



República Dominicana
Archivo General de la Nación

Anexo 1

**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES PARA EL
REVESTIMIENTO EN MARMOL TRAVERTINO NATURAL
DE LAS COLUMNAS EXTERIORES DEL EDIFICIO DEL
ARCHIVO GENERAL DE LA NACION.**

Santo Domingo, Distrito Nacional
República Dominicana.
Abril, 2023



PREAMBULO:

En estas especificaciones técnicas particulares se presentan las condiciones técnicas a ser cumplidas por los proveedores y/o licitantes del presente procedimiento de licitación por comparación de precios unitarios, para alcanzar los objetivos de ejecución con la calidad exigida.

Los análisis de precios unitarios que presenten los proveedores y/o licitantes deberán ser estructurados en función del método de construcción adecuado para la ejecución de cada una de las partidas que son presentadas en el listado de presupuesto que forma parte integral de este proceso de licitación por comparación de precios unitarios, todas las partidas presentadas en este listado de presupuesto deberán contar con su análisis de costo respectivo, siendo causa de descalificación automática la no presentación de cualquier análisis de costo unitario para cualquier partida.

Las cantidades presentadas para ejecución en el listado de presupuesto no podrán ser cambiadas, solo la autoridad contratante mediante enmienda emitida a todos los proveedores y/o licitantes podrá cambiar las mismas, si se realiza un cambio sin esta autorización mediante enmienda será causa de descalificación automática del proveedor y/o licitante que incurra en esta práctica.



CONTENIDO:

1. CONDICIONES GENERALES

- a. Seguimiento de normas
- b. Letrero de Obra
- c. Servicios Temporales y Permanentes
- d. Especificaciones

2. MATERIALES EN GENERAL

3. PARTIDAS PRELIMINARES

- 3.1.- Alquiler 3.00 Uds. Andamios (Incluye-Armado-Desarmado-Transporte).
- 3.2.- Sogas para Elevación de Andamios y Anclajes de Fijación.
- 3.3.- Malla de Seguridad 1.20 x 35.00 m.
- 3.4.- Remoción de Piezas en Proceso de Desprendimiento.
- 3.5.- Suministro de Piezas de Mármol Travertino a Reponer.

4. REVESTIMIENTO DE COLUMNAS EN MARMOL TRAVERTINO NATURAL

- 4.1.- Limpieza a Presión de Agua Área a Revestir Mármol Travertino.
- 4.2.- Aplicación de Cemento Adherencia (Thorobond).
- 4.3.- Pegamento Mármol Travertino Antihongos.
- 4.4.- Tornillos Tapper PFH 1/4" x 3/4" (4.00 Uds./Pieza).
- 4.5.- Resina Epóxica PE-1000
- 4.6.- Colocación de Piezas de Mármol Travertinos Sin Pulir.
- 4.7.- Previsión de Área que se Puedan Dañar en el Proceso:
- 4.8.- Limpieza a Presión de Agua Área a Revestir Mármol Travertino.

5. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

- 5.1.- Casco de Protección (Norma OSHA).
- 5.2.- Chaleco Reflectivo de Seguridad.
- 5.3.- Lentes de Seguridad Transparentes.
- 5.4.- Tapones de Oído.
- 5.5.- Arnés de Seguridad de Tres (3) Puntos.





- 5.6.- Cuerda de Vida.
- 5.7.- Guantes de Gamuza.
- 5.8.- Cinta Reflectiva de Peligro.

6. RIESGOS GENERALES

7. LIMPIEZA

- 7.1.- Limpieza Continua.
- 7.2.- Limpieza Final.

8. LISTADO DE CANTIDADES



1. CONDICIONES GENERALES

Todos los trabajos de construcción, rehabilitación, demolición o preliminares, tomarán en cuenta el cumplimiento con la Ley General Sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00) promulgada por el Presidente de la República el 18 de agosto del 2000.

a.-Seguimiento de Normas:

Todo el personal que trabaje en la obra, deberá ceñirse también a las Normas de Higiene y Seguridad Ocupacional lo que incluye la Prevención de Accidentes y Primeros Auxilios, así como el uso de los Equipos de Protección Personal.

b.- Letrero de Obra:

El Contratista deberá instalar un letrero en la obra con informaciones referentes al proyecto y de diseño según lo indique la supervisión. Deberá ser instalado inmediato al inicio de la obra. Es propiedad del AGN y su costo está contemplado en el presupuesto.

- Dimensiones 10' x 16'
- Material en vinyl.
- Base perimetral en perfiles de aluminio 1 ½' x 1 ½'
- Columnas de soporte en perfiles de 2 ½" x 2 ½" H.G.
- El AGN favorecerá el arte para su impresión



c.-Servicios Temporales y Permanentes:

1.-) El contratista proveerá de barreras y señalización de la obra para promover la seguridad en todo momento. De igual manera se evitará el acceso a la obra de personal no autorizado, el costo de estas barreras y señalización se consideran como parte de los gastos administrativos considerados en los costos indirectos de obra.

2.-) El contratista suministrará a cada uno de su personal un carnet con su foto, nombre y su cédula de identificación personal u otro documento legal que identifique esa persona, dicha identificación debe contener un distintivo de la empresa.



El sistema de seguridad del AGN es controlado por personal de las fuerzas armadas por razones atendibles y para el buen desenvolvimiento de los trabajos el contratista tendrá que suplir a la seguridad una fotocopia que contenga la cédula de identidad o electora u otro documento legal el cual esté indicado en dicho carnet del personal que va a laborar en los trabajos. Está prohibido que el personal acceda a otra área del AGN que no sea a la zona de trabajo y en caso imprescindible debe tener un permiso previo autorizados por la supervisión y la seguridad del AGN.

Los empleados del contratista deben tener sus documentos al día. Estos no deben estar vencidos, no ser menores de edad, indocumentados.

3.-) El contratista contratará los servicios de sanitarios portátiles para el uso de su personal, las localizaciones de estos estarán determinado por la supervisión, igualmente tendrá que proveer un lavamanos portátil para la limpieza de ellos. Los empleados deben mantener la limpieza y el decoro en los alrededores del AGN.

4.-) El contratista tendrá que darle seguridad a sus empleados y trabajadores con casco protector, botas y chalecos reflexivos.

