ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONTRATAR EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LOS BARRIOS TOPACIO Y SAN JUANITO, ASI COMO DE LOS CENTROS POBLADOS EL PUENTE Y BAGAZAL DEL MUNICIPIO DE VILLETA,CUNDINAMARCA, MEDIANTE EL MEJORAMIENTO DE FACHADAS, DE CONFORMIDAD CON LAS METAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024 - 2028
CON LAS BOTAS PUESTAS

El Plan Nacional de Desarrollo “Potencia Mundial de la Vida” 2022 - 2026 en el catalizador Territorios más humanos: hábitat integral, se propone promover el acceso a soluciones habitacionales y entornos dignos, que consideren enfoques diferenciales y prioricen los territorios históricamente marginados y la ciudad de origen informal, para su transformación en territorios de paz. Así mismo, se facilitará el acceso a bienes y servicios y espacios públicos de calidad, con criterios de adecuación cultural, sostenibilidad económica y ambiental, adaptación y mitigación del cambio climático, equidad, participación comunitaria y reconstrucción del tejido social. De esta manera el literal C. Barrios de paz, del citado catalizador dispone que a través del Programa de Barrios de Paz, Cambia mi Casa y la Política de Mejoramiento Integral de Barrios, se articularán los procesos de legalización de barrios, prestación de servicios públicos, titulación de predios, mejoramiento de vivienda y entornos, y la provisión de espacios públicos y equipamientos. Las alternativas que se prioricen deben contar con la participación y la gestión comunitaria. Esta estrategia incluirá el manejo del riesgo mitigable, la recuperación de la calidad ambiental, la promoción de la sana convivencia, la paz y la apropiación de los entornos.

De igual manera el Plan de Desarrollo Municipal “Con Botas Puestas”, plantea el eje programático denominado Desarrollo Territorial, el cual se enmarca en el proyecto denominado Vivienda Digna y Suficiente, la meta es: Beneficiar 50 núcleos familiares con mejoramiento de vivienda en el sector rural, con lo cual el alcalde municipal de Villeta, platea propiciar la acciones que permitan mejorar la condiciones de habitabilidad de un gran número de hogares de sector urbano del municipio.

Ahora bien, al ceñirse específicamente en la identificación de la necesidad o problemática principal que llevó a la administración municipal a formular e iniciar el proceso de contratación del proyecto denominado: CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO PARA UNA VIVIENDA DIGNA EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE VILLETA, CUNDINAMARCA, Es preciso exponer lo evidenciado en el documento de diagnóstico elaborado por los profesionales adscritos a la Oficina Asesora de Planeación Municipal.

Dicho esto, a continuación se abstracta apartes del citado documento.

De acuerdo al trabajo en campo realizado se evidencia el deterioro en su aspecto arquitectónico en las fachadas de los barrios Topacio y San Juanito, así como de los centros poblados El Puente y Bagazal. Algunas de las cuales se vieron afectadas por la inclemente ola invernal que ha arreció el municipio durante el transcurso de vigencias anteriores

Las anteriores condiciones pueden considerarse dentro de la medición integral de las problemáticas habitacionales, y de vivienda digna. Lo que representa claramente una situación de necesidades humanas integrando la vivienda y su entorno como un lugar donde se desarrollan los individuos y se crea tejido social.

Cabe mencionar que en su mayoría las personas afectadas por el problema son de escasos recursos, nivel educativo bajo y con una economía familiar dependiente principalmente de la prestación de servicios o mano de obra no calificada en proyectos de construcción, en la comercialización de productos al por menor y prestación de servicios domésticos o varios.

De acuerdo al documento de diagnóstico en la problemática habitacional de Villeta, Cundinamarca se presentan aspectos que están vinculados con los dos componentes básicos del problema habitacional, que son la casa y el entorno.

La casa se contempla como condiciones: El tipo de materiales en los que está construida, los tipos y calidad de los servicios públicos disponibles, las condiciones de habitabilidad de la vivienda, esto es iluminación, ventilación, entre otros, los espacios comunes y privados de que dispone, la seguridad en su tenencia y las oportunidades complementarias al abrigo que brinda.

Por otro lado, en el entorno las condiciones que sustentan la vivienda son la ubicación, la accesibilidad y la movilidad, la infraestructura, la disponibilidad de servicios públicos, espacios públicos, equipamientos comunales, las condiciones de seguridad de la zona y las posibilidades de participación real en los servicios que la complementan.

