



NIT 901901627-2

Página 1 de 8

CMM-26A-2025

Bogotá, abril 4 de 2025.

Señores

CONSORCIO BYR SG BU 001.

Atn. Ing. Geovanny Alexander Páez Hernández.

Representante Legal.

Ciudad

REFERENCIA: "CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 510-2024 CINT (120758) – INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO LICITATORIO CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA EL CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y PUENTES SOBRE CUERPOS DE AGUA DE LA LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.".

ASUNTO: RESPUESTA ITEMS NO PREVISTOS SEGUNDO PAQUETE.



Cordial Saludo.

Dando alcance al contrato de la referencia y en cumplimiento del mismo, emitimos respuesta al oficio del asunto, de la siguiente manera:

Se reconoce la atención a la solicitud presentada al segundo paquete de No Previstos entregado por el contratista, enfatizando que el visor de precios del IDU opera exclusivamente como una herramienta de consulta y no permite modificaciones en su programación. Esto implica que las celdas del visor están diseñadas con un formato fijo, lo que puede restringir la visualización completa de la descripción de los ítems. Sin embargo, para garantizar la transparencia y validez de la información, se incluyen pantallazos que evidencian que la descripción del ítem se alinea con el precio unitario presentado. Esta evidencia visual respalda la consistencia y precisión de los datos, asegurando que todas las partes interesadas tengan acceso a la información pertinente.

Dicho lo anterior se realiza la justificación y análisis de cada ítem no previstos presentado.

Ítem NP 10 - MATERIAL EXISTENTE MEJORADO CON UN 3% DE CEMENTO (Mezclado, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación con vibro compactador).