5.-) El contratista proveerá señalización que promueva la seguridad e indique la zona de construcción para seguridad de otros. También cualquier otra señalización que por ley sea necesaria, por seguridad de los obreros o cualquier persona que transite por las aceras de la cuadra donde está localizado el AGN.

6.-) Es obligación del contratista tomar todas las precauciones necesarias para que su personal y de los suplidores preserven todos los componentes del edificio, de los equipos que son accesorios que están dentro del área y que sirven para el buen funcionamiento del AGN, también los vehículos que estén estacionados en las áreas de parqueos y en caso de que sea necesario remover alguno o algunos de ellos para poder realizar alguna labor tienen que comunicar a la seguridad para que esta localice al conductor o los conductores de los mismos y tienen que esperar que se movilice el o los autos antes de iniciar el trabajo de esa zona.

7.-) El contratista debe velar para que su personal tome todas las medidas de preservar la integridad del personal del AGN e igualmente el trato adecuado para dicho personal, principalmente el respeto a las damas que son las mayorías de la empleomanía e igualmente con las personas que transiten por las calzadas aledañas a la edificación, en caso que se viole esta norma el contratista sacará inmediatamente del



local a esta o estas personas que esté o estén laborando bajo su responsabilidad y no podrá o pondrán volver a trabajar dentro del AGN.

8. Desde el Inicio de la obra el Contratista debe sacar la póliza de seguros contra accidentes para proteger a sus trabajadores.

9. El Contratista también desde el inicio, debe tener su inscripción como patrono en esta obra en el TSS y con los requerimientos ante el Fondo de compensación Social y empezar a hacer las nóminas correspondientes para pagar las cotizaciones de todos los trabajadores de la obra, que quedan automáticamente amparados con un seguro médico.

d.-)Especificaciones:Las Especificaciones constituyen la parte descriptiva del proyecto en cuanto a la calidad de los materiales, servicios y otras informaciones que por su naturaleza no pueden indicarse en los planos; estas especificaciones y los planos se complementan entre sí y forman parte integral del contrato.

En los planos, las anotaciones en números regirán sobre las anotaciones tomadas a escala. Los Dibujos hechos a escala mayor anularan las indicaciones a escala Menor. Cualquier señalamiento realizado en los planos y en los listados de cantidades regirá sobre estas especificaciones técnicas generales. No obstante, ante cualquier confusión o ambigüedad de datos, el contratista está obligado a verificar y pedir aclaración a la Supervisión antes de Proceder a ejecutar.

2. MATERIALES EN GENERAL

Los materiales y equipamientos no incluidos en estas especificaciones deberán ser considerados por el Contratista como los de mejor Calidad. La Supervisión deberá aprobar por escrito(en bitácora, memorándum, y otros) cada uno de ellos antes de que el Contratista decida comprarlos; este requerimiento se establece únicamente con el propósito de fijar la calidad, pero no con el ánimo de restringir las posibilidades de compra del Constructor.

El contratista debe suplir muestras de los productos a utilizar para ser validados por la supervisión del AGN.

Las piezas de mármol travertino a instalar no deben estar manchas, agrietadas, piezas nuevas, no se aceptan piezas rotas, fracturadas, con manchas de moho.





3.- PARTIDAS PRELIMINARES

Bajo esta partida el Contratista suministrará la mano de obra, equipos y materiales que sean necesarios para la realización de las subpartidas registradas en el listado de partidas, queda entendido que el Contratista ha inspeccionado la ubicación y el emplazamiento de las obras y sus alrededores y que se ha asegurado, antes de presentar su propuesta, que con el valor ofertado cubre completamente todos los trabajos preliminares objeto de esta partida.

De igual manera el Contratista deberá proteger de todo daño los árboles, arbustos, o plantas decorativas que estén dentro de la zona de operaciones de la construcción y que no interfieran en el desarrollo de la misma para conservarse y usarse luego como parte del paisaje.

El Contratista, además de cumplir con estas Especificaciones Técnicas, deberá cumplir con las Normas y Especificaciones Vigentes del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

3.1.- Alquiler 3.00 Uds. Andamios (Incluye-Armado-Desarmado-Transporte).

El contratista deberá considerar en sus análisis de precios unitarios la colocación simultanea de tres (3) Torres de Andamios, conformadas por dos (2) marcos Paralelos de hierro de Cinco Pies (5') de ancho por Cinco Pies (5') de Altura, arriostrados mediante dos (2) crucetas de acero de longitud dos (2.00) metros, esta torre de andamios será levantada hasta una altura total de 12.60 mts o la altura que se alcance con la colocación de 9 niveles de andamio.

Para fines de Trabajo se colocarán en el área de trabajo dos (2) Plataformas desde donde se realizarán las labores de revestimiento de mármol en las columnas a intervenir.

El costo del análisis de precio unitario deberá considerar el alquiler del andamio, la colocación, el desmonte, y transporte ida y vuelta del mismo al sitio de obra y posterior al almacén del Contratista o del Suplidor donde se halla alquilado el mismo.

Esta Partida se pagará por los días efectivos de uso del mismo, los cuales deberán ser justificados por el Supervisor designado por la autoridad Contratante.



Unidad de Medida y Pago: Días

3.2.- Sogas para Elevación de Andamios y Anclajes de Fijación.

El contratista deberá de considerar sogas del diámetro y resistencia adecuados para el trabajo a realizar, poleas para la Colocación de las Torres de andamios, y para subir a las plataformas los materiales a utilizar en las reparaciones de los revestimientos de las columnas de la fachada arquitectónica, así como del personal para elevación de los materiales.

Además, el Contratista deberá amarrar el andamio a las paredes existentes mediante el uso de Cáncamo de Anclaje cerrado y utilización de sogas, con el perforado con taladro-martillo para colocación del Cáncamo de Anclaje el cual será fijado con resina epóxica de alta resistencia.

Deberá considerar en sus análisis de precios unitarios el posterior retiro de estos cáncamos, el resane y pintura de las perforaciones utilizadas en la fijación de los mismos.

La unidad de medición y pago de esta partida será por **Precio Analizado (P.A.)**, el cual para fines de cubicación deberá ser detallado para el Supervisor Designado por la Autoridad Contratante.(***) **Soga 10 mm**

3.3.- Malla de Seguridad 1.20 x 35.00 m.