En el recorrido efectuado por estos barrios se realizó una identificación de lo que se denominó: “Tipología fachadas”, las cuales clasifican los estados actuales de las viviendas seleccionadas previamente, para luego seleccionar los materiales y/o procesos necesarios para adecuar las mismas con el color deseado, En la tabla se muestran dicha clasificación. Los posibles materiales y/o procesos necesarios para adecuar las fachadas de las viviendas, estos son:

CLASIFICACIÓN FACHADAS	EVALUACIÓN TÉCNICA

	Se verifica el estado incompleto de la terminación de fachadas: pañete, filos, pañete y pintura
	Se verifica el estado de la pintura (fisuras y desprendimientos) humedades y residuos orgánicos. Se toman áreas efectivas. -Intervención: Limpieza+ pintura sobre revoque
	Se verifica el estado del revoque (adherencia, fisuración, presencia de materia orgánica, entre otros). Se toman áreas efectivas. -Intervención: Limpieza +Revoque+ Pintura sobre revoque

	Se verifica en la pintura la presencia de: eflorescencias, materia orgánica y desprendimientos de chapas. Se toman áreas efectivas -Intervención: Limpieza+ Revoque+ Pintura sobre superficie sin revoque
	Se verifica el estado incompleto de la terminación de fachadas: pañete, filos, pañete y pintura
	Se verifica el estado incompleto de la terminación de fachadas: pañete, filos, pañete y pintura. Se verifica en la pintura la presencia de: materia orgánica y desprendimientos de pañetes y filos. Pintura base tipo 1 + pintura sobre superficie sin revoque

	Se verifica el estado incompleto de la terminación de fachadas: pañete, filos, pañete, pintura y adecuación de la ornamentación.
	Se verifica el estado y deterioro de la pintura y de los elementos de ornamentación de las vivienda.
	Se verifica el estado del revoque y pintura en mal estado (adherencia, fisuración, presencia de materia orgánica, entre otros). Se toman áreas efectivas. -Intervención: Limpieza +Revoque+ Pintura sobre revoque

	Se verifica presencia de: eflorescencias, materia orgánica y desprendimientos de chapas. Se toman áreas efectivas - Intervención: Limpieza+ Revoque+ Pintura base tipo 1 + pintura sobre superficie sin revoque

Ahora bien, El municipio de Villeta, platea como una de las estrategias para mejorar los entornos en los que se desarrollan los individuos, disminuir el déficit cualitativo de las viviendas. Llevar a cabo un conjunto de acciones que permitan realizar el mejoramiento integral de barrios y entornos urbanos, a través del conjunto de acciones físicas, sociales, ambientales, económicas y jurídico-legales para la integración e inclusión de las comunidades y a las autoridades administrativas dentro de la estructura funcional y productiva de la ciudad. Para este proyecto se plantea la adecuación integral de elementos arquitectónicos de las fachadas de las viviendas de los citados barrios del municipio de Villeta, Cundinamarca.

En virtud de lo anterior el municipio de Villeta con el propósito de suplir parte de la necesidad descrita anteriormente y a su vez contribuir con el desarrollo sostenible de sus pobladores, contempló en el plan de desarrollo municipal ***"Con las Botas Puestas", Vivienda digna para todos*** el eje programático denominado Desarrollo Territorial, el cual se enmarca en el proyecto denominado Vivienda Digna y Suficiente, la meta es: Beneficiar a 50 núcleos familiares con mejoramiento de vivienda en el sector urbano, con lo cual el alcalde municipal de Villeta, platea propiciar las acciones que permitan mejorar la condiciones de habitabilidad de un gran número de hogares de sector urbano del municipio. La Oficina Asesora de Planeación Municipal elaboró el proyecto denominado CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO PARA UNA VIVIENDA DIGNA EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE VILLETA, CUNDINAMARCA, el cual cuenta con código BPIN: 2024258750063, Con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad de algunos hogares del sector urbano y de la misma manera mejorar entorno de los barrios el Topacio y san Juanito, así como de los centros poblados el puente y bagazal mediante el mejoramiento de las fachadas de las viviendas.

CUADRO DE CANTIDADES A EJECUTAR:

