CONTRATAR LAS ACTIVIDADES DE IMPLOSION Y DEMOLICION DE LA TRIBUNA OCCIDENTAL DEL ESTADIO DE FÚTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, DE LA CIUDAD DE NEIVA DEL DEPARTAMENTTO DEL HUILA

ESTUDIO TÉCNICO: ESPECIFICACIONES TECNICAS

COMPONENTE: PRESUPUESTO DE DEMOLICIÓN DEL ESTADIO GUILLERMO PLAZAS ALCID

Universidad Nacional de Colombia
Sede Manizales
Marzo, 2026

1. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES DE LA DEMOLICIÓN CONTROLADA

Estas especificaciones tienen por objeto establecer las especificaciones técnicas, de calidad, ambientales, de seguridad y de ejecución para la demolición controlada de las tribunas Occidental, Oriental, Sur, Norte y los camerinos del Estadio Guillermo Plazas Alcid en Neiva, departamento del Huila, de acuerdo con la metodología seleccionada para cada tribuna sea demolición por implosión y/o demolición mecánica, además siguiendo lo consignado en el informe técnico de demolición.

2. MANEJO DE ESCOMBROS Y RESIDUOS

Se deben clasificar los residuos en concreto, acero de refuerzo, material cerámico, material aprovechable y no aprovechables; así mismo como realizar el transporte de los residuos para la disposición final en las plantas autorizadas en el manejo de RCD (Residuos de construcción y demolición).

3. NORMATIVIDAD TÉCNICA Y LEGAL

El Contratista deberá cumplir estrictamente con la siguiente normatividad colombiana y las que la modifiquen o adicionen:

3.1. Licencias y Permisos:

- Ley 388 de 1997, Decreto 1077 de 2015 (Decreto Único ReUndamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio) y normas según curaduría para la obtención de la licencia de demolición.

3.2. Gestión del Riesgo:

- Ley 1523 de 2012 (Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres).

3.3. Ambiental:

- Resolución 472 de 2017 y Resolución 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Gestión Integral de RCD).
- Decreto 507 de 2023 (Lineamientos para RCD - aplicable como mejor práctica a nivel nacional).

- Normas sobre emisiones atmosféricas (Resolución 2254 de 2017) y ruido (Resolución 0627 de 2006).

3.4. Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):

- Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015 (Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6) y Resolución 0312 de 2019 (Estándares Mínimos del SG-SST).

3.5. Estructural y Geotécnico:

- ReUndamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 (especialmente Título H - Estudios Geotécnicos, y criterios de estabilidad).
- Norma DIN 4150 (Recomendada para vibraciones en estructuras vecinas, como referente técnico en ausencia de norma colombiana específica para implosiones).

3.6. Explosivos:

- Ley 67 de 1993 y Decreto 2535 de 1993 (normas sobre armas, municiones y explosivos). El contratista deberá estar inscrito en el DCCAE (Departamento de Control Comercio de Armas, Municiones y Explosivos) y realizar la compra de explosivos a INDUMIL.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Actividades preliminares