En la parte frontal del Andamio se colocará una malla de seguridad para protección contra la caída de cualquier material o herramientas de las plataformas de trabajo, deberá considerar los materiales necesarios para la colocación de esta malla de seguridad será por cada Torre de Andamio colocado, así como el personal y herramientas para la colocación de esta.

Esta malla de seguridad será de PVC color anaranjado, la misma se considerará para fines de medición y pago en **Unidad de ROLLO** colocado, el cual deberá se justificado mediante medición realizada por el Supervisor Designado por la Autoridad Contratante.



La no colocación de esta malla de seguridad el Supervisor de paralizará inmediatamente los trabajadores del Contratista, mediante notificación por escrito mediante memorándum de campo, e inscripción en la bitácora de obra. Si por destrucción de parte o totalidad de la misma, esta se debe reemplazar será por cuenta del contratista; para que a lo largo del proceso permanentemente las zonas estén seguras.

3.4.- Remoción de Piezas en Proceso de Desprendimiento.

Con la finalidad de mantener la seguridad dentro de las zonas a intervenir se procederá previa notificación por escrito (memorándum e inscripción en bitácora de obra) al Supervisor Designado por la Autoridad Contratante y su posterior autorización también por escrito (memorándum e inscripción en bitácora de obra) a la remoción de las Piezas Consideradas que se pueden desprender por su condición y que puedan provocar un accidente lamentable.

El Supervisor Designado levantará los metros cuadrados de estas zonas a intervenir y notificará las mismas a la Entidad Contratante, para aprobar la ejecución de la Partida 2.7 Previsión de Área que se puedan dañar en el proceso contenidas en el listado de partidas.

El contratista hará un sondeo con la utilización del andamio de piezas, no contempladas, que pudieran estar huecas o próximo a caer.

El contratista incluirá los gastos de los botes de escombros que serán contabilizados por volúmenes.

3.5.- Suministro de Piezas de Mármol Travertino a Reponer.

En esta partida se considerarán el suministro de las piezas de mármol travertino natural (Sin Pulir), estas piezas serán suministradas en los tamaños que sean necesarios para reposición de las piezas faltantes, deberán tener cuatro (4) perforaciones avellanadas con brocas especiales de diamante, que permitan la posterior colocación de tornillos de fijación para sujeción de las losas de mármol.

En sus análisis de precios unitarios deberá considerar el suministro de las Piezas a Reponer:



- 36 Piezas de Mármol Travertino Sin Pulir de 0.68 x 0.35 m**
- 15 Piezas de Mármol Travertino Sin Pulir de 0.68 x 0.25 m**
- 54 Piezas de Mármol Travertino Sin Pulir de 0.68 x 0.18 m**
- 10 Piezas de Mármol Travertino Sin Pulir de 0.68 x 0.15 m**

Así como el transporte del Taller al Sitio de Obra y su desmonte en obra, así como su almacenaje en obra, estos valores deberán ser corroborados por los oferentes en su visita al emplazamiento de obra, y no podrán ser cambiadas las cantidades en sus análisis, les recordamos que cualquier cambio en las cantidades puede ser objeto de descalificación automática.

Las perforaciones en las piezas se realizarán con broca de diamante y estarán ubicadas a 2 ½" pulgadas de los bordes de las piezas y tendrán un perforado de ½" por el Espesor de la pieza con un avellanado que luego de colocado el perno de sujeción se procederá a rellenar con marmolina y cemento de forma tal que no se note la cabeza del tornillo.

La unidad de medición y posterior pago será por **Precio Analizado (P.A.)** el cual para fines de cubicación deberá ser desglosado por el Contratista con Aprobación del Supervisor Designado por la Autoridad Contratante.(***)

4. REVESTIMIENTO DE COLUMNAS EN MARMOL TRAVERTINO NATURAL

4.1.- Limpieza a Presión de Agua Área a Revestir Mármol Travertino.

El Contratista deberá mediante de chorro de agua a presión, retirar de restos demorteros,

Polvo, Aceite, Grasa, Cera, Arena, Suciedad, Lechada, Pintura o impurezas de lasaves y cualquier tipo de material suelto en la superficie a intervenir, debiendo aplicar agua con cloro suficiente para impedir el surgimiento de hongos posteriormente que puedan resurgir y/o observarse en la superficie de mármol recolocada.

Se utilizará una moto bomba de alta presión de agua Capacidad 3000 PSI, 2.4 GPM, con boquilla de presión para chorro de agua, la misma se alimentará de un tanque de 250 Galones de Capacidad a la cual se le añadirá cloro y Alguicida como productos para Combatir la formación posterior de hongos, en la proporción que deberá ser indicada por las fichas técnicas de los productos a utilizar, las cuales serán sometidas para aprobación



al Supervisor Designado por la Autoridad Contratante.

Velar por que las ventanas estén cerradas a la hora de hacer la limpieza a presión. Esto indicar al personal supervisor el cierre de estas si estuviesen abiertas.

Anunciar cuando se encuentre alguna perforación los muros producto de la desinstalación de aires acondicionados. Estos deben ser protegidos para que no ingrese agua al interior.

La unidad de Medida y Pago para esta partida será en **M2 de Superficie de Limpieza**.

4.2.- Aplicación de Cemento Adherencia (Thorobond).

Luego de realizada la partida de limpieza a presión se procederá a dejar secar totalmente el área limpiada, y se aplicara sobre la superficie previamente desinfectada un agente adhesivo

en base de agua de acetato de polivinilo (Thorobond), para mejorar la adherencia entre la superficie y el pegamento de las losas de mármol travertino.

Se deberá consignar en los análisis de precios unitarios el precio del suministro, herramientas de aplicación y la mano de obra correspondiente para su aplicación.

El aditivo es Thorobond CB9994 de Lanco o similar y debe estar sellado antes de su uso y debe ser comprobado por el Supervisor cada vez que se inicie con un nuevo galón.

La Unidad de Medición y Pago será en **M2 de Aplicación**, las cuales serán certificadas por el Supervisor Designado por el Contratante.

4.3.- Pegamento Mármol Travertino Antihongos.

Deberá ser un aditivo elaborado con base de cemento color blanco que mezclado con agua forma un material de Pega con excelente adherencia de manejabilidad y gran capacidad de retención de agua.



En caso de que no tenga fungicida contra hongo se agregara al agua de mezclado un alguicida que no permita el desarrollo de hongos posterior a su uso en la colocación de las losas de revestimiento de mármol travertino.