Cuadro No. 1

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT TOTAL
1	**PRELIMINARES**		
1,13	DEMOLICION PAÑETE MURO	M2	45,53
5	**MAMPOSTERIA**		
5,17	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12	M2	10,49
5,18	MURO EN BLOQUE No. 5 E=0.12	ML	7,22
6	**PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS**		
6,2	FILOS O DILATACIONES B/PLACA	ML	52,45
6.3.	FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML	143,59
6,5	IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL MORTERO SIKA	M2	353,57
6.17	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	233,66
6.18	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (LINEAL)	ML	104,99
APU	FILOS O DILATACIONES S/MURO - A MAS DE 2,5 DE ALTURA HASTA 5M	ML	62,85
APU	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM - A MAS DE 2,5 DE ALTURA HASTA 5M	M2	89,70
APU	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (LINEAL) - A MAS DE 2,5 DE ALTURA HASTA 5M	ML	24,42
9	**CARPINTERÍA EN MADERA**		
APU	VIDRIO TRANSPARENTE 4 MM	M2	8,5321412300
18	**PINTURAS**		
18,2	ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	12224,59
18,3	ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LLENA	M2	138,60
18,8	ESMALTE SOBRE LÁMINA LINEAL	ML	12152,22
18,9	ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA	M2	140,36
APU	VINILO PARA EXTERIORES DESCUBIERTOS SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	1890,56
APU	VINILO PARA EXTERIORES DESCUBIERTOS SOBRE PAÑETE 2 MANOS (LINEAL)	ML	3368,55
APU	VINILO PARA EXTERIORES DESCUBIERTOS SOBRE PAÑETE 2 MANOS - A MAS DE 2,5 DE ALTURA HASTA 5M	M2	484,95
APU	VINILO PARA EXTERIORES DESCUBIERTOS SOBRE PAÑETE 2 MANOS (LINEAL) - A MAS DE 2,5 DE ALTURA HASTA 5M	ML	623,21

Las obras a ejecutar corresponden a la técnica de mejoramiento de los entornos de Cuarenta viviendas urbanas localizadas en los barrios Topacio y San Juanito, así como de los centros poblados El Puente y Bagazal del municipio de Villeta, Cundinamarca.

Las actividades principales que están relacionadas con el mejoramiento de entornos de las viviendas urbanas se describen a continuación:

- **DEMOLICIÓN PAÑETE MURO**: Este actividad se refiere a los trabajos para demoler y retirar el material que se encuentra adherido al concreto (Pañete), de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

- **IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL MORTERO SIKA:** Este ítem hace referencia a un compuesto cuyo principal objetivo es de mantener el agua, impidiendo su paso, y son muy utilizados en el revestimiento de piezas y objetos que deben ser mantenidos secos.

- **PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1,5 CM:** consiste en la aplicación de pañete liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capa de arena lavada fina y cemento, también llamada o conocida como mortero y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va recibir algún tipo de acabado, tales como pintura, estucos, forros, masillas, entre otros, dándoles a si mayor resistencia y durabilidad al muro.

- **PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1,5 CM A MAS DE 2,5 DE ALTURA HASTA 5M:** consiste en la aplicación de pañete liso sobre las superficies de mampostería con una o varias capa de arena lavada fina y cemento, también llamada o conocida como mortero y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va recibir algún tipo de acabado, tales como pintura, estucos, forros, masillas, entre otros, dándoles a si mayor resistencia y durabilidad al muro, este ítem contempla ejecutar actividades a una altura de más de 2,5 mt hasta 5 mt, por lo que requiere de mínimo para su ejecución.

- **PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM (LINEAL) - A MAS DE 2,5 DE ALTURA HASTA 5M:** consiste en la aplicación de pañete liso sobre las superficies de mampostería, vigas, canales y demás elementos estructurales o no estructurales de la edificación, cuyas medida debe ser establecida en ML, esto debido a que el área de los elementos a pañetar no permite su cobro por M2. Con una o varias capa de arena lavada fina y cemento, también llamada o conocida como mortero y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va recibir algún tipo de acabado, tales como pintura, estucos, forros, masillas, entre otros, dándoles a si mayor resistencia y durabilidad al muro, este ítem contempla ejecutar actividades a una altura de más de 2,5 mt hasta 5 mt, por lo que requiere de andamios para su ejecución.

- **FILOS O DILATACIONES b/PLACA:** Este ítem consiste la realización de filos y dilataciones hecho en mortero en los vértice y aristas resultantes de las intersecciones entre dos planos de muros y placas de entrepiso, que se requieren para la ejecución de la obra de conformidad con la indicaciones previamente indicadas en planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares de la obra a ejecutar

- **FILOS O DILATACIONES S/MURO:** Este ítem consiste la realización de filos y dilataciones hecho en mortero en los vértice y aristas resultantes de las intersecciones entre dos planos de muros, que se requieren para la ejecución de la obra de

conformidad con la indicaciones previamente indicadas en planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares de la obra a ejecutar

- **FILOS O DILATACIONES S/MURO - A MAS DE 2,5 DE ALTURA HASTA 5M:** Este ítem consiste la realización de filos y dilataciones hecho en mortero en los vértice y aristas resultantes de las intersecciones entre dos planos de muros, que se requieren para la ejecución de la obra de conformidad con la indicaciones previamente indicadas en planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares de la obra a ejecutar. Este ítem contempla ejecutar actividades a una altura de más de 2,5 mt hasta 5 mt, por lo que requiere de andamios para su ejecución.

