ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- **ITEM: DEMOLICIONES EN CONCRETO REFORZADO, DESMANTELAMIENTO DE INSTALCIONES ELECTRICAS, INSTALACIONES HIDRAUICAS DE AGUA Y COMBUSTIBLE, DESMONTE DE TANQUES METALICOS, APARATOS SANITARIOS, PUERTAS Y VENTANAS**

DESCRIPCIÓN.

Este actividad se refiere a la demolición manual de estructuras de concreto (placas, pisos, pedestales en concreto, muros), retiro de redes eléctricas, tableros eléctricos, retiro de tuberías de redes hidráulicas, retiro de tanque metálicos de almacenamiento , desmonte de aparatos sanitarios, puertas y ventanas. Esta actividad incluye el retiro del lugar de todos los materiales sobrantes.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo
- Despejar la zona de trabajo de todo tipo de obstáculo.
- Demolición de estructura de concreto con equipo percutor
- Desmonte de aparatos sanitarios y tuberías hidrosanitarias
- Desmantelamiento de instalaciones eléctricas
- Démoste de puertas y ventanas metálicas
- Retiro de materiales sobrantes
- Lavado y limpieza del área intervenida
-

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Retiro de la totalidad de materiales sobrantes y área totalmente aseada

EQUIPO.

- Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.
- Martillo percutor
- Almádenas
- Maceta
- Pala.
- Barras

MATERIALES.

- Agua
- Cepillo de cerda

- Escobas
- Hidro lavadora

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será la global (GLB), El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, materiales, equipos y transporte necesario para su ejecución.

- **ITEM NP 2: RASPADO DE PLACA DE CUBIERTA**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al raspado general, para el retiro de todo material residual que quede sobre la placa una vez se haya retirado el manto acrílico y el ligante bituminoso existente en la palca de cubierta. Lo anterior con e fin de obtener una superficie limpia y uniforme.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Preparar la herramienta requerida: Palanes, espátulas, pulidoras, gratas metálicas
- Retirar todo el material que ha quedado adherido a la placa
- Limpiar el área con gratas metálicas.
- Limpieza final con hidro lavadora
- Verificar niveles de la placa hacia los drenajes

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Superficie lisa y uniforme

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

EQUIPO.

- Andamio multidireccional
- Palines
- Espátulas
- Soplete a gas
- Grata metálica
- Pulidoras

MATERIALES.

- Agua
- Escobas
- Cepillo de cerda

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de placa raspada y limpia. El pago se hará por precios unitarios que se establezcan en el contrato y que incluyen herramienta, mano de obra, materiales, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM NP3: SUMINISTRO E INSTALACION DE DOMOS EN ACRILICO MACIZO

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la instalación de domos en material acrílico macizo, para las claraboyas que se encuentran en las placas de cubierta, que permiten el paso de la luz natural y ventilación hacia el interior de la edificación.,.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

EJECUCIÓN.

- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
- Localizar las claraboyas donde se instalará el caballete.
- Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalado la claraboya
- Luego de estar en el sitio de la claraboya se procede al desmonte y retiro del domo existente en la claraboya.
- Realizar el anclaje del domo a los muros de la claraboya.
- Verificar que estén debidamente fijados

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Domo anclado fijamente

EQUIPO.

- Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.
- Taladro.
- Destornillador.

MATERIALES.

- Domo acrílico macizo
- Tornillo
- Platinas y pasadores metálicos
- Destornillador

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será la unidad (Un) de domo en acrílico macizo instalado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- **ITEM NP 4: SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS EN LAMINA**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en perfilería en aluminio con vidrio de 4 mm, en los vanos dispuestos en la construcción. Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

EJECUCIÓN.

- Ubicar la localización del vano donde debe ir la ventana
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco de la ventana
- Taladrar el muro el muro según las dimensiones del chazo para la instalación de este al muro.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical.
- Resanar con mortero los orificios que queden en el muro después de instalada la ventana
- Limpieza del sitio de trabajo

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Ventana nivelada y plomada

EQUIPO.

