Guamal-Meta, 08 de octubre de 2026

Señores

SECRETARÍA JURÍDICA Y DE CONTRATACIÓN PÚBLICA
Alcaldía Municipal de Guamal – Meta
Ciudad

Asunto: Remisión de respuesta a observaciones y documentos ajustados – Proceso SAMC-DAPI-026-2026

Referencia: Proceso SAMC-DAPI-026-2026

Objeto: "MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL KIOSCO ECOTURÍSTICO, PREDIO VILLA CLAUDIA, VEREDA MONTECRISTO MUNICIPIO DE GUAMAL-META."

Cordial saludo,

De manera atenta, el Departamento Administrativo de Planeación e Infraestructura se permite remitir para su conocimiento, revisión y correspondiente incorporación al proceso de contratación de la referencia, la respuesta a las observaciones presentadas al proceso SAMC-DAPI-026-2026, junto con los documentos técnicos ajustados derivados de las mismas.

En atención a las observaciones recibidas, se realizaron las siguientes precisiones y ajustes a los documentos que hacen parte del proceso:

1. Experiencia específica del proceso: se realizaron los ajustes correspondientes al requisito de experiencia específica, atendiendo las observaciones formuladas y precisando las condiciones bajo las cuales deberá acreditarse dicho requisito.
2. Perfil del Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo – SST: se efectuó la aclaración correspondiente respecto de la formación académica requerida para el cargo, precisando las condiciones de acreditación del perfil de conformidad con la normativa aplicable.
3. Experiencia específica de los profesionales: Se atendió la observación relacionada con la redacción del requisito de experiencia específica de los profesionales. En este sentido, es importante que en el pliego de condiciones definitivo se incorpore expresamente la palabra "infraestructura" en la descripción de dicha experiencia específica, debido a que esta fue omitida en la redacción inicialmente publicada. El ajuste deberá efectuarse específicamente en el apartado correspondiente a la experiencia específica de los profesionales, con el propósito de precisar adecuadamente el requisito exigido.
4. Presupuesto oficial: se adjunta el presupuesto oficial debidamente corregido, incluyendo el ajuste de la unidad de medida correspondiente al ítem 3.1.7.
5. Especificaciones técnicas: se adjuntan las especificaciones técnicas correspondientes a cada uno de los ítems contemplados en el presupuesto oficial, ajustadas y articuladas con las actividades y condiciones definidas para la ejecución del proyecto.

En consecuencia, se remiten los documentos ajustados para que sean tenidos en cuenta en la continuación del trámite del proceso contractual y, de ser procedente, se incorporen a los documentos definitivos del proceso, particularmente las nuevas condiciones y precisiones relacionadas con la experiencia específica, el perfil del profesional SST, la experiencia específica de los profesionales, el presupuesto oficial y las especificaciones técnicas.

Los ajustes efectuados tienen como finalidad atender las observaciones presentadas, aclarar el contenido de los documentos del proceso y mantener la debida coherencia entre los requisitos establecidos, el presupuesto oficial y las condiciones técnicas requeridas para la ejecución del objeto contractual.

Atentamente,

ANATILIA MORENO AVILA

DIRECTORA (E) DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Proyecto: Andres Solano Gómez / Apoyo Profesional

Anexos:

Respuesta a las observaciones presentadas al proceso SAMC-DAPI-026-2026.

Presupuesto oficial ajustado.

Especificaciones técnicas ajustadas por ítem.

Guamal-Meta, 08 de octubre de 2026

SEÑORES

SERVIMAQ V&G SAS
Representante legal
YULI JACDARY ORTIZ GUEVARA

DELTA 360 SAS
Representante legal
DAYRON ORLANDO ANGARITA AVILA

CORPORACIÓN POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ORINOQUÍA Y TERRITORIOS ALEDAÑOS
Representante legal
ALVARO ANDRES CESPEDES BAQUERO

Asunto: RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGOS DE CONDICIONES PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA No SAMC-DAPI-026-2026.

Teniendo en cuenta las observaciones recibidas el día 06 de octubre de 2026, a las 3:46 p. m., remitidas por la Secretaría Jurídica y de Contratación Pública y presentadas por la empresa **SERVIMAQ V&G S.A.S.**, mediante el presente documento el Departamento Administrativo de Planeación e Infraestructura procede a dar respuesta a aquellas observaciones que, por su naturaleza, corresponden al componente técnico y son de competencia de esta dependencia.

En consecuencia, a continuación, se da respuesta a cada una de las observaciones formuladas:

OBSERVACIONES SERVIMAQ V&G SAS

OBSERVACIONES N°4: EXPERIENCIA ESPECÍFICA – FORMATO 5

"(…) solicitamos respetuosamente a la Entidad justificar técnica y jurídicamente la necesidad de exigir las actividades "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y "Esmalte sintético" como parte de la experiencia específica.

En caso de que dichas actividades no correspondan efectivamente al alcance contractual ni tengan una incidencia técnica que justifique su exigencia, solicitamos que sean EXCLUIDAS del requisito de experiencia específica previsto en el numeral 3.3.2, permitiendo que la experiencia exigida se concentre en actividades directamente relacionadas con las obras que serán ejecutadas. (…)"

RESPUESTA: Una vez revisado integralmente el requisito establecido en el numeral 3.3.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA – FORMATO 5, y teniendo en cuenta el alcance técnico del proceso, se considera procedente excluir las actividades "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y "Esmalte sintético" como condiciones específicas adicionales para acreditar la experiencia del proponente.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el requisito de experiencia específica ya contempla mecanismos objetivos para verificar la relación de la experiencia acreditada con el objeto y las actividades propias del proceso, entre ellos, la exigencia de que el contrato aportado se encuentre clasificado en al

menos tres (3) de los códigos UNSPSC establecidos en el pliego de condiciones, los cuales corresponden a:

- 72103300 – Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
- 72102905 – Mantenimiento de terrenos exteriores.
- 72152300 – Servicios de carpintería.
- 72152700 – Servicios de instalación y reparación de concreto.

Los códigos anteriormente señalados guardan correspondencia con la naturaleza, alcance y actividades previstas para la ejecución del contrato, por lo que permiten a la Entidad verificar de manera objetiva que la experiencia acreditada por el proponente se encuentra relacionada con las actividades que serán desarrolladas durante la ejecución contractual.

En este sentido, al efectuar la revisión y armonización del contenido del numeral 3.3.2 con el alcance y demás componentes del proceso, se considera que la exigencia adicional de acreditar específicamente las actividades de "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y "Esmalte sintético" no tendría un carácter imprescindible para determinar la idoneidad y experiencia requeridas.

Esta precisión no modifica la finalidad ni el alcance del requisito de experiencia específica, toda vez que se mantiene la exigencia de acreditar un contrato debidamente registrado en el RUP, cuyo objeto corresponda a la experiencia requerida y que, adicionalmente, se encuentre clasificado en al menos tres (3) de los códigos UNSPSC definidos por la Entidad, los cuales constituyen el mecanismo de verificación de la correspondencia de la experiencia con las actividades a ejecutar.

En consecuencia, se acoge la observación y se ajusta el numeral 3.3.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA – FORMATO 5, eliminando las actividades "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y "Esmalte sintético", manteniéndose los demás requisitos establecidos para la acreditación de la experiencia específica. A continuación, se detalla la forma en que será incorporado y acreditado el requisito de experiencia específica:

Se verificará UN (1) contrato por proponente, el cual deberá estar debidamente registrado en el Registro Único de Proponentes, cuyo objeto haya sido o consistido en la **CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA RECREATIVA, Y/O TURISTICA Y/O ECOTURISTICA.** (terminado y liquidado) y cuyo valor ejecutado sea igual o superior a una (1) vez el presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMLMV.

El contrato aportado como experiencia especifica deberá estar clasificado en al menos 3 de los siguientes códigos UNSPSC (de acuerdo con el objeto y/o actividades a ejecutar).

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION	SECTOR
72103300	servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	CONSTRUCCION
72102905	Mantenimiento de terrenos exteriores.	
72152300	Servicios de carpintería	
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto	

OBSERVACIÓN No. 5 – INCONSISTENCIA EN LA UNIDAD DE MEDIDA DEL ÍTEM 3.1.7

"(…) Solicitamos respetuosamente a la Entidad aclarar cuál es la unidad de medida que deberá prevalecer para el ítem 3.1.7 – Transporte de Material Granular y efectuar los ajustes correspondientes en todos los documentos técnicos y económicos del proceso, de manera que exista plena concordancia entre el presupuesto de obra, las especificaciones técnicas, los análisis de precios unitarios y las memorias de cantidades. (…)"

RESPUESTA: La Entidad se permite aclarar que, para el ítem 3.1.7 – TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR, la unidad de medida que deberá ser considerada para efectos de la estructuración de la propuesta económica y de la ejecución contractual es VIAJE (VJ).

En este sentido, se precisa que la unidad de medida aplicable al ítem corresponde a VJ – VIAJE, de conformidad con la forma en que se encuentra estructurada y cuantificada la actividad de transporte dentro del presupuesto del proceso.

En consecuencia, se realizarán los ajustes y/o precisiones correspondientes en los documentos técnicos y económicos que soportan el proceso, con el fin de guardar plena concordancia entre el presupuesto de obra, el análisis de precio unitario (APU) y la memoria de cantidades, sin que ello implique modificación de la actividad objeto del ítem ni de las condiciones técnicas previstas para su ejecución.

Se acoge la observación y se efectúa la presente aclaración para garantizar la debida concordancia de los documentos que integran la estructuración del proceso.