FORMATO																																																																					
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS																																																																					
CÓDIGO	PROCESO				VERSIÓN																																																																
FO-GI-19	Gestión Integral de Proyectos				1																																																																
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.																																																																					
OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORIA O SUPERVISIÓN																																																																					
1. JUSTIFICACION TECNICA: <p>Ítem no incluido contractualmente, APU generado de acuerdo a los "PRECIOS-UNITARIOS-DE-REFERENCIA-2024-I-Fase II_MO_2025_30-01-2025. El ítem es de suma importancia para el cumplimiento del objeto contractual, toda vez que, de acuerdo a los diagnósticos realizados en la etapa previa del contrato COP-491-2024 y recomendación dada por el especialista de pavimentos adscrito al contrato, si el material remanente (plataforma de trabajo) se encuentra con alta plasticidad (superior a 10%) el material deberá ser reemplazado por base granular (AR_BG_reciclado) en mínimo 20 cm, o por un material reciclado con plasticidad inferior, preferiblemente No plástico. En caso de que se tengan plasticidades del 3 al 10 % se recomienda agregar el 3% de cemento y si es mayor como se indicó anteriormente se debe reemplazar el material por un material granular nuevo.</p>																																																																					
2. Especificación particular ET-IC-01 sección 421-18.																																																																					
3. Para los insumos y actividades descritas el contratista se acoge a los precios de referencia IDU vigentes, y por ende al desglose y rendimientos establecidos por la entidad en los mismos según el visor "PRECIOS-UNITARIOS-DE-REFERENCIA-2024-I-Fase II_MO_2025_30-01-2025"																																																																					
PANTALLAZO PRECIOS DE REFERENCIA (Visor_BPR_2024-I_Fase-II_MO_2025_30-01-2025)																																																																					
INSUMOS <div style="text-align: right;"> Fecha de publicación: 22/01/2025 Fecha del último ajuste parcial: 30/01/2025 Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Origen</th> <th>Grupo de base de datos</th> <th>Código</th> <th>Nombre</th> <th>UM</th> <th>Precio</th> <th>Fecha de Actualización</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Demanda</td> <td>MATERIALES BÁSICOS</td> <td>4675</td> <td>CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)</td> <td>UN</td> <td>\$ 30.990</td> <td>Actualización 2024-I Fase I</td> </tr> <tr> <td>Demanda</td> <td>EQUIPO PESADO</td> <td>6013</td> <td>MOTONIVELADORA - MASA DE 16 A 18 TONELADAS - POTENCIA DE 93 A 122 KW</td> <td>HR</td> <td>\$ 297.048</td> <td>Actualización 2024-I Fase I</td> </tr> <tr> <td>Demanda</td> <td>EQUIPO PESADO</td> <td>6062</td> <td>VIBROCOMPACTADOR DE CILINDRO LISO - MASA DE 10 A 13 TONELADAS - AMP</td> <td>HR</td> <td>\$ 184.305</td> <td>Actualización 2024-I Fase I</td> </tr> <tr> <td>Demanda</td> <td>EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS</td> <td>6092</td> <td>HERRAMIENTA MENOR</td> <td>GLB</td> <td>\$ 2.000</td> <td>No aplica actualización</td> </tr> <tr> <td>Demanda</td> <td>MATERIALES BÁSICOS</td> <td>6098</td> <td>AGUA</td> <td>LT</td> <td>\$ 30</td> <td>Actualización 2024-I Fase I</td> </tr> <tr> <td>Demanda</td> <td>EQUIPO PESADO</td> <td>6567</td> <td>CARRO TANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA</td> <td>HR</td> <td>\$ 107.100</td> <td>Actualización 2024-I Fase I</td> </tr> <tr> <td>Demanda</td> <td>EQUIPO PESADO</td> <td>7166</td> <td>ESTABILIZADORA / RECICLADORA EN FRÍO - ANCHO DE CORTE/MEZCLA DE 2.4 A</td> <td>HR</td> <td>\$ 680.339</td> <td>Actualización 2024-I Fase I</td> </tr> <tr> <td>Demanda</td> <td>EQUIPO PESADO</td> <td>8298</td> <td>MINICARGADOR - POTENCIA 55 A 65 KW - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE</td> <td>HR</td> <td>\$ 105.936</td> <td>Actualización 2024-I Fase I</td> </tr> </tbody> </table>							Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización	Demanda	MATERIALES BÁSICOS	4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	\$ 30.990	Actualización 2024-I Fase I	Demanda	EQUIPO PESADO	6013	MOTONIVELADORA - MASA DE 16 A 18 TONELADAS - POTENCIA DE 93 A 122 KW	HR	\$ 297.048	Actualización 2024-I Fase I	Demanda	EQUIPO PESADO	6062	VIBROCOMPACTADOR DE CILINDRO LISO - MASA DE 10 A 13 TONELADAS - AMP	HR	\$ 184.305	Actualización 2024-I Fase I	Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 2.000	No aplica actualización	Demanda	MATERIALES BÁSICOS	6098	AGUA	LT	\$ 30	Actualización 2024-I Fase I	Demanda	EQUIPO PESADO	6567	CARRO TANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	\$ 107.100	Actualización 2024-I Fase I	Demanda	EQUIPO PESADO	7166	ESTABILIZADORA / RECICLADORA EN FRÍO - ANCHO DE CORTE/MEZCLA DE 2.4 A	HR	\$ 680.339	Actualización 2024-I Fase I	Demanda	EQUIPO PESADO	8298	MINICARGADOR - POTENCIA 55 A 65 KW - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	\$ 105.936	Actualización 2024-I Fase I
Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización																																																															