- **VINILO SOBRE PAÑETE DOS (2) MANOS:** Este ítem se refiere a la aplicación de acabado en pintura sobre pañete para dar un mejor acabado y apariencia a los muros de una edificación, en el caso en particular, de las casas.

- **VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (LINEAL):** Este ítem se refiere a la aplicación de acabado en pintura sobre pañete para dar un mejor acabado y apariencia a los muros de una edificación, en el caso en particular, de mampostería, vigas, canales y demás elementos estructurales o no estructurales de la edificación, cuyas medida debe ser establecida en ML, esto debido a que el área de los elementos a pintar no permite su cobro por M2.

- **VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS (LINEAL) - A MAS DE 2,5 DE ALTURA HASTA 5M:** Este ítem se refiere a la aplicación de acabado en pintura sobre pañete para dar un mejor acabado y apariencia a los muros de una edificación, en el caso en particular, de mampostería, vigas, canales y demás elementos estructurales o no estructurales de la edificación, cuyas medida debe ser establecida en ML, esto debido a que el área de los elementos a pintar no permite su cobro por M2. Este ítem contempla ejecutar actividades a una altura de más de 2,5 mt hasta 5 mt, por lo que requiere de andamios para su ejecución.

- **VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS - A MÁS DE 2,5 DE ALTURA HASTA 5M: Este** ítem se refiere a la aplicación de acabado en pintura sobre pañete para dar un mejor acabado y apariencia a los muros de una edificación, en el caso en particular, de las casas. Este ítem contempla ejecutar actividades a una altura de más de 2,5 mt hasta 5 mt, por lo que requiere de andamios para su ejecución.

- **ESMALTE SOBRE LAMINA LINEAL:** Este ítem se refiere a la aplicación de esmalte sobre ventanas en los vanos dispuestos en la construcción para la posterior instalación, estas instalaciones se harán de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión

- **ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA:** esta actividad hace referencia a la aplicación de esmalte sobre puertas en los vanos dispuestos en la construcción para la posterior instalación, estas instalaciones se harán de acuerdo con las descripciones

previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión

- **ANTICORROSIVO SOBRE LÁMINA LIENAL:** La aplicación de anticorrosivo sobre puertas en los vanos dispuestos en la construcción, esto con el fin de eliminar imperfecciones durante la aplicación del esmalte y que no se generen afectaciones en su terminación.

- **ANTICORROSIVO SOBRE LAMINA LLENA:** La aplicación de anticorrosivo sobre puertas en los vanos dispuestos en la construcción, esto con el fin de eliminar imperfecciones durante la aplicación del esmalte y que no se generen afectaciones en su terminación.

- **VIDRIO TRANSPARENTE 4MM:** esta actividad consiste en la instalación de vidrio transparente de espesor de 4mm, para lo vanos de los marcos de las ventanas, estas instalaciones deben realizarse con las normas de seguridad teniendo en cuenta las precauciones necesarias para evitar accidentes.

1. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución del contrato de obra será de DOS MESES Y MEDIO (2.5) MESES contados a partir acta de inicio, previo expedición del Registro Presupuestal y aprobación de la póliza de cumplimiento.

Siempre que cualquiera de los plazos en días calendario indicados en el pliego tenga vencimiento en día inhábil, se entenderá que dicho plazo vence el día hábil inmediatamente siguiente.

Vencido el plazo del contrato o en los eventos de terminación anticipada previstos en la ley; previamente a la liquidación, el interventor, el contratista, extenderán el acta de recibo definitivo de la obra, en el cual se dejará constancia de las cantidades, valor y condiciones de la obra ejecutada, así como de las observaciones a que haya lugar.

El acta de inicio enunciada en este numeral será firmada por las partes una vez se haya contratado la interventoría, por lo tanto el futuro contratista no podrá exigir ningún valor adicional por el tiempo transcurrido entre la celebración del contrato y el inicio efectivo de la obra.

2. FORMA DE PAGO

El municipio pagara al contratista el valor del presente contrato mediante actas de corte parciales de mínimo un 20% los cuales deben ser proporcionales a la obra ejecutada.

Los pagos parciales se realizaran mediante la presentación de actas parciales de obra, las cuales deben estar avaladas previamente por el interventor y el supervisor designado por el municipio, el valor cancelado mediante las actas será directamente proporcional a la obra ejecutada y/o avance, hasta completar el 90% por ciento del valor del contrato y un pago final del 10% correspondiente al acta de terminación del contrato de obra.