OBSERVACIONES DELTA 360 SAS

Teniendo en cuenta las observaciones recibidas el día 07 de octubre de 2026, siendo las 11:01 am por la empresa **DELTA 360 SAS,** y que fueron remitidas por la Secretaria Jurídica y de contratación pública a este despacho, se procede a dar respuesta las mismas:

OBSERVACIÓN No. 1 – SOLICITUD DE AJUSTE DE LAS ACTIVIDADES EXIGIDAS COMO EXPERIENCIA ESPECÍFICA

"(…) respetuosamente solicitamos a la Entidad revisar y retirar de la experiencia específica la exigencia consistente en acreditar, dentro de un mismo contrato, la ejecución de las siguientes actividades:

- *Cambio de cubierta.*
- *Mantenimiento al sistema eléctrico.*
- *Esmalte sintético.*

La presente solicitud se fundamenta en que dichas actividades, atendiendo su naturaleza y especificidad, no evidencian una relación directa, necesaria y proporcional con las actividades principales que constituyen el objeto y alcance del proceso de contratación, particularmente frente a aquellas previstas en el presupuesto oficial y que representan las obligaciones sustanciales que deberá ejecutar el futuro contratista. (…)"

RESPUESTA: Una vez revisado integralmente el requisito establecido en el numeral 3.3.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA – FORMATO 5, y teniendo en cuenta el alcance técnico del proceso, se considera procedente excluir las actividades "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema

eléctrico" y "Esmalte sintético" como condiciones específicas adicionales para acreditar la experiencia del proponente.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el requisito de experiencia específica ya contempla mecanismos objetivos para verificar la relación de la experiencia acreditada con el objeto y las actividades propias del proceso, entre ellos, la exigencia de que el contrato aportado se encuentre clasificado en al menos tres (3) de los códigos UNSPSC establecidos en el pliego de condiciones, los cuales corresponden a:

- 72103300 – Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
- 72102905 – Mantenimiento de terrenos exteriores.
- 72152300 – Servicios de carpintería.
- 72152700 – Servicios de instalación y reparación de concreto.

Los códigos anteriormente señalados guardan correspondencia con la naturaleza, alcance y actividades previstas para la ejecución del contrato, por lo que permiten a la Entidad verificar de manera objetiva que la experiencia acreditada por el proponente se encuentra relacionada con las actividades que serán desarrolladas durante la ejecución contractual.

En este sentido, al efectuar la revisión y armonización del contenido del numeral 3.3.2 con el alcance y demás componentes del proceso, se considera que la exigencia adicional de acreditar específicamente las actividades de "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y "Esmalte sintético" no tendría un carácter imprescindible para determinar la idoneidad y experiencia requeridas.

Esta precisión no modifica la finalidad ni el alcance del requisito de experiencia específica, toda vez que se mantiene la exigencia de acreditar un contrato debidamente registrado en el RUP, cuyo objeto corresponda a la experiencia requerida y que, adicionalmente, se encuentre clasificado en al menos tres (3) de los códigos UNSPSC definidos por la Entidad, los cuales constituyen el mecanismo de verificación de la correspondencia de la experiencia con las actividades a ejecutar.

En consecuencia, se acoge la observación y se ajusta el numeral 3.3.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA – FORMATO 5, eliminando las actividades "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y "Esmalte sintético", manteniéndose los demás requisitos establecidos para la acreditación de la experiencia específica. A continuación, se detalla la forma en que será incorporado y acreditado el requisito de experiencia específica:

Se verificará UN (1) contrato por proponente, el cual deberá estar debidamente registrado en el Registro Único de Proponentes, cuyo objeto haya sido o consistido en la **CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA RECREATIVA, Y/O TURISTICA Y/O ECOTURISTICA.** (terminado y liquidado) y cuyo valor ejecutado sea igual o superior a una (1) vez el presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMLMV.

El contrato aportado como experiencia especifica deberá estar clasificado en al menos 3 de los siguientes *códigos UNSPSC (de acuerdo con el objeto y/o actividades a ejecutar).*

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION	SECTOR
72103300	servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	CONSTRUCCION
72102905	Mantenimiento de terrenos exteriores.	
72152300	Servicios de carpintería	
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto	

OBSERVACIÓN No. 2 – INCONSISTENCIA EN LA UNIDAD DE MEDIDA DEL ÍTEM 3.1.7 "TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR"

"De acuerdo con la documentación del proceso se presentan las siguientes unidades:

Documento	*Unidad de medida*
Presupuesto oficial	*M³-KM*
Memoria de obra/cantidades	*VJ (Viaje)*
Análisis de Precio Unitario – APU	*VJ (Viaje)*

Como puede observarse, existe una diferencia entre la unidad establecida en el presupuesto oficial y aquella utilizada en los documentos que sirven de soporte para la estructuración del respectivo precio unitario y cantidad de obra. (...)"

"(...) Con fundamento en las consideraciones expuestas, solicitamos respetuosamente a la Entidad analizar integralmente las presentes observaciones y realizar las aclaraciones, modificaciones y/o ajustes que resulten procedentes (...)."

RESPUESTA: La Entidad se permite aclarar que, para el ítem 3.1.7 – TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR, la unidad de medida que deberá ser considerada para efectos de la estructuración de la propuesta económica y de la ejecución contractual es VIAJE (VJ).

En este sentido, se precisa que la unidad de medida aplicable al ítem corresponde a VJ – VIAJE, de conformidad con la forma en que se encuentra estructurada y cuantificada la actividad de transporte dentro del presupuesto del proceso.

En consecuencia, se realizarán los ajustes y/o precisiones correspondientes en los documentos técnicos y económicos que soportan el proceso, con el fin de guardar plena concordancia entre el presupuesto de obra, el análisis de precio unitario (APU) y la memoria de cantidades, sin que ello implique modificación de la actividad objeto del ítem ni de las condiciones técnicas previstas para su ejecución.

OBSERVACIÓN No. 3 – SOLICITUD DE AJUSTE PARA EL CARGO PROFESIONAL SST, 3.3.3.1 GRUPO MINIMO DE APOYO.

"(...) respetuosamente proponemos que la Entidad considere modificar el requisito en términos similares a los siguientes:

Un (1) Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo – Profesional SST (Dedicación 100%) Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo y/o profesional de cualquier disciplina con especialización o posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo, Salud Ocupacional o área equivalente, con licencia vigente de acuerdo con la normatividad aplicable.

Deberá acreditar mínimo un (1) año de experiencia profesional probable y acreditar que se ha desempeñado como Profesional SST en mínimo un (1) contrato terminado y/o liquidado cuyo objeto y/o alcance haya comprendido la CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE OBRAS CIVILES Y/O ARQUITECTÓNICAS, cuyo valor reportado en SMMLV sea mayor o igual a una (1,0) vez el presupuesto oficial expresado en SMMLV de la presente vigencia. (...)"

RESPUESTA: La Entidad se permite aclarar que el requisito establecido para el cargo de Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo – Profesional SST (Dedicación 100%) deberá entenderse de conformidad con la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, particularmente con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019 respecto de los perfiles mínimos requeridos para el desarrollo de las actividades propias del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En tal sentido, el perfil podrá ser acreditado por un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o por un profesional de otra disciplina que cuente con posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo, siempre que, en ambos casos, se acredite la licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y los demás requisitos legalmente exigibles para el ejercicio de las actividades correspondientes.

Con el fin de brindar claridad respecto del perfil requerido para el cargo de **Profesional en Seguridad** y Salud en el Trabajo – Profesional SST (Dedicación 100%), la Entidad realizará la correspondiente precisión en los documentos del proceso.

A continuación, se detalla la forma en que será incorporado y acreditado el profesional solicitado:

UN (1) PROFESIONAL EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO – PROFESIONAL SST Y/O PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (DEDICACIÓN 100%)

El oferente debe presentar **UN (1) PROFESIONAL EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO – PROFESIONAL SST Y/O PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** con mínimo un (01) año de experiencia profesional probable, Quien deberá acreditar que se ha desempeñado en el cargo de profesional SST en un (1) contrato terminado y/o liquidado cuyo objeto haya sido o consistido en la **CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA RECREATIVA, Y/O TURISTICA Y/O ECOTURISTICA**. cuyo valor reportado en SMMLV deberá ser mayor o igual a **UNA (1.0) VEZ** el Presupuesto Oficial expresado en SMMLV de la presente vigencia.

Lo anterior se precisa con el fin de establecer de manera clara el alcance del requisito de formación académica del profesional requerido, sin que ello implique modificar las demás condiciones de experiencia y requisitos establecidos para el cargo, las cuales se mantienen en los términos previstos en los documentos del proceso.

Ahora bien, frente a la experiencia específica requerida para el cargo, la Entidad considera necesario precisar que esta exigencia responde a las características particulares del objeto contractual y a las condiciones y entornos en los cuales se desarrollarán las actividades de obra.

Si bien las funciones del Profesional SST son aplicables a diferentes tipos de proyectos, las condiciones de ejecución y los entornos en los que se desarrollan las obras pueden presentar características particulares que deben ser consideradas dentro de la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. En ese sentido, para el presente proceso, cuyo objeto corresponde al mantenimiento y mejoramiento de un kiosco ecoturístico, la Entidad considera pertinente que el profesional cuente con experiencia previa en proyectos de infraestructura recreativa, turística y/o ecoturística, por cuanto dicha experiencia permite acreditar conocimiento y manejo de las condiciones propias de este tipo de proyectos.

Por lo anterior, no se acoge la solicitud de ampliar la experiencia específica a cualquier tipo de obra civil y/o arquitectónica, manteniéndose el requisito establecido en los documentos del proceso.

OBSERVACIONES CORPORACIÓN POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ORINOQUÍA Y TERRITORIOS ALEDAÑOS

Teniendo en cuenta las observaciones recibidas el día 07 de octubre de 2026, siendo las 11:01 am por la empresa **CORPORACIÓN POR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ORINOQUÍA Y TERRITORIOS ALEDAÑOS,** y que fueron remitidas por la Secretaria Jurídica y de contratación pública a este despacho, se procede a dar respuesta a aquellas observaciones que, por su naturaleza, corresponden al componente técnico y son de competencia de esta dependencia.:

OBSERVACIÓN No. 1 – EXPERIENCIA ESPECÍFICA (NUMERAL 3.3.2, FORMATO 5)

OBSERVACION 1.1 -Inclusión de la actividad de MANTENIMIENTO.
"El numeral 3.3.2 exige un contrato cuyo objeto haya consistido en la "CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE INFRAESTRUCTURA RECREATIVA, Y/O TURISTICA Y/O ECOTURISTICA", sin incluir el MANTENIMIENTO, pese a que el objeto del proceso es precisamente el "MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO" del kiosco y a que la experiencia general (numeral 3.3.1) si lo contempla. Solicitamos incluir expresamente el termino "MANTENIMIENTO" en el objeto admisible de la experiencia especifica, por coherencia con el objeto contractual."

RESPUESTA: Frente a la solicitud de incluir expresamente el término "MANTENIMIENTO" dentro de la experiencia específica establecida en el numeral 3.3.2, la Entidad se permite aclarar que, si bien el objeto contractual corresponde al "MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL KIOSCO ECOTURÍSTICO, PREDIO VILLA CLAUDIA, VEREDA MONTECRISTO MUNICIPIO DE GUAMAL-META", el alcance previsto para su ejecución comprende intervenciones orientadas al mejoramiento de la infraestructura existente, por lo cual no se circunscribe exclusivamente a actividades de mantenimiento.