La Proporción de la Mezcla deberá ser en una relación Agua/Polvo de 1:3, el rendimiento podrá variar según el formato del revestimiento pudiendo variar dependiendo de la nivelación y rugosidad de la superficie a revestir de 2.00 @ 7.00 Kg por m² de losa a colocar.

La aplicación del pegamento se realizará con llana dentada, en capa delgada (máximo 5 mm), distribuyéndolo uniformemente. Luego se procede a instala el enchape presionándolo suavemente hasta obtener la ubicación prevista. En Caso de que la superficie a revestir este desnivelada e irregular ser recomienda regularizar la superficie utilizando materiales adecuados para este relleno de nivelación.

No debe humedecerse o saturar las baldosas antes de su aplicación, solo deberán limpiarse con una esponja o trapo húmedo para retirar el polvo

Nunca se debe agregar agua cuando la mezcla se esté quedando endurecida en el recipiente de amasado.

Se debe incluir en sus análisis de precios unitarios el suministro por funda del material, herramientas, mano de obra de ligado, la unidad de medida y pago será por **FUNDAS** utilizadas las cuales deberán ser certificadas por el Supervisor Designado por el Contratante.

4.4.- Tornillos Tapper PFH 1/4" x 3/4" (4.00 Uds./Pieza).

Estos tornillos son tipo Powers TapperScrewAnchors y se utilizan para aplicaciones de trabajo liviano a mediano en concreto, bloques de mampostería, ladrillos y materiales base de madera.

Los mismos se utilizarán en la fijación de las piezas de revestimiento de mármol en una proporción de cuatro unidades por pieza, sin importar el tamaño de la pieza, se colocarán

en la pieza hasta alcanzar el avellanado de la pieza de revestimiento que deberá venir perforada desde el taller del suplidor, antes de colocar el tornillo se harán perforaciones



en la superficie las cuales serán rellenas con resina epóxica de alta resistencia de forma tal que el tornillo quede embebido en la resina, el exceso de resina se debe retirar de forma tal que no se adhiera a la pieza de revestimiento.

En sus análisis de precios unitarios el contratista deberá tomar en cuenta el suministro de los cartuchos, las herramientas de aplicación y el operario que hará la inyección de la resina en las perforaciones realizadas.

La unidad de medida y pago será por **UD de tornillo colocado**, que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

4.5.- Resina Epóxica PE-1000

Esta resina epóxica es un mortero de inyección epoxi bicomponente sin estireno, se utiliza para relleno de grandes profundidades de anclaje, así como para altas temperaturas, puede ser utilizado en hormigones fisurados y no fisurados, cumple con las normas ETA-19/0542 para cargas sísmicas Categoría C (Varillas Roscadas M8 @ M30) y Barras de refuerzo Categoría C2 (Varillas Roscadas M12-M24).

Es apto para su uso en la fijación de estructuras de maderas, estructuras metálicas, perfiles metálicos, consolas, tuberías, bandejas porta cables, etc.

Sera utilizada en la fijación de los tornillos Tapper para fijación de las losas de revestimiento de mármol de las columnas arquitectónicas a intervenir.

Su unidad de medición y Pago será en **Cartuchos aplicados a los tornillos de fijación**, que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

4.6.- Colocación de Piezas de Mármol Travertino Sin Pulir.

En esta partida solo se considerará la colocación de las piezas de mármol travertino en las columnas a intervenir, tomando en cuenta la mano de obra, y herramientas, así como el izado de las mismas para su colocación.





Todos los materiales de instalación han sido considerados en las partidas anteriores, razón por la cual el contratista no debe de incluir los mismos en el análisis unitario de esta partida.

La unidad de medición y pago de esta Partida será en m² de Piezas Colocadas, que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

Colocación de derretido para mármol del color de la pieza de mármol. Esto para sellar juntas y que no ingresen al muro agentes contaminantes.

4.7.- Previsión de Área que se Puedan Dañar en el Proceso:

Como en el proceso de ejecución del trabajo de revestimiento de las columnas a intervenir puede haber la necesidad de piezas que se puedan remover por la acción del trabajo el Contratista deberá de hacer los señalamientos al Supervisor designado por la Autoridad Contratante por escrito (memorándum e inscripción en bitácora de obra), quien deberá autorizar también por escrito (memorándum e inscripción en bitácora de obra) la aceptación y aprobación del reclamo solicitado.

Se han consignado las cantidades descritas en el listado de partidas presentado por la autoridad contratante las cuales podrían ser aumentadas si la ejecución así lo amerita, el Supervisor designado deberá fiscalizar las áreas adicionales.

En la ejecución de la obra se debe incluir un resane por la incidencia del proceso. Esto es porque, en los alrededores del área a trabajar, puede resultar afectada la superficie, pintura del muro, etc... Se incluirá una limpieza total de todas las piezas, esto es para tratar de unificar las piezas viejas que guardan polvos, con las piezas reemplazadas que, por ser nuevas, pueden acentuar la disparidad de tonalidad.

4.8.- Limpieza a Presión de Agua Área a Revestir Mármol Travertino.

El Contratista deberá mediante de chorro de agua a presión, retirar de restos demorteros, Polvo, Aceite, Grasa, Cera, Arena, Suciedad, Lechada, Pintura o impurezas de lasaves y cualquier tipo de material suelto en la superficie a intervenir, debiendo aplicar agua con cloro suficiente para impedir el surgimiento de hongos posteriormente que puedan



resurgir y/o observarse en la superficie de mármol recolocada.

Se utilizará una moto bomba de alta presión de agua Capacidad 3000 PSI, 2.4 GPM, con boquilla de presión para chorro de agua, la misma se alimentará de un tanque de 250 Galones de Capacidad a la cual se le añadirá cloro y Alguicida como productos para Combatirla formación posterior de hongos, en la proporción que deberá ser indicada por

las fichas técnicas de los productos a utilizar, las cuales serán sometidas para aprobación al Supervisor Designado por la Autoridad Contratante.

La unidad de Medida y Pago para esta partida será en **M2 de Superficie de Limpieza.**

5. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)

Se establece mediante la Resolución 31-97 de fecha 7 de febrero del 1997 el senado de la Republica Dominicana aprobó el Convenio No. 167 Sobre Seguridad y Salud en la Construcción.

