INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA, NORMALIZACIÓN Y METROLOGÍA

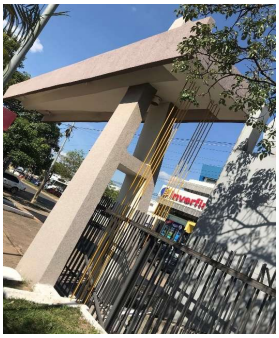
READECUACIONES VARIAS DE LAS INSTALACIONES DEL INTN

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
A	**TRABAJOS PRELIMINARES**	
1	Casilla de obrador, armado incluye sanitarios, Depósitos y Servicios sanitarios y vestuarios para el personal	El Contratista está obligado a contar en el sitio de obras con las instalaciones necesarias para: - Oficina para el Residente y para la Fiscalización de Obras. - Comedor para el personal de Obra. - Depósito de acopio de materiales a ser utilizados en la Obra. - Depósito para guarda de herramientas del Contratista y/ o Subcontratistas. El Contratista presentará planos de todo el conjunto de construcciones provisionales que considere necesarios para el desarrollo de sus tareas en el sitio establecidos en el proyecto, a la Fiscalización de Obras para su aprobación, antes de la ejecución. El material a elegir para la Casilla del obrador deberá ser metálico, preferentemente un obrador acondicionado de un contenedor con climatización. Se deja constancia que el depósito para acopio de materiales deberá ser completamente seco e impermeable, para el almacenaje de los materiales que requieren protección contra los agentes atmosféricos o externos varios, teniendo un piso de lecherada de cemento tal que favorezca el normal mantenimiento de los materiales que allí sean depositados. Cuando los trabajos se realicen en horas nocturnas o en zonas de la obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos. En todos los casos el Contratista deberá someter a la aprobación de la Fiscalización de Obras los esquemas y otras documentaciones de las instalaciones eléctricas provisorias que se proponga ejecutar. El Obrador será propiedad del Instituto durante el tiempo que dure la obra, debiendo el Contratista mantenerlo en perfectas condiciones de conservación y funcionamiento durante este periodo. La ubicación del mismo será definido por el Fiscal de Obra.
2	Confección y Colocación Cartel de Obra, impresión digital c/bastidor 20x20 . Ploteado. Medida 1,40 x 2,80 m.	El Contratista tendrá la obligación de exhibir gráficamente letreros o vallas en lugares visibles que indiquen a la obra. Proveerá e instalará, dentro de los 10 (diez) días de iniciados los trabajos en el lugar que señale la Fiscalización de Obras, el letrero de 4,00 m2, con la leyenda inscripta en detalle de Cartelería, contando el mismo con 2 (dos) reflectores de 500 W., que deberán cumplir con los requisitos municipales. No se permitirá ningún otro cartel sin autorización expresa y por escrito del INTN. Deberá contener mínimamente cuanto sigue: 1.ID y la descripción del llamado 2.Nombre de la Contratante 3.Datos completos del responsable de la obra. 4.Numero de Contrato y fecha de suscripción. 5.Monto del Contrato. 6.Tiempo de inicio, Duración, Finalización y Plazo de garantía de la obra. 7.El "código de respuesta rápida" o código QR. El código QR mencionado en la presente clausula, es generado a través del SICP con la emisión del Código de Contratación, permitiendo que a través de aplicaciones móviles pueda ser corroborada la información disponible del contrato y situación contractual del mismo. El cartel de obra será metálico, deberá indicar numero de licitación, numero de contrato, nombre de la obra, plazo de ejecución, logo y nombre de la firma contratista, logo y nombre de la contratante, dirección y teléfono de la contratista. El tamaño del mismo deberá ser tal que permita la buena lectura de lo allí escrito para su visualización nocturna, contando con la iluminación adecuada para el efecto, debiendo funcionar durante toda la ejecución de la obra. El contratista deberá presentar el diseño a la fiscalización de obras para su aprobación y deberá tener en cuenta el contenido, el tamaño y tipo de las letras, la diagramación y el color. Previamente al emplazamiento del mismo, deberá someterse a la aprobación de la Fiscalización de Obras. Estará prohibido colocar propaganda, salvo indicación contraria de la misma. Actividades previas a considerar para la Ejecución del Ítem: -Verificar Norma municipal sobre el contenido que debe incluirse en el Cartel. -Verificar datos de la Licencia de construcción. -Localizar el sitio adecuado con buena visibilidad desde las vías públicas. Deberá ser desmontado por El Contratista, previo a la entrega y recepción definitiva de la obra, poniéndolo a disposición del INTN.
3	Vallado de Obra. Incluye armado, desarmado con materiales.	El Contratista tendrá la obligación de cerrar el perímetro de construcción de obras y del obrador con un cerco de 2,00 m de altura con chapa de zinc lisa Nº 24, dando un espacio de 0,80 m a fin de posibilitar el cruce de dos peatones. Este vallado irá colocado como perímetro de toda la construcción de la vereda sobre la calle Gral. Roa, las laterales y las superiores para área de circulación peatonal con la inclinación pertinente, se aclara que los cercos a colocar en el perímetro que circunda la obra y obrador, serán con portones y puertas de entrada suficientemente robustas como para garantizar la seguridad del cerramiento. El contratista queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación. El cerco se colocará dentro de los 20 días contados a partir de la firma del contrato y llevará pintados los pictogramas que la fiscalización de obra lo indique.
4	Trazado, replanteo y marcación.	Comprende la localización, trazado y replanteo, tanto a nivel horizontal como vertical de las áreas a construir del proyecto; las cuales las debe desarrollar el contratista con personal calificado y con matrícula para ejercer dicha profesión, usando equipos de precisión adecuada, confiables y con buen mantenimiento, de forma que pueda ubicar cada sitio de la obra, construcciones, etc. Incluye demarcación con pintura, líneas de trazado, estacas, niveles de piso, libretas, planos y referencias. Actividades Previas A Considerar Para La Ejecución Del Ítem: Determinar como referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico. Determinar como referencia altimétrica el nivel empleado en el levantamiento topográfico. Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos. Identificar ejes extremos del proyecto. Procedimiento De Ejecución: -Localizar ejes estructurales. -Demarcar e identificar convenientemente cada eje. -Establecer y conservar los sistemas de referencia planimétrica y altimétrica. -Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona. -Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20”. -Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5. -Emplear nivel de precisión para obras de alcantarillado. -Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería. -Replantear estructura en pisos superiores. -Replantear mamposterías, líneas de conformación y niveles de todos los elementos estructurales, arquitectónicos, urbanos y de instalaciones del proyecto

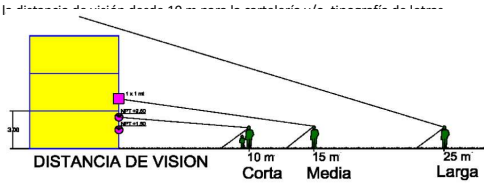
Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
5	Limpieza del terreno, con acarreo, carga de basuras a contenedor	Durante el desarrollo de los trabajos, el contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de la obra y sus alrededores, retirará diariamente o con más frecuencia si así lo ordena la fiscalización, basuras, desperdicios y sobrantes de material, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación de estos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el Contratista deberá retirar su equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales y basuras que resulten del trabajo y dejar el sitio en orden y aseo. RETIRO DEL MATERIAL EXCEDENTE Si como consecuencia de los trabajos se tuviere restos de materiales provenientes de demolición, el CONTRATISTA se encargará de retirarlos del sitio de obra.
B	**CASETA GUARDIA SOBRE AVENIDA ARTIGAS**	
6	Pintura para pared. Látex acrílico exterior a 2 capas, con retoque de enduido/revoque. Color a definir con la fiscalización.	Las pinturas serán de marca de buena calidad comprobada. Será de tipo látex acrílico exterior e interior con anti hongo. Inodoro. Recubrimiento acrílico plástico que se diluye al agua preparada industrialmente listo para el uso. No agregar agua más del 10 %. Lavable, pinta y se lava sin dejar manchas. Los colores deberán ser preparados industrialmente en laboratorio.- No se permitirá el uso de pintura con fechas de vencimiento fenecidas. Tampoco las que se diluyen más del 10 % en agua. Las que se comprueben realizadas sin las condiciones exigidas, serán rechazadas. Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocaran esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. El CONTRATISTA tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc. de manchas de pintura que pudiera afectarlos. Antes de ejecutar la pintura al látex, se verificará la completa remoción de suciedad, polvo, películas y eflorescencias, mediante lijado y limpieza con cepillo de cerda. Una vez preparadas las superficies, se procederá a la aplicación de una mano de enduido, como blanqueo, al lijado de la superficie y a la corrección de defectos, luego una mano de fijador y dos (2) manos como mínimo, de pintura al látex con el color incorporado en ambas manos, en caso de solicitarse color, o la cantidad de manos que fueren necesarias hasta obtener una superficie lisa y de coloración homogénea y uniforme. Respetando todas las buenas reglas del arte.
7	Pintura para pared. Látex acrílico interior a 2 capas, con retoque de enduido/revoque. Color a definir con la fiscalización.	
8	Pintura de cielorraso, dos capas con retoque de enduido. Color a definir con la fiscalización.	
C	**PATIO Y ESTACIONAMIENTO**	
9	Cordón de veredas internas, incluye reparación y pintura	Comprende la revisión, la ejecución de todos los trabajos, la provisión de todos los materiales y de la mano de obra especializada, acordes con las indicaciones suministradas. El tipo de material utilizado para la reparación, en cuanto a su colocación y sustentación de los elementos, serán iguales a los originales deteriorados. Así como la pintura final del rubro. Respetando todas las buenas reglas del arte.
10	Provisión y colocación de tótem símbolo del INTN corpóreo , material metálico, con pintura de terminación color institucional. Altura: 1,50 m - Diseño sujeto a aprobación por la fiscalización. Ver imagen ilustrativa en las especificaciones técnicas.	El tótem metálico de logo del INTN, la empresa Contratista, presentará a la fiscalización de obras 3 (tres) opciones para la elección. Con características: -El soporte del tótem será el adecuado para el entorno en el que se instale y el necesario para la prestación del servicio. Los anclajes del soporte deberán asegurar el tótem y ser antirrobo. -Será vertical -Fabricado en acero inoxidable y aluminio acabado con pintura poliéster. -Acabado con anclaje al suelo con zócalo o similar. -Habrá protecciones eléctricas en el suministro. -Las dimensiones serán acordes al tamaño (altura 1500mm).ancho: Proporcional al logo. El ítem incluye el desmonte de las letras en ladrillos ubicadas en el acceso/jardín del Bloque A - INTN Imagen jardín - situación actual - letras a desmontar Imagen Ilustrativa logo INTN a colocar.
11	Instalación de iluminación para tótem, provisión y colocación de artefactos lumínicos para exterior. LED tipo proyector.	Estas especificaciones técnicas son para el suministro de los materiales y para la ejecución de los trabajos de Instalaciones Eléctricas y para el sistema de iluminación exterior del tótem. El alcance del suministro incluye: dos artefactos lumínicos tipo LED, que hagan de reflectores y su instalación eléctrica. Sujeto a aprobación de la fiscalización. El alcance del servicio de instalación eléctrica abarca el suministro de toda la mano de obra especializada y de apoyo, las herramientas y los equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Todos los materiales a ser suministrados por el CONTRATISTA deberán ser nuevos, sin uso y utilizadas en el mercado, los mismos deberán ser inspeccionados y aprobados por la fiscalización.
12	Jardinería. Pasto y arbustos. Trabajos de desmontes y movimiento de suelo para colocación de nuevos pastos	Este ítem refiere a los trabajos necesarios para dejar en óptimas condiciones el lugar a colocar nuevos verdes y dar el apropiado mantenimiento a los existentes cercanos. Los pastos, árboles y arbustos que se encuentran dentro de las zonas en donde se llevarán a cabo los trabajos de no serán reubicados ni modificados. Los canteros florales deberán ser confeccionados con tierra negra fértil y abonados si el arte lo requiere.

