se efectuará siguiendo las regulaciones y procedimientos especificados en las Normas IRAM 3517 y 3517-1. Siempre se tendrá en cuenta las actualizaciones de las normativas de servicios contra incendio, adoptando las más actualizadas, aún no se encuentren en vigencia en la jurisdicción Municipal o Provincial del lugar de emplazamiento del edificio proyectado.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de Matafuegos proveído. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo. Incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

22.2 LETRAS VINILICAS DE IDENTIFICACIÓN EXTERIOR EDIFICIO. (u)

Se proveerán letras a ubicar en los vidrios de las puertas de ingreso al edificio en planta baja. Los mismos serán de vinilo adhesivo simil esmerilado e indicarán la dirección del inmueble y el nombre de la obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de letra vinílica proveída. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo.

22.3 CARTELES SALIDA DE EMERGENCIA. (u)

Se proveerán carteles indicadores de salidas de emergencia ubicación según plano de instalación de seguridad y contra incendio "ICI_01"; "ICI_02".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad (u) de cartel indicador de salida de emergencia. El pago del ítem será por unidad, al precio unitario contractual respectivo.



23.1 ESPEJO CRISTAL 5MM EN SANITARIOS. (m2)

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la CONTRATISTA de los materiales y mano de obra necesaria para la colocación de espejos espesor 5 mm., de acuerdo a las especificaciones del pliego y conforme a la planimetría correspondiente.

Serán siempre fabricados con cristales de la mejor calidad. Los que se coloquen sin marco, tendrán los bordes pulidos y el canto a la vista matado con un ligero chanfle o bisel, salvo indicación contraria en los planos.

Los espejos a colocar en sanitarios, serán de cristal de primera calidad, de 5mm de espesor mínimo y de marca reconocida en el mercado, dividiendo la superficie en tres paños iguales. Estarán montados sobre estructura de aluminio, color, de 20 mm. En el baño para discapacitados se colocará con pendiente de 16%.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición y pago serán por unidad de superficie (m2) de espejo colocado, al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

23.2 PARQUIZACIÓN. (m2)

Consistirá en la provisión, plantación y mantenimiento de árboles, herbáceas y arbustos, césped y tierra vegetal y trabajos conexos incluidos en el espacio público. Los trabajos incluyen, pero no se limitan, a: Marcación y apertura de hoyos; Provisión de tierra vegetal; Provisión y distribución de plantas; Plantación; Riegos; Mantenimiento; Fertilización; Retiro y/o traslado de árboles existentes.

Se consideran incluidos en los precios unitarios todos los gastos necesarios para la realización de los trabajos como mano de obra, equipos, provisión, descarga y transporte de plantas, árboles, etc. mantenimiento por seis meses y todos aquellos que sin estar explícitamente indicados en los planos o en esta especificación, sean necesarios para ejecutar totalmente la parquización de la presente obra.

La provisión de agua para riego de plantas y césped estará a cargo del CONTRATISTA hasta el fin de la etapa de mantenimiento.



SANTA FE CAPITAL

Según planimetría indicada en cada frente de obra, se deberá colocar tierra negra seleccionada enriquecida con humus, y se sembrará césped en semillas. Los movimientos de tierra para el logro de los niveles de proyecto deberán hacerse cuando su humedad este por debajo del 30 % (treinta por ciento) en peso. Realizado el desmonte o relleno, se procederá a la distribución de la tierra negra con un espesor de 0.10 m como mínimo a fin de obtener una buena base para enraizar, en un todo de acuerdo a las ubicaciones y extensiones indicadas en el plano. Una vez rastrillado el terreno se procederá a la siembra de semillas a mano en forma de voleo, procurando distribuir uniformemente las semillas. Se utilizará una mezcla de semillas de acuerdo a la estación del año al momento de la siembra, a razón de 1kg cada 15 m². Luego se rastrillará superficialmente el terreno para cubrir la semilla y se pasará el rodillo para afirmar el terreno y mejorar el contacto entre la semilla y la humedad del suelo. Terminada la siembra se deberá regar suavemente y mantener permanentemente húmeda la superficie, no encharcado. Una vez que el césped haya germinado y se encuentre enraizado, la frecuencia de riego deberá disminuirse aumentando la cantidad de agua aplicada por vez.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: La medición será por unidad de superficie (m²). El pago del ítem será por metro cuadrado (m²) al precio unitario contractual respectivo. En el costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

23.3 ASCENSOR TIPO HIDRÁULICO - PUERTA CHAPA PINTADA, CABINA ACERO INOX.
1.10 X 1.50 (u)

TIPO: Hidráulico

CANTIDAD: Uno

Detalles Técnicos del Equipo.