El contratista deberá Entregar los soportes de cumplimiento de las obligaciones en materia del Sistema de seguridad social. Suma que estará sujeta a los descuentos de retención en la fuente, impuestos y demás según las normas legales. No podrá efectuarse ningún pago hasta que se haya formalizado el correspondiente contrato.

La factura o cuenta de cobro debe ser avalada por el supervisor designado, se harán constar en un acta firmada por las partes en la que se estipule la clase de obra, fecha, el sitio, y las cantidades ejecutadas, los precios unitarios y valores totales reconocidos.

Deberá tenerse en cuenta el régimen tributario del contratista y expresarlo con la propuesta. El Municipio realizará las retenciones de acuerdo a la ley en materia tributaria y el Estatuto Tributario Municipal Vigente.

1. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO:

Las especificaciones generales de planificación y construcción y mejoramiento, podrán formar parte de los contratos celebrados por el Municipio de Villeta para el mejoramiento de las viviendas y entornos urbanos del municipio de Villeta. Las especificaciones particulares de construcción de cada proyecto prevalecen sobre las especificaciones generales y podrán modificarlas o complementarlas.

Todos los trabajos relacionados y que no estén cubiertos por especificaciones particulares podrán ejecutarse conforme a las presentes especificaciones. Todos los temas contemplados en los aspectos generales del presente documento, forman parte de las especificaciones generales y particulares para la construcción de este tipo de estructuras.

DOCUMENTOS INFORMATIVOS

Los datos sobre sondeos, procedencia de materiales, ensayos, condiciones locales, diagramas de movimientos de tierras, programación, condiciones climáticas, análisis de precios, presupuestos y, en general, el resultado de los estudios, son documentos informativos; en consecuencia, deben aceptarse tan sólo como complementos de la información que el Constructor debe adquirir directamente y con sus propios medios. Por tanto, el Constructor será responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o negligencia en la consecución de todos los datos que afectan al Contrato, al planeamiento y a la ejecución de las obras.

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

El Constructor, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional según lo establecido en las normas vigentes sobre la materia, será responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de salubridad y seguridad en su ambiente de trabajo.

ASPECTO AMBIENTAL

El Constructor se obliga a ejecutar las obras de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre el medio ambiente, las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos otorgados por autoridad competente para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y, especialmente, los requerimientos de la licencia ambiental del proyecto, con su respectivo plan de manejo.

Los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental, en proyectos que no requieran de licencia ambiental, serán obtenidos por el Constructor, quien será responsable de su manejo y utilización, así como de los costos que demande su obtención. En los proyectos que requieran licencia ambiental, el estudio de impacto ambiental llevará implícitos los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental, cuya obtención corresponderá al Municipio, acción que no exime al Constructor de su utilización y aprovechamiento.

DISPOSICIONES SANITARIAS

El Constructor deberá proporcionar y mantener en satisfactorias condiciones sanitarias y de limpieza, todas las áreas de sus campamentos, cumpliendo con los requisitos y reglamentos vigentes de sanidad pública y protección del medio ambiente.

RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y RECLAMOS

Los daños que se ocasionen en redes de servicios públicos, mampostería, o demás elementos estructurales y no estructurales de las viviendas objeto de la intervención, así como las demás estructuras vecinas, por causas imputables al Constructor debido a la operación de sus equipos en las obras, serán reparados por su cuenta y a costa suya.

El transporte de equipos, de materiales de excavaciones, materiales pétreos y demás materiales provenientes de los trabajos o con destino a las obras, se hará por las rutas aprobadas por el Interventor o quien haga sus veces, evitando en lo posible la interrupción del tránsito normal.

USO DE EXPLOSIVOS

El uso de explosivos no será permitido para la ejecución de ninguna de las actividades.

ORGANIZACION DE LOS TRABAJOS

Los trabajos se deberán ejecutar de manera que no causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, cultivos y otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la construcción de las obras. Igualmente, se minimizará, de acuerdo con las medidas de manejo ambiental y los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales, las afectaciones sobre recursos naturales y la calidad ambiental del área de influencia de los trabajos.

El avance físico de las obras en el tiempo deberá ajustarse al programa de trabajo aprobado, de tal manera que permita el desarrollo armónico de las etapas constructivas siguientes a la

que se esté ejecutando. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será de responsabilidad del Constructor. Por esta causa, el Interventor o quien haga sus veces podrá ordenar la modificación de procedimientos o la suspensión de los trabajos.

TRABAJOS NOCTURNOS

Los trabajos nocturnos no serán necesarios y además tampoco serán permitidos por la supervisión.

LIMPIEZA DEL SITIO DE LOS TRABAJOS

A la terminación de cada obra, el Constructor deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio. No habrá pago separado por concepto de dichas actividades.