El Contratista deberá evaluar en la zona a realizar los trabajos si existen riesgos que requieran el uso del equipo de protección personal, si existen riesgos seleccionara el equipo de protección personal inherente a los riesgos a prevenir y exigir que sus trabajadores lo utilicen de forma obligatoria.

Luego de evaluar los riesgos potenciales de accidentes de trabajo que puedan ocurrir durante la ejecución de los trabajos en su propuesta deberá incluir un plan de seguridad y salud, que establezca los procedimientos necesarios para la ejecución de los trabajos a realizar, y en el mismo deberá incluir los EPP adecuados que serán utilizados por sus trabajadores bajo su responsabilidad, además deberá detallar un plan de mitigación de riesgos inherentes a los trabajos a realizar.

El equipo de protección personal (EPP) está diseñado para proteger a los empleados en el lugar de trabajo de lesiones o enfermedades serias que puedan resultar del contacto con peligros químicos, radiológicos, físicos, eléctricos, mecánicos y otros.

Deberán en caso de que se presente algún accidente de trabajo notificar al Supervisor Designado las causas que provocaron el accidente de trabajo y la corrección de lugar para que no se vuelvan a presentar.



Dentro de estos equipos de protección personal el Contratista deberá incluir los detallados a continuación:

5.1.- Casco de Protección (Norma OSHA).

Este casco de seguridad es un elemento de protección personal fundamental, ya que Protege una de las partes más importantes del cuerpo, para trabajos en altura es necesario que estos cuenten con barboquejo ya que es la sujeción que evita el desprendimiento del mismo de la cabeza.

Los cascos son la mejor manera de protegerse de lesiones permanentes que cambian la Vida o la muerte. Es muy importante que los trabajadores entiendan los diversos tipos de cascos, cómo cuidarlos y los requisitos de usar cascos en el trabajo.

Las regulaciones de OSHA exigen requisitos específicos para la protección de la cabeza en el lugar de trabajo, estas reglas incorporan estándares del American National Standards Institute (ANSI), OSHA proporciona las regulaciones a seguir, y ANSI los medios para seguir esas regulaciones. OSHA tiene dos normas que rigen los requisitos del casco:

- 29 CFR 1910.135 rige los requisitos del casco para los trabajadores de la Industria general.
- 29 CFR 1926.100 se refiere a los requisitos de protección de la cabeza para los trabajadores de la construcción, demolición y renovación.

Ambas Normas requieren que los trabajadores usen cascos cuando hay un potencial de lesiones en la cabeza por <<Impactos, caídas o objetos voladores, o descargas eléctricas.>>

esto significa que los empleadores deben proporcionar cascos y asegurarse de que los empleados usen cubiertas protectoras en las siguientes situaciones:

- Cuando los objetos o escombros puedan caer desde arriba y los trabajadores



en huelga en la cabeza. (no entiendo en huelga)

- Cuando los empleados pueden golpear a sus cabezas contra objetos fijos, como sopores, vigas u otros equipos.
- Cuando existe la posibilidad de que las cabezas de los trabajadores hagan Contacto con peligros eléctricos.

Los trabajadores que no lleven casco dentro de la ejecución del proyecto, no podrán laborar en el mismo, es responsabilidad del Contratista y el Supervisor Designado por la Autoridad Contratante de parar este trabajador inmediatamente.

La unidad de medición y pago será por UD, que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

5.2.- Chaleco Reflectivo de Seguridad.

El chaleco reflectante es una prenda encargada de cubrir el torso del trabajador, Proporcionando alta visibilidad, está clasificada como un equipo de protección personal (EPP) frente a riesgos intermedios, según las tareas y tipo del puesto de trabajo, el uso del

Chaleco dependerá del tipo de trabajo a desarrollar:

- Clase 1: Tareas que permitan al usuario ser visto completamente por el Trafico que se aproxima en lugares donde se debe circular a más de 40 km/hora.
- Clase 2: Labores profesionales que necesitan una mayor visibilidad durante condiciones de mal tiempo o ambientes con riesgos superiores.
- Clase 3: Actividades donde sea necesario el mayor que necesitan el mayor nivel de visibilidad para afrontar un peligro, como es el caso del personal de construcción, carreteras, emergencias, policía.

Los trabajadores que no lleven Chalecos reflectivos dentro de la ejecución del proyecto, no podrán laborar en el mismo, es responsabilidad del Contratista y el Supervisor Designado por la Autoridad Contratante de parar este trabajador inmediatamente.



La unidad de medición y pago será por UD, que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

5.3.- Lentes de Seguridad Transparentes.

El uso de los lentes de seguridad transparentes ayuda a proteger a los trabajadores de ser impactados por fragmentos, las astillas de gran tamaño, las chispas calientes, la radiación óptica, las salpicaduras de metales fundidos, así como los objetos, las partículas, la arena, la suciedad, los vapores, el polvo y los resplandores.

Los trabajadores que no lleven Lentes de Seguridad Transparentes dentro de la ejecución del proyecto, no podrán laborar en el mismo, es responsabilidad del contratista y el Supervisor Designado por la Autoridad Contratante de parar este trabajador inmediatamente.

La unidad de medición y pago será por **UD**, que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

5.4.- Tapones de Oído.

La utilización de los tapones de oído u orejeras pueda ayudar a la protección de los oídos, la exposición a altos niveles de ruido pueden causar pérdidas o discapacidades auditivas irreversibles, así como estrés físico o psicológico.

Los tapones de oído de material alveolar, de algodón encerado o de lana de fibra de vidrio

Son fáciles de ajustar correctamente, los mismos serán moldeados o preformados y deben

ser adecuados a los trabajadores que van a utilizarlos.





Los trabajadores que no lleven sus tapones de oído dentro de la ejecución del proyecto, no podrán laborar en el mismo, es responsabilidad del Contratista y el Supervisor Designado por la Autoridad Contratante de parar este trabajador inmediatamente.

La unidad de medición y pago será por UD, que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

5.5.- Arnés de Seguridad de Tres (3) Puntos.

La norma OSHA (Occupational Safety and Health Administration) establece que para realizar trabajos en altura o en distintos niveles a partir de un punto de 1.80 metros se debe usar un sistema de prevención y detención de caídas, tales como anclajes, línea de anclaje, línea de vida, y arnés de seguridad.