Especificaciones Técnicas Generales:

1. Equipo Impulsor: Moris (Importado de Europa) Central Hidráulica con motor sumergido en aceite, bomba de husillos (bajo nivel sonoro) de 100 lts/m. 13 HP. Presión Max. 35.82 (Bar) Min. 17.98 (Bar).- Silenciador.- Tensión Electroválvulas (Vcc) 48 + 12 v. 1 Manómetro de Inspección EN-81. – Carga sobre Pistón 1.350Kgs. Bloque de válvulas con todas las seguridades especificadas EN-81-2. Incluye: Sistema de control para la temperatura del aceite/ Protección mediante termistores PTC/ Regulación independiente para la subida y la bajada, / Tensión de motor 230/400 V ó 400/692 Trifásico a 50Hz. Tensión de válvulas 110 v/



SANTA FE CAPITAL

Bobinas adicionales de emergencia a 12 v / Descenso por corte de Energía al piso inferior por Batería de Gel.- Aceite Hidráulico necesario 180 litros.- 60 Arranques horas.-

Pistón 2 a 1 Indirecto Lateral: Moris (Importado de Europa) de 90 x 5mm con válvula paracaídas 11/4" / Tubo de recuperación de fuga / Placa de anclaje y empuje.-

2.- Chasis 2 a 1 para 500Kgs de Carga Útil — Chasis ó (Arcata) ó Bastidor en ménsula, de 4mm. Sistema de paracaídas Instantáneo.- Para una carga total sobre pistón de 2.650Kgs. Terminales de cable / Guidores inferiores y superiores / 2 Cajas de cuña acero rodillo / 2 Ruedas Superiores y 2 Inferiores con rulemanes y banda de poliuretano con eje excéntrico/ Fijación de Cabina / Paracaídas instantáneos / Contacto paracaídas / Accionamiento paracaídas por cable de seguridad / Poleas sin mantenimiento / Polea cable seguridad / Base de replanteo / Terminales de cable con muelle / Tensor cable de seguridad / Contacto cable de seguridad.- (Arcatina) chasis con polea diámetro 500 con 3 cables de ½, con protector de chapa y guidores / poyo columna y punto fijo. / Caño 80x80x3000mm/Apoyo columna y pistón con soporte fijado en guías. / Abrazadera Pistón con soporte fijado en guías./Tensores para los cables de acero ./ Colizas enterizas (material Hytre) Apoyo arcata con 2 caños 40 x 40 x 1200mmcon fijaciones.-

3. - Cabina: Construida en chapa de Acero Inoxidable AISI 430, con todos los plegados y refuerzos Omega correspondientes, piso en chapa 3 mm en una sola pieza. Altura libre interior no menor a 2,10mts, preparada para recibir Puerta Automática. Paneles Interiores laterales en chapa de Acero Inoxidable.- Panel de fondo, preparado para espejo (por comprador). Iluminación con plafón de Leeds.- Accesorios, zócalos y pasamano en Acero Inox. Panel de fondo panorámico con vidrio de seguridad.- Las medidas serán las máximas que permita el pasadizo y tendrán una relación directa con la carga presupuestada.

Piso Goma Negra Antideslizante ó Liso, En caso de piso de Mármol y Espejos por cuenta del Comprador .- Botonera de Inspección.- Las medidas de cabina serán la máxima que permita el pasadizo y de acuerdo a la carga presupuestada.-

4.- Puertas de Cabina: Serán 1 (una) Puerta Automática (Importada) 800 x 2.000 mm altura. Luz Libre, de 2 hojas terminadas en Acero Inoxidable.- Su accionamiento es por intermedio de un Circuito de Frecuencia Variable, que permite Regular, Velocidad de Apertura, Cierre y Fuerza.- Se proveerá de BARRERA MULTHAZ (Importada Europa) en lugar de Fotocélula Infrarrojo.-

5- Puertas de Piso: Serán 1 (una) Puerta Automática (Importada) 2 hojas, 800 mm. Luz Libre terminadas en Acero Inoxidable para PB y 1 (una) Puerta Automática 2 hojas, 800 mm. Luz Libre terminadas en epoxi (horneada y texturada). Ascensores Hidral presentará los marcos correspondientes, para su amure posterior y cierres de palier.