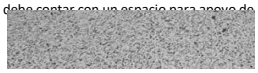
Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
13	Provisión y Colocación de nuevos panes de pasto tipo JESUI .	Consiste en la provisión y colocación de pasto, tipo cabayú, que serán colocados en taludes previamente preparandose indicados en los planos. Se procederá al sembrado, al voleo en dos direcciones, luego de lo cual se harán dos pasadas de rodillo (manual o mecánico). Una vez preparado el terreno se procederá al rastrillado manual o mecánico según convenga, con un mínimo de 2 pasadas en sentidos opuestos y cruzados hasta llegar al perfecto disgregado, de forma tal que constituya un colchón para recibir la siembra de los panes de césped. Luego de plantados los panes, se efectuarán los riegos correspondientes para proporcionar la humedad necesaria. Mantenimiento: Será responsabilidad del Contratista el mantenimiento de las áreas tratadas con tepes hasta la recepción final de la obra. El material para el relleno, deberá ser suelo fino de fácil compactación o material granular escogido de excavación, y no deberá contener terrones, piedras; trozos de arcilla sumamente plástica, ni otros materiales objetables. El material demasiado grueso, de haberlo, deberá ser eliminado en su lugar de origen, excepto cuando la Fiscalización ordenase otra cosa. El relleno deberá provenir del material de excavación y préstamo que sea adecuado para la construcción del terraplén. La compactación hasta la densidad óptima, deberá obtenerse mediante el uso de pisones mecánicos o aplanadores. El contratista proveerá durante todo el período contractual, en la forma y en los lugares que la dirección lo disponga, provisión y colocación de panes de pasto. Los panes serán de primera calidad quedando su aprobación a cargo de la Inspección.
14	Provisión y Colocación de nuevos arbustos bajos con flores de estación. Isla en acceso al Bloque de Administración. Incluye piedras tipo canto rodado, de borde a las islas de jardinería. Ver Especificaciones Técnicas.	El contratista proveerá durante todo el período contractual, es decir iniciando la obra, plantines florales y plantas ornamentales, en la forma y en los lugares que la fiscalización lo disponga. Ver imágenes que preceden. Provisión y distribución de plantas: Los árboles y arbustos a plantar serán fuertes y bien conformados. La altura mínima de cada plantín será de 1 metro. Las especies, cantidades y ubicación de cada uno, se harán según lo indicado en los planos. Las plantas de hojas perennes se proveerán con su respectivo pan de tierras, bien embaladas o envasadas. Las de hojas caducas serán provistas de la misma forma, y bien embaladas con paja, arpillera u otro material similar. Las plantas a colocar las proveerá el Contratista en las condiciones expresadas precedentemente. Llegadas las plantas a la obra y aprobada su recepción, deberán ser colocadas en lugar definitivo a la mayor brevedad. Las que no puedan plantarse de inmediato será acondicionadas en zanjas abiertas ex profeso y recibirán riegos y cuidados hasta el momento de su plantación. En las zanjas las plantas podrán permanecer no más de siete días. El Contratista debe distribuir las plantas en los hoyos correspondientes según indicaciones de La Fiscalización de Obras. Los plantines serán de primera calidad quedando su aprobación a cargo de la Inspección. Los mismo deberán estar ya florecidos. En primavera y verano podrán ser botón de oro, labio de señorita, petunias y coralitos. El contratista deberá realizar la colocación y el regado de los plantines durante todo el período que dure la contratación. Durante el período contractual, el contratista deberá realizar la reposición, mantenimiento y demás tareas que correspondieren para garantizar el estado sanitario, cantidad y presentación de los plantines exigidos en este apartado. Las plantas y arbustos deben tener un tamaño de acorde, para receptar 10 litros de agua en cada riego. En las plantas, las tendrán un diámetro mínimo de cazuela de 0.40m, por una profundidad de 0.10. Los bordes de los canteros florales deberán estar perfectamente delimitados y libres de cualquier maleza. Los canteros florales deberán ser confeccionados con tierra negra fértil y abonados si el arte lo requiere.

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
15	Pintura de señalización de estacionamiento y cruce peatonal. 4 cruces peatonales, 41 líneas de estacionamiento, delineamiento para estacionamiento de motocicletas.	Este ítem refiere a la Señalización Horizontal con Pintura Termoplástica, previo arreglo y mantenimiento de todas las señalizaciones existentes, corrección de desperfectos y cualquier grieta que pueda visualizarse, así también toda la pintura color amarillo, dos manos para exterior. Antes de ejecutar la pintura, se verificará la completa remoción de suciedad, polvo, películas y eflorescencias, mediante lijado y limpieza con cepillo de cerda. Una vez preparadas las superficies, se procederá, al lijado de la superficie y a la corrección de defectos, luego (2) manos como mínimo, de pintura termoplástica con el color incorporado en ambas manos, en caso de solicitarse color, o la cantidad de manos que fueren necesarias hasta obtener una superficie lisa y de coloración homogénea y uniforme. Respetando todas las buenas reglas del arte. **Descripción**: Los trabajos a los que se refiere este ítem, consiste en la provisión de todo el equipo, las máquinas, mano de obra y materiales necesarios para realizar la marcación del pavimento y zona de estacionamientos, en los lugares indicados por la Fiscalización. **Condiciones Generales**: El trabajo será reglamentado por la Norma NBR 13159 y sus documentos complementarios. El material termoplástico debe presentar buenas condiciones de trabajo y soportar temperaturas superiores a 80°C sin sufrir deformaciones, siendo el mismo inerte a la intemperie. El material debe soportar los esfuerzos provenientes del tráfico, debiendo ser librado al mismo en aproximadamente 10 minutos. Luego de su aplicación deberá mantener integralmente su cohesión y color en el pavimento. Las microesferas de vidrio serán del tipo IA, colocadas conforme la Norma NBR 6831. El tenor de las microesferas se determinará conforme la Norma NBR 13091. **Aceptación o rechazo de los materiales:** El INTN se reserva el derecho de interpretar el resultado de los ensayos y fundamentar el rechazo del material caso sea necesario. El trabajo consistirá en la demarcación del pavimento con pintura blanca o amarilla de acuerdo a las indicaciones de la Fiscalización. **Replanteo:** El Contratista replanteará exactamente las líneas de marcación en los lugares a ser pintados. El procedimiento deberá ser aprobado por la Fiscalización. Criterios de señalización: La señalización del pavimento se hará conforme a los reglamentos para la misma. Se estima que 70% de la señalización se hará por medios mecánicos y 30 % por medios manuales. (Estos porcentajes sirven apenas como referencia, pudiendo variar para más o para menos en cualquiera de los casos) **Garantía:** La señalización del pavimento deberá ser garantizada por la firma oferente contra fallas debidas a una adhesión deficiente, a una acentuada alteración del color y a otras causas atribuidas a defectos del material o a errores en el método de aplicación, por un periodo de 6 meses corridos desde la entrega definitiva de la obra. El Contratista se obliga a reponer a su exclusivo cargo, el material reflectante, así como su aplicación, en las partes deficientes. **Equipo:** El Contratista deberá utilizar equipos eficientes y en cantidad suficiente para realizar la obra en el periodo establecido. La Fiscalización rechazará aquellos equipos que no resulten eficientes para la ejecución de los trabajos. Limpieza: Previa aplicación a la pintura termoplástica, se limpiarán los lugares a ser aplicado. Esta limpieza consistirá en el lavado con agua a alta presión. Cuando esta limpieza no fuese suficiente, además del agua a alta presión se utilizarán detergentes neutros y cepillos de acero. Personal Técnico: La Contratista dispondrá en obra de personal técnico y operarios calificados para conducir eficientemente la ejecución de los trabajos de pintura.
16	Pintura de Muralla hacia CONATEL, en estacionamiento. Látex acrílico exterior a 2 capas, con retoque de enduido/revoque. Color a definir con la fiscalización.	ídem ítem 6, 7 y 8.
17	Construcción de rampa de hormigón armado para discapacitado con junta de dilatación cada 1,5 m. Rampa de acceso principal a DTIC con barandas.	En el acceso principal a DTIC se replanteará e incorporará una rampa peatonal según la Norma Paraguaya NA 45 006 10, ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. Edificios y espacios urbanos. Rampas fijas adecuadas y básicas. Comprende la provisión de materiales, equipos y mano de obra para la ejecución de la rampa peatonal. Luego de la nivelación con su pendiente correspondiente, compactación del terreno, se procederá a la elaboración de la rampa de hormigón armado para discapacitado con junta de dilatación cada 1,5 m Se ejecutará el piso de hormigón de piedra raspinado con armadura de acero para la conformación de rampas para discapacitados. Las rampas tendrán las dimensiones, formas, proporciones y pendientes que indique oportunamente la Fiscalización de Obra. La armadura a colocar estará ubicada a 3 cm de la subrasante del terreno, debiendo utilizarse separadores no porosos para mantenerla en posición. El espesor requerido para el piso será de 12 cm. TERMINACIÓN DE SUPERFICIES Y BORDES: 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. El ítem incluye los trabajos necesarios para el correcto curado del solado, que deberá cuidarse como mínimo durante tres días. Estos trabajos incluyen el cercado de la obra ejecutada que garantice la interrupción del tránsito de personas durante el proceso de curado. SELLADO DE JUNTAS CON MATERIAL POLIURETÁNICO Provisión de mano de obra, materiales y herramientas para la ejecución del sellado de las juntas de los solados, con material de base poliuretánica binaria, colocada en frío y de sección mínima 1 cm x 1 cm. Deberá retirarse el material de relleno de la junta hasta la profundidad requerida y luego realizar una imprimación previo sopleteado, para la completa eliminación de polvo y grasas. Una vez que la junta esté perfectamente limpia y libre de humedad se procederá a la colocación del sellador de poliuretano, el que deberá rellenar perfectamente el espacio de la junta. REVOQUE LATERALES Para dar terminación a los muros laterales de la rampa, estas se revocaran con mezclas de albañilería con hidrófugo. SEÑALIZACIÓN La rampa deberá ser señalizada con el logo de acceso para discapacitados, el cual se compone de un cuadro con fondo azul y una silla de ruedas en color blanco, según norma. BARANDA DE ACERO DE 2" PARED GRUESA CON TRATAMIENTO DE ANTIOXIDO Y TERMINACION CON PINTURA SINTÉTICA. Consiste en la provisión y colocación de barandas de acero de 2" con pared gruesa, colocados a ambos costados de la rampa según diseño de la norma mencionada, la terminación de la misma será con tratamiento de pintura anti oxido y pintura sintética. Cómputo y certificación. Las tareas de este rubro, ejecutadas en un todo de acuerdo a las presentes especificaciones, se computaran por metro cuadro de rampa para discapacitados realizado. Se pagará por la cantidad ejecutada los precios unitarios de contrato, que serán compensación total por los trabajos indicados, incluyendo mano de obra y todo gasto que demande la terminación de las tareas.
18	Construcción de rampa de hormigón, de acceso. Costado a DTIC.	En uno de los costados a las oficinas de la DTIC, se procederá al empalme del caminero existente con el hall de acceso, para lo cual se deberá realizar una caminero rampante con un máximo de 12% de pendiente, será construido en Ho.
D	**READECUACIONES VARIAS SOBRE AVENIDA ARTIGAS**	
19	Reparación de rejas y portones. Incluye reparar la automatización del portón corredizo	Se deberán reparar en su totalidad los portones metálicos de acceso peatonal y vehicular y volver a automatizar el portón corredizo para vehículos, esto implica todos los trabajos de limpieza, albañilería, soldadura, cambio de guías o cualquier otro que se necesite para que este vuelva a funcionar de manera correcta, y que funcione su mecanismo de automatización.
20	Pintura de portones y rejas con esmalte sintético. Color gris grafito oscuro.	Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocaran esmeradamente una vez concluidos. El proceso para realizar la pintura al esmalte sintético sobre hierro estará de acuerdo al orden sucesivo de capas que componen el tratamiento total. Se procederá a la aplicación de dos (2) manos de esmalte sintético, previo tratamiento anti óxido. Incluye a los portones.
21	Mantenimiento y reparación de la rampa de acceso vehicular	Se deberá realizar el mantenimiento general de la rampa de acceso vehicular, reparando grietas o surcos que dicha rampa pudiera tener, así como también en el desnivel entre la acera y la vereda, de tal manera que la accesibilidad sea adecuada.

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
22	Reparación de salidas de canaletas a cielo abierto, bocas de salida y tapas del desagüe pluvial	Se realizarán los trabajos de mantenimiento y reparación de las canaletas de desagüe pluvial ubicadas en la vereda y tapada con losetas de hormigón armado y las correspondientes bocas de salida a la calle; para lo cual se deberán destapar las tres salidas, levantando las losetas, realizando una limpieza minuciosa de canales, retirando arena u otro residuo que pudiera existir para poder reparar la base que soporta la tapa y luego la misma tapa de loseta, según sea necesario. Una vez reparadas y ubicadas en su lugar se procederá a macizar uniformemente con el mortero adecuado a fin de que ellas queden como un solo cuerpo.
23	Señalización de la boca de salida de la canaleta a cielo abierto en su unión con el cordón y cuneta de la calle con colores amarillo y negro o rojo y negro	Teniendo en cuenta que las bocas de salidas de los desagües citados anteriormente están mucho más altas que la cuneta o nivel de calzada es necesario señalizarlas pintando con pintura sintética de dos colores con franjas cada 10cm a lo largo de dicha boca de desagüe pluvial.
24	Reparación de los cordones de veredas y las cunetas al inicio de la vereda y en el acceso principal	En los lugares donde existe cordón se deberá realizar una reparación de los mismos con el mortero adecuado de tal manera que estos queden lo más prolijos posibles, y caso de rotura o quiebra será necesario el cambio del mismo indefectiblemente.
25	Señalización en el piso de los lugares para estacionamiento.	Se tendrán que delimitar los lugares para estacionamiento en la vereda, pintando el cordón frente del vehículo y en el piso a los lados, con franjas de color amarillo o blanco. Especificaciones Técnicas ídem ítem 15.
26	Señalización en el piso del lugar para carro de bombero frente a la boca de incendio siamesa (BIS)	También se tendrá en cuenta que sobre la vereda esta la BIS (Boca de Incendio Siamesa) para uso exclusivo del carro de bomberos, por lo cual se deberán prever tres lugares para dicho uso y delinearlas con franjas rojas. Especificaciones Técnicas ídem ítem 15.
27	Señalización en el piso de flechas indicadoras del sentido de entrada y salida al predio	Como modo de indicación se pintaran flechas en el pavimento de acceso a la institución de manera a ordenar el tráfico indicando con ellas el sentido de entrada y salida al local, las medidas de dichas flechas serán determinadas in situ y pintadas con la adecuada para pavimento en color blanco. Especificaciones Técnicas ídem ítem 15.
28	Señalización de franjas peatonales en el piso.	Frente al portón peatonal de acceso a la institución se repintara la franja de acceso peatonal, con pintura termoplástica adecuada para pavimento en color blanco. Especificaciones Técnicas ídem ítem 15.
29	Reparación y Mantenimiento de Tótem de Acceso, sobre vereda Avda. Artigas antes de la caseta del guardia. Dos colores gris oscuro y gris claro. Ver imagen en las Especificaciones Técnicas.	Este ítem refiere al arreglo y mantenimiento del tótem de acceso, que deberá incluir el las letras corpóreas del Tótem y Pórtico de Acceso, el mantenimiento de estas, y completar de acuerdo a la imagen que precede. Además, la reparación de la chapa, arreglo de todos los desperfectos y cualquier grietas o fisuras que se visualicen, así también el . Posterior pintura general. Comprende la revisión, la ejecución de todos los trabajos, la provisión de todos los materiales y de la mano de obra especializada, acordes con las indicaciones suministradas. El tipo de material, colocación y sustentación de los elementos a ser colocados, serán iguales a los originales/existentes deteriorados.- Antes de ejecutar la pintura al látex, se verificará la completa remoción de suciedad, polvo, películas y eflorescencias, mediante lijado y limpieza con cepillo de cerda. Una vez preparadas las superficies, se procederá a la aplicación de una mano de enduido, como blanqueo, al lijado de la superficie y a la corrección de defectos, luego una mano de fijador y dos (2) manos como mínimo, de pintura a látex con el color incorporado en ambas manos, en caso de solicitarse color, o la cantidad de manos que fueren necesarias a fin de obtener una superficie lisa y de coloración homogénea y uniforme. Respetando todas las buenas reglas del arte. También debe incluirse el mantenimiento de la instalación lumínica. Luces Led detrás de las letras corpóreas. Previa verificación de las muestras que la contratista presentará a la fiscalización de obras antes de su ejecución. Imagen Situación Actual Imagen de como debe quedar el tótem.
30	Pintura de pórtico de acceso. (revocolor y látex). Ver Especificaciones Técnicas.	Los colores de este ítem, son gris grafito y blanco, respectivamente con el esquema de pintura. Se debe tener en cuenta que el pórtico tiene parte pintada y parte con revocolor, por lo cual se deberán reparar las partes del revocolor con el material adecuado para ello , y las partes pintadas con el tratamiento detallado más abajo para pintura. ídem ítem 6, 7 y 8 