ESPECIFICACION TECNIACAS DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR

Las especificaciones técnicas se adjuntan el presente documento mediante el Anexo Técnico N. 1.1. No obstante es de aclarar que las mismas son las especificaciones generales formuladas durante la formulación del proyecto de inversión, la cuales son susceptibles de modificación siempre y cuando dicha modificación sea avala por el interventor o supervisor del contrato según corresponda.

2. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del Proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva Interventoría, previo al inicio de las obras. El Contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El Proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo

correspondientes deberán ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad

Previo al inicio de las obras, los materiales que la Entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la Interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del Contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva Interventoría, previo al inicio de las obras.

3. EXAMEN DE LOS SITIOS DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial las fuentes de materiales para su explotación junto con los volúmenes de explotación, vías internas de explotación y vías de acceso a las mismas, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de Consulta Previa, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Así mismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la obra, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

La Entidad señalará las condiciones con las que se llevará a cabo el examen del sitio de la obra, este no podrá ser definido como requisito habilitante o criterio de evaluación de las Propuestas.

4. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el Proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

5. SEÑALIZACIÓN

Desde la orden de iniciación y entrega de la zona de las obras al Constructor y hasta la entrega definitiva de las obras al Municipio, el Constructor está en la obligación de señalizar y mantener el tránsito en el sector contratado, si esto no es posible, se deberán buscar rutas alternas que permitan el flujo del tráfico hacia las zonas afectadas con los trabajos. Los gastos generados por estas actividades serán asumidos en su totalidad por el contratista.













Las obras deben contar con un tipo se señalización mínimo para garantizar la seguridad de transeúntes y personal de obra, algunos de los elementos de señalización que pueden ser empleados se muestran en las imágenes anteriores, sin embargo las disposiciones finales se describen en el plan de señalización para este tipo de proyectos.

De ser necesario, según los Estudios Previos son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas

informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

6. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El Constructor deberá obtener todos los permisos y licencias que le correspondan y pagar todos los impuestos y derechos de los que no esté exonerado.

7. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Tiene como especificaciones técnicas las siguientes:

- Especificaciones técnicas de construcción aportados por el municipio para el mejoramiento
- Especificaciones Técnicas particulares del presente proceso.
- Normatividad Ambiental municipal, departamental y nacional vigente.
- Decreto Ley 2811 de 1974
- Ley 99 de 1993
- Decreto 1728 del 2002
- Legislación de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
- Especificaciones generales relacionadas con dimensiones ya reas mínimas requeridas para el desarrollo de las actividades físicas, ajustadas a los estándares establecidos por cada uno de los organismos rectores de estas actividades.
- Legislación y reglamentación sobre manejo ambiental y recursos hídricos

Por otro lado la cámara colombiana de construcción CAMACOL, ha listado una serie de reglamentos técnicos que serán aplicables según, a continuación se relacionan alguno reglamentos y normatividad establecidos por este organismos que aplicara según corresponda a cada proceso de selección y contrato que adelante y celebre la entidad territorial.

CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES:

- Ley 400 de 1997
- Ley 1229 de 2008 (modificada y adicionada por la Ley 400)
- Resolución 1112 de 2015 1ª. Suspensión art 221-225
- Resolución o340 del 2016 2ª. Suspensión art. 221 -225

NSR- 10

- Decreto 926 del 2010
- Decreto 092 del 2011
- Anexo técnico Decreto 340 2012
- Decreto 2525 2010
- Anexo técnico Decreto 926 del 2010

- Decreto 945 2017 (Reglamentación Ley 1796 del 2016)
- Decreto 340 del 2012
- Anexo técnico Decreto 092 del 2011

NSR 98

- Prefacio
- Titulo C
- Titulo F
- Título I
- Titulo A
- Titulo D
- Titulo G
- Titulo K
- Titulo B
- Titulo E
- Titulo H

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

- Decreto 1285 del 2015
- Anexo 2 Zonificación Climática del 2015
- Resolución 549 del 2015
- Anexo Guía construcción sostenible del 2015

MALLAS Y BARRAS CORRUGADAS

- Decreto 1513 del 2012 acero figurado MCIT
- Resolución 277 del 2015 mallas MCIT

SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

- Decreto 1443 del 2014
- Decreto 171 del 2016
- Resolución 2413 del 22051979
- Resolución 1111 del 2017
- Decreto 472 del 2015
- Decreto 1117 del 2016 correcciones al decreto 1072 de 2015
- Resolución 2400 del 1105121979
- Resolución 1178 del 2017
- Decreto 1072 del 2015
- Decreto 2362 2015
- Decreto 052 del 2017
- Resolución 1409 del 2012
- Guía de excavaciones del 2015

Fuente: https://camacol.co/informacion-tecnica/reglamentos-tecnicos

En los casos no estipulados expresamente en estas especificaciones, se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las entidades siguientes que contemplarán aspectos técnicos y ambientales:

Los trabajos objeto del presente proceso deberán ejecutarse de conformidad con las Especificaciones Generales de Construcción vigentes, incluidas sus adiciones y/o modificaciones. Los aspectos que éstas no regulen se ejecutarán de acuerdo con lo contemplado en las especificaciones técnicas incluidas en el presente documento de condiciones.

