INGENIERIA & SUMINISTROS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL META
VILLAVICENCIO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ITEM NP
CO1.PCCNTR.5195049

OBJETO DEL CONTRATO: Contratar a nombre de La Nación Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial de Villavicencio –Meta, el mantenimiento y reparaciones locativas instalaciones sede Tribunal del Distrito Judicial de San José del Guaviare.



FECHA DE PRESENTACIÓN
11 DE NOVIEMBRE DE 2023
VILLAVICENCIO-META

300 184 1376
INGENIERIAYSUMINISTROSRYE@GMAIL.COM
VILLAVICENCIO - META
MZ6 CS4 COND RINCON DE LAS MARGARITA 1

INTRODUCCIÓN

Mediante el presente documento se dan a conocer las especificaciones técnicas de los ítem no previstos resultantes para el contrato CO1.PCCNTR.5195049 cuyo objeto es "Contratar a nombre de La Nación Consejo Superior de la Judicatura -Dirección Seccional de Administración Judicial de Villavicencio -Meta, el mantenimiento y reparaciones locativas instalaciones sede Tribunal del Distrito Judicial de San José del Guaviare."

INGENIERIA
& SUMINISTROS

300 184 1376

INGENIERIAYSUMINISTROSRYE@GMAIL.COM

VILLAVICENCIO - META
MZ6 CS4 COND RINCON DE LAS MARGARITA 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CADA ITEM NP

❖ NP.1 DILATACIÓN DE PISO EN GRANITO

UNIDAD DE MEDIDA m^2 – Metro Cuadrado

DESCRIPCION

Construcción de pisos en granito pulido fundido en sitio en diferentes áreas del proyecto, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Limpiar la superficie en concreto.
- Estudiar y determinar niveles y pendientes.
- Nivelar con capa de espesor variable de mortero 1:3.
- Enrasar los pisos con plantilla de madera.
- Dejar secar y fraguar el alistado del piso.
- Empotrar y soldar malla de alambre No.14.
- Colocar dilataciones en bronce máximo cada 2 ms. sobre la malla.
- Llenar cada espacio con una capa de 1.5 cm de espesor para granos No.1 y No.2, y de2 a 2.5 cm para granos No.3 y No.4. El granito tendrá los colores especificados por la supervisión.
- Apisonar bien hasta formar superficie homogénea y compacta.
- Mantener húmedo por 8 días después de su aplicación.
- Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua con el grano abierto, según la especificación de acabados.
- Tapar los defectos y resanar con cemento blanco.
- Pulir por segunda vez con piedra No.60 a 80 eliminando las huellas de la máquina.
- Pulir por tercera vez con piedra No.120 para brillar.
- Lavar la superficie con solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10.

- Limpiar posteriormente sólo con agua.
- Verificar niveles y pendientes para aceptación.
- Proteger el piso para conservar durante construcción.

MATERIALES

- Grano de mármol No.1 a No.4 de primera calidad. El color según especificaciones arquitectónicas.
- Mortero 1:3 con arena lavada de grano mediano y cemento en proporción 1:3 para la base.
- Cemento blanco.

❖ NP2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METÁLICA CALIBRE 20 DESARROLLO 0,4 CM. (INCLUYE FLANCHE DONDE SEA NECESARIO).

UNIDAD DE MEDIDA ml – Metro Lineal

DESCRIPCION

Ejecución de canales en lámina galvanizada calibre 20 con la forma y dimensiones especificadas para las cubiertas del proyecto, de acuerdo con lo señalado en los Planos Constructivos y en los Planos de Detalle.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Verificar niveles y pendientes de cubierta.
- Determinar ensambles de los elementos en lámina con las instalaciones sanitarias.
- Verificar desarrollo de las canales y despieces y modulaciones de lámina para control de desperdicios.
- Garantizar protecciones eficaces.

- Elaborar canales en lámina galvanizada según especificación y perfiles señalados en planos de detalle para recolección de aguas lluvias.
- Determinar sistemas de anclaje a los elementos estructurales del proyecto.
- Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema
- Realizar soldaduras y agrafes en los sitios previamente definidos.
- Verificar niveles y pendientes finales para aceptación.

MATERIALES

- Lámina galvanizada calibre 20.
- Soldadura de estaño.