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
31	Carteles indicadores de: Estacionamiento Exclusivo para clientes (1), Exclusivo funcionarios(1) y Exclusivo Carro de bomberos (1). Ver diseño en las EETT.	Se dispondrán y colocaran carteles indicadores con marco de metal con las siguientes medidas de 1, 20m x 2,40m y que tengan las leyendas antes citadas y además tengan el logotipo del INTN, se adjunta diseño en formato pdf.
32	Repintado de carteles existentes	También se volverán a pintar los carteles existentes, con las características de origen.
E	**VEREDA Y MURALLA SOBRE CALLE GENERAL ROA**	
33	Reparación y mantenimiento general de la vereda existente y cordones de vereda.	Se deberán reparar tanto los paños de vereda alisada de cemento y cordones de vereda que necesiten de correcciones y que fuesen marcados en el sitio por la fiscalización.
34	Poda de árboles que están por la muralla	Los árboles que se encuentran muy pegados a la muralla en las inmediaciones del Departamento de Combustibles deberán ser podados con las mejores técnicas que rigen para ese trabajo, y una vez terminados los mismos se retiraran todos los residuos generados.
35	Reparación de muralla	En ciertas partes y donde la fiscalización lo exigiera serán reparados paños de muralla, completando mamposterías o morteros faltantes y dando una terminación final con pintura a la cal.
36	Provisión y colocación de arpón metálico de seguridad tipo espiral	En el tramo de la muralla ubicada desde la Av. Artigas y la calle Gral. Roa hasta las inmediaciones del PD de la ANDE, se instalaran sobre dicho muro arpones metálicos galvanizados tipo espiral con ocho cuchillas de 45cm de diámetro, con soportes en ángulos.
37	Mantenimiento de Portón de Acceso a la torre de ANDE, incluye cerraduras y pintura	Se deberá realizar el mantenimiento general del portoncito metálico de acceso a la torre de Energía Eléctrica ubicada en el predio, por lo cual se tendrán en cuenta los trabajos de herrería, cerrajería y pintura necesarios para dejarlos en óptimas condiciones de uso.
38	Construcción de vereda. Pavimento continuo de hormigón tratado superficialmente con endurecedor o colorante, para exteriores, a continuación del acceso al Puesto de Calibración. Previo colchón de arena.	Se deberá construir para completar la parte de la vereda faltante que arranca desde el portón de acceso a calibración hasta el lindero determinado por la calle de atrás del lote, la misma deberá tener aproximadamente unos 2,00m de ancho y 0,60m de alto por el largo del lote y en la unión con el acceso al Puesto de Calibración, se la realizará en forma de rampa. Se deberán realizar todos los trabajos previos de marcación y nivelación antes de comenzar el contrapiso, el cual será de cascotes que serán limitados con cordón cuneta de vereda de Ho, que podrán ser prefabricados o fabricados en el sitio. Sobre este contrapiso se realizara el pavimento continuo exterior de hormigón armado, con juntas, de 10 cm de espesor, realizado con hormigón fck 250, HA-25/B/19/IIa elaborado en planta, y vaciado con bomba, extendido y vibrado manual, y armadura secundaria de distribución ensamblada "in situ" ø 6 c/10 - ø 6 c/10 de acero AP 500; tratado superficialmente con capa de rodadura de mortero decorativo de rodadura para piso de hormigón, color blanco, rendimiento 3 kg/m², con acabado fratasado mecánico. Como terminación final de dicha vereda y se dispondrán juntas abiertas cada 2,00m de largo.
39	Cordón cuneta de hormigón prefabricado a lo largo de la vereda	Cordón cuneta formada por piezas prefabricadas de hormigón bicapa, 7/10x25x50 cm, sobre base de hormigón masivo fck 200, HM-20/P/20 de 20 cm de espesor, vaciado desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado regleado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio.
40	Reparación de registros, incluye levantar y construir tapa nueva de Hormigón Armado	Sobre la vereda a construirse se deberán realizar los trabajos de reparación y mantenimiento de estos registro, los cuales incluirán la limpieza de fondo de los mismos, la reparación de bordes de muro de los registros, así como nuevas tapas de Ho, las cuales deberán tener incluidas dentro de ellas, tiradores para poder realizar los trabajos de inspección y mantenimiento de los mismos.
F	**ACCESO PUESTO DE CALIBRACIÓN**	
41	Mantenimiento y reparación total del portón metálico, incluye volver a instalar la automatización, y la pintura con esmalte sintético color gris grafito oscuro con logo INTN	El portón de acceso al Puesto de Calibración deberá ser reparado en su totalidad y deberán cambiarse y/o reforzarse en caso necesario las ruedas, guías, soportes, etc. Asimismo se realizaran todos los trabajos que fueren necesarios para volver a automatizarlos. Una vez que estos trabajos hayan terminado y el portón funcione correctamente se deberán realizar los trabajos de pintura del mismo, por lo cual se procederá a la limpieza total de todas las superficies con cepillo de acero y lija para metal, para posteriormente pasarle una mano de pintura anti oxido y una vez seca se procederá a la pintura final con esmalte sintético color gris grafito oscuro al cual en su cara hacia el exterior deberá tener el logo INTN con los colores del mismo.
42	Construcción de Murito de Contención de Hormigón para contener terreno y proteger a los rieles del portón	Como protección para las guías del portón de acceso al Puesto de Calibración y para proteger a las mismas del desmoronamiento del terreno adyacente y la tierra vaya hacia la zona de deslizamiento del portón se construirá un muro de hormigón armado tipo una viga de fundación aproximadamente de 0,20m de ancho por 10 ml y lo que demande entrar según el nivel del terreno de unos 0,30m de profundidad.
43	Reparación de la rampa de Hormigón de acceso ubicada antes del portón.	Se deberá reparar la rampa de acceso en las zonas donde se encuentran socavadas por el agua de lluvias y donde existan grietas o fisuras de tal manera a que la entrada y salida de camiones cisterna sea lo más accesible posible.
44	Reparación de los caminos de Hormigón de entrada y salida al Puesto.	Los caminos de entrada y salida también deberán repararse, demoliendo la zona afectada, retirando los escombros y realizando de vuelta el hormigón con el aditivo necesario para que este vuelva a formar una masa homogénea, en caso de que las juntas estén dañadas también tendrán el mismo tratamiento.

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
45	Provisión y colocación de canaletas y bajadas del techo del Puesto de Calibración.	Se proveerán e instalarán las canaletas y bajadas faltantes del techo que cayeron por efecto de temporales. Las mismas deberán ser del mismo material de lo instalado en ese local. Canaleta de chapa galvanizada N° 18 d: 0,60m con soldaduras eléctricas. Las canaletas se construirán en chapa galvanizada Nº 18, las mismas tendrán un desarrollo de 0,60m (igual al existente) y deberán ir correctamente soldadas y remachadas, sujetas a los tirantes con soportes de planchuelas con un espaciamiento de hasta 1,70m como máximo. Las planchuelas deben tener el mismo desarrollo que la canaleta y debe ser de 1" x 3/16". Bajada Pluvial con Chapa Galvanizada N°24, D:0,60cm (ídem la bajada existente) con soportes de planchuelas metálicas zincadas. Los caños de bajada serán de sección rectangular y se confeccionarán en chapa Nº 24 desarrollo 0.60cm, La bajada estará sujeta en, por lo menos tres partes a lo largo de su tramo con zunchos de la misma chapa. Deberán llevar soportes en la cantidad necesaria para evitar flexión de las mismas y garantizar la pendiente necesaria.
46	Pulido y pintura de piso de las plataformas y área de circulación con epoxi de alto transito, color gris y delimitación en amarillo de las plataformas.	La superficie del piso será lijada y limpiada hasta lograr una base totalmente limpia de impurezas. La pintura a utilizar será Epoxi de Tráfico, de marca reconocida en el mercado Nacional. El material a utilizarse será de marca reconocida y de excelente calidad, presentando los envases a la Fiscalización de Obra antes de su aplicación para su aprobación. Será de terminación Brillante y Reflectante para señalización de pisos y cordones (divisorias letras, numeraciones y flechas indicativas y todas las señalizaciones que requiera). Los materiales a utilizar deberán se presentados a la Fiscalización de Obra para su aprobación y deberá ser NO tóxico de colores amarillo y negro. Sólidos por volumen = 57 %. Rendimiento teórico por mano =20,5 m². Espesura recomendada = 100 micras seco, tiempo de vida útil del pote abierto = 2 horas a 25 c. Secado Epoxi: Toque: 2 horas. Re pintura: 16 horas. Manoseo: 8 horas. Recomendaciones: La parte sólida de la pintura se acumula en el fondo del envase, ocasionado por el tiempo de almacenamiento. Esto será corregido homogeneizando la pintura convenientemente con una espátula adecuada. No utilizar un destornillador o cualquier objeto redondo. Se debe evitar pintar los días lluviosos o muy fríos (debajo de 10º C). La preparación inadecuada de la superficie, puede dejar contaminantes en la pintura, que causen retardo en el secado. Previo a los trabajos solicitados se deberá realizar una buena limpieza de piso y se procederá luego al pulido de las superficies de tal manera que estas queden lo más liso posible para proceder después a la pintura de ellas con epoxi de alto tráfico por lo menos con unas tres manos de pintura o lo que se requiera para que quede prolija, y se tendrán que repintar las guardas en amarillo de las plataforma
47	Provisión y colocación de guardarriel de seguridad al borde con la cancha	Como protección del desnivel entre el último camino de salida y la cancha se proveerá e instalará guardar rail de similar característica a la existente. Además deben contar adosada la cinta reflectiva en el medio del guardarriel de tal manera a que se señalizar peligro y sirva también de encauzador de carril.
48	Reparación de toda la cartelería del Puesto de Calibración.	Los carteles instalados serán reparados en su totalidad, si hubiere necesidad de cambiar cualquier material se los cambiará y volverá a imprimir con las leyendas de origen.
49	Provisión y Colocación de Tótem para ONM. Ver imagen ilustrativa en Especificaciones Técnicas.	Las medidas: de 230 x 150 cms. aproximadamente, y consta básicamente de 4 elementos; 1.Panel informativo: indicando las dependencias del ONM. Así también llevará el logo del INTN y ONM. Se confeccionará cajón cerrado de chapa negra N° 18 doblada en forma de ojiva, con un esqueleto interno de caños estructurales de 15 x 15 mm y pared de 1,2 mm. A los lados van soldadas al esqueleto interno, unas aletas de planchuelas de hierro de 3 mm. de espesor con cuatro perforaciones para el paso de bulones, que sirven de vínculo a los postes. 2.Postes: Dos postes de caño estructural de sección cilíndrica de 4", como soportes laterales del panel informativo. Los mismos también llevarán soldadas en un lado, planchuelas iguales a las aletas del panel informativo, con las cuales se solaparán y fijarán con bulones de 10 mm. de diámetro. Los postes llevarán en su base una platina cuadrada de hierro de 10 mm. de espesor, con 4 orificios próximos a las esquinas, para el paso de los bulones de fijación. 3.Platinas y base de anclaje: consisten en unas platinas gemelas a las platinas de base del poste, con la diferencia de que llevarán soldados 4 bulones descabezados de 10 mm., ubicados próximos a las esquinas de la platina en forma perpendicular a la misma. Las platinas de anclaje serán empotradas en dados de concreto, que harán de fundación. 4. Muro de mampostería de ladrillos visto, de 0,60 m (ver imágenes ilustrativas) de 2,30 ancho x 1,50m de altura, de proporciones acordes al peso y envergadura del cartel, así como a las características del suelo. La cara superior de dichos dados superarán ligeramente el nivel del suelo de tal forma que se aísle la base de los postes del contacto directo con la superficie del suelo. Prever la cimentación y aislación del muro de ladrillos. Todos los elementos de la señal serán debidamente tratados con tres manos de pintura anticorrosiva antes del acabado final, en los colores corporativos. La gráfica será realizada totalmente en letras corpóreas y placas de acero inoxidable fijadas de alta adherencia y resistencia. Además de deberá prever la jardinería alrededor al tótem con arbustos ornamentales y flores. Se deberá tener en cuenta la distancia de visión desde 10 m para la cartelería vía, tipografía de letras 
		A continuación imágenes ilustrativas referenciales.