En este sentido, la inclusión del mantenimiento como una modalidad adicional dentro de la experiencia específica permitiría acreditar contratos cuyo alcance se encuentre limitado a actividades de esta naturaleza, sin que necesariamente se pueda verificar que el proponente haya ejecutado intervenciones de mejoramiento y/o adecuación y/o construcción similares a las previstas en el presente proceso. Por el contrario, la experiencia acreditada mediante contratos que comprendan intervenciones de construcción y/o mejoramiento y/o adecuación permite verificar la ejecución de actuaciones sobre infraestructura que, por su naturaleza y alcance, resultan directamente relacionadas con las intervenciones objeto del presente contrato. Así mismo, la experiencia adquirida en la ejecución de este tipo de proyectos permite evidenciar un conocimiento integral de la infraestructura intervenida y de las actividades asociadas a su conservación y funcionamiento, incluyendo aquellas relacionadas con su mantenimiento.

En consecuencia, la exigencia establecida busca que la experiencia específica acreditada permita verificar la idoneidad del proponente frente al conjunto de intervenciones que hacen parte del alcance contractual, de manera que exista correspondencia entre la experiencia acreditada y la naturaleza, tipología y alcance del proyecto objeto del presente proceso. Bajo este criterio, se considera que la experiencia en construcción y/o mejoramiento y/o adecuación resulta suficiente para acreditar la pertinencia requerida, sin que resulte necesario establecer el mantenimiento como una modalidad independiente de acreditación dentro de la experiencia específica.

Por otra parte, el hecho de que la experiencia general contemple el componente de mantenimiento no implica que este deba ser incorporado necesariamente dentro de la experiencia específica, toda vez que ambos requisitos cumplen finalidades diferenciadas. La experiencia general está orientada a acreditar la trayectoria del proponente en la ejecución de obras de infraestructura y, por tal razón, contempla diferentes modalidades de intervención, entre ellas el mantenimiento, permitiendo

establecer que el proponente cuenta con experiencia en el sector de infraestructura. Por su parte, la experiencia específica busca acreditar una experiencia directamente relacionada con la naturaleza, tipología y alcance de las intervenciones que serán ejecutadas en el presente proceso, de manera que permita verificar la idoneidad del proponente frente al conjunto de intervenciones previstas.

Por lo anterior, la Entidad considera que no existe una inconsistencia entre el objeto contractual y el requisito de experiencia específica, toda vez que la inclusión del mantenimiento dentro del objeto contractual no implica que este deba ser incorporado necesariamente como una modalidad autónoma para acreditar la experiencia específica, cuya finalidad es verificar experiencia en intervenciones de construcción y/o mejoramiento y/o adecuación de infraestructura recreativa, turística y/o ecoturística.
En consecuencia, no se acoge la solicitud de incluir el término "MANTENIMIENTO" dentro de la experiencia específica, manteniéndose el requisito establecido en el numeral 3.3.2 de los documentos del proceso.

OBSERVACION *1.2 ACTIVIDADES EXIGIDAS QUE NO HACEN PARTE DEL ALCANCE.* "*El mismo numeral exige que elcontrato haya incluido "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y "Esmalte sintetico". Revisados el presupuesto oficial, el formato de propuesta económica, las especificaciones técnicas y los APU, ninguna de esas actividades hace parte del alcance: los ítems corresponden a desmonte y limpieza, limpieza de cubierta con hidrolavadora, lijado, pintura, lacado, barniz y sellador de elementos en madera, mantenimiento de barandas y bancas en madera, suministro e instalación de listón y machihembrado, excavacion, rellenos, concretos, bordillos, transporte de material y aparatos sanitarios. Exigir como habilitantes actividades ajenas al objeto no guarda relación con el contrato y restringe injustificadamente la pluralidad de oferentes. Solicitamos EXCLUIR dichas actividades del requisito o, en su defecto, reemplazarlas por actividades que si integran el alcance, tales como "pintura y/o barniz y/o lacado de elementos en madera" y "concretos"."*

RESPUESTA: Una vez revisado integralmente el requisito establecido en el numeral 3.3.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA – FORMATO 5, y teniendo en cuenta el alcance técnico del proceso, se considera procedente excluir las actividades "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y "Esmalte sintético" como condiciones específicas adicionales para acreditar la experiencia del proponente.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el requisito de experiencia específica ya contempla mecanismos objetivos para verificar la relación de la experiencia acreditada con el objeto y las actividades propias del proceso, entre ellos, la exigencia de que el contrato aportado se encuentre clasificado en al menos tres (3) de los códigos UNSPSC establecidos en el pliego de condiciones, los cuales corresponden a:

- 72103300 – Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
- 72102905 – Mantenimiento de terrenos exteriores.
- 72152300 – Servicios de carpintería.
- 72152700 – Servicios de instalación y reparación de concreto.

Los códigos anteriormente señalados guardan correspondencia con la naturaleza, alcance y actividades previstas para la ejecución del contrato, por lo que permiten a la Entidad verificar de manera objetiva que la experiencia acreditada por el proponente se encuentra relacionada con las actividades que serán desarrolladas durante la ejecución contractual.

En este sentido, al efectuar la revisión y armonización del contenido del numeral 3.3.2 con el alcance y demás componentes del proceso, se considera que la exigencia adicional de acreditar específicamente las actividades de "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y

"Esmalte sintético" no tendría un carácter imprescindible para determinar la idoneidad y experiencia requeridas.

Esta precisión no modifica la finalidad ni el alcance del requisito de experiencia específica, toda vez que se mantiene la exigencia de acreditar un contrato debidamente registrado en el RUP, cuyo objeto corresponda a la experiencia requerida y que, adicionalmente, se encuentre clasificado en al menos tres (3) de los códigos UNSPSC definidos por la Entidad, los cuales constituyen el mecanismo de verificación de la correspondencia de la experiencia con las actividades a ejecutar.

En consecuencia, se acoge la observación y se ajusta el numeral 3.3.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA – FORMATO 5, eliminando las actividades "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y "Esmalte sintético", manteniéndose los demás requisitos establecidos para la acreditación de la experiencia específica. A continuación, se detalla la forma en que será incorporado y acreditado el requisito de experiencia específica:

Se verificará UN (1) contrato por proponente, el cual deberá estar debidamente registrado en el Registro Único de Proponentes, cuyo objeto haya sido o consistido en la **CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA RECREATIVA, Y/O TURISTICA Y/O ECOTURISTICA.** (terminado y liquidado) y cuyo valor ejecutado sea igual o superior a una (1) vez el presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMLMV.

El contrato aportado como experiencia especifica deberá estar clasificado en al menos 3 de los siguientes códigos UNSPSC (de acuerdo con el objeto y/o actividades a ejecutar).

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION	SECTOR
72103300	servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	CONSTRUCCION
72102905	Mantenimiento de terrenos exteriores.	
72152300	Servicios de carpintería	
72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto	

OBSERVACION ***1.3 Petición subsidiaria – equivalencias.*** *"Si la Entidad decide mantener las actividades, solicitamos precisar mediante adenda que se aceptan como equivalentes: (i) para"cambio de cubierta": el suministro, instalacion, construccion, reparacion o reposicion de cubierta; (ii) para "mantenimiento al sistema electrico": la construccion, instalacion, adecuacion o mantenimiento de instalaciones o redes electricas, acometidas, tableros o iluminacion; y (iii) para"esmalte sintetico": la aplicacion de pintura en esmalte sobre cualquier superficie. Ello por cuanto quien ha construido o instalado tales elementos acredita una capacidad tecnica igual o superior a la de quien solo los ha cambiado o mantenido".*

RESPUESTA: frente a la solicitud de establecer actividades equivalentes para "Cambio de cubierta", "Mantenimiento al sistema eléctrico" y "Esmalte sintético", la Entidad se permite informar que, una vez revisado integralmente el requisito de experiencia específica y su correspondencia con el alcance del proceso, se determinó excluir dichas actividades como condiciones específicas adicionales para acreditar la experiencia del proponente.

En consecuencia, no resulta necesario establecer las equivalencias solicitadas, toda vez que dichas actividades ya no harán parte de los requisitos específicos de acreditación de experiencia.

1.4 Alcance de "infraestructura recreativa". *"Solicitamos aclarar que dentro de la "infraestructura recreativa" se entienden comprendidos los escenarios deportivos y recreativos (polideportivos, canchas, coliseos, parques y similares), en concordancia con la Ley 181 de 1995, que regula de manera conjunta el deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre y sus escenarios."*

RESPUESTA: Frente a la solicitud de aclarar el alcance del término "infraestructura recreativa", la Entidad se permite precisar que la Ley 181 de 1995 reconoce la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre como actividades relacionadas con el desarrollo integral y la calidad de vida, y contempla expresamente la existencia de infraestructura para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas, así como infraestructura deportiva y recreativa.

En este sentido, determinados escenarios deportivos pueden constituir infraestructura recreativa cuando, de acuerdo con su naturaleza y finalidad, se destinan al desarrollo de actividades de recreación, esparcimiento y aprovechamiento del tiempo libre. Dentro de estos pueden encontrarse, entre otros, polideportivos, canchas, coliseos, parques, zonas de juegos y demás espacios o escenarios de características y finalidad similar.

No obstante, la expresión "infraestructura recreativa" no se limita exclusivamente a escenarios deportivos, por lo que la experiencia será valorada atendiendo a la naturaleza, finalidad y alcance de la infraestructura ejecutada y su correspondencia con el requisito establecido en el numeral 3.3.2. Los ejemplos señalados tienen carácter enunciativo y no taxativo.

OBSERVACIÓN No. 2 – GRUPO MÍNIMO DE APOYO (NUMERAL 3.3.3.1)

2.1 Error de redacción. *"Para el director de obra, el residente de obra y el profesional SST, el texto exige experiencia en contratos cuyo objeto sea la "CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O ADECUACION DE RECREATIVA, Y/O TURISTICA Y/O ECOTURISTICA", omitiendo la palabra "INFRAESTRUCTURA". Solicitamos corregir la redaccion e incluir igualmente el termino "MANTENIMIENTO", en los mismos terminos de la Observacion 1.1, y aplicar la aclaracion de la Observacion 1.4."*

RESPUESTA: Frente a la observación presentada, la Entidad se permite precisar que, en relación con la omisión del término "infraestructura" en la descripción de la experiencia exigida para el Director de Obra, Residente de Obra y Profesional SST, se considera procedente realizar la respectiva corrección de redacción, con el fin de guardar plena correspondencia entre el requisito de experiencia y el alcance establecido para la acreditación de experiencia específica. En consecuencia, se incorporará expresamente el término "infraestructura" en los requisitos correspondientes.