ITEM No 1.1	ACTIVIDAD: Localización y replanteo	UNIDAD (m^2)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende la Realización de levantamientos topográficos iniciales y controles semanales para verificar parámetros geométricos (paramentos, niveles, etc.) y asegurar la correcta ejecución de las actividades según los planos.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Definición de puntos de control y referencias.
- Equipo topográfico calibrado.
- Programación de controles semanales.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Planos topográficos actualizados.
- Informes de control semanal.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **metro cuadrado (m^2)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ITEM No 1.2	ACTIVIDAD: **Limpieza de lote perimetral a tribuna occidental e instalación de polisombras de división de tribuna occidental del resto del estadio**	UNIDAD (Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende el Retiro de residuos, vegetación y objetos existentes en el perímetro de la tribuna occidental, e instalación de polisombras (mallas) para aislar físicamente el área de trabajo del resto de las instalaciones del estadio, garantizando seguridad y control de acceso.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Coordinación con administración del estadio.
- Inspección del área para identificar interferencias.
- Adquisición de polisombras y materiales de sujeción.
- Designación de cuadrilla de limpieza e instalación.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Área perimetral limpia y delimitada visualmente.
- División efectiva entre zona de obra y resto del estadio.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si **X** No	Incluidos Si **X** No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
1.3	**Instalación de líneas de agua de 1" y líneas eléctricas de 110v**	(Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende el Tendido de redes provisionales de agua (tubería de 1 pulgada) y energía eléctrica (110V) para abastecer los frentes de trabajo durante la preparación y ejecución de la demolición.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Esquematización del trazado provisional.
- Obtención de permisos internos para conexión a redes existentes.
- Adquisición de tuberías, cableado y accesorios.
- Contratación de personal calificado (electricista, fontanero).
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Redes instaladas y operativas, con protecciones (diferenciales, toma a tierra).
- Puntos de suministro en ubicaciones estratégicas.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si **X** No	Incluidos Si **X** No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ITEM No 1.4	ACTIVIDAD: Instalación de señalización interna de obra.	UNIDAD (Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende la Colocación de señales de seguridad, información y advertencia dentro del área de trabajo, conforme al SG-SST y a los planos de señalización, incluyendo rutas de evacuación, ubicación de extintores, peligros específicos, etc.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Elaboración de plano de señalización.
- Adquisición de señales reUndamentarias.
- Identificación de puntos de instalación.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Señalización completa y visible en toda el área de obra.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
1.5	**Limpieza de la edificación y retiro de basura.**	(Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende la Remoción de residuos sólidos ordinarios, escombros superficiales y elementos no estructurales sueltos dentro de la edificación a demoler, facilitando las labores posteriores de perforación y preparación.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Inspección de la edificación para identificar residuos.
- Organización de cuadrillas y herramientas (carretillas, bolsas).
- Coordinación con gestor de residuos ordinarios.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Edificación libre de basura y residuos sueltos.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si **X** No	Incluidos Si **X** No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

Capítulo de implosión

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
2.1	**Desarrollo del proceso tecnico de implosión controlada para garantizar el derribamiento seguro de estructura con criterios de protección ambiental, análisis de riesgo, SST y Comunidad (Incluye, verificación de estructura y de elementos estructurales)**	(m^2)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende la Elaboración de un estudio técnico detallado que define la metodología de implosión controlada, asegurando el derribamiento seguro de la estructura. Este estudio integra criterios de protección ambiental, análisis de riesgos, seguridad y salud en el trabajo (SST) y gestión social. Incluye la verificación exhaustiva de la estructura y sus elementos estructurales (columnas, vigas, losas) mediante revisión de planos, inspecciones in situ y cálculos estructurales, para determinar la ubicación precisa de las cargas explosivas, la secuencia de detonación y las medidas de mitigación de impactos.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Revisión de planos estructurales, arquitectónicos y de redes de la edificación.
- Visita técnica de inspección para verificar el estado real de la estructura y posibles patologías.
- Toma de muestras de concreto y acero si es necesario para caracterización.
- Modelamiento o simulación del comportamiento estructural ante la implosión.
- Cálculo de cargas explosivas requeridas por elemento.
- Definición de las mallas de perforación y secuencia de tiempos de retardo.
- Análisis de riesgos asociados (vibraciones, proyecciones, onda aérea, polvo).
- Evaluación de impactos ambientales y sociales, y definición de medidas de control.
- Elaboración del documento técnico que incluye memorias de cálculo, planos de implantación de cargas, y procedimientos de seguridad.
- Revisión y aprobación por parte de un experto en voladuras y el equipo de ingeniería del proyecto.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Documento técnico completo y aprobado que servirá de base para todas las actividades de preparación y ejecución de la implosión.
- Define los parámetros críticos: tipo y cantidad de explosivo, profundidad de perforación, secuencia de detonación, ubicación de protecciones, y medidas de seguridad.
- Incluye los planos de perforación y carga.
- Establece los criterios de monitoreo (vibraciones, desplazamientos).
- Garantiza el cumplimiento de la normativa y la seguridad de las personas, el entorno y el medio ambiente.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