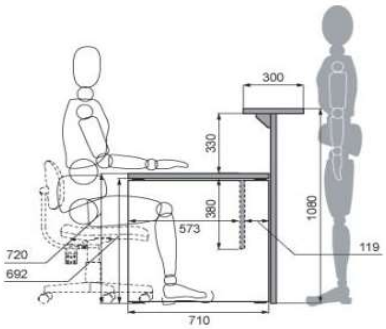
Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
G	**BLOQUE 1 ADMINISTRATIVO - AREA EXTERIOR Y FACHADA**	
50	Pintura para pared. Látex acrílico exterior a 2 capas, con retoque de enduido/revoque. Color a definir con la fiscalización.	ídem ítem 6, 7 y 8
51	Limpieza de pared de ladrillo visto, impermeabilización, revestimiento con ladrillejos cerámicos de 1era calidad y pintura de terminación con resina acrílica.	Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser revestida. Luego se realizará la reparación de la humedad encontrada en los muros, para su posterior revestimiento con ladrillejos. La zona con humedad será removida y reparada, y luego se realizará el revestido de ladrillejo, el material producto de la remoción deberá ser retirado del sitio de obras en su totalidad. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder al revestimiento y los trabajos se retocaran esmeradamente una vez concluidos. Revestimiento de Ladrillejos, serán cerámicos de color uniforme, sin rajaduras ni aristas cortadas. Serán enteras y colocadas con juntas de 1,5 cm en todo lo largo de su colocación. Al termino de la colocación deberán limpiar toda la superficie con acido muriático. El revestimiento debe estar sano, firme, seco, limpio sin grasas, ceras, pinturas o polvo. Preparación del soporte: Limpiar por métodos mecánicos o con Limpiador. Método de aplicación del producto que recubrirá la superficie revestida: Se aplica con brocha, pincel o pulverizador. Aplicar una mano del producto sobre la superficie. Si se requiere aplicar una segunda mano se debe hacer después de 24 horas de aplicada la primera.
52	Pintura de cielorraso en galería de acceso vehicular, dos capas con retoque de enduido/revoque, color blanco látex acrílico.	ídem ítem 6, 7 y 8.
53	Revestimiento de cantero en hall de acceso con porcelanato.	El cantero ubicado en el hall de acceso, donde actualmente están los tandenes de espera, será revestido totalmente con porcelanato, cuidando en todo las buenas artes del oficio. Planchas de porcelanato aplicadas con mortero. Azotada impermeable, base de colocación del revestido: Antes de la colocación del revestido, se debe impermeabilizar el azotado para que no pueda filtrarse agua a través de las juntas cuando el mismo sea mojado durante su limpieza, dejando en rústico las superficies; lisa y aplomada. El revoque grueso se hará con mortero de cemento quedando la pared nivelada, el nivel final del revestimiento se da con hilo y trozos de azulejos. El mortero de asiento, se utilizará adhesivo cementico aplicado con llana dentada de 4 o 5 mm., en la superficie del revoque. El porcelanato, será de cerámica símil madera, con las medidas y espesor que elegirá el Fiscal del Obras de acuerdo a la muestra que la contratista presente para su aprobación. En todos los casos se asentarán con adhesivo cuya dosificación será 3:15 (adhesivo, agua) sobre los paramentos revocados y en buenas condiciones. El empastinado será al cemento. La superficie terminada deberá tener una contextura uniforme sin vértices ni aristas sobresalientes. La muestra deberá ser aprobada por la Fiscalización de Obra y sumergida en agua hasta alcanzar la saturación durante un tiempo mínimo de 8 horas.
54	Pintura de rampa para discapacitados	Las rampas de acceso ubicadas en el hall y en la vereda deberán ser repintados previa limpieza del área con agua y jabón neutro para luego pintarlas con pintura sintética azul y con el logo señalizador con una persona en silla ruedas en color blanco en el medio de las rampas.
55	Lavamanos de granito natural. Incluye instalación de agua corriente, griferías, canilla con pulsador automático, desagüe y accesorios para su puesta en marcha. Ver detalle en Especificaciones Técnicas. En acceso a Recepción General.	Ídem Ítem 103, a excepción de la bacha de losa, que no incluye, pues debe ser realizada con plancha de granito similar a las imágenes que se adjuntan. La empresa Contratista, presentará a la fiscalización de obras 3 (tres) opciones para la elección. Con las características siguientes: Este lavamanos con Mesada de granito natural pulido en color gris claro, de grano medio, muy compacta y de fractura irregular con terminación en media caña en todo su perímetro en exposición, deberán ir sobre soportes cilíndricos en aluminio de terminación anodizado natural. Las superficies no deberán poseer defecto alguno, rasgaduras, ni mancha alguna. Deberá preverse la prolongación de la mesada/lavamanos de 0,50 de longitud contigua para apoyar las muestras o recipientes que los usuarios entregan en el INTN para su análisis y certificación. Es decir, debe contar con un espacio para apoyo de recipientes. Gráfico referencial de granito color gris claro.  El ítem incluye el desmonte del lavamanos existente y la reubicación en otro sitio, de acuerdo a indicaciones de la Fiscalización de Obras.
	 Imágenes ilustrativas del lavamanos de acero inox. existente a reubicar y de lavamanos modelos de granito natural a proveer y colocar.	

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
56	Provisión y colocación de piso de granito reconstituido en hall de acceso (cambio), previa demolición del piso existente. Color a elegir con la fiscalización de obras. Pulido y abrillantado mecánico en obra.	En el hall de acceso se procederá a la demolición total del piso de granito reconstituido existente y retirara hasta contenedores provistos por la adjudicataria, que luego los dispondrá fuera de la institución, una vez retirado totalmente al piso demolido se realizara las correcciones pertinentes a los niveles y corrección de contrapiso si hubiere necesidad para luego volver a colocar los pisos de granito reconstituidos nuevos. Las Especificaciones Técnicas de la provisión y colocación del piso de granito, ejecutar ídem ítem 109.
57	Colocación de umbral de granito natural en hall de acceso, ancho: 30 cm. Como borde de terminación. Según ubicación en planos.	Tanto los umbrales como zócalos existentes en el salón principal de acceso serán demolidos y retirados a contenedores de la adjudicataria, para luego volver a sustituirlos por umbrales y zócalos de granito natural en color a ser elegido por la fiscalización. Las muestras deberán ser de aristas perfectamente rectas, deberán ser lisas, sin presentar remaduras ni otro tipo de defectos, teniendo la Fiscalización de Obras la potestad de rechazar los materiales presentados, las terminaciones de los bordes deberán ser con ranuras antideslizantes y las aristas ochavadas o redondeadas y la colocación se hará con mezcla ½:1:3 (cemento, cal en pasta, arena mediana). Las muestras deberán ser presentadas a la Fiscalización de Obras para su aprobación antes de la colocación en Obra. Las planchas para huellas serán de una sola pieza.
58	Colocación de zócalo de granito natural, previa demolición del zócalo existente.	Ídem Ítem 57.
59	Guarda obra de piso de baldosones de hormigón de 40 x 40 cm, previo contrapiso de cascotes. Según ubicación en planos.	A lo largo de la fachada noreste del edificio, preservándolo de la humedad del terreno y a fin de evitar la erosión del terreno circundante se deberá realizar un caminero guarda obra, que tendrá las siguientes características, base de contrapiso de cascotes y terminación carpeta de alisada de cemento. Se colocarán losetas de hormigón con aristas biseladas de 0,40 x 0,40 m. de color gris cemento, que deberán ser colocadas con mezcla: ¼:1:4 (cemento, cal, arena) sobre el contrapiso de hormigón de cascotes. Deberá respetarse estrictamente la pendiente que deberá ser al exterior y hacia las bocas de desagüe, según lo indique los planos. Deberán quedar perfectamente asentados, nivelados y sin ningún movimiento y entregados previa limpieza final de las superficies. Comprende todos los trabajos previos.
60	Muro de ladrillos comunes de 0,15 y revocado y pintado con látex en guarda obra con cimiento PBC y pilares 30x30, altura de alfeizar	A lo largo del caminero guarda obra se deberá construir un muro de ladrillos comunes de 0,15 y hasta la altura del alfeizar de la ventana, con la finalidad de ser un pasillo técnico resguardando así los equipos AA. El muro deberá estar asentado sobre un cimiento de Piedra Bruta Colocada, cuya dosificación será ½, 1,4, y sus medidas mínimas 0,40m x 0,40m con pilares de ladrillos comunes de 0,20x 0,20 cada 3,50m. Además estos deben tener un revoque fino a dos capas en ambas caras y se les deberá realizar la pintura correspondiente con látex para exteriores y color a determinar en obra. Previo enduido para exteriores.
61	Reubicar equipos acondicionadores de aire tipo Split. Incluye bajar equipos en guarda obra, prolongación de desagües, instalación eléctrica y otros.	Se deberán realizar todos los trabajos que impliquen el reacondicionamiento de los equipos acondicionadores de aire del tipo Split, cuyos motores actualmente se encuentran en el techo, lo que implica bajarlos al piso en el caminero guarda obras, prolongar la alimentación de energía, prolongar los desagües y también las cañerías de gas refrigerante, así mismo también deberán preverse cualquier trabajo de albañilería, aislamiento u otro que demande esta tarea sin costo adicional a este rubro. Además se deberá incluir el costo del mantenimiento de los equipos. Dejarlos en perfecto funcionamiento para su uso.
62	Carpintería de Aluminio - Sustitución de paños fijos y hojas corredizas de cristal templado color humo, con perfilerías de aluminio anodizado. Previo desmonte de las existentes.	El ítem consiste en el desmonte de las ventanas corredizas existentes, limpieza de la perfilería que queda fija y móvil. Posterior a esto se procederá a la provisión y colocación de nuevas aberturas de vidrio templado color humo, corredizas abajo, con perfilería de aluminio anodizado color natural con las mismas características, de las aberturas existentes, corredizas abajo y ventanillas tipo banderolas arriba de abrir en la parte superior, pero con perfilería nueva. Se deberán cambiar todos los herrajes y perfilería averiados de modo a dejarlos en perfectas condiciones funcionando para su uso. Las muestras de materiales a utilizar serán presentadas a la Fiscalización de Obras para su aprobación antes de la colocación; así mismo se deberá realizar una presentación antes de la colocación final ante la Fiscalización de Obra para la prosecución de este trabajo. Imagen de aberturas existentes a readecuar y/o sustituir.
H	**BLOQUE 1 ADMINISTRATIVO - INTERIOR - RECEPCION GENERAL Y ATENCIÓN AL CLIENTE**	
63	Revestimiento de pared con granito natural	En la pared ubicada al lado izquierdo entrando desde el hall principal se proveerá y colocará una placa de granito natural color a elección de la fiscalización, que ira de piso a techo de tal manera a anclar por ella el logo del INTN de acero inoxidable, que corresponde al ítem 71. La superficie revestida deberá resultar perfectamente plana y uniforme, el corte será ejecutado con toda limpieza y exactitud. El revoque superior y los zócalos estarán sobre una misma línea vertical, y separados por un biselado de 5 x 5 mm, en casos que resulte necesario aplicar. Las planchas de granito serán de la mejor calidad en su respectiva clase, sin trozos rotos o añadidos. La labra y el pulido se ejecutarán con el mayor esmero, hasta obtener superficies y aristas perfectamente suaves y regulares, de conformidad con los detalles e instrucciones que imparta la Fiscalización de Obras. El abrillantado será esmerado y se hará a plomo y óxido de estaño no permitiéndose el uso de ácido oxálico. La arena se tamizará para eliminar las impurezas orgánicas que puedan atacar el material. Las juntas se llenarán con cemento coloreado de acuerdo al color del material y se someterán a aprobación de la Fiscalización de Obras. Se colocarán en forma tal que las juntas resulten de tales dimensiones que no sea posible el contacto de una pieza con otra por efecto de la dilatación. Estas deberán colocarse alineadas a cordel a fin de lograr la continuidad de las juntas y evitar la rotura por dilatación. El espesor debe ser de 2 cm para los revestimientos de pared, para piezas de hasta un metro cuadrado. Todas las superficies cubiertas con granito, formarán planos perfectos con las paredes y mochetas. Antes de adquirir el material el Contratista presentara a la Fiscalización de Obras muestras para su aprobación.
64	Revestimiento de pared con porcelanato símil madera.	Ídem ítem 53. En la pared ubicada al lado izquierdo entrando desde el hall principal se proveerá y se revestirá la pared, que ira de piso a techo de tal manera a anclar por ella la placa de inauguración del INTN. Placa de Granito Natural a reubicar.