Ahora bien, respecto de la solicitud de incorporar el término "mantenimiento" como una modalidad adicional para acreditar la experiencia específica de dichos profesionales, no se acoge la observación. Para este efecto, se reiteran y resultan aplicables las consideraciones expuestas por la Entidad en la respuesta a la Observación 1.1, en cuanto a que la experiencia específica tiene por finalidad verificar una correspondencia directa entre la experiencia acreditada y la naturaleza, tipología y alcance de las intervenciones que serán ejecutadas en el marco del proyecto.

En tal sentido, la inclusión del mantenimiento como una modalidad autónoma de acreditación permitiría acreditar experiencias cuyo alcance podría circunscribirse exclusivamente a actividades de mantenimiento, sin que necesariamente se pueda verificar experiencia en las demás intervenciones que hacen parte del alcance del proyecto. Por esta razón, la Entidad considera que no resulta procedente ampliar el requisito en los términos solicitados, manteniéndose las condiciones establecidas para la acreditación de la experiencia específica del personal profesional.

En consecuencia, se acoge parcialmente la observación, únicamente respecto de la incorporación del término "infraestructura" en la redacción del requisito, y no se acoge la solicitud de incluir el término "mantenimiento" como modalidad adicional de acreditación de la experiencia específica.

***OBSERVACIÓN* 2.2 Proporcionalidad del requisito del profesional SST.** "Se exige al profesional SST haber laborado en un contrato de infraestructura recreativa o turistica por valor igual o superior al presupuesto oficial. La funcion de seguridad y salud en el trabajo es transversal a cualquier obra civil y no depende de la tipologia de la infraestructura. Solicitamos que dicho profesional pueda acreditar su experiencia en cualquier contrato de obra civil, lo cual garantiza la idoneidad sin restringir innecesariamente la participación."

RESPUESTA: frente a la experiencia específica requerida para el cargo de profesional SST, la Entidad considera necesario precisar que esta exigencia responde a las características particulares del objeto contractual y a las condiciones y entornos en los cuales se desarrollarán las actividades de obra.

Si bien las funciones del Profesional SST son aplicables a diferentes tipos de proyectos, las condiciones de ejecución y los entornos en los que se desarrollan las obras pueden presentar características particulares que deben ser consideradas dentro de la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. En ese sentido, para el presente proceso, cuyo objeto corresponde al mantenimiento y mejoramiento de un kiosco ecoturístico, la Entidad considera pertinente que el profesional cuente con experiencia previa en proyectos de infraestructura recreativa, turística y/o ecoturística, por cuanto dicha experiencia permite acreditar conocimiento y manejo de las condiciones propias de este tipo de proyectos.

Por lo anterior, no se acoge la solicitud de ampliar la experiencia específica a cualquier tipo de obra civil, manteniéndose el requisito establecido en los documentos del proceso.

OBSERVACIÓN No. 5 – UNIDAD DE MEDIDA DEL ÍTEM 3.1.7 "TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR" *El presupuesto oficial y el formato de propuesta economica establecen la unidad M3-KM, mientras que las especificaciones tecnicas, el APU y las memorias de cantidades refieren la unidad VIAJE. Dado que el pliego dispone el rechazo de la oferta cuando se modifican unidades o descripciones, o cuando el valor unitario supera el precio techo, solicitamos unificar la unidad de medida en todos los documentos del proceso y precisar cual prevalece para efectos de la propuesta económica.*

RESPUESTA: La Entidad se permite aclarar que, para el ítem 3.1.7 – TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR, la unidad de medida que deberá ser considerada para efectos de la estructuración de la propuesta económica y de la ejecución contractual es VIAJE (VJ).

En este sentido, se precisa que la unidad de medida aplicable al ítem corresponde a VJ – VIAJE, de conformidad con la forma en que se encuentra estructurada y cuantificada la actividad de transporte dentro del presupuesto del proceso.

En consecuencia, se realizarán los ajustes y/o precisiones correspondientes en los documentos técnicos y económicos que soportan el proceso, con el fin de guardar plena concordancia entre el presupuesto de obra, el análisis de precio unitario (APU) y la memoria de cantidades, sin que ello implique modificación de la actividad objeto del ítem ni de las condiciones técnicas previstas para su ejecución.

Se acoge la observación y se efectúa la presente aclaración para garantizar la debida concordancia de los documentos que integran la estructuración del proceso.

En los anteriores términos, la Entidad da respuesta a las observaciones presentadas dentro del proceso, atendiendo cada una de las solicitudes formuladas y efectuando, cuando corresponde, las precisiones y ajustes señalados en el presente documento.

Las aclaraciones y modificaciones que resulten procedentes serán incorporadas en los documentos definitivos del proceso, de conformidad con lo señalado en las respectivas respuestas, manteniéndose vigentes las demás condiciones y requisitos que no hayan sido objeto de modificación.

La presente respuesta hace parte integral de los documentos del proceso y deberá ser consultada conjuntamente con los demás documentos publicados para efectos de su interpretación y aplicación.

Atentamente,

ANATILIA MORENO AVILA

DIRECTORA (E) DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Proyecto: Andres Solano Gómez / Apoyo Profesional

Alcaldía de Guamal

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL KIOSCO ECOTURÍSTICO, PREDIO VILLA CLAUDIA, VEREDA MONTECRISTO MUNICIPIO DE GUAMAL-META

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
Nit: 800.098.193 - 6

PRESUPUESTO DE OBRA

CÓDIGO	ÍTEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	1.1	**PRELIMINARES**				
11020102	1.1.1	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HE	1.00	$ 585,387.00	$ 585,387.00
14180104	1.1.2	LIMPIEZA DE CUBIERTA CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN TIPO HIDROJET	M2	197.36	$ 10,612.59	$ 2,094,501.00
INSUMOS AIM	1.1.3	DESMONTE MANUAL DE ESTRUCTURA EN MADERA INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	M2	147.14	$ 10,178.00	$ 1,497,591.00
INSUMOS AIM	1.1.4	DESMONTE MANUAL DE PARQUE INFANTIL EN MADERA	UN	1.00	$ 338,349.00	$ 338,349.00
	2.1	**MANTENIMIENTO A ESTRUCTURA DE MADERA**				
14100603	2.1.1	LIJADO, PINTURA Y LACADO DE VIGAS Y COLUMNAS EN MADERA	M	766.88	$ 24,158.18	$ 18,526,425.00
14070216	2.1.2	BARNIZ Y SELLADOR PARA PISOS EN MADERA (3 MANOS)	M2	483.05	$ 16,199.68	$ 7,825,255.00
INSUMOS AIM	2.1.3	MANTENIMIENTO DE BARANDA EN MADERA CON 2 LARGUEROS HORIZONTALES. (0,06X0,05) CON BARROTES VERTICALES CILINDRICOS ESPACIADOS CADA 0,13 M, INCLUYE LIJADO, TINTILLA Y BARNIZ.	M	75.14	$ 55,176.00	$ 4,145,925.00
INSUMOS AIM	2.1.4	MANTENIMIENTO DE BANCA EN MADERA DE 0,32 M DE ANCHO CON SOPORTE TIPO " INCLUYE LIJADO, APLICACIÓN DE TINTILLA Y BARNIZ	M	78.00	$ 86,609.00	$ 6,755,502.00
INSUMOS AIM	2.1.5	BARNIZ Y SELLADOR CUBIERTA EN MADERA (3 MANOS)	M2	135.74	$ 32,133.00	$ 4,361,733.00
INSUMOS AIM	2.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LISTON EN MADERA E= 20 MM	M2	68.58	$ 62,041.00	$ 4,254,772.00
14100609	2.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LISTON MACHIHEMBRADO E= 20 MM INCLUYE DURMIENTES Y BARNIZ	M2	65.77	$ 72,996.55	$ 4,800,983.00
	3.1	**OBRAS EN CONCRETO Y URBANISMO**				
11060101	3.1.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	18.55	$ 81,293.53	$ 1,507,995.00
11060203	3.1.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO	M3	274.47	$ 64,574.58	$ 17,723,785.00
11060824	3.1.3	ANDENES, PUENTES BOX COULVERT CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	4.22	$ 1,364,340.53	$ 5,757,517.00
11062204	3.1.4	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-80 80X35X20 CM NO INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M	50.00	$ 100,298.54	$ 5,014,927.00
11060211	3.1.5	RELLENO CON GRAVILLA	M3	5.00	$ 16,014.02	$ 80,070.00
14020301	3.1.6	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1.60	$ 869,600.30	$ 1,391,360.00
11090201	3.1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	VJ	42.14	$ 235,000.00	$ 9,902,900.00
14010203	3.1.8	DESMONTE DE SANITARIO INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	UN	1.00	$ 40,646.76	$ 40,647.00
14150102	3.1.9	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	UN	1.00	$ 406,950.63	$ 406,951.00
					TOTAL	**$ 97,012,575.00**
					Administracion (28%)	**$ 27,163,521.00**
					Imprevistos (1%)	**$ 970,125.75**
					Utilidad (5%)	**$ 4,850,628.75**
					TOTAL AJUSTADO AL PESO	**129,996,851.00**

ANATILIA MORENO AVILA
Directora (E) del Departamento Administrativo de Planeacion e Infraestructura

Elabore:
ING. ANDRES SOLANO GOMEZ/ Apoyo Profesional

CÓDIGO	11020102
ACTIVIDAD	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS
UNIDAD DE MEDIDA	ha

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el desraíce y la limpieza en zonas cubiertas de pastos, rastrojo, maleza, escombros y arbustos. También comprende la remoción total de árboles aislados o grupos de árboles dentro de superficies que no presenten características de bosque continuo. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los alineamientos planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar los planos del proyecto, y determinar el área de ejecución de la actividad.
2	Se deben incluir todas las herramientas y materiales que garanticen elcorrecto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad de herramientas y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	La actividad comprende la tala de árboles, remoción de tocones, desraíce ylimpieza en las zonas donde la vegetación se presenta en forma de bosquecontinuo que involucren el área de ejecución del proyecto.
5	Localizar el área de ejecución de la actividad, de acuerdo a los planos del proyecto.
6	Tomar todas las medidas de seguridad necesarias para proteger la integridad de los trabajadores y personas cercanas al área de ejecución
7	Ejecutar la actividad y acopiar el material en lugares de fácil acceso para el transporte y disposición final. Si dentro de los árboles talados, se encuentran algunos que pueden ser aprovechados, se les debe cortar las ramas, cortarlos en trozos y apilarlos para disponer de ellos según aprobación de interventoría.
8	Donde se van a realizar excavaciones, todos los troncos y raíces deben ser removidos hasta una profundidad de 60 cm.
9	Realizar cargue y disposición final de materiales, de acuerdo a normas ambientales vigentes y requerimientos del proyecto específico.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL

GOBERNACIÓN DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	GUADAÑADORA CILINDRAJE 41.5 CM3, LONGITUD DEL MANGO 1450MM, PESO 7.4 KG
2	MOTOSIERRA 93.6 CM3 - 7.1 HP, 45-90 CM - 7.9 KG
3	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla construcción tipo 9 (4 obreros)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma INV 13
2	Planos del proyecto
3	Estudio geotécnico
4	Catálogo de fabricante de maquinaria y equipos.
5	Código de minas- Ley 685 de 2001
6	Normas ambientales
7	Artículo 200 – 22 - Desmonte y limpieza (INVIAS)

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (HA) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 3
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- Mano de obra
- Transportes dentro y fuera de la obra

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte delconstructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdoa especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto
3	Cumplimiento de normas ambientales vigentes.