❖ NP3. MORTERO DE NIVELACIÓN (CONTRAPISO) E= 1 A 4 CM

UNIDAD DE MEDIDA m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCION

Nivelación y preparación de superficies irregulares y bruscas de losas estructurales macizas o placas aligeradas para recibir impermeabilizaciones en cubiertas y terrazas. A los niveles estipulados, de acuerdo con lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Arquitectónicos los niveles de acabados.
- Retirar residuos de obra sobre la superficie a afinar, dejándola limpia y humeda.
- Hilar los extremos del plano inclinado de cubierta sobre los niveles indicados para
- revisar volumen de afinado.
- Ejecutar maestras horizontales a distancias convenientes para que los vanos puedan
- ser nivelados con reglas de madera ó aluminio apoyadas en sus extremos.
- Llenar con mortero 1:3 de arena lavada.

- Obtener superficie horizontal, continua, libre de resaltos, apta según el interventor para recibir el acabado finalmente especificado.
- Ejecutar mediacañas de acuerdo con detalles en planos de corte de fachada para recibir impermeabilización ó el manto especificado.
- Acabar el piso con llana de madera, ó según especificación en planos.
- Dejar fraguar.
- Revisar niveles finales para aceptación.

MATERIALES

- Arena lavada
- Cemento
- Agua

❖ NP4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA ALUMINIO CORREDIZO, CON VIDRIO 4 MM.

UNIDAD DE MEDIDA m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCION

Fabricación, suministro e instalación de ventanas en aluminio, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Se incluye el vidrio.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar norma NSR 10.
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.
- Cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos (herrajes y accesorios).
- No exceder las medidas máximas ni espesores de vidrio especificados en los

- manuales de carpintería del fabricante.
- Dimensionar las naves con altura máxima de 1.5 mts.
- Acolillar los marcos de las naves.
- Verificar que no haya tornillos expuestos.
- Acoplar los perfiles ALN-173 y ALN-192 con el sillar de la ventana corrediza 5020.
- Construir las Tees con el perfil ALN-192, a menos que se especifique lo contrario.
- Ensamblar los perfiles con ALN-174 y ALN-175 para facilitar la necesidad de desmonte posterior del elemento o transporte.
- Ensamblar ángulos de aluminio de 1 ½"x1 ½"x 1 ¼" ó en su defecto ángulo especial para maquinar.
- Usar tornillo #8 x 1 ¼" en el marco y perfil divisor.
- Usar tornillo #10 x 5/16" para unir las esquinas.
- Usar tornillo #10 x 2" autoroscante.
- Ensamblar la manija y el conector con remache "pop".
- Instalar vidrios. Utilizar vidrios desde 4 mm hasta 10 mm y doble vidrio usando los
- pisa vidrios ALN-414, ALN-435, ALN-481.
- Instalar doble empaque entre marco y proyectante para evitar la entrada de aire, ruido y agua desde el exterior. Empaques triangulares en todo el perímetro de la ventana y el marco, además del colocado en el interior de la cavidad, de acuerdo al espesor del vidrio utilizado. Empaque en forma de cuña a utilizar en la nave, teniendo en cuenta que la unión del empaque se realiza en el cabezal.
- Instalar los pisa vidrios siempre al exterior con tornillo #10 x 2" y chazo plástico
- Asear y habilitar.
- Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
- Instalar ventaneria y verificar plomos y niveles.
- Proteger ventaneria contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

MATERIALES

- Perfiles de aluminio.
- Tornilleria y anclajes recomendados por el fabricante.
- Vidrios con espesor mínimo de 4 mm y hasta 10 mm según especificación de los

manuales del fabricante.

- Empaques triangulares y en forma de cuña.
- Accesorios en brazos de apertura de 8", 10" y 12" en acero y aluminio, instalados en el equivalente a la mitad de la longitud de la nave.
- Manijas tipo Truth con recibidor metálico y manijas tipo DC-620TR-5 con recibidor plástico. El cuerpo de la manija siempre se instalará en el marco.

❖ NP5. MANTENIMIENTO DE CUBIERTA EXISTENTE (INCLUYE LIMPIEZA Y SELLOS EN POLIURETANO SOBRE TORNILLOS).

UNIDAD DE MEDIDA m^2 - Metro Cuadrado

DESCRIPCION

Mantenimiento de cubierta existente, incluye cambio de sellos en poliuretano sobre tornillería, también se realiza limpieza de la misma eliminado sedimentos y capa vegetal.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Retiro de sellos existente.
- Limpieza de cubierta.
- Aplicación de sellos en poliuretano.
- Verificación de adhesión de sello

MATERIALES

- Bisturí.
- Espátula.
- Escoba.
- Baldes.
- Poliuretano.
- Pistola calafatera.