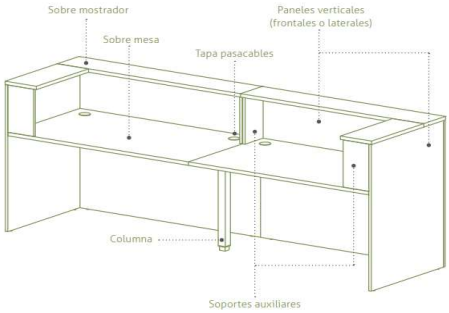
Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
65	Colocación de umbral de granito natural, ancho: 30 cm. Según ubicación en planos.	Ídem Ítem 57.
66	Colocación de zócalo de granito natural, previa demolición del zócalo existente.	Ídem Ítem 57.
67	Pulido y encerado de piso existente, de granito reconstituido	El piso del área de hall de acceso, atención al cliente, recepción y pasillo deberán pulirse en su totalidad, previa preparación de las superficies limpiando todas las superficies con aspiradora y luego pasándoles trapo húmedo con detergente neutro para luego a proceder al pulido con máquina y luego al encerado de terminación final con maquina enceradora.
68	Colocación de placa de granito natural existente en recepción general.	La placa original de la inauguración de granito natural deberá instalarse en la recepción donde lo indique la fiscalización.
69	Colocación de logo institucional en acero inoxidable, con letras corpóreas. Medida: 65 cm aprox. De longitud y ancho, según diseño. Con luces led para iluminación interna.	Se proveerá e instalará el logo institucional en acero inoxidable en diseño corpóreo con iluminación led. La Señal de Adosar Corpórea corresponde a las siglas corpóreas "I.N.T.N." que será fabricada en acero inoxidable pulido c/luces LED ocultas al dorso e irá empotrada a la mampostería, en Recepción General, c/una separación de 2 cm., conforme a detalle. La altura de las letras será de 12 cms. c/una profundidad de 2 cms. Y encima irá la Señal de Adosar Corpórea que corresponde al emblema institucional, que será fabricado en acero inoxidable cepillado e irá empotrada a la mampostería de muros con buena visibilidad. El emblema será de aproximadamente 50 cm de diámetro y una profundidad de 3 cms. Se deberá tener en cuenta la correcta proporción entre el logo (emblema institucional) y siglas (INTN).
70	Cartelería interior colgante indicadoras, para denominación de ambientes. Medidas: 70 cm x 20 cm	Se proveerán y colocaran cartelerías indicadoras o señalizadoras de ambientes, que serán colgadas con cabos de acero desde el techo. Medidas: 70 x 20. Las señales colgantes son de doble faz. Confeccionadas en material de PVC blanco de 3 mm de espesor, por plegados en ángulo recto con calor y flexión hasta formar la ojiva. La gráfica del panel frontal y la cornisa serán realizadas con impresión digital en vinilo autoadhesivo de alta adherencia. Serán suspendidas y sujetadas al cielorraso con cabos y accesorios adecuados para soportar su peso y evitar el movimiento por acción del viento.
71	Señales de adosar en puertas o muros indicadoras de Oficinas Direcciones. Medidas 35 cm x15 cm.	Señalética interna. Provisión y colocación. Señales de adosar a Puerta o muro. Medidas 35 x15 cm. y consta de 2 elementos constructivos; 1.Panel de PVC de 3 mm de espesor color blanco, con pequeños plegados laterales o "aletas" hechos con calor. Los cantos serán pulidos a fin de eliminar todas las aristas vivas. 2.Canaleta de PVC del tipo electroducto de 1,5 cms. de ancho y 1 cm. de profundidad, que se ubica en el borde superior de la placa, a modo de "cornisa" en cuyo interior quedan ocultos los tornillos de fijación al muro, colocados con tarugos comunes. La gráfica será realizada con impresión digital en vinilo autoadhesivo de alta adherencia y la altura mínima de fijación será de 1,70 mts. del piso a la señal.
72	Provisión y Colocación de Cielorraso de placas de yeso de junta tomada, con doble altura	En el salón de atención al cliente y recepción principal se colocará el cielorraso, con doble altura para instalar en él, artefactos de luz embutidos tipo led, con la finalidad de jerarquizar el espacio. Los cielorrasos serán ejecutados con paneles de yeso compuestos (placa de yeso revestida en papel celulosa especial en ambas caras), construido con sistema de montaje en seco constituido por las placas de yesos de 9.5mm de espesor mínimo, con junta tomada que irán atornillados a los perfiles metálicos de la estructura. El entramado estructural de chapa doblada estará constituido por un emparrillado con perfiles de solera sección en "C" (canal con pestañas) de 35x70mm, de chapa N°24, con separación de 90cm, y el emparrillado con perfiles tipo "Omega" de sección trapezoidal constituido por chapa galvanizada N°24 de 70x13mm, con separación cada 40cm, superpuestos sobre las soleras. La placa se colocará siempre con su eje longitudinal perpendicular a los elementos portantes. Las juntas de las placas serán trabadas. Los elementos de suspensión de los elementos del techo irán espaciados cada 1.50metros, serán rígidos de manera que no sufran deformaciones ni movimientos por el empuje ascendente al atornillar las placas. Podrán utilizarse trozos de canal cortados a la medida necesaria. La fijación a las correas del techo y a las soleras se hará con remaches POP. Los tornillos de fijación de las placas serán autorroscantes para chapa metálica de 28mm de longitud mínima. La separación de los tornillos será cada 20 centímetros para su fijación a la chapa Omega. Las juntas irán masillados en toda su longitud. Luego se aplicará sobre ellas cintas de papel especial y se recubrirá nuevamente con una mano de masilla, alisando y cuidando de no dejar desnivel entre dos placas consecutivas. Se rellenarán con masilla las depresiones que dejan los tornillos. La masilla y el papel serán de las recomendadas por los fabricantes de las placas. La terminación del cielorraso se ejecutara con enduido plástico y pintura epoxi. El tratamiento de enduido se realizará cuando la tomada de junta se halle totalmente seca (24 horas). El tratamiento de enduido y pintura es el tradicional de acabado de interiores. Este rubro incluye el enduido de cielorraso que la empresa contratista deberá tener en cuenta. La Fiscalización de Obras podrá ordenar el retiro del mismo o en parte cuando se presente una mala disposición de los elementos o si presentare algún desperfecto o mal acabado. **Buñas Perimetrales** En las uniones entre cielorrasos de placas de juntas tomadas y mampostería, llevarán buñas perimetrales de yeso en media caña. Las muestras de materiales a utilizar serán presentadas a la Fiscalización de Obras para su aprobación antes de la colocación; así mismo se deberá realizar una presentación antes de la colocación final ante la Fiscalización de Obra para la prosecución de este trabajo.
73	Pintura para pared. Látex acrílico interior/exterior a 2 capas, con retoque de enduido/revoque. Color a definir con la fiscalización.	ídem ítem 6, 7 y 8
74	Pintura cielorraso. Látex acrílico exterior a 2 capas, con enduido. Color a definir con la fiscalización.	ídem ítem 6, 7 y 8

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
75	Instalación Eléctrica. Iluminación hall de acceso y recepción. Provisión y colocación de artefactos eléctricos embutidos a cielorraso, con luces led. 	En el hall de acceso se dispondrán equipos de lumínica que irán embutidos en el cielorraso de yeso. El ítem incluye la provisión y montaje de artefacto de embutir en techo, difusor de Policarbonato opal con fuente, 14w led 190x92mm. La empresa constructora se encargará de la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de los artefactos con todos sus accesorios Características del equipo: Instalación eléctrica: básica a 220V 50Hz; LED, 14W con fuente; Diámetro D: 190 mm. Altura h: 92 mm. Empotrable en techo, para paneles de yeso- cartón, con clips de sujeción, difusor policarbonato opal y marco de aluminio inyectado. El artefacto antes de su instalación será presentado a la fiscalización para su verificación y aprobación. Se deberá incluir la provisión y colocación de accesorios para la conexión y montaje. Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias. La ilustración, del artefacto, indicada es referencial.
76	Iluminación de placa de granito con reflectores dirigidos. Adosados al cielorraso. 	La placa de granito de inauguración del local deberá ser iluminada con reflectores dirigidos tipo ilumina cuadros y adosados al cielorraso. Provisión, montaje y puesta en funcionamiento de artefacto tipo proyector de 1x100w led c/fuente para iluminar la placa mencionada. La empresa constructora se encargará de la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de los artefactos con todos sus accesorios Características del equipo: Instalación eléctrica: básica a 220V 50Hz; LED, 100W con fuente; Largo L: 304 mm. Altura h: 120 mm. Tipo proyector, reflector de aluminio brillante y cristal templado transparente y cuerpo de aluminio inyectado. El artefacto antes de su instalación será presentado a la fiscalización para su verificación y aprobación. Se deberá incluir la provisión y colocación de accesorios para la conexión y montaje. Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.
77	Iluminacion de cantero en hall de acceso a recepción. Provisión y colocación de reflector con luces led. 	En el hall de acceso, se dispondrán reflectores de adosar con luces led. La empresa constructora se encargará de la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de los artefactos con todos sus accesorios Características del equipo: Instalación eléctrica: básica a 220V 50Hz; LED, 100W con fuente; Largo L: 304 mm. Altura h: 120 mm. Tipo proyector, reflector de aluminio brillante y cristal templado transparente y cuerpo de aluminio inyectado. El artefacto antes de su instalación será presentado a la fiscalización para su verificación y aprobación. Se deberá incluir la provisión y colocación de accesorios para la conexión y montaje. Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias. La ilustración, del artefacto, indicada es referencial.
78	Provisión y Colocación de Mueble para recepción. En granito natural y revestido de madera, con paño de vidrio de cristal templado para protección. Ver Especificaciones Técnicas.	Mostrador individual más altillo, ha ser elaborado en madera maciza y planchas de granito natural. Con iluminación led en el zócalo y bajo el sobre mostrador. Medidas: 1,80 m de ancho x 0,80 m y con una altura: 1,08 a 1,10 m Con sobre mostrador, sobre mesa, tapa cables, columna de acero, paneles verticales (frontales y laterales), y soporte auxiliar en madera. Además llevará planchas de granito natural, ver figura ilustrativa. En cuanto a los componentes o completos a tener en cuenta: ***Soporte CPU**: estructura mediante planchas de acero de 2 mm dobladas. Regulable en anchura mediante tornillos, acabados en pintura epoxi plata o grafito. Fijación a la mesa con tornillos. Ancho regulable: 13 a 22 cm. Profundidad: 36,5 cm. Alto: 52 cm. ***Soporte para pantalla**: LA pantalla se ancla al soporte mediante un sistema de nivelación adaptable a todas las pantallas. Acabado: aluminio anodizado. Se fijará al panel frontal del mostrador con 4 tornillos autorrosacntes. ***Mampara protección COVID-19**: El panel de la pantalla está fabricado en metacrilato trans mm mm dobladas Parente de 4 mm de grosor. Tiene dos laterales para mayor protección. Llevará dos ángulos de aluminio que servirán para unir las pantallas. Deberá incluir 2 tapas pasacables redondas de Ø 60 mm, con sistema de apertura giratorio. Acabados en plata. ***Kits de electrificación**: 2 tomas schuko + 2 datos + transformador

Imágenes ilustrativas

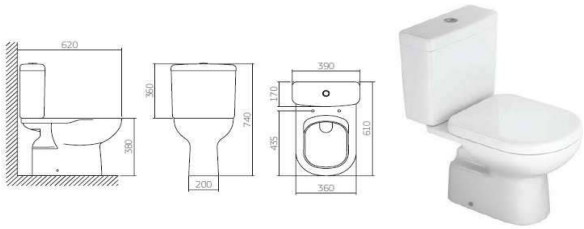


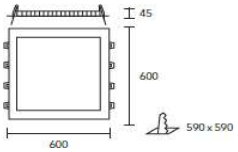
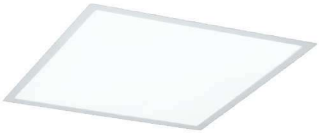
Soporte para pantalla



Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
F	**BLOQUE 1 ADMINISTRATIVO - INTERIOR - OFICINAS DIRECCION GENERAL Y DIRECCIÓN DAF**	
79	Desmonte de alfombra	En la oficina de la Dirección General, se procederá al desmonte total de la alfombra y zócalos. Además del retiro de los mismos.
80	Demolición de piso y azulejos en SSHH	Se realizará la demolición total de los pisos y azulejos de los sanitarios de la oficina de la DG y de la Sala de Reuniones, los remanentes de dicha demolición serán retirados del lugar en contenedores provistos por la empresa contratista, para disponerlos luego fuera del local.
81	Desmonte de artefactos sanitarios	Los artefactos sanitarios de los baños antes citados serán desmontados y depositados donde lo indique la fiscalización.
82	Desmonte de aberturas de madera	Las puertas placa de madera de las Oficinas de la Dirección General y demás oficinas de las direcciones ubicadas en el Bloque A, serán desmontadas en su totalidad y serán depositadas en el lugar donde lo indique el fiscal de obras.
83	Desmonte de cortinas horizontales y/o verticales	Se desmontaran y retiraran las cortinas horizontales y verticales de la DG, Sala de Reuniones, DAF, para su correspondiente lavado y/o mantenimiento y reparación de las mismas.
84	Provisión y Colocación de Cortinas doble visión, color a elección con la fiscalización de obras.	Se deberán proveer y colocar en la DG cortinas tipo doble visión, en color a elección de la contratante, la misma deberá contar con dosel tapa riel.
85	Provisión y colocación de Cortina Antisolar Vertical para oficinas, incluye soporte/riel.	Las cortinas a proveer y colocar deberán ser de fibras sintéticas de gran resistencia, antisolar. Las telas deberán poseer la siguiente características: Antisolar, resistente a las manchas, retardador de la flama, decorativa, durable de material termoplástico de alta resistencia , duraderas y lavables. Incluyen los ojillos de acero de la parte superior, en aluminio anodinado esmaltado, con dos tapas finales. El material a utilizar debe ajustarse a la Norma Internacional NOM NFPA-701. Deberá ser de perfecta calidad y acabado. El color deberá ser claro tonos pasteles en todos los casos. La Fiscalización de Obra podrá ordenar el retiro de las mismas o en parte cuando se presente una mala disposición de los elementos o si presentare algún desperfecto o mal acabado.
86	Provisión y colocación de Cortina Vertical para oficinas, incluye soporte/riel. Tela Polyester.	Ídem ítem 87, pero en tela polyester.
87	Provisión y colocación de Cortina Vertical para oficinas. Soporte/riel existente a reutilizar. Tela Polyester.	Ídem ítem 87, pero en tela polyester.
88	Carpeta para asiento de piso de porcelanato y piso vinílico, previa reposición de contrapiso	En los baños donde se realizó la demolición de los pisos, en caso que fuere necesario se ejecutará la reposición del contrapiso y luego se procederá a la realización de la carpeta alisada de cemento como base de asiento del piso de porcelanato para lo cual se deberá tener en cuenta los niveles para un buen escurrimiento de las aguas hasta la rejilla sifonada de piso. En los locales donde fueron retiradas las alfombras se procederá a la reparación de la carpeta alisada de cemento de base para alfombra. Sobre el contrapiso se ejecutará una capa de 15mm de espesor con mortero 1:1:6 cemento-cal-arena. Una vez seca la carpeta, y para ello no deberán notarse manchas de humedad, se aplicaran las baldosas.
89	Provisión y colocación de piso/pared de porcelanato.	Para los sanitarios indicados se colocarán piso/pared de porcelanato esmaltado tipo de 0.60 x 0.60 Ultra Gres, El color será definido por el Fiscal de Obras. Las piezas irán fijas a juntas rectas en ambos sentidos con cemento adhesivo especificado para este tipo de piso (piso de porcelanato), siendo en ancho de las juntas no mayor a 3,00 mm y dispuestos ortogonalmente a los paramentos de los respectivos locales en la forma que indiquen la fiscalización del INTN. Estos solados deberán patinarse en obra una vez finalizada la colocación con patina del mismo color que las baldosas, no admitiéndose juntas vacías o rellenadas con materiales distintos al de la patina. Las superficies deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas sin alabeos, manchas ni ralladuras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. El Contratista de Obra será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Fiscalización de Obra ordenará el retiro de los mismos aunque estuvieran colocados, en el caso de no reunir las características de la muestra aprobada. Una vez terminados los trabajos de colocación se procederá a la limpieza del piso.
90	Provisión y colocación de piso vinílico símil madera en oficinas y sala de reuniones.	En la oficinas mencionadas, perfectamente nivelado y afinado se deberá instalar piso vinílico de 3.2 mm de espesor calidad superior en símil madera. Se considera como terminación sellado acrílico a aplicar según indicaciones de fabricante, a ser definido por la Fiscalización de Obra, por lo cual el contratista deberá presentar por lo menos tres muestras para ser elegidos por la fiscalización.
91	Zócalo de madera	Como terminación de los pisos vinílicos se proveerán e instalaran zócalos de madera de primera calidad de 80mm de alto y 20mm de espesor. Antes de su colocación se deberán presentar por lo menos tres muestras para su elección por el fiscal de obras. Una vez elegido el tipo de zócalo se deberá colocar con tornillos y tarugos de forma aplomada y nivelada con el piso de tal manera que estos queden lo más prolijo posible y se eviten entren o se aniden insectos.

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
92	Provisión y colocación de puertas placas de madera de cedro.	Las puertas serán de cedro tipo placas, de 5 mm de espesor y de primera calidad, tendrán una estructura tipo panal de abeja, resistente de forma tal que resulte indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas. Una vez terminada la estructura resistente se pasará por una rasqueteadora especial para aplanarla, uniformar el espesor y facilitar el encolamiento sobre las chapas de madera terciada. Toda puerta placa deberá enchaparse en ambas caras con la misma clase de chapa e igual espesor, los tapacantos serán de la misma madera del revestimiento. El bastidor perimetral de pino clear 60 x 37 mm de espesor, refuerzos para cerraduras de 310 x 60 mm, panel interior relleno tipo "Nido de abejas" de 50 x 50 mm terciado de cedro de primera calidad de 4 mm de espesor con caras interiores totalmente encoladas, tapacantos perimetrales sobre machimbre con madera maciza de cerraduras de primera calidad. Muestras: El Contratista someterá a la aprobación de la Fiscalización de Obras, un muestrario con los herrajes a colocar, los herrajes elegidos serán oportunamente entregados al Contratista para su colocación en obra. Herrajes: Se colocarán fichas de 3x5x2 niqueladas. Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de acuerdo al material y al color del herraje. Cerraduras: Las cerraduras deberán suministrarse para satisfacer las condiciones de uso de los diferentes ambientes o locales. Serán con manijas de aluminio anodizado, vástago de regulación micrométrica, cilindro de bronce de 5 pernos a dos vueltas, con dos llaves, sistema reversible que permite la instalación derecha o izquierda, para espesor de puerta de 45 mm acabado final plata. El Contratista está obligado a sustituir todos los herrajes y cerraduras que no funcionen con facilidad, en forma apropiada para un buen cierre y volver a colocar reemplazando inmediatamente por otros en buen estado y funcionamiento. Aún en caso que los planos de detalle omitan ciertos elementos de del conjunto de herrajes y cerraduras, el Contratista está obligado a considerar en su presupuesto y posteriormente en la ejecución de las carpinterías, todos los elementos. Tanto las cerraduras, como los herrajes serán de calidad y marca reconocidas en el mercado local. Las cerraduras y elementos vistos deberán ser de diseño moderno y tener textura y color acordes con las terminaciones de las carpinterías en las cuales se instalarán. Su provisión en la obra se efectuará en los embalajes y cajas de fábrica. Todos los acabados y los recubrimientos deberán cumplir las especificaciones y por lo tanto mantener su apariencia y cualidades con el correr del tiempo. Las cerraduras deberán cumplir acertadamente los requerimientos de las puertas, según la función de los ambientes. Las puertas de dos hojas, deben tener en la hoja normalmente fija, dos picaportes de embutir del tipo de uña y de por lo menos 20 cm. de largo. La colocación de cerraduras, se efectuará con la mayor precisión posible, teniendo cuidado que los rebajes y caladuras no excedan el tamaño de las piezas a instalarse. Se colocarán con tornillos de tamaño adecuado. Todas las partes movibles deberán colocarse de forma tal que respondan a los fines a que están destinados, debiendo girar y moverse suavemente y sin tropiezos, dentro del juego mínimo necesario. Los cierres deberán resultar perfectos y herméticos a toda filtración de luz y aire. •Todas las cerraduras deberán cumplir con el certificado de calidad ISO 9001. •El Contratista deberá analizar cuidadosamente los detalles expuestos de cada abertura, respetando a cabalidad. La Empresa Contratista está obligada a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad, en forma apropiada para un buen cierre y volver a colocar el que se observe mal colocado, antes que se reciba definitivamente las obras de carpintería.
93	Pintura para pared. Látex acrílico interior/exterior a 2 capas, con retoque de enduido/revoque. Color a definir con la fiscalización.	ídem ítem 6, 7 y 8
94	Pintura cielorraso. Látex acrílico interior/exterior a 2 capas, con enduido. Color a definir con la fiscalización.	ídem ítem 6, 7 y 8
95	Lustre de revestido de madera	La pared de madera de la DG deberá ser lustradas en su totalidad para lo cual se procederá a la limpieza total de las mismas con trapo embebido en agua con detergente neutro de tal manera a retirar todos los residuos de polvo u otro tipo de material y luego a proceder al lustre de las mismas con lustre o cera en color incoloro a fin de que se puedan apreciar las vetas de la madera. Deben pintarse desde dentro hacia fuera para evitar marcas y cubrir la superficie de manera uniforme. La técnica del lacado requiere precisión y se debe tener especial cuidado en el tipo de esmalte, la superficie que se quiere lacar y los utensilios que se emplean. En primer lugar, hay que tener en cuenta si la superficie que se quiere lacar es nueva o, por el contrario, se encuentra deteriorada o ha sido esmaltada con anterioridad. Cuando sea nueva, habrá que aplicar una primera capa de esmalte con selladora para madera, reparar los posibles defectos que se detecten en la superficie y rematar el trabajo con dos capas nuevas de esmalte. Tras aplicar una mano y antes de comenzar con la siguiente, es necesario lijar la madera para evitar rugosidades y asegurar una superficie lisa. Esta tarea se puede realizar con una lija o una esponja de grano fino. Si la madera presenta algún desperfecto o restos anteriores de pintura, habrá que retirar estos con un papel de lija o decapar la puerta o ventana que se quiera lacar. Cuando se opte por decapar la madera, se deberá aplicar una primera capa de selladora. El siguiente paso consistirá en subsanar las imperfecciones con masilla para aplicar dos capas más de esmalte. Igual que en el caso de la madera nueva, cada vez que se seque una capa, habrá que lijar la superficie. Brocha, rodillo o pistola, esta última consigue un acabado más profesional, aunque requiere una práctica y destreza mayores. Los mejores acabados se consiguen con pistola con compresor de aire. En el caso de la brocha, resulta muy útil para pintar los bordes del soporte. Ésta ha de sumergirse ligeramente en el bote de pintura y escurrir el exceso de esmalte para evitar las gotas. Por su parte, el rodillo facilita la tarea en el resto de la superficie. Se debe mover desde dentro hacia fuera y en líneas oblicuas para evitar marcas y extender el esmalte de manera uniforme. El rodillo se ha de sumergir en una bandeja hasta cubrirlo de pintura por igual en todas las zonas. A continuación, es necesario escurrirlo. En cuanto al tipo de esmalte laca que se puede emplear, se distingue entre esmalte sintético y esmalte al agua. Con el primero debe utilizarse aguarrás para disolver el producto y limpiar los utensilios, mientras que con el segundo debe emplearse agua para la disolución del esmalte y la limpieza de las herramientas. Cuanto más líquido esté el esmalte, mejor será el acabado. Libre de polvo, un aspecto fundamental a la hora de lacar cualquier superficie es la necesidad de evitar la presencia de polvo. Cada vez que se lije la madera después de aplicar una capa, es muy importante retirar el polvo que se produce. Lo ideal es trabajar en un lugar cerrado, libre de aire y polvo, pero con ventilación. A pesar de que es necesario utilizar mascarilla y gafas de protección durante esta tarea, no conviene trabajar en un lugar cerrado ante el riesgo de intoxicación.
96	Cambio de cerraduras y picaportes de puertas de madera	Se verificará el estado de cada puerta existente dentro del Bloque A - Administrativo, que serán reparadas antes del cambio de cerraduras. Las cerraduras en mal estado, serán cambiadas por nuevas, previa aprobación del Fiscal de la obra. Serán de excelente calidad, para soportar su uso intenso. Además de los herrajes que estén en mal estado, serán cambiados previa verificación del Fiscal de Obras. Las puertas que estén descuadradas y no cierren correctamente deberán ser ajustadas, readecuadas y reparadas. Estas cerraduras y picaportes deberán ser retirados y entregados a la fiscalización. Las mismas serán reemplazadas por cerraduras tipo cilindros pero con manija (picaporte) y llave dentro de la misma. Se deberán realizar en caso que fuere necesario los trabajos de masillado y pintura de los agujeros dejados por las anteriores cerraduras.
97	Pintura de puertas de madera con barniz	Se verificará el estado de cada puerta existente que serán reparadas antes de la pintura, a modo que permitan un cierre sin dificultades en coincidencia con la correcta colocación de las cerraduras. Herrajes: Reunirán, en cualquier caso, condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. En todos los casos se verificará la existencia y eficacia de las llaves por cada cerradura, caso contrario se procederá a su sustitución. Las aberturas de madera y o revestimientos que se designen llevarán pintura al barniz sintético esmaltado, previa colocación de aceite de lino triple cocido. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.
98	Instalación de agua corriente, fría en baños (inodoro y lavamanos). Incluye todos los accesorios.	Las cañerías de alimentación de agua corriente serán modificadas y acordes al nuevo diseño del baño, por lo cual se deberán tener en cuenta todas las especificaciones de los caños a ser instalados de tal manera que una vez terminado tengan estanqueidad. Se realizará la prueba antes de macizarlas.
99	Provisión y colocación de llave de paso de 1/2" cromada con campana	Antes de la primera boca de alimentación de agua corriente se instalara una llave de paso de ½" cromada con campana de primera calidad.