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones enel plazo y en el valor del contrato.

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CÓDIGO	14180104
ACTIVIDAD	LIMPIEZA DE CUBIERTA CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN TIPO HIDROJET
UNIDAD DE MEDIDA	m2

1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer limpieza de cubierta con hidrolavadora de alta presión tipo hidrojet. Se ejecutará siguiendo las normativas vigentes, especificaciones técnicas del fabricante de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
2	Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
3	Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
4	Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
5	Conectar la hidrolavadora al punto hidráulico dispuesto y humedecer la superficie de la cubierta
6	Aplicar cloro granulado sobre la superficie para retirar manchas muy adheridas, de acuerdo a especificaciones del fabricante
7	Dejar actuar por unos minutos
8	Lavar con abundante agua y presión.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Agua
2	Cloro granulado tipo hth americano

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Andamio tubular
2	Planchón madera alquiler
3	Hidrolavadora de alta presión tipo hidrojet 1700 psi (boquilla rotativa)
4	Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

GOBERNACIÓN DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Obrero de construcción

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Especificaciones técnicas de los materiales y equipos
2	Plano arquitectónico
3	Normas de seguridad
4	Requerimientos de la entidad contratante

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (m2) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 3
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- Mano de obra
- Transportes dentro y fuera de la obra

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto
3	Inspección visual.

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CÓDIGO : INSUMOS AIM

DESMONTE MANUAL DE ESTRUCTURA EN MADERA INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO

UNIDAD DE MEDIDA M2

1. **DESCRIPCIÓN.**

Esta actividad comprende el desmonte manual, ordenado y controlado de elementos estructurales o arquitectónicos construidos en madera, tales como, listones, tablillas, barandas, bancas, pisos, cubiertas, columnas, vigas, cerchas, correas u otros componentes definidos en los planos o autorizados por la interventoría.

Incluye el retiro de elementos de fijación (tornillos, pernos, puntillas, platinas, abrazaderas y accesorios), el descenso seguro de las piezas desmontadas, su clasificación cuando sea requerida, el apilamiento y el traslado manual hasta el sitio de almacenamiento temporal o al punto de cargue autorizado por la interventoría.

2. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.**
   1. El desmonte corresponda únicamente a los elementos autorizados.
   2. No se ocasionen daños a elementos que permanezcan en servicio.
   3. Las piezas recuperables conserven sus condiciones de uso cuando así se requiera.
   4. El material sea trasladado al sitio indicado por la interventoría.
   5. El área quede completamente limpia y libre de residuos.

3. **MATERIALES.**

4. **EQUIPO**

1. Herramienta y equipo menor

5. **MANO DE OBRA.**

3 ayudantes de construcción.

6. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

Se pagará por unidad (m2) debidamente recibida a satisfacción por la supervisión . La cantidad será verificada en el sitio de la obra.

7. NO CONFORMIDAD:

- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CÓDIGO : INSUMOS AIM

DESMONTE MANUAL DE PARQUE INFANTIL EN MADERA
UNIDAD DE MEDIDA UN

1. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad comprende el desmonte manual, retiro y desinstalación completa de un parque infantil existente, construido en madera, incluyendo todos sus componentes estructurales y accesorios, tales como plataformas, torres, escaleras, pasamanos, puentes, techos, columpios, deslizaderos, juegos infantiles, pernos, tornillería, anclajes y demás elementos que lo conforman.

Incluye el retiro de los sistemas de anclaje al suelo, el desensamble de los diferentes componentes, la clasificación de los materiales cuando sea requerida, el traslado manual hasta el sitio de almacenamiento temporal o punto de cargue autorizado por la interventoría, y la limpieza del área intervenida.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

1. El desmonte corresponda únicamente a los elementos autorizados.
2. No se ocasionen daños a elementos que permanezcan en servicio.
3. Las piezas recuperables conserven sus condiciones de uso cuando así se requiera.
4. El material sea trasladado al sitio indicado por la interventoría.
5. El área quede completamente limpia y libre de residuos.

3. MATERIALES.

4. EQUIPO

1. Herramienta y equipo menor

5. MANO DE OBRA.

2 ayudantes de construcción.
1 Oficial

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad (UN) debidamente recibida a satisfacción por la supervisión . La cantidad será verificada en el sitio de la obra.

7. NO CONFORMIDAD:

- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CÓDIGO	14100603
ACTIVIDAD	LIJADO, PINTURA Y LACADO DE VIGAS Y COLUMNAS EN MADERA
UNIDAD DE MEDIDA	ML

1. DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere al lijado, pintura y lacado de vigas y columnas en madera, según detalles incluidos en los diseños y los planos del Proyecto.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previo al pintado, las superficies deben ser lijadas, debiendo quedar uniformes y exentas de polvillo, grasa o suciedad.
2	Se lijarán todas las superficies de vigas y columnas, a fin de emparejar las superficies y dejarlas rugosas para lograr mayor adherencia entre las nuevas capas de pintura y la superficie.
3	El Contratista deberá proteger las áreas de trabajo con el fin de no manchar ó deteriorar los muros, ventanas, pisos, etc.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	BARNIZ EXTERIOR BRILLANTE TRANSP.
2	LIJA PARA MADERA
3	TINTILLA PARA MADERA

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)
2	ANDAMIO TUBULAR
3	CAMILLA EN MADERA PLANCHÓN

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)

GOBERNACIÓN DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CÓDIGO	14070216
ACTIVIDAD	BARNIZ Y SELLADOR PARA PISOS EN MADERA (3 MANOS)
UNIDAD DE MEDIDA	m2

1. DESCRIPCIÓN

Se entenderá por acabado de la construcción al trabajo o trabajos que deberá hacer el constructor para la aplicación del o los materiales que quedan vistos en forma definitiva en la obra, con la finalidad de proporcionar protección, funcionalidad y/o decoración, la aplicación mezcla eBarniz de dos componentes de acabado transparente brillante, formulado con resinas Epóxicas y curado con catalizador poliamídico en relación de cuatro partes por volumen de barniz por con una parte por volumen de catalizador, produce al aplicarla, un acabado brillante, sólido, duro, de alta resistencia química y a la abrasión ó en aquellos sitios determinados sobre superficies de lámina como son los pisos de madera o dentro del proyecto arquitectónico

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Consultar los planos arquitectónicos para asegurar la localización precisa donde se deben instalar, verificar con los planos estructurales la ubicación de reforzos vertical y horizontal.
2	Consultar y socializar la norma NSR-0 (d 4.5.10 construcción del muro)
3	Consultar N.S.R. 10
4	Iniciar la actividad cuando se hayan concluido la ornamentación en condiciones óptimas para la aplicación de la pintura barniz epoxico
5	Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría
6	Preparar superficies de los pisos de madera limpios de impurezas para obtener una buena adherencia del Pintura barniz epoxico
7	Verificar el estado de las superficies físicamente de los pisos de madera para poder aplicar la pintura barniz epoxico, al presentarse fisura, grietas o averías se debe retirar el material
8	Diluir Pintura barniz epoxico con los productos indicados por el fabricante en proporciones especificadas
9	Aplicar Pintura barniz epoxico según especificación del fabricante
10	Dejar secar entre capas de Pintura barniz epoxico por tiempo según especificaciones del fabricante, aproximadamente de 8 a 12 horas
11	Verificar acabado final para aceptación
12	Verificar niveles, plomos y alineamientos
13	Limpiar superficies de muros de los sobrantes de la mezcla u otros
14	Proteger muros contra la intemperie o afectación de la labor terminada
15	Realizar rondas de verificación de la estabilidad del muro y los elementos estructurales y no estructurales, hasta la consolidación y firmeza del muro

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

16	Retiro de los elementos de señalización y protección del área, garantizando la seguridad de todos
17	Realizar rondas de verificación que el muro no este con afectaciones ni cambios de nivelación de horizontal y vertical

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	BARNIZ PORD ABIERTO MONTO (2.5 LB)
2	LIJA DE AGUA

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Levantamiento Topográfico
2	Planos arquitectónicos
3	Planos estructurales
4	NSR-10
5	Normas NTC y ASTM
6	Norma seguridad y salud en la construcción

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.
La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	La interventoría debe garantizar que la calidad de los elementos, materiales y equipos sean los indicados en las especificaciones técnicas
2	Se debe realizar un acta o por medio de comité de Obra, el recibido de los elementos, materiales y equipos para realizar cada actividad de las especificaciones técnicas
3	Se debe garantizar la seguridad y salud de los trabajadores antes, durante y al terminar cada actividad de las especificaciones técnicas

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	De existir alguna inconformidad con las especificaciones estipuladas, a la hora de su ejecución y/o a su terminación, o el proceso constructivo diferente al indicado por las especificaciones técnicas, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato
2	Las actividades que se consideren como mal ejecutadas se debe indicar en los comités de Obra, donde la interventoría reitere lo estipulado en las especificaciones técnicas.
3	Todos los elementos, materiales y equipos indicados en las especificaciones técnicas se deben implementar en la ejecución de la cada actividad