Cuando no se haga referencia a alguna norma específica o en alguna eventualidad especial que impida el cumplimiento de las normas vigentes, la obra y los elementos suministrados por el contratista deberán cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades:

a)	Instituto de Normas Técnicas	ICONTEC
i.	American Society for Testing and Materials	ASTM
ii.	American Concrete Institute	ACI
iii.	Portland CementAssociation	PCA

En caso de discrepancias entre las especificaciones, el contratista informará sobre ello al supervisor, quien decidirá conjuntamente con la administración Municipal, sobre la prelación entre estos documentos.

8. **CONDICIONES PARTICULARES PARA LA EJECUCION DE CONTRATO DERIVADO DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN:**

- **PERSONAL PROFESIONAL EN LA OBRA:** El Contratista se obliga a mantener al frente de los trabajos, durante el tiempo de ejecución del contrato, al personal profesional establecido en como personal mínimo requerido en los pliegos de condiciones definitivos y el cual oferta en el proceso de selección cuya hoja de vida fue aportada con la propuesta y fue sometida a la aprobación del comité evaluador en forma previa a la iniciación de las obras. La experiencia general y específica del personal deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por el respectivo contratante, las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información: nombre y descripción del proyecto, cargo ejercido por el profesional, y dedicación (%) en el proyecto, fecha de iniciación del proyecto, fecha de terminación del proyecto. Si por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados, se requiere cambiar a un profesional, éste deberá ser remplazado por otro que cumpla los requisitos establecidos en este pliego de condiciones, previa aprobación por parte de la Oficina de Planeación Municipal. La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato, afectando la garantía única de cumplimiento.

- **CANTIDADES DE OBRA:** Las cantidades de obra por ejecutar, indicadas en el Anexo de oferta económica, son estimadas y están calculadas con base en los diseños o el del proyecto formulado; por lo tanto, podrán aumentar, disminuir o suprimirse durante la ejecución de los trabajos, pero tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato

que se derive de esta Convocatoria. El Contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades de obra que resulten, a los mismos precios de la oferta, hasta la cuantía contemplada en la Ley 80 de 1993, salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato.

- **LIBRO DIARIO DE LA OBRA (BITÁCORA):** El día en que se inicien los trabajos se abrirá un libro foliado con tinta, en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias que haga la Interventoría, El Municipio o terceros; en él se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado y relación del equipo, visitas a la obra, cambios en los diseños o especificaciones, avance de la obra, avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, etc. Cada anotación diaria deberá llevar la fecha y la firma de los ingenieros residentes del Contratista y del Interventor. El responsable de mantener al día este diario será el Residente de obra, labor que deberá ser vigilada por el Interventor o supervisor, según sea el caso. El residente está en la obligación de presentarlo a los representantes del Municipio que visiten la obra. El libro diario de la obra deberá entregarse a la Oficina de Planeación Municipal una vez finalizados los trabajos. Ese mismo día, el Interventor y el Contratista suscribirán con los vecinos un acta de vecindad, haciendo constar el estado en que se encuentra el sitio de la obra y las construcciones y amueblamientos aledaños a éste. (la entrega de Libro de Obra será de obligatorio cumplimiento y además será un requisito para el recibo a satisfacción del contrato.

- **EQUIPO:** El Contratista deberá mantener disponible en el sitio de las obras, y en buen estado, el equipo mínimo exigido y/o requerido en este pliego de condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La deficiencia en el mantenimiento de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no será causal que exima el cumplimiento de las obligaciones del Contratista. El Municipio o el Interventor podrán hacer retirar del sitio de la obra cualquier equipo o herramienta que, a su juicio, esté defectuoso o no recomendable para ser utilizado. El contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que haya sido retirado por causa de daños o mantenimiento, con el fin de que no haya ningún retraso en las obras. La operación del equipo utilizado por el contratista, así como el bodegaje, depreciación y mantenimiento, correrán por su cuenta.