Además, todo trabajador que realice trabajos en altura debe contar con un sistema de detención de caídas compuesto por un arnés de seguridad de cuerpo entero, y una línea de enganche con amortiguador de impacto con dos mosquetones de doble seguro (como mínimo), siempre que la altura de caída libre sea mayor a 1.80 m.

Los trabajadores que estén designados para trabajar en alturas y no utilicen su arnés de Seguridad de tres (3) puntos de la ejecución del proyecto, no podrán laborar en el mismo, es responsabilidad del Contratista y el Supervisor Designado por la Autoridad Contratante de parar este trabajador inmediatamente.

La unidad de medición y pago será por UD, que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

5.6.- Cuerda de Vida.

Esta cuerda asegura al personal de una caída en los trabajos de altura a realizar, el parte del sistema de prevención y detención de caídas.

Esta es indispensable para asegurar el arnés contra caídas y garantiza la vida del Trabajador en la ejecución de los trabajos que se realicen a una altura mayor de 1.80 m.

Las normas OSHA requieren para las cuerdas salvavidas verticales:



- Deberán tener un mínimo de resistencia a la rotura de 5,000 libras.
- Las cuerdas salvavidas y cordones de seguridad auto retráctiles que limiten automáticamente la distancia de caída libre a dos pies (0.61 m) o menos que tengan componentes que puedan sostener una carga mínima de tracción estática de 3,000 libras aplicada al dispositivo cuando estén completamente extendidos.
- Las cuerdas salvavidas y cordones de seguridad auto retráctiles que no limiten la distancia de caída libre, cordones con costura de desgarre y cordones de rasgado y deformación puedan sostener una carga mínima de tracción de 5,000 libras aplicada al dispositivo cuando estén completamente extendidos.
- Los Anillos en D y los ganchos de presión puedan sostener una carga de tracción mínima de 5,000 libras, además de ser 100 por ciento verificados con una carga de tracción mínima de 3,600 libras sin agrietarse, romperse ni deformarse permanentemente.
- Los ganchos de presión tengan las dimensiones necesarias para evitar una desconexión involuntaria debido a la depresión, o sean de tipo de bloqueo para evitar la desconexión.
- Las cuerdas salvavidas horizontales, si se utilizan, se diseñen e instalen como parte de un sistema personal de detención de caídas, con un factor de seguridad mínimo de dos (2), bajo la supervisión de una persona calificada

los anclajes puedan soportar al menos 5,000 libras por empleado enganchado o se diseñen, instalen y utilicen como parte de un sistema personal con un factor de seguridad mínimo de dos (2) bajo la supervisión de una persona calificada.

- Las cuerdas y correas (tejido) usadas en cuerdas de seguridad, cuerdas salvavidas y componentes de resistencia de arneses corporales se fabriquen de fibras sintéticas o cuerda de alambre.



Estos sistemas de personales de detención de caídas deben de instalarse de manera que un empleado no pueda caer libremente más de seis pies (1.80 m) ni entrar en contacto con ningún nivel inferior.

Cuando se interrumpe una caída, los sistemas personales de detención de caídas deben poder limitar la fuerza de detención máxima a 1,800 libras, detener a un trabajador por completo y limitar su distancia máxima de desaceleración recorrida de 3.5 pies (1.07m) y tener la resistencia suficiente para soportar el doble de la energía del impacto potencial del trabajador.

Se debe asegurar de manipular debidamente el equipo a fin de evitar la desconexión, los ganchos de presión a menos que sean del tipo de bloqueo, no deben conectarse directamente a una cincha, cuerda o un alambre; a otro gancho de presión; a un anillo en D con otro gancho de presión u otro conector empalmado; a una cuerda salvavidas horizontal, ni a ningún otro objeto incompatible que pueda hacer que el gancho de presión se oprima y se libere por sí solo.

Antes de utilizar un sistema personal de detención de caídas se debe adiestrar a los trabajadores en el reconocimiento y las medidas de prevención de los peligros de seguridad relacionados con sus tareas de trabajo individuales; el reconocimiento general y la prevención de los riesgos de seguridad relacionados con el uso de plataformas de trabajo (andamios); los procedimientos de trabajo; y la inspección, el cuidado, el uso y el mantenimiento del sistema personal de detención de caídas.

Los trabajadores que estén designados para trabajar en alturas y no utilicen su cuerda de vida de la ejecución del proyecto, no podrán laborar en el mismo, es responsabilidad del Contratista y el Supervisor Designado por la Autoridad Contratante de parar este trabajador inmediatamente.

La unidad de medición y pago será por UD, que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

5.7.- Guantes de Gamuza.

Los trabajos en la construcción pueden ir desde pequeñas obras a grandes proyectos de



Ingeniería. Sin embargo, todos tienen un rasgo común: “las malas condiciones de las manos de los trabajadores. Mas de un 30% presenta lesiones cutáneas en esta parte del cuerpo, de las cuales una tercera parte son afecciones invalidantes causantes de baja.

Como cualquier trabajador, el operario de la construcción negligente con el cuidado de las manos deberán afrontar consecuencias desastrosas para su salud, su vida familiar y social y su propia subsistencia.

Los trabajadores expuestos a sustancias nocivas mediante absorción por la piel, a laceraciones o cortes profundos, abrasiones serias, quemaduras químicas, quemaduras térmicas, y extremos de temperatura nocivos deben proteger sus manos.

5.8.- Cinta Reflectiva de Peligro.

Se utiliza la cinta reflectiva de peligro para delimitar zonas a las que no se puede Acceder, zonas peligrosas, zonas de obra donde hay un riesgo de un peligro inminente, tal como objetos descendentes.

Se colocará solo en el área donde le peligro/riesgo existen, acordonar un área demasiado grande interferirá con otros trabajos.

El Contratista deberá efectuar el mantenimiento periódico de la cinta o su reposición en caso de deterioro, el Supervisor Designado por la Autoridad Contratante deberá exigir la colocación de la cinta de seguridad en las zonas de alto riesgo de peligro inminente, y deberá paralizar los trabajos en las zonas donde no esté debidamente señalizada.

La unidad de medición y pago será por ROLLO utilizado y colocado en las áreas que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

6. RIESGOS GENERALES

Los operarios de la construcción menosprecian las lesiones que acarrea la manipulación de bloques, ladrillos, y materiales en general, que provocan el envejecimiento prematuro



de la piel.