- Maceta.
- Puntero.
- Palustre.
- Nivel de burbuja.
- Plomada.
- Destornillador
- Pulidora con disco de corte
- Taladro

MATERIALES

- Perfilería en aluminio
- Vidrio 4mm
- Chazo y tornillo
- Mortero 1:3

- Palustre

- Llana metálica
- Tornillería y anclajes recomendados por el fabricante.
- Empaques triangulares de caucho en “U” y empaques triangulares.
- Accesorios en brazos de apertura
- Manijas.
- Rodachines.
- Silicona ó sellante de juntas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de ventana en lamina de aluminio instalada, incluyendo vidrio, accesorios de anclaje para la fijación del marco, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- ## ITEM NP 5: RESANE DE PISOS

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la realización de resanes en concreto, para reparar la placa de piso, en los diferentes áreas que se realicen demoliciones de las estructuras de concreto y desmontes de tuberías y regatas y que se requieren para darle un adecuado acabado al área intervenida con las demoliciones y desmontes.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el área de la placa de piso a reparar.
- Realizar la limpieza del área a reparar
- Nivelar y compactar la superficie
- Preparar el concreto
- Aplicar agua sobre la superficie para permitir el concreto se adhiera a esta
- Aplicar el concreto sobre el área afectada a resanar.
- Esparcir el concreto que se ha colocado sobre el área con reglas de madera (Boquillera) que se apoyan sobre la placa existente.
- Una vez iniciado el fraguado del concreto se afinará con llana metálica
- Verificar niveles
- Curado del concreto con riegos constantes de agua
- Aseo general área de trabajo
-

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Placa de piso nivelada

EQUIPO.

- Palustre.
- Balde.
- Pala.
- Regla de madera (Boquillera).
- Llana metálica
- Carretilla

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

MATERIALES.

- Concreto 3000 PSI
- Agua.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de resane de placa con concreto, para placa de piso en mal estado, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, materiales, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- **ITEM NP 6: SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CONCRETO 3000 PSI PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO (0,95 m X 0,97 m X 0,10 m) INCLUYE ACERO DE REFUERZO**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la construcción de una placa en concreto en concreto de 3000 reforzado con una dimensión de 0,95 x 0,97 mts y un espesor de 0,10 cms, que sirve como tapa para la caja de inspección de un tanque de almacenamiento de agua.

EJECUCIÓN.

- Prepar una superficia plan y nivelada
- Construir un encofrado en madera rectangular en madera en las dimensiones de la sección transversal de la tapa de concreto y una altura de 0,10 mts
- Nivelar el encofrado
- Cortar, figurar armar el acero de refuerzo formando una parrilla en las dimensiones requeridas e instalarlo dentro del encofrado
- Colocar unos dados de madera o concreto entre la base de piso y el acero, para garantizar un buen recubrimiento del concreto, no menor a 3 cms.
- Preparar el concreto de 3000 PSI.
- Vaciar el concreto dentro del encontrado, hasta enrasar con el encofrado
- Vibrar el concreto con vibrador de concreto o chapulines
- Nivelar el concreto con boquillera de madera o metálica y dar acabado final con llana metálica o de madera.
- Curado de la placa con riegos de agua diarios y constantes
- Una vez haya endurecido el concreto lo suficiente en un término no menor a 7 días, se instalará la tapa de concreto sobre la caja de inspección del tanque.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Tolerancia elementos en concreto.
- Recubrimientos del refuerzo.
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla

EQUIPO.

- Vibrador de concretos
- Pala
- Valde
- palustre
- Llana de madera o metálica

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

MATERIALES.

- Concreto 3000 PSI
- Tabla burra E= 0,10M
- Acero de refuerzo ½" PDR 60
- Alambre negro No. 18
- .Puntilla 2"

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

El pago por esta actividad será por Unidad (UN) de tapa en concreto instalada e incluye, los materiales, mano de obra necesaria para su construcción, herramientas y equipo de mano y especializado o de alquiler, al igual que el retiro de material sobrante una vez se finalice las obras. Se entiende por terminada esta actividad, una vez se encuentre recibida conforme por parte del operador de red local.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- **ITEM NP 7: LINEA DE VIDA EN CUERDA POLIESTER 16MM Y ANCALJES EN ACERO DE REFUERZO PDR 60**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la instalación de una línea de vida, en el perímetro de la placa de cubierta, conformada por bastones en acero de refuerzo PDR, anclados al muro de concreto perimetral de placa, sobre el cual se tiende una cuerda en poliéster de un diámetro de 16 mm,

EJECUCIÓN.

- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
- Localizar los sitios de anclaje de los bastones en acero
- Perforar con taladro los orificios donde se anclará cada baston de acero, hasta una profundidad mínima de 10cms, de acuerdo al espaciamiento indicado en los planos
- Limpiar la perforación
- Introducir el baston de acero dentro del orificio, plomar y nivelar
- Sellar el orificio con material epóxido
- Instalar la cuerda de poliéster

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Firmeza en los bastones de refuerzo

EQUIPO.

- Taladro percutor
- Maceta
- Andamio modular multidireccional

MATERIALES.

- Pegante epóxido
- Cuerda o manila en poliéster 16 mm
- Acero de refuerzo ½" PDR 60
- Alambre negro No. 18

- .Puntilla 2”

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

El pago por esta actividad será el metro lineal (ML) de línea viva instalada, incluyendo los materiales, mano de obra necesaria para su construcción, herramientas y equipo de mano y especializado o de alquiler, al igual que el retiro de material sobrante una vez se finalice los trabajos. Se entiende por terminada esta actividad una ves sea recibida a satisfacción de la interventoría

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- **ITEM NP 8: SALIDAS ELECTRICAS (INCLUYE TUBO EMT 3/4¨, CABLE Y ACCESORIOS)**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de los elementos necesarios para alistar un punto eléctrico o energético que llevara una lampara, interruptor y/o tomacorriente, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar donde debe ir la lámpara, toma corriente o interruptor.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para la lámpara, interruptor o tomacorriente.
- Desconectar el paso de luz hacia el recinto donde se ubicará la salida de la lámpara.
- De la caja de los tacos, principal centro de paso y control de la luz de la edificación, se deriva el cableado necesario para las diferentes lámparas, interruptores y/o tomacorrientes. (Los cables necesarios son la fase y el neutro).
- Desde de la ubicación de la caja hasta la ubicación de la lámpara, interruptor o tomacorriente es necesario llevar por el techo y pared a la vista la tubería metálica que condujera el cableado.
- Luego de tener el tubo incrustado en la pared y techo se procede a cablear con una sonda para llevar los cables necesarios de la caja de los tacos hasta la caja de la roseta y la caja del interruptor.
- Abrir el orificio de la caja octogonal de la roseta y la caja del interruptor que permiten el paso mínimo del tubo para la llegada de flujo eléctrico en los cables.
- Colocar un adaptador en el extremo final del tubo antes de que entre en la caja de la roseta y el interruptor.
- Luego de que la parte mínima del tubo haya entrado en el orificio de la caja, enroscar la contratuerca del adaptador para evitar que el tubo se mueva.
- Para prevenir accidentes colocar cinta aislante sobre la punta de los cables mientras es instalada la roseta e interruptor.
- Instalar la roseta:
    - Identificar la polaridad de la roseta para conocer la fase del interruptor a la roseta y el neutro de la roseta hacia la caja de tacos de la casa.
    - Conectar el conductor fase del interruptor (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la roseta.
    - Conectar el conductor neutro de la caja de los tacos (marcado con color blanco) al orificio del neutro de la roseta.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la roseta e interruptor para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada la lámpara e interruptor.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- Verificar con tester que las fases presenten flujo eléctrico.
- Fijar la roseta a su caja octogonal en el techo.
- Finalmente se realzará los resanes que fuesen necesarios

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada uno ya sea la fase (marcado con colores primarios), el neutro (marcados con color blanco) y el polo a tierra (marcado con color verde o cable desnudo).

EQUIPO.

- Pinzas.
- Bisturí.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).
- Maceta.
- Puntero.

MATERIALES.