MATERIALES REQUERIDOS	
• Indicados.	
EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS	
• Indicados.	
DESPERDICIOS Incluidos Si X No	MANO DE OBRA Incluidos Si X No
MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
La unidad de medida será la **metro cuadrado (m^2)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.	
NO CONFORMIDAD	
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM No 2.2	ACTIVIDAD: **Perforación de elementos estructurales en las mallas de implosión según lo indicado en el diseño de implosión planteada por el contratista seleccionado (Incluye, perforación, soplado de perforación y limpieza de las perforaciones).**	UNIDAD (m^2)
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Esta actividad comprende la Ejecución de las perforaciones en los elementos estructurales (columnas, vigas, muros) siguiendo estrictamente las especificaciones del diseño de implosión en cuanto a ubicación, diámetro, profundidad y ángulo. Una vez realizada la perforación, se procede al soplado con aire a presión para eliminar el polvo y residuos del interior, garantizando la correcta colocación del explosivo. Finalmente, se verifica la limpieza y se protege temporalmente la boca de la perforación.		
ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN		
• Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente. • Revisión del diseño de implosión y planos de perforación. • Marcación física en la estructura de los puntos de perforación por parte del topógrafo o personal calificado. • Verificación de la disponibilidad y correcto funcionamiento de los equipos de perforación (rotomartillos, perforadoras diamantinas, compresores). • Capacitación al personal sobre la técnica de perforación, medidas de seguridad y uso de EPP. • Instalación de andamios o plataformas de trabajo seguras para acceder a los puntos altos. • Coordinación con el supervisor de implosión para autorizar el inicio. • Recibir aprobación del contratista e interventoría.		

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ALCANCE
• Perforaciones realizadas conforme a las especificaciones técnicas del diseño. • Registro de la cantidad de perforaciones por elemento, con verificación de profundidad y diámetro. • Perforaciones limpias y listas para la instalación del explosivo. • Informe de avance con registro fotográfico.
ENSAYOS A REALIZAR
No aplica
MATERIALES REQUERIDOS
• Indicados.
EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS
• Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será la **metro cuadrado** (m^2), debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.
NO CONFORMIDAD
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No 2.3	ACTIVIDAD: **Instalación de explosivo y cordon detonante según lo indicado en el diseño de implosión en cuanto a tipo, cantidades y profundidad (Incluye el cierre de los huecos con mortero de pega)**	UNIDAD (m^2)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Esta actividad comprende la Colocación de los explosivos (cartuchos) y cordón detonante dentro de las perforaciones, en las cantidades y profundidades indicadas en el diseño. Posteriormente, se procede al sellado de los huecos con mortero de pega para confinar la carga.
ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN
• Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente. • Verificación de permisos de manipulación de explosivos. • Ingreso del explosivo al área con medidas de seguridad. • Preparación del mortero de pega. • Supervisión por personal experto en voladuras. • Recibir aprobación del contratista e interventoría.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ALCANCE
• Explosivos y cordón detonante instalados correctamente en todas las perforaciones. • Sellado de perforaciones con mortero, garantizando confinamiento. • Registro de cantidades utilizadas y verificadas contra el diseño. • Área asegurada y marcada para la siguiente fase.
ENSAYOS A REALIZAR
No aplica
MATERIALES REQUERIDOS
• Indicados.
EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS
• Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será la **metro cuadrado (m^2)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.
NO CONFORMIDAD
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No 2.4	ACTIVIDAD: **Instalación de detonadores indicados en el diseño de implosión (Incluye la programación de los tiempos según lo indicado en el diseño de implosión)**	UNIDAD (Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Esta actividad comprende la Colocación de los detonadores (no eléctricos, eléctricos o electrónicos) en los extremos del cordón detonante o directamente en el explosivo, según el diseño. En el caso de detonadores electrónicos, se realiza la programación de los tiempos de retardo individuales para cada punto de carga, siguiendo la secuencia establecida. Esta actividad requiere precisión y conocimiento técnico para asegurar la correcta secuencia de detonación.
ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN
• Verificación de la compatibilidad entre detonadores y explosivos. • Preparación de los detonadores (programación en taller si son electrónicos). • Identificación de cada punto de carga con su tiempo asignado. • Instalación de los detonadores en campo, conectándolos al cordón detonante o al explosivo. • Protección de las conexiones contra daños mecánicos.