❖ NP6. IMPERMEABILIZACIÓN MANTO 2.5 MM O SIMILAR.

UNIDAD DE MEDIDA m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCION

Ejecución de impermeabilizaciones para cubiertas no transitables del proyecto ejecutadas en concreto reforzado, de acuerdo con lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Verificar niveles de afinado y pendientado de cubiertas.
- Revisar que se haya ejecutado la totalidad de pendientados, medias cañas contra
- muros inmediatos al área a impermeabilizar, y rematado bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas, evitando filos que perjudiquen el material.
- Retirar residuos de obra sobre la superficie a impermeabilizar, dejándola limpia.
- Evitar la instalación sobre áreas lisas ó sin la rugosidad adecuada para recibir el asfalto.
- Aplicar capa de emulsión asfáltica tipo DE-9 ó similar como imprimante, con cubrimiento total y homogéneo de la superficie.
- Iniciar instalación rematando medias cañas hasta alturas señaladas en cortes de fachada, nunca por debajo de los niveles de piso acabado.
- Ejecutar ruanas y detalles en juntas y desagues.
- Repartir el material de impermeabilización de acuerdo a traslapos indicados por el fabricante.
- Rematar el manto al nivel superior de la cañuela contra la regata planteada en planos, ó contra el filo de muro acabado.
- Verificar niveles de acabado para aceptación.

MATERIALES

- Emulsión Asfáltica tipo DE-9 ó similar.
- Manto impermeabilizante con alma de polietileno de alta densidad recubierto con asfaltos catalíticos, modificado y rematado con foil de aluminio tipo Morter-plas AL-80 de Texsa de Colombia, ó sistema similar con espesor aproximado de 2.5 mm.

❖ NP7. RED DE SUMINISTRO PVC 1/2".

UNIDAD DE MEDIDA ml - Metro Lineal

DESCRIPCION

La acometida de servicio de agua se hará de acuerdo con las especificaciones exigidas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, etc., necesarias para la instalación de la acometida desde la derivación de la red pública hasta los flotadores de los tanques de reserva, se incluye paso directo.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos de Instalaciones Hidráulicas.
- Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
- Utilizar la tubería y los accesorios especificados en los Planos Hidráulicos y descritos en las cantidades de obra.
- Verificar los diámetros de tuberías estipulados en los Planos.
- Revisión, pruebas y aceptación.

MATERIALES

- Tubería y accesorios en PVC presión.
- Soldaduras, limpiadores, removedores, etc,.
- Anclajes, abrazaderas, etc,.

❖ <u>NP8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN TEJA FIBRO-CEMENTO, PERFIL 7 INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO Y DESMONTE DE TEJA EXISTENTE.</u>

UNIDAD DE MEDIDA m^2 – Metro Cuadrado

DESCRIPCION

Suministro e instalación de cubiertas FIBRO-CEMENTO para las cubiertas del proyecto, de acuerdo con lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles.
- Almacenar el material de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Verificar en cortes de fachada los sitios de voladizos, como también distancias de traslapos sobre canales.
- Verificar en sitio las dimensiones totales de cubierta, distancias entre correas según planos, paralelismo y nivelación de la cara superior, y realizar correcciones.
- Ejecutar instalación por personal calificado de un distribuidor autorizado del fabricante, debido a la extensión y complejidad de la cubierta.
- Rolar las bandejas ó cubiertas si así está especificado.
- Colocar la cubierta sobre perfiles cerrados de lámina ó cualquier estructura prevista mediante sistemas de anclaje diseñados por el fabricante.
- Utilizar amarre metálico o tornillos zincados de cabeza estrella ó hexagonal de 3/4"

de largo en estructuras metálicas.

- Utilizar tornillos autoroscantes en estructuras de madera.
- Iniciar colocación de teja al lado opuesto al viento predominante de lluvia.
- Colocar clips en primera y última correas, trazar posición de clips restantes con ayuda de un hilo.
- Atornillar o amarrar la primera hilada de clips, enganchar el primer módulo y dejar caer sobre la correa.
- Colocar siguiente hilera de clips montandolos sobre módulo anterior y atornillar a las correas.
- Enganchar el nuevo módulo al anterior y dejar caer sobre la correa.
- Rectificar periódicamente las interdistancias y alineamientos de los clips para perfecta instalación.
- Seguir instrucciones de pendientes mínimas, traslapos y métodos de remate contra
- mampostería, canales ó cualquier tipo de elemento que conforme la cubierta por parte del fabricante.
- Limpiar cubiertas y reparar imperfecciones.
- Verificar niveles y acabados para aceptación.