- Adaptador terminal MT 1/2".
- Alambre cobre thw 12 awg.
- Caja 5800 Galvanizado.
- Caja octogonal.
- Toma corriente doble.
- Tubo MT 3/4".
- Curva MT ¾"".
- Interruptor económico
- Tomacorriente doble tipo económico
- Tablero eléctrico 6 circuitos
- Breaker de 20ª

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de salida para punto eléctrico, instalada, incluyendo accesorios, regateada, cableado y bombillo ahorrador, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

• ITEM NP 10: SUMINISTRO E INSTLACION DE PUERTAS METALICAS

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la instalación de marcos y puertas en lámina cold rolled calibre 18 de acero en los vanos dispuestos para la posterior colocación de puertas, esto con el fin cerrar recintos cuando se es deseado, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

EJECUCIÓN.

- Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco y hoja de la puerta.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco.
- Regatear el muro según las dimensiones que tienen las patas del marco para la instalación de este al muro.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical.
- En caso de que el marco y la puerta no estén completamente estructurados y terminados se debe realizar lo siguiente:
    - Cumplir con los diseños, perfiles y dimensiones contenidas en los planos.
    - Figurar en lámina sin defectos de superficie, los perfiles, con esquinas a escuadra, juntas acolilladas, y bien empatados mostrando alineamientos rectos.
    - Reforzar esquinas previendo torsiones o arqueos en las piezas.
    - Ejecutar esquinas expuestas libres de contracciones, ondulaciones o rizos.
    - Maquinar, limar y ajustar en conexiones limpias y claras en los empates expuestos.
    - Ocultar los soportes (uniones, pernos, tuercas y tornillos) según especificación, mediante masillas fabricadas por proveedores especializados.
    - Esmerilar y pulir soldaduras en uniones expuestas, produciendo empates imperceptibles.
- Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo la patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro.
- Resanar con mortero los orificios que queden en el muro después de la introducción de la patas del marco a este.
- Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron.
- Soldar la parte de las bisagras del marco a esté.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- Colocar la hoja de la puerta con bisagras al marco de esta. (Las bisagras están compuestas por dos partes una es instalada al marco " que tiene un orificio para que un perno entre" y la otra es instalada a la hoja " que tiene un perno").
- La parte de las tres bisagras para la hoja de la puerta debe ser colocada con tornillos, la primera en la parte superior (a 30 cm hacia abajo del filo superior de la hoja de la puerta), la tercera en la parte inferior (a 30 cm hacia arrida del filo inferior de la hoja de la puerta) y la segunda en el punto medio entre las otras dos bisagras.
- Luego de la instalación de cada parte de las bisagras en la hoja y el marco, se procede a introducir los pernos de la bisagra de la hoja a los orificios dispuestos para esto en la parte de la bisagra del marco.
- Luego de instalado el marco y la puerta se debe dar una mano de pintura de anticorrosivo a estos.
- Verificar que la hoja de la puerta quede perfectamente instalada sobre el marco para una posterior aplicación de pintura si la interventoría lo requiere.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Todos los cortes y ensambles de perfiles deben acoplar perfectamente, sin que queden luces o aberturas entre ellos.

EQUIPO.

- Maceta.
- Puntero.
- Palustre.
- Nivel de burbuja.
- Plomada.
- Destornillador.
- Equipo de soldadura.
- Pulidora con disco de corte
- Compresor pintura

MATERIALES.

- Bisagra cobre nudo 3".
- Lamina cold rolled calibre 18
- Soldadura eléctrica 004 kg.
- Pliego Lija
- Anticorrosivo.
- Esmalte sintético
- Candado de seguridad

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de puerta en lamina cold rolled instalada, incluyendo marco, accesorios de anclaje para la fijación del marco, anticorrosivo y esmalte, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

- **ITEM NP 10: SUMINISTRO E INSTALACION CIELORASO PVC 9 mm (INCLUYE PERFILERIA PARA ESTRUCTURA)**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la instalación de marcos y puertas en lámina cold rolled calibre 18 de acero en los vanos dispuestos para la posterior colocación de puertas, esto con el fin cerrar recintos cuando se es deseado, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Esta actividad se debe realizar con personal calificado en trabajos en altura con los EPP adecuados y utilizando andamios certificados.