6- Control de Maniobras Electrónico: Electrónico, Colectivo Descendente: marca "Automac" para maniobra oleodinámica, con todos los Servicios, con detector de fallo de fases. Señalización de estado de la instalación en placa. Detección y memorización



SANTA FE CAPITAL

automática de Nº de paradas, distancia entre paradas y tiempo total recorrido. Protector de fase.-Servicios : Independiente, Sobrecarga y conexión a Grupo Electrónico.-

Regulación de distancia en lenta. Bloqueo por excesivo tiempo en lenta y en tiempo de tiempo recorrido cabina. Pulsador de reset. Posicionamiento a planta inferior cuando se restablece el suministro eléctrico, por Batería de Gel. Límites y Contactoras Telemecanique que toleran más de 2.500.000 de movimientos.- Programable.- Código de eventos.-

7. -Señalización: Botoneras de Micromovimiento.- Registro en todo el contorno.- BRAILE.- Automac.- Botonera de Cabina, con Botones de los Pisos servidos, Indicador Cristal Líquido AZUL con flechas direccionales.- de Pisos: Pulsadores de llamada , luminosos.- 2 Unidades Indicador Alfa Numérico para PB. Con flechas direccionales. Alarma de Emergencia con Batería de 12v. Buzzer en Indicador de Cabina Lector de Posición: Como complemento del Control de Maniobras se proveerán sensores permanentes en el pasadizo a nivel de cada piso e Inductores Electrónicos en la Cabina que permitan establecer la posición del Ascensor en cada instante y la zona de apertura de puertas.- Interruptores de Seguridad : Se suministrarán e instalarán en las paradas extremas del recorrido del ascensor, interruptores de Límites Finales conforme a la Reglamentación.-

Dispositivo de Inspección : Se instalará en el techo de la Cabina, una Botonera para viajar en "Inspección", Lubricación, etc.-

8. - Guías.- (Italianas Monteferro) de Acero Perfil T, especial para Ascensores. Cepilladas y machihembradas de 12 Kgs/mts. con Empates y Bulones.-

9. - Grampas: Serán de acero y su Instalación por brocas al hormigón, o a la perfilería por cuenta del Ascensorista.-

10. - Instalación Eléctrica de Sala de Máquinas y de Hueco:

Serán realizadas dentro de conductores doble canal y bajo las exigencias de Normas IRAM para este tipo de Instalación Mangas de Manejo INIFUGAS.- Certificadas INTERNACIONALMENTE.-

CONSIDERACIONES GENERALES

MARCAS

Cuando en las presentes especificaciones se indican marcas determinadas y a continuación la terminología "o similar superior", el CONTRATISTA debe utilizar preferentemente la citada en forma explícita. Si la intención del CONTRATISTA es colocar otro producto, deberá presentar a la Repartición por nota de Pedido tal solicitud, acompañando folletos técnicos con



SANTA FE CAPITAL

la información que justifique la equivalencia entre ambos. Si fuese considerado insuficiente por la Repartición; esta podrá requerir ensayos comparativos a efectuar en laboratorios especializados designados por aquélla y las costas de tales ensayos estarán a cargo de la CONTRATISTA como así también los gastos emergentes de las verificaciones que la Repartición estime procedentes efectuar tales como traslado y estadía de la Inspección a fábrica u obras ejecutadas o en ejecución a fin de verificar: procesos de fabricación, métodos, productos, materias primas, toma de muestras, etc.

PRECIOS

Dentro de los precios unitarios quedan englobados todos los medios de unión previstos en las especificaciones o aquellos indicados por la Inspección, como así también los tratamientos de protección que se indican en las presentes especificaciones. Cualquier variante que la Inspección crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalles antes de iniciarse los trabajos respectivos y que sólo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho al CONTRATISTA a reclamar modificación de los precios contractuales.