- Registro de la programación y ubicación de cada detonador.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Detonadores instalados y programados según diseño.
- Verificación de la integridad de las conexiones.
- Documentación de los tiempos asignados.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
2.5	**Instalación de protecciones de confinamiento de fragmentos de elementos estructurales esto incluye el suministro de mallas y geotextiles indicados en el diseño de implosión)**	(Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende la Colocación de elementos de confinamiento, como mallas metálicas, geotextiles o mantas antifragmentos, sobre las áreas de la estructura donde se ubican las cargas explosivas, con el fin de contener la proyección de fragmentos de concreto durante la implosión. Los materiales y la disposición deben cumplir con lo especificado en el diseño de implosión.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Adquisición y acopio de los materiales (mallas, geotextiles, alambres, anclajes).
- Revisión de los planos de ubicación de protecciones.
- Preparación de andamios o equipos de elevación para acceder a las zonas a proteger.
- Corte y adecuación de las mallas y geotextiles a las dimensiones requeridas.

- Instalación mediante amarres a la estructura, asegurando que cubran completamente las zonas indicadas.
- Inspección de la fijación y cobertura.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Protecciones instaladas conforme al diseño.
- Cobertura total de las áreas con cargas explosivas.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
2.6	**Instalación de cordón detonante desde ramales de la edificación hasta el Explosor ubicado en el punto de mando unificado incluye (el cheque de continuidad de todos los detonadores y alistamiento de evento de implosión)**	(Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende el Tendido del cordón detonante principal que conecta todos los ramales (conjuntos de cargas) de la edificación con el explosor ubicado en el punto de mando unificado. Esta actividad incluye la verificación de la continuidad eléctrica o pirotécnica de todos los detonadores mediante un comprobador (chequeo de continuidad), asegurando que el circuito esté completo y listo para la detonación. Además, se realiza el alistamiento final del evento: verificación de comunicaciones, coordinación con todos los puestos de control y preparación del explosor.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Tendido del cordón detonante desde cada ramal hacia el punto de mando, evitando cruces y daños.
- Conexión de los ramales al cordón principal mediante conectores adecuados.
- Protección del cordón contra el tránsito y condiciones climáticas.
- Realización del chequeo de continuidad con el equipo adecuado (multímetro o comprobador de detonadores).
- Verificación de que no haya interrupciones ni falsos contactos.
- Conexión del extremo del cordón principal al explosor.
- Última revisión de todas las medidas de seguridad y comunicación con el puesto de mando.
- Alistamiento del personal para la evacuación y cierres.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Circuito de disparo completo y verificado.
- Chequeo de continuidad documentado.
- Explosor listo y en posición segura.
- Personal informado y en posición para el evento.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **Unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
2.7	**Demolición manual de elementos no estructurales que interfieran con las actividades de perforación (incluye demolición manual y trasiego a zonas que no generen interferencia con la implosión)**	(m^2)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende la Remoción manual de elementos que no forman parte de la estructura resistente (como muros divisorios de mampostería, acabados, cielorrasos, instalaciones, etc.) que obstaculizan el acceso a los puntos de perforación o la instalación de explosivos. Estos materiales son retirados y trasladados a zonas predefinidas donde no interfieran con las actividades posteriores ni representen un riesgo durante la implosión.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Identificación de los elementos no estructurales a retirar según el diseño de implosión y las necesidades de acceso.
- Señalización del área de trabajo.
- Suministro de herramientas manuales (combos, palancas, cortadoras) y equipos de protección personal.
- Capacitación al personal sobre técnicas de demolición manual seguras.
- Definición de rutas de evacuación de materiales y zonas de acopio temporal.
- Ejecución controlada de la demolición, evitando daños a elementos estructurales.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Áreas de perforación despejadas de obstáculos.
- Material retirado y acopiado ordenadamente en zonas designadas.
- Registro de las actividades.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **metro cuadrado** (m^2), debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