1- PREPARACIÓN: Se define el área a cubrir teniendo en cuenta instalaciones eléctricas y puntos de aire acondicionado.

2- 2- MARCADO: Con el metro, una cinta o un tiralíneas se marca el nivel de instalación del cielo raso para instalar los perimetrales.

3- 3- ESTRUCTURA: Se procede a instalar una estructura de acero galvanizado compuesta por ángulos, viguetas (que van en el sentido de las láminas de pvc) a 110 cm de separación y omegas moduladas a 50cm una de la otra.

4- 4- PERIMETRALES: Se mide el largo del perímetro a cubrir, luego se procede a cortar con el bisturí los perimetrales en ángulos de 45° para que calcen perfectamente en las esquinas. Los perimetrales se deben asegurar cada 40cm con un clavo a la pared.

5- 5- MEDIR Y CORTAR: Primero se mide el área a cubrir (en sentido de las viguetas) y se cortan las láminas de PVC, con ayuda de la caladora, a la misma medida, luego se debe cortar la pestaña macho de la primera lámina a instalar.

6- 6- INSTALACIÓN: Primero se desliza la primera lámina por los perimetrales, se asegura la pestaña hembra de la lámina cada 50cm a las omegas; este proceso se repite midiendo y cortando cada lámina, asegurando la pestaña hembra a la macho. Cuando falten 25cm o menos para alcanzar la pared, se toma esta medida X y se le suman 2 cm, luego se procede a cortar la última lámina a la medida x+2cm para proceder a instalarla, esta última lámina no se asegura

EQUIPO.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- Andaniño tubular multidireccional
- Alicates
- Pulidora manual
- Nivel de burbuja.
- Plomada.
- Destornillador.
- Matillo
- Taladro

MATERIALES.

- Lamina pvc 9 mm
- Perfil Omega
- Vigueta
- Angulo
- Tornillo autoperforante
- Tira carniza pvc

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de cielo raso instalado, con su respectiva carniza en pvc y demás accesorios, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- **ITEM NP 11: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL INSTITUCIONAL.**

DESCRIPCIÓN.

Este ítem refiere al suministro de orinal de pared línea institucional, tipo porcelana con grifería antivandálica, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN.

- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.
- Revisar planos hidráulicos.
- Ubique el desagüe. Enrosque el racor de 2” hembra y ajústelo fuertemente contra la pared. El racor de 2” macho debe sobresalir máximo 1/8” desde la pared terminada.
- Verifique la altura de ubicación de la grapa plástica, marque los puntos de fijación y perfore los agujeros con un taladro. Asegure los tornillos fuertemente contra la pared. Se recomienda fijar la grapa plástica en un travesaño ubicado entre parales.
- Ubique el orinal en posición, asegurándose de colgarlo en las grapas y haciendo coincidir los tornillos con las perforaciones del orinal.
- Ubique las arandelas en posición, inserte las tuercas y apriete con los dedos. Asegure las tuercas con una llave hexagonal, no
- Apriete en exceso, podría romper la porcelana.
- Inserte el racor de ¾” en posición y apriételo usando una llave. No se exceda apretando, podría romper la porcelana.
- Abra la válvula de suministro de agua. Verifique que no haya fuga de agua.
- Deslice el empaque del escudo 2 y el escudo 1 en el cuerpo de la grifería antivandálica.
- Rosque el cuerpo usando una llave expansiva, tenga en cuenta usar cinta teflón.
- Ajuste hasta posicionar la salida del orinal hacia abajo
- Deslice el escudo contra la pared.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

EQUIPO.

- Nivel de mano
- Llave francesa
- Destornillador
- Cegueta

MATERIALES.

- Orinal institucional porcelana blanco o similar.
- Cemento blanco.
- Acoflex 1/2" plástico.
- Silicona
- Chazo y tornillo metálico
- Soporte plastico

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de orinal instalado, incluyendo accesorios y tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- **ITEM NP 12: SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDAESCOBA EN CERAMICA H=10cm**

DESCRIPCIÓN.

Consiste en la construcción de guardaescoba en cerámica, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

EJECUCIÓN.

• Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
• Limpiar y nivelar el empate entre la losa del piso y el muro.
• Verificar que las superficies se encuentren bien niveladas.
• Cimbrar para garantizar un buen acabado.
• Humedecer las superficies sobre las cuales instalara el producto.
• Sellar juntas de hasta 2 mm, con alfacolor de igual color al baldosín.
• Realizar la limpieza posterior únicamente con agua.
• Verificar acabados para aceptación.
• Las rinconeras y esquineras serán dos piezas sueltas cortadas para rincón o esquina a 90° o el ángulo requerido.
• Incluye destroncada, pulida y brillada al plomo.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Guarda escobas nivelado, plomado y destroncado

EQUIPO.

- Cortadora de baldosa
- Pegador o similar

MATERIALES.

- Guardaescoba cerámica
- Pegacor o similar
- Cemento blanco o boquilla

- Estopa

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ml) de guardaescoba instalado, incluyendo accesorios y tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- **ITEM NP 13: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC RDE 21 D= ½" – 1", PARA PUNTO HUDRAULICO APARATOS (INCLUYE ACCESORIOS)**

DESCRIPCIÓN.

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de tubería pvc entre ½" – 1", con sus respectivos accesorios, registro de corte, hasta la salida de punto hidráulico en 1/2" para cada uno de los sanitarios, incluyendo la red de distribución. Para este caso en especial las tuberías no se instalarán dentro de muro, sino a la vista

EJECUCIÓN.

• Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
• Realizar el trazado de la tubería, teniendo en cuenta la ubicación de los aparatos sanitarios existentes.
- Cortar tuberías de acuerdo al trazado de la tubería
- Limpieza de tubería y accesorios con limpiador pvc
- Unión de tubería y accesorios, utilizando soldador pvc
- Terminada la instalación del punto hidráulico, se realizaran las respectivas pruebas hidroneumáticas de la tubería,

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Tuberías herméticamente selladas

EQUIPO.

- Ceguetas

MATERIALES.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- Tubería pvc red 21 de ½”
- Tubería pvc red 21 de1”
- Unión pvc 1”
- Unión pvc ½”
- Codo ½”
- Codo 1”
- Registro de corte ½”
- Limpiador pvc
- Soldadura pvc
- Caja tapa registro plástica
- Adaptador ancho pvc 1” – ½”
- Tee pvc ½”
- Estopa

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ml) tubería instalada, incluyendo accesorios y tuberías de conexión recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

- **ITEM NP 18: SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTAS CON MEMBRANA DE PVC 1.2 MM, 10 AÑOS**

DESCRIPCIÓN.

Este sistema de Impermeabilización consta de una membrana fabricada en PVC, mediante proceso de calandro y provista de un refuerzo central en fibra poliéster, la cual le confiere una resistencia adicional y estabilidad dimensional.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo
- Preparar la herramienta requerida
- Limpiar y retirar tos residuo de trabajos anteriores u otros materiales extraños que puedan punzonar la membrana
- Se coloca en todas las aristas y puntos intermedios, perfiles sobre los cuales se soldará la membrana impermeable, que ayudarán a ajustar la membrana a la superficie, haciendo un exoesqueleto para dar firmeza y forma a la membrana.
- Se colocará sobre la obra, una tela sintética, no tejida de tipo Geotextil NT 1800 con el objeto de evitar cualquier tipo de desgarres de la membrana impermeabilizante por su parte posterior con hidro lavadora
-

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Manto PVC totalmente adherido y uniforme

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ

EQUIPO.

- Andamio multidireccional
- Gratas metálicas.
- Palines
- Pulidoras
- Hidro lavadora

MATERIALES.

- Membrana PVC 1.2 mm
- Sika Flex
- Platinas metálicas
- Chazo metálico

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de membrana instalada. El pago se hará por precios unitarios que se establezcan en el contrato y que incluyen herramienta, mano de obra, materiales, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESPACIOS FÍSICOS DE LOS BLOQUES SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, 1,3,6 Y 7 DEL LABORATORIO NACIONAL DE DIAGNÓSTICO VETERINARIO (LNDV) -BOGOTÁ