- **DISTINTIVO DEL PERSONAL EN OBRA:** El contratista deberá dotar al personal que labora en la obra, de algún distintivo o uniforme que lo identifique ante el Municipio y la ciudadanía, previo acuerdo con la Interventoría antes del inicio de la obra, de acuerdo a los lineamientos del ICCU y se encuentran contenidos en los estudios previos.

- **PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD:** Durante la ejecución del contrato, el Contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas,

proveedores, y la de los empleados y bienes del Municipio, el Interventor y de terceras personas. El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad, y los forzará a cumplirlas. El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Municipio, el Interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, y de tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista. Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general, las normas que al respecto tenga las entidades oficiales. Antes de iniciar el contrato, el Contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos, y lo someterá a la aprobación del Interventor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. Este programa incluye los desvíos de tránsito requeridos para la ejecución de los trabajos, los cuales serán acordados por el Contratista con las dependencias o autoridades competentes.

Durante la ejecución del contrato, el Interventor o supervisor, según sea el caso, podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes, y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del interventor o supervisor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras, o de cualquier parte de ellas, sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo, y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto. En caso de peligro inminente a las personas, obras o bienes, el Interventor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna. Los gastos en que incurra el Contratista por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por su cuenta, y no tendrá derecho a pago por separado ya que éstos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

- **MATERIALES:** El Contratista se compromete a suministrar oportunamente todos los materiales que se requieran para la construcción de las obras, y evitar su escasez manteniendo permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de las mismas. La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del Contratista y por consiguiente éste no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega de la obra por causa del suministro

deficiente o inoportuno de los materiales. Los materiales y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin al que se destinen, y deben tener un sitio adecuado para su almacenamiento, con el fin de evitar su contaminación.

En general, todos los materiales deben cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC). El Municipio podrá rechazar los materiales o elementos si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado por la interventoría y/o la supervisión, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin que haya lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el Contratista a su costo. En caso de que la Interventoría requiera la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales, de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costo los ensayos necesarios, y ello no representará ningún costo adicional para el Municipio. Además, el Contratista tendrá a su cargo todos los riesgos de materiales rechazados después de recibir el anuncio del rechazo. Todos los materiales estarán sujetos a inspección y pruebas por parte del Municipio, en cualquier lugar durante el período de fabricación, embalaje, montaje y en cualquier momento anterior a la aceptación final. El Municipio podrá hacer la inspección en los talleres del Contratista, en los del fabricante o en los depósitos de sus proveedores. Para ello, el Contratista, sin cargo adicional, proveerá a los inspectores designados por el Municipio de todas las facilidades de asistencia necesarias para el cumplimiento de sus deberes con seguridad y comodidad. La aceptación o el rechazo de materiales será hecho tan pronto como sea posible después de la inspección, pero la inspección y aceptación del material no exonerará al Contratista de su responsabilidad por materiales que no cumplieren con los requisitos de estos documentos, o en cuanto a defectos u otras fallas que pudieran ser descubiertas posteriormente, ni se impondrá al Municipio responsabilidad alguna en este sentido. El Contratista deberá ejecutar, sobre los materiales, las pruebas de fábrica que sean exigidas en estos documentos, notificando previamente al Municipio, al menos con quince (15) días de anticipación, sobre su intención de ejecutar cualquier prueba de fábrica, el tipo y propósito de la misma, de tal manera que el Municipio pueda enviar a sus inspectores o representantes a presenciarlas, o bien, renunciar a la presencia del inspector. Los costos del Inspector serán cubiertos por el Municipio. En caso de que cualquier material resultare defectuoso por mala calidad de la materia prima o mano de obra, o no se cumpliere con los requisitos de estos documentos, el Municipio tendrá derecho a rechazarlo o a exigir su corrección. Los materiales rechazados deberán ser retirados o corregidos inmediatamente por cuenta del Contratista, a la notificación por parte del Interventor, y no podrán ser presentados nuevamente para recibo, a menos que se haya subsanado el motivo del rechazo o ejecutado su corrección. Si el Contratista no removiere tal material cuando lo solicitare el Municipio, o no procediere dentro del período señalado, a su reemplazo o corrección, el Municipio podrá reemplazarlo o corregirlo como lo

estime conveniente y cargará al Contratista los costos ocasionados con tal motivo.

Las especificaciones técnicas particulares pueden complementar, sustituir o modificar, según el caso, las especificaciones generales de construcción de carreteras vigentes, y prevalecen sobre las últimas.

En constancia, se firma en 04 días de septiembre del 2024

---ORIGINAL FIRMADO---
OMAR ALEXIS CASALLAS SANTOS
JEFE OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
VILLETA, CUNDINAMARCA

Proyectó: Ing. Cristhiam Ortega