Las superficies abrasivas de los materiales eliminan por el roce la epidermis protectora de la mano. Los bordes ásperos y cortantes de los bloques y ladrillos pueden provocar cortes y desolladuras en manos y dedos. Las lesiones dérmicas son la puerta de entrada en el organismo de los diversos contaminantes, lo que aumenta las posibilidades de padecer dermatitis.

La construcción moderna no se entendería sin el cemento, uno de los materiales mas utilizados, que entraña riesgo químico debido a los materiales que intervienen en su composición (sílice, cal y anhídrido sulfúrico, entre otros). Uno de sus efectos más nocivos es la quemadura, aunque el más frecuente es la reacción Alérgica provocada por las sales de cromo. Aparece cuando se ha producido una Sensibilización del individuo al alérgeno como consecuencia de una exposición prolongada y repetida. Los síntomas son el enrojecimiento, dolor o cuarteamiento de la piel.

Los trabajadores que estén designados para trabajar en las obras objeto de estas especificaciones técnicas particulares deberán tener guantes de gamuza para la protección de sus manos durante la ejecución del proyecto, no podrán laborar en el mismo, es responsabilidad del Contratista y el Supervisor Designado por la Autoridad Contratante de parar este trabajador inmediatamente.

La unidad de medición y pago será por UD, que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

El contratista se hará responsable de cualquier incidente sucedido con el personal. El contratista debe velar por que su personal cumpla con la aplicación de los EPP.

7.- LIMPIEZA

En el sector construcción el mantenimiento de unos niveles aceptables de seguridad pasa en gran medida por conseguir unas condiciones de orden y limpieza durante la Ejecución de los trabajos.

Gran cantidad de accidentes producidos en las obras de construcción se producen por



Incumplir con esa regla básica en cualquier centro de trabajo. La ausencia de orden y Limpieza provoca accidentes relacionados con las caídas al mismo, y distinto nivel o choques y golpes.

Todos nos hemos encontrado en alguna ocasión con situaciones de riesgo asociado a la Ausencia de orden y limpieza. Una de estas situaciones puede ser la acumulación de material sobrante o inservible. También nos encontramos con herramientas y materiales no ubicados en su lugar correspondiente. Acopio y almacenamiento indebido de materiales, es habitual la presencia de sustancias en el suelo que los hagan resbaladizos.

Por este motivo se debe establecer el mantenimiento del orden y limpieza como uno de los principios generales aplicables durante la ejecución de la obra. El objetivo será determinar cuáles son las principales medidas preventivas que consiguen reducir la cantidad de residuos y permiten implementar medidas correctoras que reduzcan el impacto negativo de esas situaciones.

Por este motivo se establece para la ejecución ordenada de esta construcción los dos tipos de limpieza a ejecutar:

- Limpieza Continua.
- Limpieza Final.



7.1.- Limpieza Continua.

Esta limpieza continua consiste básicamente en la realización de las actividades necesarias relacionadas con el orden y limpieza y las situaciones de riesgo mencionadas como son:

- La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento.
- La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
- La eliminación y evacuación de los residuos y escombros.

El objetivo será determinar cuáles son las principales medidas preventivas que consiguen reducir la cantidad de residuos y permiten implementar medidas correctoras que reduzcan el impacto negativo de esas situaciones.

Para mantener un lugar de trabajo en adecuadas condiciones de orden y limpieza es indispensable una correcta organización y planificación de los trabajos a realizar en la obra; en este sentido se hace prioritario los siguientes aspectos:

- El transporte de la zona de generación de residuos hasta su zona de acopio.
- Tomar en cuenta los riesgos propios de las tareas de transporte y almacenamiento.
- Analizar la posible interferencia con otras áreas de la obra.
- Reducir las Distancias entre origen y destino de los materiales, ayudara a la hora de tomar medidas preventivas y correctivas.
- Se debe procurar que las zonas de acopio de materiales no se encuentren cerca de las vías de acceso de los medios de transporte y reparto procedentes de fuera de la obra.
- Clasificación de los productos peligrosos y sustancias químicas atendiendo a las incompatibilidades de almacenamiento.
- La señalización de dichas zonas de acopio deberá ser la más adecuada posible, según los materiales almacenados y los riesgos de la obra, cumpliendo con lo establecido en la señalización en materia de seguridad y salud.

La unidad de medición y pago será por Día de Limpieza en las áreas que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

7.2.- Limpieza Final.

La Limpieza final tiene como objetivo principal el eliminar todo tipo de suciedad residual que se acumulan durante y después de una construcción o remodelación. Para lograr tener un proceso adecuado de aseo, es necesario contar con productos especiales para disolver o eliminar diversos tipos de restos sin dañar las superficies.



En una limpieza final de obra no basta con solo utilizar productos especializados, también

hay que ayudarse de la maquinaria necesaria para ello entre las que podemos citar las siguientes:

- Aspiradoras
- Hidrolimpiadora
- Desatascador de Tuberías
- Barredora Profesional
- Aspiradora de sólido y agua.

Una vez que hemos determinado los materiales y maquinarias a utilizar para la limpieza de la obra, pasamos al proceso de cómo tiene que ser esta limpieza final:

- Limpieza de paredes.
- Limpieza de ventanas y cristales
- Eliminar restos de pintura
- Eliminar restos de cemento o pegamentos.
- No dejar que se acumule el polvo.

La unidad de medición y pago será por Precio Analizado (P.A.) desglosado en las áreas que serán fiscalizados y certificados por el Supervisor Designado por la autoridad Contratante.