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CÓDIGO : INSUMOS AIM

MANTENIMIENTO DE BARANDA EN MADERA CON 2 LARGUEROS HORIZONTALES (0,06X0,05) CON BARROTES VERTICALES CILINDRICOS ESPACIADOS CADA 0,13 M,

INCLUYE LIJADO, TINTILLA Y BARNIZ. UNIDAD DE MEDIDA M

1. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad comprende el mantenimiento preventivo y correctivo superficial de barandas de madera existentes, conformadas por dos (2) largueros horizontales de sección **0,06 × 0,05 m** y barrotes cilíndricos verticales espaciados cada **0,13 m**, mediante la preparación de la superficie, lijado manual, limpieza, aplicación de una (1) mano de tintilla para uniformar el color de la madera y dos (2) manos de barniz para exteriores, con el fin de recuperar la apariencia, proteger la madera frente a la humedad, radiación UV y agentes ambientales, y prolongar su vida útil.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

1. verificar el estado general de la baranda y definir las zonas a intervenir.
2. Proteger los elementos cercanos que puedan verse afectados por el proceso de mantenimiento.
3. Retirar suciedad, polvo, grasa y partículas sueltas de la superficie.
4. Lijar completamente todas las caras visibles de los largueros y barrotes, eliminando el acabado deteriorado, manchas, astillas superficiales e imperfecciones.
5. Limpiar cuidadosamente el polvo generado por el lijado.
6. Aplicar una (1) mano uniforme de tintilla para madera, respetando el tiempo de secado recomendado por el fabricante.
7. Aplicar dos (2) manos de barniz para exteriores, dejando secar entre manos conforme a las especificaciones del fabricante.
8. Verificar que el acabado presente color uniforme, adecuada adherencia y ausencia de escurrimientos o zonas sin recubrimiento.
9. Limpiar el área de trabajo y disponer adecuadamente los residuos generados.

3. MATERIALES.

BARNIZ EXTERIOR BRILLANTE TRANSP.
LIJA PARA MADERA
TINTILLA PARA MADERA

4. EQUIPO

1. Herramienta y equipo menor

5. MANO DE OBRA.

1 ayudante
1 Oficial

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad (M) debidamente recibida a satisfacción por la supervisión . La cantidad será verificada en el sitio de la obra.

7. NO CONFORMIDAD:

- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CÓDIGO : INSUMOS AIM

MANTENIMIENTO DE BANCA EN MADERA DE 0,32 M DE ANCHO CON SOPORTE TIPO " INCLUYE LIJADO, APLICACIÓN DE TINTILLA Y BARNIZ

UNIDAD DE MEDIDA M

1. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad comprende el mantenimiento preventivo y correctivo superficial de bancas de madera existentes de **0,32 m de ancho**, soportadas mediante estructura tipo **"Y"**, mediante la preparación de la superficie, lijado manual, limpieza, aplicación de una (1) mano de tintilla para uniformar el color de la madera y dos (2) manos de barniz para exteriores, con el fin de recuperar su apariencia, proteger la madera frente a la humedad, radiación UV y demás agentes ambientales, prolongando su vida útil.

La actividad incluye el tratamiento de todas las superficies visibles de la banca, tanto del asiento como de los soportes tipo "Y", la protección de los elementos adyacentes, el retiro de residuos producto del lijado y la limpieza final del área intervenida.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Verificar el estado general de la banca y definir las áreas a intervenir.
- Proteger los elementos cercanos que puedan verse afectados durante la ejecución de la actividad.
- Limpiar la superficie, retirando suciedad, polvo, grasa y partículas sueltas.
- Lijar completamente todas las superficies visibles del asiento y de los soportes tipo "Y", eliminando el acabado deteriorado, manchas e imperfecciones superficiales.
- Limpiar cuidadosamente el polvo generado por el lijado.
- Aplicar una (1) mano uniforme de tintilla para madera, respetando el tiempo de secado recomendado por el fabricante.
- Aplicar dos (2) manos de barniz para exteriores, dejando secar entre aplicaciones conforme a las especificaciones del fabricante.
- Verificar que el acabado presente color uniforme, adecuada adherencia y ausencia de escurrimientos, burbujas o zonas sin recubrimiento.
- Limpiar el área intervenida y retirar todos los residuos generados durante la actividad.

3. MATERIALES.
BARNIZ EXTERIOR BRILLANTE TRANSP.
LIJA PARA MADERA
TINTILLA PARA MADERA

1. EQUIPO
1. Herramienta y equipo menor

2. MANO DE OBRA.

1 ayudante.
1 Oficial

3. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad (M) debidamente recibida a satisfacción por la supervisión . La cantidad será verificada en el sitio de la obra.

4. NO CONFORMIDAD:

- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CÓDIGO : INSUMOS AIM

BARNIZ Y SELLADOR CUBIERTA EN MADERA (3 MANOS)
UNIDAD DE MEDIDA M2

1. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad comprende el suministro y aplicación de un sistema de protección para cubiertas de madera en la zona interna, consistente en la preparación de la superficie, limpieza, aplicación de barniz, con el fin de proteger la madera contra la humedad, la radiación ultravioleta (UV), el ataque de hongos, el envejecimiento prematuro y demás agentes ambientales.

La actividad incluye el tratamiento de todas las superficies visibles de la cubierta de madera, tales como tablillas y demás elementos que conformen la estructura, así como la protección de elementos adyacentes, el suministro de materiales, mano de obra, herramientas, limpieza y disposición de los residuos generados.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Verificar que la superficie de madera se encuentre seca, limpia y libre de polvo, grasa, hongos, pintura suelta o cualquier material que afecte la adherencia del acabado.
- Proteger los elementos cercanos que puedan verse afectados durante la aplicacion.
- Realizar un lijado suave en las zonas donde sea necesario mejorar la adherencia del sistema de acabado.
- Limpiar completamente el polvo generado por la preparacion superficial.
- aplicar la primera mano de barniz
- Despues del tiempo de secado recomendado, aplicar la segunda mano de barniz, garantizando un acabado uniforme y continuo.
- Verificar que no existan escurrimientos, burbujas, diferencias de tonalidad o zonas sin recubrimiento.
- Retirar las proteccio

3. MATERIALES.

BARNIZ PORD ABIERTO MONTO (2,5LB)
LIJA PARA MADERA

1. EQUIPO

1. Herramienta y equipo menor
2. ANDAMIO TUBULAR
3. CAMILLA EN MADERA PLANCHON
4.

2. MANO DE OBRA.

1 ayudante de construcción.

1 Oficial

3. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad (M2) debidamente recibida a satisfacción por la supervisión . La cantidad será verificada en el sitio de la obra.

4. NO CONFORMIDAD:

- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CÓDIGO : INSUMOS AIM

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LISTON EN MADERA E= 20 MM
UNIDAD DE MEDIDA M

1. DESCRIPCIÓN.

Esta actividad comprende el suministro, transporte, corte, ajuste e instalación de listón en madera de **20 mm de espesor**, de la especie especificada en el proyecto (Zapán, Guáimaro o equivalente aprobado por la interventoría), destinado a la reposición o conformación de pisos, cubiertas, cielos rasos o revestimientos de madera.

Incluye el suministro de la madera seca, cepillada y libre de defectos que afecten su resistencia o apariencia, el corte a las dimensiones requeridas, perforaciones cuando sean necesarias, fijación mediante tornillos galvanizados o de acero inoxidable, alineación, nivelación, ajuste entre piezas, materiales menores, herramienta, mano de obra y limpieza final del área intervenida.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Verificar las dimensiones y ubicacion de los listones a instalar.
- Inspeccionar que la estructura de soporte se encuentre en condiciones adecuadas para recibir la nueva madera.
- Realizar el corte de los listones conforme a las dimensiones requeridas.
- Cepillar o realizar ajustes cuando sea necesario para garantizar un correcto acople.
- Instalar los listones respetando la alineacion, nivel y separacion establecida en los planos o especificaciones tecnicas.
- Fijar los listones mediante tornillos galvanizados o de acero inoxidable, evitando fisuras o datos en la madera.
- Revisar la correcta estabilidad y fijacion de cada elemento instalado.
- Limpiar completamente el area y retirar sobrantes de materiales

3. MATERIALES.

BARNIZ PORD ABIERTO MONTO (2,5LB)
LIJA PARA MADERA
LISTON DE MADERA GUAIMARAMO E=20 MM
PUNTILLA 1" SIN CABEZA (500G)

1. EQUIPO

1. Herramienta y equipo menor
2.

2. MANO DE OBRA.

1 ayudantes de construcción.
1 Oficial

3. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad (M2) debidamente recibida a satisfacción por la supervisión . La cantidad será verificada en el sitio de la obra.

4. NO CONFORMIDAD:

- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CÓDIGO	14100609
ACTIVIDAD	SUMINISTRO
UNIDAD DE MEDIDA	MACHIHEMBRADO E= 20 MM INCLUYE DURMIENTES

1. DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere al suministro e instalación de listón machihembrado E=20 mm incluye durmientes y barniz, según detalles incluidos en los diseños y los planos del Proyecto.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Ubicar el lugar de trabajo
2	Revisar especificaciones de la distribución de la estructura en los planos.
3	Cortar los durmientes y repisas a utilizar según las medidas requeridas.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	BARNIZ INTERIOR MATE
2	DURMIENTE (PINO) 0.04X0.04 M INMUNIZADO
3	LISTON MACHIHEMBRADO MADERA GUAIMARAMO E= 20 MM
4	PUNTILLA 1" SIN CABEZA

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Catalogo del fabricante.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos y verificados en obra. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	NTC 1646
2	NTC 2500

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CÓDIGO	11060101
ACTIVIDAD	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE.
UNIDAD DE MEDIDA	m3

1. DESCRIPCIÓN

Se entiende por conglomerado los materiales de características tales que para su extracción sea necesaria la utilización, además de picas y garlanchas, de otras herramientas manuales como palancas, cuñas o equipos mecánicos. Dentro de esta clasificación se encuentran: la arcilla muy dura, peñón, la grava cementada, las piedras sueltas y cantos rodados de diámetro entre 0.15 y 0.40 m, la roca blanda o desintegrada y la pizarra. Comprende la mano de obra, equipos y materiales necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar diseños, estudio de suelos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de equipos y requerimientos del proyecto.
2	Se deben incluir todas las herramientas y equipos que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad equipos y herramientas utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	Usar señalización necesaria, medidas de seguridad y elementos de protección personal
5	Definir el método de excavación a utilizar, plan de trabajo, control de aguas y presentarlo a interventoría para su aprobación
6	Determinar cruces de redes, tuberías existentes o estructuras para darle el manejo adecuado.
7	Localizar el área de ejecución de la actividad, de acuerdo a planos del proyecto.
8	Verificar características del suelo, según el estudio geotécnico para analizar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales.
9	Verificar niveles, cotas y dimensiones de la excavación expresados en los planos
10	Garantizar el control de aguas durante todo el proceso de construcción