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
100	Instalación de desagüe cloacal en baños (cisterna y lavamanos)	También se modificaran las bocas de desagüe cloacal acorde a la nueva disposición de los artefactos sanitarios, estos deberán contar con una boca de desagüe para el inodoro, una rejilla de piso sifonada y la boca de desagüe de la pileta lavadero.
101	Provisión y colocación de mesada de granito con bacha de losa esmaltada en color blanco hielo, con canilla de mono comando, cromada de 1/2" para mesada	Se deberán proveer e instalar mesadas de granito con bacha de losa de sobreponer (color a elección de la fiscalización) y canilla cromada de ½" para mesada de primera calidad con temporizador. Se construirán mesadas de granito con zócalo y pollera, color claro a definir con la fiscalización. La mesada de granito natural para los baños tendrá un espesor de 3cm, el zócalo será de 7cm y la pollera de 20cm. Las mesadas deberán apoyarse sobre ménsulas o mano francesa tarugada a la pared confeccionada en ángulo de hierro con una separación de 0.8m entre soportes. Artefacto sanitario bacha de sobreponer en mesada: Este servicio consiste en el suministro e instalación de bachas, con sus respectivos accesorios, deberá colocarse con el alineamiento y la estética adecuada, la tubería de drenaje y la conexión del agua potable será libre de fugas. Se mantendrá libre de daños las paredes, piso y en general el ambiente donde se coloque el lavamanos. Las bachas de loza ovaladas serán de color blanco, de loza vitrificada común sin desperfectos ni deterioros de ninguna clase, de la marca reconocida en el mercado. Las bachas llevarán sopapa metálica con goma y sifón cromado para personas con movilidad restricta, se colocarán pegadas a la mesada de granito, la conexión será de tipo Italiana con malla metálica, las bajadas irán embutidas y serán de PVC. El apoyo de la bacha será reforzado con dos soportes metálicos fijados a la pared y a 3cm por debajo de la mesada de granito, con las siguientes características: serán soldados ángulos de 1/8"x3/4" y varilla lisa de 1/4" en forma de "L" fijados a la pared con tornillos y tarugos metálicos. El diseño será presentado a la fiscalización de obras para su aprobación. imagen ilustrativa.
102	Provisión y colocación de inodoro con cisterna baja incorporada de losa esmaltada, color blanco hielo y accesorios de sujeción.	Se proveerá e instalará un inodoro con mochila o cisterna baja de primera calidad con botón central. De losa esmaltada, en color blanco hielo, incluyendo la mochila baja tendrá las siguientes dimensiones exteriores: 36,0 cm. x 61,0 cm. en planta y de altura 74,0 cm., deberá llevar tapa y asiento conforme a lo especificado. Debiendo ser existente e impermeable, de superficie lisa, que no presenten defectos, adherencias ni deformaciones interiores o exteriores. Debiendo el Contratista en los casos en que no esté perfectamente definido el tipo de algunos de ellos ó de sus accesorios, solicitar a la Fiscalización de Obras las aclaraciones oportunas. Los artefactos sanitarios deben fijarse con seguridad utilizando tornillos de material inoxidable, mediante anclajes embutidos en el piso. Las cabezas de los tornillos se aíslan de la cerámica mediante arandelas de plomo o plástico. Para que la unión entre el artefacto y el piso resulte estanco, se interpone entre ambos, suficiente masilla y luego se asegura el artefacto. Todos los artefactos sanitarios y complementos deberán proceder de una fábrica que cuente con certificación de la calidad del producto de acuerdo a normas de calidad de la Unión Europea, Norte Americana, Brasilera o Argentina, por lo menos una de ellas, y además con certificación ISO 9001 vigente. Cabe destacar que la empresa contratista deberá presentar a la Fiscalización de Obras, copia de los catálogos técnicos y de las muestras de los materiales que demuestre lo anteriormente solicitado. 

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
103	Provisión y colocación de accesorios sanitarios externos, dispensador de jabón líquido, porta papel higiénico, porta toallas, brazo para rollo de papel de manos	Los accesorios mencionados serán ubicados en los baños de la Dirección General y Sala de Reuniones. Deberán ser de material resistente a impactos, de primera calidad, previa verificación y aprobación. **Dispenser de jabón líquido.** El dispenser será colocado por sobre el plano del lavatorio, a una distancia no mayor de 0.40m de su filo frontal, de color negro y de plástico resistente al impacto, para refill de 800 ml. Dimensiones: A: 114mm L: 267mm P:111 mm. La empresa contratista deberá presentar el catálogo del producto a fin de que sea aprobado por la Fiscalización de Obras antes de su colocación. **Dispenser de papel higiénico en rollo.** El porta papel higiénico será de color negro y de plástico resistente al impacto. Capacidad: adecuado para rollos de 300 metros. Dimensiones: A: 260mm L: 305mm P: 143mm. Deberá encontrarse sobre la pared más próxima al artefacto inodoro. La altura del elemento será de 0.50 m desde nivel de piso terminado. La empresa contratista deberá presentar el catálogo del producto a fin de que sea aprobado por la Fiscalización de Obras antes de su colocación. Su ubicación será conforme Planilla de Tipología de Baños y Lavaderos. **Dispenser de toalla de papel intercalada.** Situadas como mínimo a 1m (un metro) de altura de nivel de piso, será de plástico resistente al impacto de color negro. Capacidad: 400 hojas intercaladas. Dimensiones: A: 292mm L: 292mm P:152 mm. La empresa contratista deberá presentar el catálogo del producto a fin de que sea aprobado por la Fiscalización de Obras antes de su colocación. Su ubicación será conforme Planilla de Tipología de Baños y Lavaderos.
106	Instalación Eléctrica. Iluminación Sanitarios. Provisión y colocación de artefactos eléctricos de embutir en cielorraso, con luces led.	Provisión y montaje de artefacto de embutir en techo, difusor de policarbonato opal con fuente, 50W LED 600X600mm. Cuadrangular. La empresa constructora se encargará de la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de los artefactos con todos sus accesorios Características del equipo: Instalación eléctrica: básica a 220V 50Hz; LED, 50W con fuente; Largo L: 600 mm. Ancho A: 600 mm. Altura h: 45 mm. Empotrable en techo, para paneles de yeso- cartón, con clips de sujeción, difusor policarbonato opal y marco de aluminio inyectado. Irán montados en los baños de oficinas administrativas. El artefacto antes de su instalación será presentado a la fiscalización para su verificación y aprobación. Se deberá incluir la provisión y colocación de accesorios para la conexión y montaje. Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias.  
107	Instalación Eléctrica. Iluminación Sanitarios. Provisión y colocación de artefactos eléctricos de pared, con luces led. 	Artefacto de Adosar con Vidrio, Aplique de Paredes para baños. Material: Acero, plástico Instalación eléctrica: básica a 220/230V / 50Hz; - Color: Cromo, transparente satinado - Potencia (W): 3x4.5 - Flujo luminoso (lm): 1440 - Temperatura de Color (K): 3000 - Dimensiones (mm): 450x125x70 aprox - Grado de Protección: IP44 - Tensión (V): 220-240 - Frecuencia (Hz): 50-60 Características del equipo: La empresa constructora se encargará de la provisión, montaje y puesta en funcionamiento de los artefactos con todos sus accesorios El artefacto antes de su instalación será presentado a la fiscalización para su verificación y aprobación. Se deberá incluir la provisión y colocación de accesorios para la conexión y montaje. Una vez montado el artefacto en su posición de trabajo, concluida la conexión, se verificará su estado de funcionamiento mediante las pruebas necesarias. Las ilustraciones del artefacto, son referenciales.

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
108	Provisión y colocación de Espejo Tipo Float en Sanitarios e= 4 mm	Sobre las mesadas de granito se instalará el espejo de 4mm de 1,30m de ancho x 0,80/1,00m de alto, los mismos deberán colocarse convenientemente con silicona o con pegamento específico para dicho material, sobre chapa de madera terciada, la que luego será adosada a la pared, previamente impermeabilizada. Serán cristales "float" de la mejor calidad, de 4 mm de espesor, con bordes pulidos. La sujeción se hará mediante adhesivo y soportes metálicos cromados. Se ubicarán en todos los baños por encima de los lavabos, de 80cm de alto por el largo de la mesada de los lavabos. Todos los espejos serán proveídos con bordes biselados. Las tolerancias de los defectos precedentemente enumerados, quedarán limitadas por los márgenes que admitan las muestras a que se refiere el artículo correspondiente de la presente sección y que oportunamente merezcan la aprobación por parte de la Fiscalización de Obra.
109	Provisión y colocación de piso de granito reconstituido en Secretaría General (cambio), previa demolición del piso existente. Color a elegir con la fiscalización de obras. Pulido y encerado mecánicos en obra.	En donde lo marque la fiscalización y en línea recta desde el lavadero de cubiertos de la cocinita se demolerán los pisos que sean necesarios para que se puedan colocar nuevas cañerías de desagüe cloacal. Una vez instaladas las nuevas cañerías y se haya realizado la prueba de estanqueidad se procederá a reponer los pisos de granito nuevos con su correspondiente tratamiento de pulido y encerado. El Piso de Mosaicos Graníticos, Semipulidos, Incluye Pulida Final, de base con color ídem el piso existente - 0,30 X 0,30m. Colocados en forma recta de acuerdo también a la colocación existente, se proveerán y colocarán los pisos de mosaicos graníticos de primera calidad, similar al color y granulometría a las existentes, de grano nacional de diversos colores, con cantos sanos, sin torceduras, y rebabas, color uniforme y los pisos proveídos al lugar antes de ser colocados deberán entregarse pulidos a fin de evitar inconvenientes en obra después de la colocación. Serán colocados por profesionales con todo esmero y cuidado. Los trabajos de colocación, pulido y lustrado deberán ser realizados por personal de experiencia reconocida en este tipo de tareas. Sobre el piso colocado se ejecutará una aplicación con pastina del color correspondiente, cuidando que ésta penetre lo suficiente en las juntas, para lograr un perfecto sellado. Transcurrido un plazo mínimo de 15 (quince) días, se procederá al pulido a máquina, empleando disco de pulido de grano grueso y luego de empastinar nuevamente toda la superficie, con disco de pulido de grano fino. A continuación, se hará un profundo lavado de los pisos con abundante agua. Como terminación se ejecutará el lustrado. Se entregarán limpios libre de manchas y suciedad de cualquier índole, pulidos y encerados. Características generales: • Medidas: Los pisos serán de medidas 0,30 x 0,30 m • Espesor: Total de 30 mm, cara vista o superior de 10 mm. • Peso: Será de 8 Kg. • Absorción de agua: 8,5 % • Resistencia a la flexión: 35 gr/cm2 mínimo • Tamaño de los granos: iguales a los granos del piso existente. Las muestras deberán ser presentadas a la Fiscalización de Obras para su aprobación. Las muestras se someterán a ensayos de choque, es decir no se debe romper al dejar caer sobre el mismo una esfera de acero de 250 gramos desde una altura de 1,50 m. Los mosaicos se colocarán sobre el contrapiso a construir con mortero 1:4:10 (cemento, cal, arena) de espesor no menor a 0,02 m y colocadas en hiladas en forma recta con juntas de 1mm de espesor. Todo corte que deba realizarse en las piezas deberá ser a máquina. Deberá realizarse además una pulida final de terminación. **Encerado de Piso de Granito a Maquina** A trabajo concluido, los pisos deberán presentar una superficie pareja, sin resalto alguno y bien pulidos, después de patinarse se procederá a un lavado prolijo de los pisos con abundante agua y secado, a continuación del pulido total y uniforme de toda la superficie se aplicará una mano de cera virgen. Deben ser entregados todos los pisos y zócalos perfectamente encerados.
110	Cambio de cañerías de desagüe de la pileta de cocinita en cafetería de Secretaría General, previo retiro de la cañería existente	Las cañerías de desagüe existentes serán retiradas/desmontadas y reemplazadas por cañerías nuevas de PVC, de dimensiones adecuadas para su correcto uso.
111	Colocación de un desengrasador Nº 70 bajo pileta de cocinita en cafetería de la Secretaría General	Donde baja la cañería de desagüe de la pileta de cocina se deberá instalar un desengrasador de PVC Nº 70, a fin de que se pueda realizar una limpieza periódica. El desengrasador deberá ser de PVC Rígido con tapa reforzada, de primera calidad, entrada 50 mm, salida 100 mm ubicado en el kitchenette de las oficinas de la Secretaria General.
J	**BLOQUE AUDITORIO - AREA INTERIOR**	
112	Lijado y barnizado del piso de madera, previa reparación partes deterioradas	Reparación de piso de madera maciza mediante lijado mecánico, eliminando la capa superficial y el barniz deteriorado, y posterior formación de capa de protección incolora y brillante compuesta por una mano de fondo acuoso protector, insecticida, fungicida y termicida (rendimiento: 0,22 l/m²) y dos manos de acabado con barniz al agua a poro cerrado, (rendimiento: 0,055 l/m² cada mano). En cuanto al material a reparar se deberá tener en cuenta lo siguiente: Sobre el contrapiso se colocarán los pisos de madera símil el existente colocados con pegamento en frío, cuyos colores y diseños serán aprobados por el fiscal. Las dimensiones, el color y el tipo de madera, serán iguales a la existente, no obstante se solicitaran muestras antes de la colocación para aprobación del Fiscal de Obra. Se deberá colocar un barniz de protección para proteger con el material sintético la terminación del mismo. **Encerado de piso de parquet a máquina:** A trabajo concluido, los pisos deberán presentar una superficie pareja, sin resalto alguno y bien pulidos, para el caso de piso de granito y encerado para el caso del parquet, después de patinarse se procederá a un lavado prolijo de los pisos y secado, a continuación del pulido total y uniforme de toda la superficie se aplicará una mano de cera virgen. Deben ser entregados todos los pisos y zócalos perfectamente encerados. El Pulido y encerado del piso de madera se ejecutará en tarima (escenario existente) y todo el piso del auditorio, con productos específicos para el caso. Para el proceso inicial del pulido y encerado la superficie deberá ser lijada con máquinas y emparejar los pisos, deberá quedar completamente lisa libre de polvos. Las terminaciones deberán ser semi-brillantes.
113	Alfombra tipo caminero de 10mm, con sujeción móvil (quita y pone)	En los camineros de acceso al escenario se colocarán alfombras camineras de 10 mm de espesor, las cuales deberán sujetarse al piso de madera con cinta doble faz de primera calidad.
114	Rampa de acceso al escenario, con pasamanos de acero inoxidable.	La rampa de acceso al escenario deberá respetar los criterios de accesibilidad o sea deberá contar con bordillos de seguridad y deberá ser de estructura de madera con piso y descanso también de madera maciza revestida con alfombra de características similares a los camineros y con cintas antideslizantes 0,50m según necesidad. Estructura de Madera con Revestimiento de Machimbrado para Rampa que conducirá al Escenario. La rampa mencionada para el Auditorio será realizada con una estructura y revestimiento piso de madera machimbrada de pino Paraná cepillada de 1ra calidad de 1", tornillería de soportes en acero alta resistencia, escalones de acceso a la tarima distribuidos funcionalmente según diseño. La cotización comprende materiales y mano de obra de instalación. La estructura deberá estar adecuada al peso que soportará la rampa durante su transito, como precaución fundamental, en cuanto a presencia de personas o equipos especiales de audio, luminotecnia, así como de posibles equipamientos de escenografía provisoria. Por lo general, en un uso de vivienda familiar el cálculo se realiza para 150 kilos por metro cuadrado. En el caso de la rampa para un escenario que pudiera soportar la carga de un grupo numeroso de personas, aunque fuere una carga temporal y no estática, se recomienda prever calculo para 200 kilos por metro cuadrado. Las piezas en madera de la base portante serán la parte fundamental de la estructura, sobre ellas descansará todo el peso propio del piso y transitorio de las personas y equipos especiales. Para el cálculo se deberá prever una estructura autoportante que apoya sobre el piso cuya base será también de madera, los cierres laterales y de fondo deberán verificar con perfecto replanteo, a fin de evitar imperfecciones en juntas con paredes existentes una vez aplicado el revestimiento de piso. La separación entre piezas de la estructura portante surgirá del cálculo y se recomiendan luces no mayores a 70 centímetros de eje a eje de cada pieza estructural. En cuanto a los materiales a utilizar, las piezas más confiables son las laminadas o compensadas de pino Paraná, realizadas en fábricas especializadas. El piso más recomendable para este tipo de estructura es el machimbre de una pulgada, que tiene la ventaja de acomodar sus piezas a los esfuerzos que será sometido. Los más garantizados por calidad y costo son el pino elliotis secado en horno, es el más adecuado en el caso de querer dejar la madera vista. Sobre el machimbre se podrá colocar como terminación una alfombra de lana o de goma, aunque lo fundamental es que sea un revestimiento liviano.
115	Provisión y Colocación de telón de fondo. Material: tela de pana. Color a definir con la fiscalización de obras.	En tela de pana pesada color rojo vino. Parte superior debe tener tablitas encontradas, y el ruedo debe ser mínimo de unos 35cm.Riel superior de aluminio anodizado sujeto a un perfil u de acero. Medidas: Ancho: 9,50m.Alto: 3,35m.