Demanda	MATERIALES BÁSICOS	4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	\$ 30.990	Actualización 2024-I Fase I																																																															
Demanda	EQUIPO PESADO	6013	MOTONIVELADORA - MASA DE 16 A 18 TONELADAS - POTENCIA DE 93 A 122 KW	HR	\$ 297.048	Actualización 2024-I Fase I																																																															
Demanda	EQUIPO PESADO	6062	VIBROCOMPACTADOR DE CILINDRO LISO - MASA DE 10 A 13 TONELADAS - AMP	HR	\$ 184.305	Actualización 2024-I Fase I																																																															
Demanda	EQUIPO LIVIANO Y HERRAMIENTAS	6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	\$ 2.000	No aplica actualización																																																															
Demanda	MATERIALES BÁSICOS	6098	AGUA	LT	\$ 30	Actualización 2024-I Fase I																																																															
Demanda	EQUIPO PESADO	6567	CARRO TANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	\$ 107.100	Actualización 2024-I Fase I																																																															
Demanda	EQUIPO PESADO	7166	ESTABILIZADORA / RECICLADORA EN FRÍO - ANCHO DE CORTE/MEZCLA DE 2.4 A	HR	\$ 680.339	Actualización 2024-I Fase I																																																															
Demanda	EQUIPO PESADO	8298	MINICARGADOR - POTENCIA 55 A 65 KW - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	\$ 105.936	Actualización 2024-I Fase I																																																															
Análisis de Precios Unitarios - APU <div style="text-align: right;"> Fecha de publicación: 22/01/2025 Fecha del último ajuste parcial: 30/01/2025 Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí </div> <div>  <p>Nota: Los APUs para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APUs en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.</p> </div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Origen</th> <th>Capítulo</th> <th>Subcapítulo</th> <th>Código</th> <th>Nombre</th> <th>UM</th> <th>Valor</th> <th>Fecha de actualización</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Antiguo</td> <td>ANÁLISIS AUXILIARES</td> <td>CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACIONA</td> <td>4288</td> <td>CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)</td> <td>JR</td> <td>\$ 351.996</td> <td>Actualización 2024-I Fase II + MO 2025</td> </tr> <tr> <td>Nuevo - DTM</td> <td>GESTIÓN AMBIENTAL</td> <td>GESTIÓN AMBIENTAL</td> <td>7873</td> <td>TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS.</td> <td>KG</td> <td>\$ 1.314</td> <td>Actualización 2024-I Fase I</td> </tr> </tbody> </table>							Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACIONA	4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	JR	\$ 351.996	Actualización 2024-I Fase II + MO 2025	Nuevo - DTM	GESTIÓN AMBIENTAL	GESTIÓN AMBIENTAL	7873	TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS.	KG	\$ 1.314	Actualización 2024-I Fase I																																							
Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización																																																														
Antiguo	ANÁLISIS AUXILIARES	CUADRILLAS (INCLUYE FACTOR PRESTACIONA	4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	JR	\$ 351.996	Actualización 2024-I Fase II + MO 2025																																																														
Nuevo - DTM	GESTIÓN AMBIENTAL	GESTIÓN AMBIENTAL	7873	TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS.	KG	\$ 1.314	Actualización 2024-I Fase I																																																														
Nota: Los insumos del visor IDU no permiten ampliar la altura de la celda para que se vea la descripción total del ítem. Se puede verificar la descripción total del ítem con el código IDU relacionado.																																																																					
NOTAS La información para ítem no previsto debe ser certificada por los responsables de estructurar y aprobar los APU, teniendo en cuenta que: a) Se verifique que no tenga equivalencia técnica con ninguno de los ítems contractuales. b) La descripción del ítem debe contener la especificación general, particular o norma técnica que lo regule. c) Se presenten al área encargada del proyecto/contrato todos los documentos que soporten las cantidades de obra, valores unitarios, esquemas, manuales o especificaciones técnicas, memorias de cálculo de rendimientos, cantidades y cotizaciones según aplique, cuando este no se encuentre en la base de precios de referencia IDU. d) El área supervisora del contrato debe proveer a la Dirección Técnica Estratégica, todos los documentos enumerados en los literales a, b y c, según aplique. e) Indique en el espacio de "Observaciones de la Interventoría o Supervisor" el mes de estudio con el cual se estructuró el APU, que corresponde al de los soportes presentados por el contratista y avalados por el interventor, y que posteriormente son radicados en el IDU; por lo tanto, pueden corresponder a la fecha del visor del cual se toma la información con la cual se estructura el precio unitario, o de no estar el precio en el visor, se debe tomar la fecha de la cotización con la cual se estructura el precio unitario.																																																																					
Original: _____ Tm copia: _____ Ejecutante: _____ Interventor: _____																																																																					