MATERIALES

- TEJA FIBRO-CEMENTO, PERFIL 7
- Anclajes o tornillería recomendada por el fabricante.

❖ <u>NP9. MURO EN LADRILLO FLEXA NO 4.</u>

UNIDAD DE MEDIDA m² - Metro Cuadrado

DESCRIPCION

. Se construirán con ladrillo FLEXA NO 4 ó similar de primera calidad, de dimensiones 10 x 20 x 30 cm., y aristas en perfecto estado. Las dimensiones de paños en ladrillo

comprenderán las medidas modulares de éstas dimensiones, tanto en planta como en las nivelaciones en alzado. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar Planos de Detalle y Cortes de Fachada.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Estudiar y definir modulación horizontal y vertical de los diferentes muros.
- Definir tipos de juntas ó pegas. Las pegas estarán entre 6 y 8 mm.
- Definir traba ó aparejo de los muros. En caso de no existir especificación, la apariencia de los muros será en trabas en soga a media pieza, con juntas repelladas perfectamente plomadas y alineadas.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar que la cara expuesta del ladrillo en soga no presente ningún tipo de defecto a la vista.
- Humedecer las piezas de ladrillo antes de colocarlas.
- Ejecutar cortes para piezas que no corresponden a la modulación, usar cortadora de ladrillo a 3700 r.p.m. con disco diamantado de 14" y 25 dientes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Prever cambios de aparejos tales como hiladas paradas e hiladas de remate. Marcar
- sus niveles de iniciación y terminación.
- Instalar boquilleras y guías. Marcar estantillón para niveles de hiladas.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar ladrillos, retirar sobrantes de la mezcla antes de su fraguado y retapar pegas.
- Instalar refuerzos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar anclajes, chazos, etc.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y

no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie: con polietileno durante su ejecución y con sacos de cemento pegados con engrudo durante el transcurso de la obra.

MATERIALES

- Ladrillo FLEXA NO 4.
- Mortero de pega 1:5.
- Materiales para unión de elementos estructurales.

❖ NP.10 MESONES FUNDIDO EN SITIO CONCRETO 3000 PSI, FORRADOS EN GRANITO PULIDO EN SITIO CON, E=5CM A= 60CM CON D=1/2" 20CM EN AMBOS SENTIDOS.

UNIDAD DE MEDIDA m2- Metro Cuadrado

mesones en concreto con enchape en granito pulido, ya sean fundidos en el sitio ó prefabricados, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Armado de formaleta en madera o metálica.
- Instalación de parilla en acero
- Vaciado de concreto de 3000 psi.
- Fraguado.
- Limpiar y nivelar completamente los mesones en concreto.
- Extender capa de mortero en proporción 1:3 con espesor variable.

- Definir forma del mesón con plantilla de madera.
- Llenar cada espacio en capa de 1.5 cm de espesor para granos No.1 y No.2, y de 2 a
- 2.5 cm para granos No.3 y No.4 con el granito en colores especificados por los arquitectos.
- Apisonar bien hasta formar superficie homogénea y compacta.
- Humedecer y mantener por 8 días más después de su aplicación.
- Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua con el grano abierto a punto de aprobación de los arquitectos.
- Tapar los defectos con cemento blanco.
- Pulir por segunda vez con piedra No.60 a 80 eliminando huella de la máquina.
- Pulir por tercera vez con piedra No.120 para brillar.
- Lavar la superficie con solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10.
- Limpiar posteriormente sólo con agua.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación.

MATERIALES

- Formaleta de madera o metálica.
- Concreto.
- Acero.
- Grano de mármol de la mejor calidad No. 1 a 4.
- Mortero de arena lavada de grano mediano y cemento en proporción 1:3 para la base.
- Cemento fresco.

ING. HENRY MAURICIO RODRIGUEZ MOSCOSO
R/L INGENIERÍA Y SUMINISTROS R&E
C.C. No.1.121.871.450 expedida en Villavicencio.
Nit: 901.598.072-5