NO CONFORMIDAD
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
2.8	**Instalación de guayas para sostenimiento estructural las cuales quedan bajo el criterio del especialista de demolición**	(Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende el Colocación de guayas (cables de acero) y elementos de anclaje en puntos estratégicos de la estructura, según el criterio y supervisión del especialista en demolición. Estas guayas tienen como objetivo proporcionar un sostenimiento adicional a ciertos elementos para controlar la dirección del colapso, evitar caídas prematuras o asegurar partes inestables durante la preparación.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Evaluación por parte del especialista de demolición para determinar los puntos que requieren sostenimiento con guayas.
- Definición del tipo de guaya, tensores y anclajes necesarios.
- Adquisición de materiales certificados.
- Instalación de puntos de anclaje en la estructura (pueden ser perforaciones o aprovechamiento de elementos existentes).
- Tendido y tensado de las guayas con equipos adecuados.
- Inspección de la instalación por el especialista.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Guayas instaladas según criterio técnico del especialista.
- Estructura asegurada para las siguientes fases.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si **X** No	Incluidos Si **X** No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **Unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según

cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.
NO CONFORMIDAD
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Ejecución de implosión controlada

ITEM No 4.1.3	ACTIVIDAD: **Evento de implosión (incluye la detonación, los profesionales de acompañamiento estructural, demolición geotécnico)**	UNIDAD (m^2)
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Esta actividad comprende el Accionamiento del explosor que inicia la secuencia de detonación, con la supervisión de profesionales de acompañamiento estructural, geotécnico y de demolición, quienes verifican el comportamiento del colapso.		
ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN		
• Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente. • Última comprobación de comunicaciones y perímetro despejado. • Conteo regresivo y orden de disparo. • Observación y registro en video del colapso. • Recibir aprobación del contratista e interventoría.		
ALCANCE		
• Derribamiento controlado de la estructura.		
ENSAYOS A REALIZAR		
No aplica		
MATERIALES REQUERIDOS		
• Indicados.		
EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS		
• Indicados.		
DESPERDICIOS Incluidos Si **X** No	MANO DE OBRA Incluidos Si **X** No	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
La unidad de medida será la **metro cuadrado (m^2)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se		

hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.
NO CONFORMIDAD
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No 3.2	ACTIVIDAD: **Seguimiento de vibraciones mediante sismógrafos (Incluye la instalación, el seguimiento y el informe de onda sísmica originada por el derribo controlado del edificio)**	UNIDAD (m^2)
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD		
Esta actividad comprende el Monitoreo en tiempo real de las vibraciones generadas por la implosión mediante sismógrafos instalados en puntos estratégicos (edificaciones cercanas, suelo), y elaboración del informe de onda sísmica.		
ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN		
• Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente. • Instalación de sismógrafos en ubicaciones acordadas. • Configuración de equipos para registro continuo. • Recolección de datos post-evento. • Análisis de resultados y comparación con normativa. • Recibir aprobación del contratista e interventoría.		
ALCANCE		
• Informe de monitoreo de vibraciones.		
ENSAYOS A REALIZAR		
No aplica		
MATERIALES REQUERIDOS		
• Indicados.		
EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS		
• Indicados.		
DESPERDICIOS Incluidos Si X No	MANO DE OBRA Incluidos Si X No	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
La unidad de medida será la **metro cuadrado (m^2)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según		

lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No 3.3	ACTIVIDAD: **Inspección y aseguramiento de zona implosionada (Incluye, la verificación de la estructura con los diferentes especialistas**	UNIDAD (m^2)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende la etapa inmediatamente después de la implosión, un equipo de especialistas (estructural, geotécnico) ingresa a la zona para verificar la estabilidad de los escombros y del terreno circundante, identificando riesgos de colapso secundario y definiendo medidas de aseguramiento.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Esperar el tiempo necesario para disipación de polvo y caída de fragmentos.
- Uso de EPP adecuado (arneses, cascos).
- Inspección visual y con herramientas.
- Delimitación de áreas inestables.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Zona declarada segura para inicio de demolición mecánica.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **metro cuadrado (m^2)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Demolición mecánica post-implosión