GOBERNACIÓN DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

11	Realizar cortes verticales, rectos para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes o sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados.
12	Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados.
13	Utilizar entibados para terrenos inestables o fangosos o en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes.
14	Verificar cotas finales de excavación, revisión de niveles
15	Cargue y disposición de material de excavación sobrante que no será utilizado como relleno.
16	Revisión y aprobación dela actividad por interventoría

3. MATERIALES

N°	MATERIAL

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla construcción tipo 8 (3 obreros)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma INV 13
2	Planos del proyecto
3	Resolución 0472 de 2017 Manejo de residuos de construcción y demolición
4	Artículo 600 – 22 - Excavaciones varias (INVIAS)

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (m3) debidamente recibida a satisfacción por laresidencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

adicionalesnecesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: • Materiales descritos en el numeral 3 • Equipos y herramientas descritos en el numeral 4 • Mano de obra • Transportes dentro y fuera de la obra

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOSTRABAJOS

N°	CONTROL
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto
3	Manejo y disposición de residuos de construcción de acuerdo a normas ambientales vigentes.

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones enel plazo y en el valor del contrato.

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CÓDIGO	11060203
ACTIVIDAD	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.
UNIDAD DE MEDIDA	m3

1. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro y construcción de relleno con material mixto de río sin procesar tamaño máximo 2", involucrando todo el proceso constructivo de nivelación, humedecimiento y compactación manual con equipo liviano, con la mano de obra, equipos y herramientas necesarios para su correcta ejecución. Los rellenos con material mixto de río se realizan para mejorar las condiciones mecánicas de la subrasante de los suelos sobre los cuales se cimentará una obra civil ya sea una vía, edificación, etc. Se ejecutarásiguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta el estudio de suelos y los planos delproyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar diseños, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de equipos, estudios de suelos y requerimientos del proyecto.
2	Se deben incluir todos los equipos, herramientas y materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad equipos, herramientas y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	Definir el método de ejecución de la actividad, plan de trabajo, de acuerdo a las recomendaciones del estudio geotécnico y presentarlo a interventoría para su aprobación
5	Localizar el área de ejecución de la actividad, de acuerdo a planos del proyecto.
6	Determinar cotas de inicio del relleno, pendientes, alineamientos, de acuerdo a planos del proyecto
7	Retirar materiales orgánicos, escombros basuras, o cualquier otro material inadecuado antes de iniciar con la colocación del relleno
8	Garantizar el control de aguas durante todo el proceso de construcción, si fuese necesario.
9	Conformación y compactación del suelo de soporte del relleno

GOBERNACIÓN DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

10	Iniciar la colocación del relleno mixto de río verificando que no contenga terrones de arcilla, raíces u otros elementos que puedan afectar su calidad y desempeño
11	Extender el material manualmente por capas de espesores no mayores a 15 cm o el espesor recomendado por estudio de suelos e interventoría
12	Compactar el material a medida que se extiende cada capa con equipo apisonador liviano tipo canguro.
13	Garantizar la humedad del material, verificando constantemente y aplicando agua sobre la superficie.
14	Verificar cotas finales, pendientes y alineamientos, según planos para etapa posterior del proceso constructivo.
15	Realizar ensayo de densidades y las que recomiende el estudio de suelos y la interventoría para su aprobación

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Material mixto de rio sin procesar hasta 2"

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Apisonador tipo canguro a gasolina 3 hp
2	Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla construcción tipo 2 (1 oficial + 2 obreros)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma INV 13
2	Planos del proyecto
3	Estudio geotécnico
4	Catálogo de fabricante de maquinaria y equipos.
5	Código de minas- Ley 685 de 2001
7	Artículo 610 – 22 - Rellenos para estructuras (INVIAS)

GOBERNACIÓN DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (m3) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 3
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- Mano de obra
- Transportes dentro y fuera de la obra

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOSTRABAJOS

N°	CONTROL
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto
3	Ensayo de densidades y demás pruebas que recomiende estudio geotécnico
4	Cumplimiento de normas ambientales vigentes

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CÓDIGO	11060824
ACTIVIDAD	ANDENES, PUENTES BOX COULVERT CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN.
UNIDAD DE MEDIDA	m3

1. DESCRIPCIÓN

Contienen las especificaciones generales que regulan la fabricación, manejo, transporte, colocación, resistencia, acabados, formaletas, curado, protección, y en general todas las relacionadas con los concretos reforzados, simples o ciclópeos que serequieren en la ejecución de las obras, se seguirán, además, las recomendaciones de las normas colombianas sismo – resistentes (N.S.R. 2010) y de los decretos que para el efecto estén vigentes. Incluye, además, especificaciones sobre el uso de aditivos, reparación de concreto, mortero, medida y pago de los concretos y losas aligeradas y las demás que tengan que ver con estas actividades. El concreto estará construido por una mezcla de cemento portland, agua, agregados fino y grueso, y aditivos en algunos casos, los materiales cumplirán las especificaciones que se detallan más adelante. El diseño de las mezclas de concreto se basará en la relación agua – cemento necesarias para obtener una mezcla plástica y manejable según las condiciones específicas de colocación de tal manera que se logre un concreto de durabilidad, impermeabilidad y resistencia que esté de acuerdo con los requisitos que se exigen para las diversas estructuras, según los planos y especificaciones. La relación agua – cemento se indicará en el diseño de la mezcla

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Las fuentes de materiales, así como los procedimientos y los equipos empleados para la explotación de aquellas y para la elaboración de los agregados requeridos, requieren aprobación previa del interventor, la cual no implica necesariamente la aceptación posterior de los agregados que el constructor suministre o elabore de tales fuentes, ni lo exime de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de esta especificación.
2	Los procedimientos y equipos de explotación, clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento deberán garantizar el suministro de un producto de calidad uniforme. Si el constructor no cumple con estos requerimientos, el interventor exigirá los cambios que considere necesarios.
3	Siempre que las condiciones lo permitan, los suelos orgánicos existentes en la capa superior de las canteras, deberán ser conservados para la posterior recuperación de las excavaciones y de la vegetación nativa. Al abandonar las canteras temporales, el constructor remodelará el terreno para recuperar las características hidrológicas superficiales de ellas.

GOBERNACIÓN DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

4	Con suficiente antelación al inicio de los trabajos, el constructor suministrará al interventor, para su verificación, muestras representativas de los agregados, cemento, agua y eventuales aditivos por utilizar, avaladas por los resultados de ensayos de laboratorio que garanticen la conveniencia de emplearlos en el diseño de la mezcla.
5	Consultar estudio de suelos.
6	Consultar cimentación en planos estructurales.
7	Verificar excavaciones.
8	Verificar cotas de cimentación.
9	Verificar excavación y concreto de limpieza.
10	Verificar localización y dimensiones.
11	Replantear el elemento a fundir sobre concreto de limpieza.
12	Verificar nivel superior del concreto de limpieza.
13	Verificar refuerzos y recubrimientos.
14	Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
15	Vaciar concreto progresivamente.
16	Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.
17	Curar concreto.
18	Verificar niveles finales para aceptación.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Agua.
2	Arena lavada de rio.
3	Cemento gris.
4	Gasolina roja.
5	Triturado de rio
6	Desformaleteante de concreto.

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Herramienta y equipo menor.
2	Mezcladora de concreto.
3	Bomba de concreto para bomba estacionaria.
4	Vibrador de concreto
5	Pluma de gasolina
6	Formaleta metálica para concreto

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla de construcción tipo 4 (1 oficial + 4 obreros).

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

INVIAS 2012	NORMAS TECNICAS DE ENSAYO Y ESPECIFICACIONESINVIAS
NTC	NORMAS TECNICAS COLOMBIANAS, ASTM
CODIGO COLOMBIANO	C.C.C.P 2014 , N.S.R 10
INVIAS	Artículo 630 - 22 – Concreto estructural

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cubico (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato eincluye:

- Materiales descritos en el numeral 3
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- Mano de obra descritos en el numeral 5
- Transportes dentro y fuera de la obra

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
COMPRESIÓN DE RESISTENCIA	Determinar la resistencia del diseño del concreto
PROPIEDADES DELCONCRETO	Verificar las propiedades de fraguado y plasticidad del concreto
PROPIEDADES DEL AGUA	Verificar las propiedades para el uso de agua dentro del proceso de fabricación del concreto
CARACTERIZACIÓNDEL MATERIAL DE TRITURADO Y ARENA LAVADA DERIO	Caracterización del material para determinar si cumplen con lasnormas para la elaboración de concreto

GOBERNACIÓN DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
PROCESO CONSTRUCTIVO	No cumplimiento del proceso constructivo
ESPECIFICACIONES	No cumplimiento de las especificaciones técnicas
ENSAYOS Y LABORATORIO DE CONTROL	No cumplimiento de los ensayos de laboratorio
	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

GOBERNACIÓN DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CÓDIGO	11062204
ACTIVIDAD	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-80 80X35X20 CM. NO INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO
UNIDAD DE MEDIDA	m

1. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro de materiales y construcción de bordillos en concreto de piezas prefabricadas tipo A-80 80x35x20 cm con la mano de obra, equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución, teniendo en cuenta los alineamientos, cotas, pendientes, secciones y espesores indicados, las normas vigentes, especificaciones

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar diseños, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de equipos, estudios de suelos y requerimientos del proyecto.
2	Se deben incluir todos los equipos, herramientas y materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad equipos, herramientas y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	Se considera agregado fino a la porción de material que pasa el tamiz 4,75 mm o (# 4). Provendrá de arenas naturales o de la trituración de gravas o rocas. El porcentaje de arena de trituración no puede exceder un 30% de los agregados finos. Los agregados finos deben cumplir requisitos de gradación de las tablas 630-1 y 630-2 norma Invías. Los agregados finos deben estar libres de materia orgánica, basuras, terrones de arcilla o cualquier material contaminante.
5	Se considera agregado grueso al material retenido por el tamiz 4,75 mm o (# 4). El agregado grueso provendrá de gravas naturales o de trituración. Los agregados gruesos deben estar libes de materia orgánica, basuras, terrones de arcilla o cualquier material contaminante.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

6	El agua requerida para la mezcla de be estar limpia, libre de materia orgánica, álcalis u otras sustancias perjudiciales. Su pH debe estar entre (5,5 y 8).