ANEXO TÉCNICO

Todos los planos y cálculos que la CONTRATISTA deba desarrollar de estructuras, instalaciones, etc., se realizarán sobre planos de relevamientos ejecutados por y bajo responsabilidad de la Empresa. Deberán repararse todos los sectores, con materiales de calidad, tamaño y color ídem a existentes cuando por razones de la obra contratada, se afecte a lo existente. La Empresa CONTRATISTA, deberá verificar el correcto funcionamiento de toda obra existente, e informar a la Inspección de la Obra. Corresponde la verificación estructural de toda obra existente de Estructura de Hormigón Armado como Estructura Metálica, para cumplir con los fines que fue proyectado. Además se verificará el correcto funcionamiento como así también la integralidad de la totalidad de los materiales y los diversos elementos que componen las instalaciones eléctricas, sanitarias (cloaca, pluvial y agua), gas, aire acondicionado e instalación de seguridad.

CÁLCULO ESTRUCTURAL Y DIMENSIONAMIENTO

El CONTRATISTA presentará con la debida antelación y previamente a la inspección de obras o a la oficina oficial correspondiente, para su aprobación y antes de la realización de cualquier tipo de obras., los cálculos de todos los elementos resistentes y/o a los que hagan a la solidez estabilidad y/o durabilidad de todas las obras que se encomiendan a realizar y teniendo en cuenta que todas las obras deberán cumplir con las finalidades del proyecto y/o los motivos que se tuvieron en cuenta al concebirlos. Por todo lo cual el CONTRATISTA ha de presentar: Planillas de cálculo, memorias de cálculo, planos de detalles y de replanteo (sobre plano de relevamiento previamente ejecutado), métodos constructivos, planillas de doblado de hierros, dosajes, forma y/o tiempo de ejecución. Asimismo se realizará un estudio de suelos a cargo de la CONTRATISTA, en los casos que se requiera o lo determine la Inspección de obras. Los requisitos en la presentación de la memoria de cálculo para ser considerado para su aprobación a la Inspección de la Obra, serán:



SANTA FE CAPITAL

ESTRUCTURA METÀLICA

- Análisis de los distintos estados de carga según corresponda: 1. Peso propio más sobrecargas permanentes. 2. Sobrecarga reglamentaria. 3. Acción del viento. 4. Sobrecarga del montaje. - Se deberá construir como mínimo en acero F-24 (CIRSOC 301). - Dimensionar considerando la superposición de esfuerzos para Acero tipo III ADN 420/500.

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO:

- Análisis de los distintos estados de carga. - Dimensionar considerando superposición de esfuerzos (alternativas de cargas en caso de corresponder.) Materiales: hormigón H21 (losas, columnas y vigas). Acero ADN 420/ 500. TENSIÓN ADMISIBLE EN SUELO La CONTRATISTA deberá dimensionar la estructura adoptando un sistema de fundación, y fundamentando debidamente (estudio de suelos, hipótesis resolutiveas, o como lo crea conveniente); las razones de dicha adopción como así también la obtención del valor de tensión admisible en el suelo necesario para dimensionar la fundación.

NORMAS

Tanto en el análisis de acciones, dimensionamiento como en la resolución de detalles (reglas de armado), se seguirán las especificaciones de los reglamentos CIRSOC VIGENTES BASE 2005 a saber: CIRSOC 101 (2005)

-Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de las estructuras del edificio. CIRSOC 102 (2005)

- Acción del Viento sobre las construcciones. IMPRES-CIRSOC 103 (2005)

- Reglamento Argentino para Construcciones Sismo resistentes. CIRSOC 104 (2005)

- Reglamento Argentino de Acción de la Nieve y del Hielo sobre las Construcciones. CIRSOC 108 (2007)

- Reglamento Argentino de Cargas de Diseño para las Estructuras durante su Construcción. CIRSOC 201 (2005)

- Reglamento Argentino de Estructuras de Hormigón. CIRSOC 301 (2005)

- Reglamento Argentino de Estructuras de Acero para Edificios. CIRSOC 302 (2005)

- Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Tubos de Acero para Edificios. CIRSOC 303 (2009)

- Reglamento Argentino de Elementos Estructurales de Acero Sección Abierta conformados en frío. CIRSOC 304 (2007) Reglamento Argentino para la Soldadura de Estructuras de Acero.

INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS: ELÉCTRICA: Diseño de tendido de cañerías, con cálculo de conductores a adoptar, diagrama unifilar de tableros seccionales, y toda la documentación completa y reglamentaria de los proyectos correspondientes a cada una de las instalaciones. SANITARIA: Diseño de cañerías (previo relevamiento de sectores existentes) teniendo especial cuidado en el futuro funcionamiento integral de los sistemas proyectados, con los existentes, cálculo de la provisión, distribución y sectorización de la alimentación de agua a los locales sanitarios; en pluviales, se estudiará el sector de escurrimiento de aguas de lluvias, cálculo de superficie máxima a desaguar, con cantidad de bocas de desagües, etc. GAS: Cálculo y diseño de cañerías, conductos de ventilación, y rejillas de ventilación reglamentarias, todo conforme al reglamento actual de LITORAL GAS.



SANTA FE CAPITAL

En todos los casos se tendrá en cuenta siempre futuras ampliaciones y conexiones a redes de distribuciones domiciliarias.



SANTA FE CAPITAL

LISTA

DE

PLANOS

| DENOMINACIÓN | DESCRIPCIÓN | ESCALA | ARCHIVO |
|--------------|--|--------|---------|
| A | Arquitectura | | |
| E_01 | Plano de replanteo | 1:50 | |
| AP_01 | Arquitectura / Planta Baja | 1:50 | |
| AP_02 | Arquitectura / Planta Alta | 1:50 | |
| AP_03 | Arquitectura / Planta de Cubierta / Desagües Pluviales | | |
| AC_01 | Arquitectura / Sección A - A | 1:50 | |
| AC_02 | Arquitectura / Sección B - B | 1:50 | |
| AC_03 | Arquitectura / Sección C - C | 1:50 | |
| AC_04 | Arquitectura / Sección D - D | 1:50 | |
| AV_01 | Arquitectura / Vista Norte | 1:50 | |
| DS | Detalles de sectores | | |
| DS_01 | Detalle sector Sanitarios | 1:25 | |
| DS_02 | Detalle Solados | 1:150 | |
| DS_03 | Detalle Cielorrasos | 1:50 | |
| DC | Detalles Constructivos | | |
| DC_01 | Detalle de cribado de ladrillo de fachada | 1:15 | |
| DC_02 | Detalle de armado de paquete de losas, pisos y rampas | 1:15 | |
| | Detalle de muros de 08; 12; 18; 30; 20; tabique de yeso; lad. vistos; gradas; canteros; reservorio | 1:15 | |
| IS | Instalación Sanitaria | | |
| IS_01 | Instalacion Sanitaria / Desagües Cloacales / Planta Baja - Corte | 1:50 | |
| IS_02 | Instalacion Sanitaria / Desagües Pluviales / Planta Baja | 1:50 | |
| IS_03 | Inst. Sanitaria Provision Agua - Planta Baja - Corte | 1:50 | |
| IS_04 | Inst. Sanitaria Provision Agua - Planta Alta - Cubierta - Corte | 1:50 | |



SANTA FE CAPITAL

| | | | |
|-----------|---|-------|--|
| IS_05 | Inst. Sanitaria - Detalle Colector | 1:25 | |
| IE | Instalación Eléctrica | | |
| IE_01 | Inst. Eléctrica - Planta Baja | 1:50 | |
| IE_02 | Inst. Eléctrica - Planta Alta | 1:50 | |
| PC | Planillas de Carpinterías | | |
| PC_01 | Planilla de Carpinterías de Aluminio | EG | |
| HE | Planillas de Herrerías | | |
| PC_01 | Planilla de Herrerías | EG | |
| PM | Planillas de Muebles | | |
| PM_01 | Planilla de amoblamientos | 1:25 | |
| E | Estructuras | | |
| E_01 | Estructura / Replanteo y Fundaciones | 1:100 | |
| E_02 | Estructura s/ planta Baja y s/ 1° piso | 1:100 | |
| E_03 | Estructura / Cubierta | 1:100 | |
| E_04 | Armado de vigas de fundacion y vigas de encadenado horizontales | 1:100 | |
| E_05 | Estructura / Detalle armado de escalera de H°A° | 1:100 | |
| E_06 | Estructura / Detalle armado de bases exentas de H°A° | 1:100 | |
| E_07 | Estructura / Detalle armado de losa de viguetas pretensadas | 1:100 | |
| E_08 | Estructura / Detalle armado de pórticos metálicos | 1:50 | |