- La recomendación para el uso de este material se encuentra debidamente sustentada en el informe elaborado por el especialista en pavimentos, el cual fue remitido a esta interventoría a través de los oficios BYR-SGI-124-056-2025 y BYR-SGI-124-073-2025. Este informe técnico proporciona un análisis exhaustivo que respalda la selección del material de base reciclada, considerando tanto su viabilidad técnica como sus beneficios ambientales.

Además, es importante destacar que con el uso de este material, se reduce significativamente el impacto ambiental asociado con las actividades extractivas, favoreciendo así la conservación de canteras y ecosistemas.

Por lo tanto, al optar por este material reciclado, se está promoviendo una práctica constructiva sostenible que no solo cumple con los requisitos técnicos establecidos, sino que también contribuye al cuidado del medio ambiente. Esta decisión es coherente con los objetivos de sostenibilidad y responsabilidad ambiental que deben

guiar todas las acciones dentro del marco del proyecto.

- El concepto técnico del especialista en pavimentos, que sustenta la ejecución de esta actividad, se encuentra detallado en las recomendaciones y conclusiones del informe remitido a esta interventoría a través de los oficios BYR-SGI-124-056-2025 y BYR-SGI-124-073-2025. En virtud de las observaciones realizadas por el especialista, se ha considerado pertinente modificar el ítem correspondiente al mejoramiento del material, incorporando un 3% de cemento. Esta modificación es esencial para asegurar que el material cumpla con los requisitos de resistencia y durabilidad necesarios para el proyecto, optimizando así su desempeño en condiciones operativas.

Adicionalmente, se ha realizado una revisión exhaustiva de los equipos previstos para el proceso constructivo. Tras evaluar las condiciones del terreno y las especificaciones técnicas requeridas, se ha decidido sustituir la motoniveladora por un minicargador. Esta elección responde a la necesidad de una mayor versatilidad y precisión durante la re conformación del material mejorado, lo cual facilitará un manejo más eficiente en áreas con limitaciones de espacio y garantizará una adecuada compactación del material.

Estas decisiones están alineadas con los principios de eficiencia y calidad que rigen nuestra labor como interventoría. Al implementar estas modificaciones, se busca no solo cumplir con las recomendaciones técnicas del especialista, sino también asegurar que el desarrollo del proyecto se realice dentro de los parámetros establecidos, promoviendo así la sostenibilidad y efectividad en la ejecución de las obras.

Este ítem tendrá un costo de \$158.327 a costo directo por M3.

• ítem NP - 11. TRANSPORTE DE EQUIPO DE 1.1 a 5 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA.

Este ítem tendrá un costo de \$490.000 a costo directo por viaje.

• ítem NP - 12. TRANSPORTE DE EQUIPO DE 5.1 a 10 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA

Este ítem tendrá un costo de \$850.000 a costo directo por Viaje.

• ítem NP - 13. TRANSPORTE DE EQUIPO DE 10.1 a 15 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA.

Este ítem tendrá un costo de \$1.300.000 a costo por Viaje.

Para estos tres Nos 11, 12 y 13, de acuerdo a la mesa de trabajo #2 realizada el 20 de febrero en las instalaciones de la alcaldía local De Barrios Unidos, La supervisión da negativa en la aprobación para estos tres ítems. RTA/ Con respecto a las observaciones recibidas para el NP9, NP10 y NP11 se hace necesario realizar las siguientes aclaraciones:

Se emitieron dos oficios ante el IDU con radicados IDU-202552600389592 y 202552600410672 solicitando aclaraciones sobre temas relacionados con el transporte de maquinaria. En respuesta mediante comunicado radicado DTINI 202523500319541 a estas solicitudes, se recibió la siguiente información:

(...)

“La DTINI en el alcance de su funciones relacionadas con la administración de la base de precios unitarios de referencia del IDU informa que las actividades de obra que se encuentran incluidas en la base de precios unitarios de referencia del IDU mediante análisis de precios unitarios – APU (entre las que se incluyen: “... Excavaciones, rellenos, demoliciones y fresados...” así como para el “...suministro, extendido, nivelación y compactación mecánica de mezclas asfálticas en caliente o en frío...”) no contemplan costos de transporte o traslado de la maquinaria, teniendo en cuenta que, por la propia naturaleza propia de un APU, no logra contemplar las diferentes variables del transporte de equipos, ocasionadas por las condiciones particulares de cada proyecto, como la tipología de obra, tipología de contrato, distancias específicas, entre otras condiciones que debe ser evaluadas de manera particular en la estructuración de los procesos licitatorios y en los presupuestos oficiales estimados.

En línea con lo anterior, el IDU, en su base de precios unitarios de referencia cuenta con los siguientes insumos relacionados con transporte y acarreos, que son revisados, analizados y utilizados según las condiciones propias de cada proyecto.

LISTADO DE INSUMOS DE TRANSPORTE BASE DE PRECIOS IDU		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M.
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG
6878	TRANSPORTE DE BASES ASFALTICAS	M3-KM
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM
8060	TRANSPORTE DE MAQUINARIA DE 6 A 9 TONELADAS. INCLUYE ESCOLTA. VIAJE IDA Y VUELTA	VIAJE
8968	TRANSPORTE DE POSTES AP/LA	GLB
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPO ENTRE PERFORACIONES DENTRO DE LA OBRA	GLB
9172	TRANSPORTE DE EQUIPO DE HASTA 1 TONELADA POR VIAJE _ INCLUYE ESCOLTA	VIAJE
9704	ESCOLTA - COSTO POR ESCOLTA EN CADA RECORRIDO EN PERÍMETRO URBANO	VIAJE
9705	TRANSPORTE DE EQUIPO DE HASTA 1 TONELADA POR VIAJE DIURNO _ SIN ESCOLTA	VIAJE
9706	TRANSPORTE DE EQUIPO DE 1.1 a 5 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE
9707	TRANSPORTE DE EQUIPO DE 5.1 a 10 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE

LISTADO DE INSUMOS DE TRANSPORTE BASE DE PRECIOS IDU		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U.M.
9708	TRANSPORTE DE EQUIPO DE 10.1 a 15 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE
12020	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MADERA.	M3
12021	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS TIPO AGLOMERADO Y GUADUA.	KG
12271	RECOLECCION, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE RESIDUOS LÍQUIDOS PROVENIENTES DE LAVAMANOS PORTATILES. (INCLUYE EQUIPO DE SUCCIÓN)	M3
13431	TRANSPORTE DE EQUIPO DE 15.1 a 25 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE
13432	TRANSPORTE DE EQUIPO DE 25.1 a 35 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE
13433	TRANSPORTE DE EQUIPO DE 35.1 a 40 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE
13434	TRANSPORTE DE EQUIPO DE 40.1 a 45 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE
13435	TRANSPORTE DE EQUIPO DE 45.1 a 60 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE
13436	TRANSPORTE DE EQUIPO DE 60.1 a 70 TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE

(...)

Dicho lo anterior, La Dirección Técnica de Infraestructura y Normatividad (DTINI), en el ejercicio de sus funciones relacionadas con la administración de la base de precios unitarios de referencia del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), ha emitido un informe que aclara aspectos fundamentales sobre las actividades de obra incluidas en dicha base. Específicamente, se señala que las actividades como excavaciones, rellenos, demoliciones y fresados, así como el suministro, extendido, nivelación y compactación mecánica de mezclas asfálticas en caliente o en frío, no contemplan los costos asociados al transporte o traslado de maquinaria. Esta omisión se fundamenta en la naturaleza propia del Análisis de Precios Unitarios (APU), el cual no puede abarcar todas las variables relativas al transporte debido a las condiciones particulares


inherentes a cada proyecto.

La interventoría considera que esta aclaración es crucial para una correcta interpretación y aplicación de los precios unitarios. La variabilidad en los costos de transporte puede ser influenciada por múltiples factores, tales como la tipología de obra, el tipo de contrato y las distancias específicas involucradas. Por lo tanto, es imperativo que cada proyecto evalúe estos costos de manera particular durante la estructuración de los procesos licitatorios y en los presupuestos oficiales estimados.

En consonancia con lo anteriormente mencionado, es relevante destacar que el IDU dispone de insumos relacionados con transporte y acarreos en su base de precios unitarios. Estos insumos son objeto de revisión y análisis según las condiciones específicas de cada proyecto, lo que permite una adaptación adecuada a las necesidades particulares que puedan surgir durante la ejecución de las obras. Esta flexibilidad garantiza que se tomen en cuenta todos los aspectos relevantes para una correcta planificación financiera.

Dicho esto, esta interventoría respalda la aprobación del ítem, ya que es esencial para el cumplimiento del objeto contractual y para asegurar una correcta intervención del contrato en lo que respecta al desplazamiento y disposición de los equipos en cada uno de los frentes de obra. Además, esta aprobación se fundamenta en la justificación y análisis proporcionados por el IDU.

Ítem NP 14. FRANJA EN ADOQUIN DE CONCRETO DEMARCADOR VISUAL A26 20X10X6CM COLOR AMARILLO. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO).

Análisis de Precios Unitarios - APU							Fecha de publicación: 22/01/2025	
<div>  <p>[Nota: Los APU para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APU en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.</p> </div>							<p>Fecha del último ajuste parcial: 30/01/2025</p> <p>Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí</p>	
Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	
Nuevo Proyecto	ANDENES Y SARDINELES	PISOS EN ADOQUINES Y EN LOSETAS	8229	FRANJA EN ADOQUIN DE CONCRETO DEMARCADOR VISUAL A26 20X10X6CM COLOR AMARILLO. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO).	ML	\$ 21.221	Actualización 2024-I Fase II + MO 2025	