5.- Disponibilidad de Equipos Mínimos a Solicitarle a los Licitantes:

Item No.	Equipos Mínimos	Cant.	Puntos
1	Juego Andamios Formado para h=14 m : <ul style="list-style-type: none"> • Marcos Andamios 5'x5' 54 Uds • Crucetas Hierro L=2.00 mts 54 Uds • Acoples y Springs 96 Uds • Plataforma L=2.00 mts 18 Uds 	3.00	
2	Taladro Martillo Hilti TE-30 y/o Similar	3.00	
3	Cortadora Hormigón Tipo Hilti DCH-300 y/o Similar	3.00	




4	MotoBomba de Alta Presión agua Capacidad 3000 Psi / 2.4 GPM con Boquilla Alta Presión Agua	2.00	
5	Tanque de Agua Capacidad 250 Galones	3.00	
6	Aplicador de Resina Epósica.	3.00	
7	Vallas Seguridad 2' x 2' Hombres Trabajando -Peligro Construcción en Proceso.	9.00	
8	Baño Portátil (2 Meses)	1.00	
9	Herramientas Menores: <ul style="list-style-type: none"> • Martillos 3 Uds • Pala Cuadrada 5 Uds • Pala Redonda 3 Uds • Zapapico 3 Uds • Maseta 2.00 Libs 3 Uds • Cubo de Goma 12 Uds • Cubeta 5 Galones 5 Uds • Artesa Para Ligar Pegamento 3 Uds • Carretillas Tipo Jeep 3 Uds 		
10	Camión Volteo Capacidad 3.00 m3	1.00	
11	Minicargador Frontal (BOB-CAT)	1.00	
12	Furgón Almacén 20 Pies (2 Meses)	1.00	

Los Licitantes deberán entregar un declaración Jurada anexa que poseen estos equipos Mínimos y en caso de que no sean de su propiedad una carta del arrendador donde se garantice la disponibilidad de los equipos por la duración de ejecución de la obra objeto de las presentes especificaciones técnica.






6. LISTADO DE CANTIDADES



Proyecto:	Revestimiento de Columnas Marmol Travertino Sin Pulir	Presupuesto No.: 22032023-0001				
Ubicación:	Archivo General de la Nación, Calle General Modesto Diaz, Zona Universitaria	De Fecha: 22-mar-23				
Unidad Ejecutora:	Archivo General de la Nación	AGN-CCC-CP-2023-No. XXXX				
Item No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.RD\$	Valor RD\$	Sub-Total RD\$
1.- Partidas Preliminares						
1.1.-	Alquiler 3.00 Ud Andamios (Incluye Alquiler-Armado-Desarmado)	Días	107.00			
1.2.-	Sogas para elevación de Andamios y Anclajes de Fijación	P.A.	1.00			
1.3.-	Malla Seguridad 1.20 m x 35.00 m	Rollo	6.00			
1.4.-	Remoción de Piezas en Proceso de Desprendimiento	m2	23.00			
1.5.-	Suministro de Piezas Marmol Travertino a Reponer	P.A.	1.00			
1.6.-	Furgón Almacén de 20 Pies en Piso	Mes	2.00			
1.7.-	Inodoro Portátil	Mes	2.00			
Letrero de Obra:						
1.8.-	◆ Dimensiones 10' x 16'					
	◆ Material de Vynil (Impresión Full Color)	P.A.	1.00			
	◆ Base Marco Perimetral Perfiles Aluminio 1 1/2" x 1 1/2"					
	◆ Columnas Soporte en Perfiles H.G. 2 1/2" x 2 1/2"					
2.- Revestimiento de Columnas en Marmol Travertino Natural						
2.1.-	Limpieza a Presión de Agua Area Revestir Marmol Travertino	m2	18.75			
2.2.-	Aplicación de Cemento Adherencia(Thorobond)	m2	18.75			
2.3.-	Pegamento de Marmol Travertino Antihongos	Fdas	7.00			
2.4.-	Tornillos Tapper PFH 1/4" x 3/4" (4.00 uds/pieza)	Uds	460.00			
2.5.-	Resina Expósica PE-1000	Cartucho	18.75			
2.6.-	Colocación de Piezas de Marmol Travertino Sin Pulir	m2	18.75			
2.7.- Previsión de área que se puedan dañar en el proceso: (Solo Cublicable Previa Autorización Supervisor Asignado antes de iniciar trabajos)						
2.7.1.-	Limpieza a Presión de Agua Area Revestir Marmol Travertino	m2	4.00			
2.7.2.-	Aplicación de Cemento Adherencia(Thorobond)	m2	4.00			
2.7.3.-	Pegamento de Marmol Travertino Antihongos	Fdas	2.00			
2.7.4.-	Tornillos Tapper PFH 1/4" x 3/4" (4.00 uds/pieza)	Uds	100.00			
2.7.5.-	Resina Expósica PE-1000	Cartucho	4.00			
2.7.6.-	Colocación de Piezas de Marmol Travertino Sin Pulir	m2	4.00			
3.- Equipos de Protección Personal (EPP)						
3.1.-	Casco de Protección (Norma OSHA)	Ud	15.00			
3.2.-	Chaleco Reflectivo Seguridad	Ud	15.00			
3.3.-	Lentes de Seguridad Transparente	Ud	15.00			
3.4.-	Tapones de Oídos	Ud	15.00			
3.5.-	Arnes de Seguridad de Tres (3) Puntos	Ud	6.00			
3.6.-	Cuerda de Vida	Ud	6.00			
3.7.-	Guantes de Gamuza	Ud	15.00			
3.8.-	Cinta Reflexiva de Peligro	Rollo	10.00			
4.- Limpieza						
4.1.-	Limpieza Continua	Días	36.00			
4.2.-	Limpieza Final	P.A.	1.00			
Sub-Total Costos Directos de Obra RD\$						
Mas Costos Indirectos de Obra						
	Dirección Técnica y Responsabilidad	%	10.00%			
	Gastos Administrativos	%	4.00%			
	Transporte	%	2.00%			
	Seguros y Fianzas (CONTRA FACTURAS)	%	3.80%			
	Ley 6-86 Jubilación de Obreros	%	1.00%			
	Codia (1/1000%)	%	0.10%			
	Itbis de la Dirección Técnica y Responsabilidad	%	18.00%			
	Imprevisto	%	5.00%			
Sub-Total Costos Indirectos de Obra						
TOTAL GENERAL A CONTRATAR RD\$						
Observaciones:						
Seguros y Fianzas se pagará contra factura presentada por el contratista.						
Se Retendrá el Monto de Costo Indirecto para la Ley 6-86 Jubilación de Obreros, AGN en función de Agente de Retención.						
Se Retendrá el Monto de Costo Indirecto para el Codia , AGN en función de Agente de Retención.						
Se Retendrá el Monto de Costo Indirecto para el ITBIS , AGN en función de Agente de Retención.						
Los Costos Indirectos por Imprevisto solo podrán se Utilizados Previa Autorización del AGN.						
La Partida 2.7 Solo será Realizada Previa Autorización del Supervisor Asignado por AGN, en caso de ser necesaria.						