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

7	El cemento para la mezcla debe ser cemento de uso general portland tipo 1 y encontrarse en perfectas condiciones. La proporción porcentual depende del diseño de mezcla.
8	El constructor debe definir el método de ejecución de la actividad, plan de trabajo, de acuerdo a las recomendaciones del estudio geotécnico y estructural, debe presentarlo a interventoría para su aprobación. Además, debe realizar diseño de mezcla con sus respectivos ensayos y presentarlo a interventoría para revisión y aprobación. La resistencia del concreto a la compresión debe ser 14 MPa o la recomendada en los documentos del contrato.
9	El concreto y sus agregados con los que se fabriquen las piezas de sardinel A 80 80 x 35 x 20 cm, deben cumplir con los requisitos anteriormente mencionados de granulometrías, calidad y resistencia a la compresión.
10	Localización replanteo del área de construcción del bordillo
11	La actividad no incluye la colocación, extensión y compactación manual de capa granular de soporte del bordillo
12	Colocación de las piezas prefabricadas de bordillo, teniendo en cuenta alineaciones, pendientes, cotas y ancho de juntas entre las piezas.
13	Relleno de juntas entre las piezas prefabricadas, con mortero dosificado, según requerimientos del proyecto.
14	Entrega a interventoría para revisión y aprobación.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Mortero 1:4
2	Bordillo prefabricado en concreto a-80 80x35x20 cm

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla construcción tipo 2 (1 oficial + 2 obreros)

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

1	Norma INV 13
2	Planos del proyecto
3	Estudio geotécnico
4	Catálogo de fabricante de maquinaria y equipos.
5	Código de minas- Ley 685 de 2001
6	NTC 121, NTC 321, Cemento NTC 3456 Agua, NTC 4023 Aditivos, NTC 248 Aceros, NTC 454 Concretos, NTC 129 Agregados.
7	Especificaciones INVIAS Artículo 672 - 22

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (ML) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 3
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- Mano de obra

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto
3	Ensayo de densidades, granulometría y demás pruebas que recomiende estudio geotécnico
4	Prueba de asentamiento y compresión del concreto

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CODIGO	11060211
ACTIVIDAD	RELLENO CON GRAVILLA.
UNIDAD DE MEDIDA	m3

1. DESCRIPCIÓN

Relleno en gravilla incluye suministro, extendido y transporte 5 km., en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico y en los planos estructurales.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Consultar planos arquitectónicos.
2	Definir y localizar en los planos constructivos las superficies a proteger con gravillasuelta,
3	Se extenderá homogéneamente la gravilla suelta.
4	La gravilla deberá ser de primera calidad, lavada y de 1/2" de tamaño máximo.
5	Determinar las especificaciones del material de gravilla utilizar cumpliendo con lasnormas invias.
6	Verificar niveles para terraplenes y rellenos.
7	Verificar alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales incluidas enlos planos generales.
8	Aprobar y seleccionar el material de gravilla por parte de interventoría.
9	Aprobar métodos para colocación del material.
10	Aplicar y extender el material en capas horizontales de 10 cm

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Gravilla lavada de 1/2", autorizado y avalado por interventoría.

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Herramienta y equipo menor.
2	Volqueta transporte del material.

GOBERNACIÓN DEL META
Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla construcción tipo 2 (1 oficial + 2 obreros)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

INVIAS 2012	NORMAS TECNICAS DE ENSAYO Y ESPECIFICACIONESINVIAS
NORMAS	NORMAS TECNICAS COLOMBIANAS, ASTM
ESPECIFICACION	RELLENOS CON GRAVILLA
INVIAS	Artículo 610 – 22 - Rellenos para estructuras

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cubico (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato eincluye:

- Materiales descritos en el numeral 3
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- Mano de obra descritos en el numeral 5
- Transportes dentro y fuera de la obra

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
Caracterización delmaterial de relleno	Caracterización del material para determinar, si se puedeseleccionar para su uso

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
Proceso constructivo	No cumplimiento del proceso constructivo
Especificaciones	No cumplimiento de las especificaciones técnicas

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

Ensayos y laboratorio de control	No cumplimiento de los ensayos de laboratorio
	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CÓDIGO	**14020301**
ACTIVIDAD	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN
UNIDAD DE MEDIDA	**m3**

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en la ejecución de placa en concreto a la vista o embebidas de 3000 psi en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico y en los planos estructurales.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Verificar cotas de cimentación
2	Verificar nivelación y acabados del relleno en recebo
3	Verificar niveles y pendientes en Planos Arquitectónicos.
4	Prever juntas de retracción Distancia máxima 3 m ó las dimensiones previstas en el Planos Estructurales.
5	Colocar soportes y distanciadores para el refuerzo.
6	Colocar y verificar el acero de refuerzo.
7	Vaciar el concreto y nivelar con boquilleras metálicas.
8	Vibrar concreto por medios manuales y mecánicos.
9	Verificar niveles de acabados.
10	Realizar acabado de la losa de acuerdo con especificaciones.
11	Curar concreto.
12	Verificar niveles finales para aceptación.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Concreto 3000 PSI-20.7 Mpa mezcla en obra

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Vibrador De Concreto Diésel 5.5 Hp
2	Bombeo De Concreto Bomba Estacionaria Con Brazo

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

3	Formaleta Metálica Para Concreto
4	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla Construcción Tipo 4 (1 Oficial + 4 Obreros)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la residencia de interventoría. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GOBERNACIÓN DEL **META**

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR
UNIDAD DE MEDIDA: VJ

1. DESCRIPCIÓN.

La actividad consiste únicamente en el transporte de material granular de préstamo o de plantas trituradoras hasta la localización del proyecto en ejecución. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

1. Previamente a la ejecución de la actividad consultar, reglamentos de transporte de materiales, planos de localización del proyecto, especificaciones técnicas de los materiales y toda la documentación legal de los vehículos involucrados en el desarrollo de la actividad.
2. Se deben incluir todos los equipos, herramientas y materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3. Verificar la integridad y buen funcionamiento de los vehículos involucrados en la actividad.
4. Presentar a interventoría plan de trabajo, cronograma, desarrollo de la actividad, especificaciones técnicas de los materiales y demás información relacionada para su revisión y aprobación.
5. La ejecución de la actividad consiste en el transporte de materiales granulares desde el lugar de suministro, sea cantera o planta trituradora, hasta el lugar de acopio dispuesto para el proyecto.
6. Los vehículos de transporte de materiales deben contar con todos los requisitos de seguridad, incluido el uso de carpas para evitar que se liberen partículas que puedan afectar a los demás usuarios de las vías.
7. En el lugar de acopio se debe verificar la calidad de los materiales transportados.

3. MATERIALES.

N/A

1. EQUIPO

N/A

2. MANO DE OBRA.

N/A

3. TRANSPORTE

Transporte de material granular

4. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se pagará por unidad (VJ) debidamente recibida a satisfacción por la supervisión . La cantidad será verificada en el sitio de la obra.

5. NO CONFORMIDAD:

- En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CÓDIGO	**14010203**
ACTIVIDAD	DESMONTE DE SANITARIO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.
UNIDAD DE MEDIDA	**u**

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en el retiro de sanitario incluyendo accesorios, tanques de agua y tuberías de conexión y desagüe, conforme lo indique el Interventor.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Cerrar el registro del paso de agua
2	Retiro de la manguera que permite el paso de agua.
3	Sellar la salida hidráulica con tapones PVC con diámetro correspondientes según le requiera.
4	Desmontar accesorios tanque y tuberías de desagüe.
5	Desmontar el sanitario con cuidado de no dañar el piso existente
6	Sellar con un tapón de inspección la salida sanitaria o desagüe

3. MATERIALES

N°	Material
1	

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla Construcción Tipo 8 (3 Obreros)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirán por unidad (u), de aparato desmontado a plena satisfacción del Interventor.

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

CÓDIGO	14150102
ACTIVIDAD	SANITARIO DOS PIEZAS REDONDO BLANCO
UNIDAD DE MEDIDA	UN

1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de sanitario dos piezas redondo blanco, con los materiales, mano de obra y equipos necesarios para su correcta instalación. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar diseños de redes, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante, requerimientos del operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad del sanitario dos piezas redondo blanco, accesorios y demás materiales
4	Localización del punto hidráulico y la salida sanitaria para sanitario 4", según planos
5	Verificar que el eje de la salida sanitaria 4" se encuentre a 30,5 cm de la pared terminada y no se encuentre obstruida.
6	Trazar ejes del desagüe y perímetro inferior del sanitario
7	Aplicar cordón con pasta de cemento blanco alrededor de la salida sanitaria 4" y el perímetro inferior del sanitario.
8	Fijar el sanitario sobre el cordón en pasta de cemento, nivelando el sanitario con nivel de mano y emboquillando la junta.
9	Instalar el tanque sanitario con los tornillos de fijación
10	Purgar la tubería antes de conectar el sanitario a la red hidráulica
11	Conectar acople de entrada a la red hidráulica y al tanque sanitario
12	Verificar instalación y funcionamiento.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Acople 1/2" x 7/8" 0.40 m plástico sanitario
2	Cemento blanco x 42.5 kg
3	Conjunto grifería tanque sanitario
4	sanitario dos piezas redondo blanco

GOBERNACIÓN DEL META

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla de construcción tipo 1 (1 oficial + 1 obrero)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Ras 2017
2	Código colombiano de fontanería NTC 1500
3	Manual técnico de urbanizadores y constructores Eaav esp
4	Planos hidrosanitarios y arquitectónicos
5	Catálogo de fabricante
6	NTC 1762, NTC 3740, accesorios de fontanería y válvulas
7	NTC 920 aparatos sanitarios en cerámica

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 3
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- Mano de obra
- Transportes dentro y fuera de la obra

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto
3	Prueba visual de funcionamiento.
4	Recomendaciones del operador de red

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

GOBERNACIÓN DEL **META**

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@aim-meta.gov.co
https://aim-meta.gov.co