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
116	Pintura para pared. Látex acrílico interior/exterior a 2 capas, con retoque de enduido/revoque. Color a definir con la fiscalización.	ídem ítem 6, 7 y 8
117	Pintura cielorraso. Látex acrílico interior a 2 capas, con enduido. Color a definir con la fiscalización.	ídem ítem 6, 7 y 8
118	Reposición de Instalación lumínica	Se deberán reponer todas las luces del auditorio con las mismas características de las lámparas existentes.
119	Lustre de puertas de madera, Incluir marco y contramarco, del auditorio	Las puertas de acceso al auditorio deberán ser lustradas en su totalidad para lo cual se procederá a la limpieza total de las mismas y luego proceder al lustre de las mismas con producto incoloro a fin de que se noten las vetas de la madera. Se aplicará lustre a toda la carpintería de madera que incluye marcos, contramarcos, puertas y zócalos así como revestidos de madera. Para la ejecución del lustre se seguirán las siguientes instrucciones: • Limpiar la superficie eliminando todo rastro de polvo y humedad. • Lijar con lija N°150. • Dar una mano de base con poliuretano natural diluido en Thinner. Aplicar con estopa. Dejar transcurrir 2 horas. • Volver a lijar finamente con la N°150. Evitar contacto con aceites. • Aplicar una mano de sellador acrílico con "soplete" (neumático). Dejar secar 1 hora. • Aplicar otra mano de sellador acrílico en el sentido de las vetas. Dejar secar 1 hora. • Aplicar con estopa, estirado "a muñeca", sellador acrílico diluido en Thinner (en mayor cantidad). Dejar secar 1 hora. Volver a repetir al menos cinco veces esta operación hasta lograr un acabado brillante.
118	Provisión y colocación de puerta corta fuego, incluye marco, barra antipánico (1,60 x 2,10 m) ciega, marcos cajón para pared e= 0,30 m en chapa doblada N° 16 lisas, de dos hojas rebatibles	Las puertas cortafuego se colocarán en los costados del auditorio. Serán de 2 (dos) hojas y llevarán barras antipánico en ambas hojas. Deberá preverse en este rubro todos los trabajos para su instalación ya sean desmontes, demoliciones y otros imprevistos que surjan y se necesiten realizar para su colocación. Las puertas cortafuego deben estar diseñadas y construidas para resistir al fuego sin permitir el paso de humo, llamas y temperatura, cumpliendo con los criterios establecidos en las normas IRAM 11949,11950,11951,11952 /ISO 9002, superando ampliamente las normas para puertas cortafuego NFPA. Características: •Espesor de la chapa de 1,2 mm. •Marco construido en chapa de acero pintada en color rojo, vaivén. •Hoja construida en doble chapa de acero pintada de rojo con relleno de lana de roca más aislante. Sellado contra fuego: Tendrán burletes intumescentes perimetrales. En caso de incendio todo el perímetro de las puertas cortafuego queda sellado mediante Burletes Intumescentes. Estos burletes son resistentes al fuego y se expanden a partir de los 100° C impidiendo el paso del humo y llamas hasta aproximadamente los 1100° C. •Pernios según dimensiones de la hoja. •Tirante interior para evitar descuadres al recibir en la obra. Acabado hoja en chapa galvanizada con pintura electrostática color rojo, según norma. •Resistencia al fuego hasta 750 C°. •100% Incombustible con Certificado ISO 9002. •Barra antipánico con pistilos de acero inoxidable de 25 mm de diámetro y de un metro de longitud : a fin de que es utilizado también como puerta de escape se proveerán con barrales antipánico con picaporte y llave del lado externo, cerradura y picaporte. Es un sistema para salidas " Push" del interior al exterior. La fijación de las barras antipánico a las puertas cortafuego se realizarán mediante un sistema de remaches, en ningún caso se utilizarán tornillos tipo tirafondo. •Bisagras ensayadas y aprobadas con la puerta: Deberán tener cuatro bisagras de cinco agujeros, por hoja de puerta, dimensionadas para cada categoría de resistencia al fuego. En todos los casos se proveerán soldadas a la puerta y marco, NO atornilladas. •Brazo hidráulico para cierre automático de puerta: para soporte de fuerzas variables, peso entre 30 a 60 kg. •Aislante termo acústico. •Acabado Gofrado RAL 3020 (rojo) •Fabricado en lámina CR-16/18 bajo las normas paraguayas del I.N.T.N.

Ítems	Descripción de los trabajos	Especificaciones Técnicas
K	**TRABAJOS VARIOS**	
119	Techo de Chapas Traslucidas de Policarbonato, Pilares y Estructura Metálica	Este ítem comprende primeramente el desmonte de la cubierta (estructura) existente del estacionamiento para los vehículos de las autoridades del INTN. Posteriormente se procederá a la construcción de la cubierta para el mismo fin. La estructura deberá estar construida con perfiles de acero, perfiles estructurales (pilares y vigas), y con cubertura de chapas de policarbonato color aluminio de 6mm. Este rubro incluye la cimentación con dados de Hormigón Armado. Chapa de Policarbonato (Tipo Polygal Color) sobre Estructura Metálica. Se construirán una estructura metálica con chapas de policarbonato de 6 mm de espesor, color translúcido para cobertura del techo del estacionamiento. Las chapas deberán tener un recubrimiento de 0,20 m entre sí. Para la fijación de las chapas sobre la estructura, se empleará un sistema de anclaje mediante ganchos o bulones con tuercas y arandelas de goma para vedación y su aislación deberá realizarse con productos presentados a la Fiscalización de Obra antes de su colocación para su aprobación, al igual que las chapas de policarbonato. No se admitirán la colocación de chapas averiadas o torcidas. El cálculo y diseño, los planos y detalles de la estructura metálica portante de la cubierta deberán realizarlos la empresa contratista, debiendo presentar a la Fiscalización dichos documentos para su verificación y aceptación. Las medidas de cada espacio disponible corresponde a la medida de un vehículo de aproximadamente 3m x 5m. Los pilares deben ir colocados en los bordes interiores y a un tercio del borde exterior de tal manera a evitar el choque los mismos. La pintura de terminación será con tratamiento anticorrosivo color gris grafito a tres manos como mínimo. Este ítem comprende también el cálculo estructural y diseño del módulo de cada auto el cual deberá será presentado a la fiscalización antes de su construcción. El mismo deberá estar firmado por un Ing. Calculista. A continuación, imágenes ilustrativas de la estructura a construir, con techo de chapas traslucidas de policarbonato.
120	Limpieza final y desmovilización	Incluye la limpieza periódica y final de obra. El Contratista deberá completar la limpieza final de la obra con anterioridad a la inspección referida a la recepción provisoria de la obra. Limpiará drenajes pluviales, así como las obras disipadoras de energía hidráulica. Limpiará y reparará los daños ocasionados por la instalación o el uso de obras temporarias. Eliminará todo rastro de morteros y demolerá las canchas de preparación de mezclas que pudiera haber utilizado, restituyendo la tierra a su estado original. Retirará de la obra los desechos, material sobrante, basura y construcciones temporarias. La limpieza se realizará permanentemente, a los fines de mantener la obra limpia y transitable. Una vez finalizada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisional de la misma, la Contratista estará obligada a ejecutar además de la limpieza periódica explicitada anteriormente, otra de carácter general que incluye los trabajos que se detallan en las especificaciones particulares. Se incluye en este ítem todos los útiles y materiales de limpieza, abrasivos, ácidos, etc., a efectos de dejar perfectamente limpios los pisos, revestimientos, revoques, carpintería, vidrios, etc. Esta limpieza abarcará baños, aberturas, vidrios, pisos, mamparas, áreas exteriores, etc. Los pisos de granito serán encerados en su totalidad. Una vez concluida la limpieza, el Contratista cerrará todas las puertas con llave y entregará a la Fiscalización de Obra un llavero conteniendo todos los juegos de llaves con sus respectivos rótulos identificadores. Los pisos, artefactos y azulejos deben ser lavados, las cerraduras libres de machas de pinturas y otros. Las instalaciones eléctricas, de agua y de desagües deben ser probadas antes de su entrega. Quedara a cargo del Contratista el traslado de los materiales de demolición fuera del lugar de los trabajos o en otros casos, donde la Fiscalización de Obras así lo ordenara.

OBSERVACIÓN: TODAS LAS IMÁGENES DE LOS PRODUCTOS QUE SE OBSERVAN EN EL PBC SON MERAMENTE ILUSTRATIVAS.

Normas y Criterios Técnicos de Accesibilidad al Medio Físico:

Estas Normas Paraguayas de Accesibilidad al Medio Físico fueron elaboradas por la CTN 45 "ACCESIBILIDAD – Subcomité Accesibilidad al Medio Físico", y aprobadas por el Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN). Se encuentran publicadas en el Portal de Contrataciones Públicas (www.contrataciones.gov.py), vínculo "Marco Legal/Documentos de Interés", desde donde podrán ser descargadas.

En las contrataciones de servicios de reparación y mantenimiento de edificios, así como en la restauración de edificios históricos podrán aplicarse las Normas de Accesibilidad en la medida que razonablemente puedan ser admitidas

El cumplimiento de esta normas en la ejecución de los trabajos deberá ser exigido a los Contratistas, y para el efecto se tomarán como referencia las Normas de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico elaborado por el Comité Técnico de Normalización CTN 45 "Accesibilidad", del Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN).

PLAN DE EJECUCIÓN E INICIO:

Acta de Inicio: se confeccionará un acta de inicio para dejar establecido que la empresa inicio los diferentes trabajos a ser firmados por el Jefe de Dpto. de Obras Civiles, dependiente de la Dirección Administrativa y Financiera, del INTN.