El ítem en cuestión no fue incluido contractualmente, pero se ha generado un APU conforme a los "PRECIOS-UNITARIOS-DE-REFERENCIA-2024-I-Fase II_MO_2025_30-01-2025". Esta interventoría otorga su respaldo para la aprobación del ítem, dado que es fundamental para el cumplimiento del objeto contractual y garantizar la correcta intervención en el espacio público del segmento identificado con CIV 12003442. Según la CARTILLA DE ANDENES BOGOTÁ D.C., es imperativo que los andenes dispongan de una franja de demarcación que actúe como señal visual de advertencia sobre la existencia de desniveles en el espacio público, tales como escalones, bordes de

andén, escaleras y cambios de pendiente. Esta medida no solo beneficia a personas ciegas o con baja visión, sino también a cualquier persona vidente que, por distracción, pueda no advertir la proximidad de estos peligros.


Para llevar a cabo este ítem de manera óptima, se requieren los siguientes insumos:

- Herramienta menor: disco diamantado para asfalto y concreto
- Cortadora de ladrillo (sin disco)
- Arena de peña
- Arena lavada de peña para emboquillado
- Adoquín Concreto A26
- Mano de obra: ayudante y oficial

La inclusión de estos materiales y recursos humanos es esencial para asegurar la calidad y seguridad del trabajo realizado en el espacio público.

Este ítem tendrá un costo de \$21.221 a costo directo por ML.

Ítem NP - 15 CENEFA EN LOSETA PREFABRICADA A57 TÁCTIL ALERTA (20X20X6) CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)

Análisis de Precios Unitarios - APU							
 Nota: Los APU's para cuadrillas con unidad de medida (JR), fueron afectados en los rendimientos de cada uno de los APU's en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2021.				Fecha de publicación: 22/01/2025 Fecha del último ajuste parcial: 30/01/2025 Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí			
Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Nuevo Proyecto	ANDENES Y SARDINELES	PISOS EN ADOQUINES Y EN LOSETAS	8169	CENEFA EN LOSETA PREFABRICADA A57 TÁCTIL ALERTA (20X20X6) CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4CM DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	\$ 110.061	Actualización 2024-I Fase II + MO 2025

El ítem en cuestión no estaba incluido en el contrato original; sin embargo, se ha generado un APU de acuerdo con los "PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA 2024 - I Fase II MO 2025 30-01-2025". Esta interventoría otorga su respaldo para la aprobación del ítem, dado que es fundamental para el cumplimiento del objeto contractual y para asegurar una intervención adecuada en el espacio público del segmento identificado con CIV 12003442. Según la CARTILLA DE ANDENES BOGOTÁ D.C., es crucial que los andenes estén equipados con superficies táctiles que actúen como guía para las personas ciegas. Estas superficies permiten que, al caminar, puedan describir arcos con la punta de su bastón, facilitando la detección de obstáculos, desniveles y cambios en las texturas del piso. Además, los relieves de las superficies táctiles son igualmente perceptibles a través de los pies, lo que contribuye a una movilidad más segura e independiente.

Para llevar a cabo esta actividad, se utilizará la Cenefa en Loseta Prefabricada A57 Táctil Alerta (20x20x6 cm), que será instalada en las rampas de acceso peatonal. Los insumos necesarios para realizar esta tarea de manera óptima incluyen:

- Herramienta menor
- Arena de peña
- Mortero 2500 psi
- Loseta prefabricada A57 toperol
- Mano de obra: ayudante de obra y un técnico eléctrico

La correcta implementación de estos materiales y recursos humanos es crucial para garantizar la seguridad y accesibilidad del espacio público, promoviendo así la



NIT 901901627-2

Página 8 de 8

inclusión de todas las personas.

Este ítem tiene un costo de \$110.061 a costo directo por M2.

Cordialmente,

ANDRES MURILLO MAYORGA.

Rep. Legal (\$) CONSORCIO MM 2024.

Elabora: YENNIFFER ACOSTA – RESIDENTE INTERVENTORIA.

CC: Dra. ANDREA MELISSA MORALES CANO – ALCALDESA LOCAL.

CC: ING FRANCISCO GRANADOS - LIDER INFRESTRUCTURA.

CC: ING. GUILLERMO SALAMANCA – CONTRATISTA INFRAESTRUCTURA FDLBU.

CC: ING. ESTEBAN MEDRANO ESPINOSA – CONTRATISTA INFRAESTRUCTURA FDLBU.