ITEM No 4.1	ACTIVIDAD: **Demolición mecánica intensiva con excavadoras de 21 tonf con martillo hidráulico de 1,5 tonf o equivalente (incluye demolición total, oxicorte de aceros, excavadoras necesarias para la demolición).**	UNIDAD (m^3)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Aplicación de la misma metodología de demolición mecánica con excavadoras y martillo hidráulico para las estructuras, hasta su completa fragmentación.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Definición de zonas de acopio.
- Capacitación del personal en separación de residuos.
- Suministro de contenedores o áreas demarcadas.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- RCD dispuestos conforme a normativa.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **metro cubico (m^3)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

NO CONFORMIDAD
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
4.2	**Selección y acopio de RCD de elementos implosionados (incluye separación en la fuente de material metálico y material pétreo, acopio de material según su tipología).**	(m^3)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende la Carga y transporte de los RCD pétreos y metálicos (estos últimos como chatarra para reciclaje) hacia sitios autorizados para su disposición final o aprovechamiento.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Verificación de gestores autorizados.
- Obtención de manifiestos de transporte.
- Control de salidas de volquetas.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- RCD dispuestos conforme a normativa.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **metro cubico (m^3)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN **FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID,** RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
4.3	**Demolición mecánica intensiva con excavadoras de 21 tonf con martillo hidráulico de 1,5 tonf o equivalente (incluye demolición total, oxicorte de aceros, excavadoras necesarias para la demolición).**	(m^3)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Aplicación de la misma metodología de demolición mecánica con excavadoras y martillo hidráulico para las estructuras, hasta su completa fragmentación.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Definición de zonas de acopio.
- Capacitación del personal en separación de residuos.
- Suministro de contenedores o áreas demarcadas.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- RCD dispuestos conforme a normativa.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **metro cubico (m^3)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
4.4	**Selección y acopio de RCD de elementos implosionados (incluye separación en la fuente de material metálico y material pétreo, acopio de material según su tipología).**	(m^3)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende la Separación en la fuente del material metálico (aceros de refuerzo) y el material pétreo (concreto fragmentado). Los materiales se acopian en áreas designadas según su tipología, para facilitar su posterior gestión.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Definición de zonas de acopio.
- Capacitación del personal en separación de residuos.
- Suministro de contenedores o áreas demarcadas.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- RCD clasificados y acopiados ordenadamente.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **metro cubico (m^3)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ITEM No 4.5	ACTIVIDAD: **Acomodación de escombro en lleno de camerinos para nivelación de pista atlética en costado occidental**	UNIDAD (m^3)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende la Utilización de parte del material pétreo demolido (escombro) para rellenar el área de los antiguos camerinos, con el fin de nivelar el terreno y preparar la base para la futura pista atlética en el costado occidental.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Verificación de cotas de nivelación según planos.
- Extendido y compactación del material por capas.
- Control topográfico.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Área de camerinos nivelada según diseño.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **metro cubico (m^3)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

ITEM No 4.6	ACTIVIDAD: **Transporte de RCD a zonas destinadas para disposición final de escombros**	UNIDAD (m^3)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad comprende la Carga y transporte de los RCD pétreos y metálicos (estos últimos como chatarra para reciclaje) hacia sitios autorizados para su disposición final o aprovechamiento.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Verificación de gestores autorizados.
- Obtención de manifiestos de transporte.
- Control de salidas de volquetas.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- RCD dispuestos conforme a normativa.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si **X** No	Incluidos Si **X** No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **metro cubico (m^3)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Componentes complementarios y especializados

ITEM No 5.1	ACTIVIDAD: Plan de manejo ambiental	UNIDAD (Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende la Elaboración del Plan de Manejo Ambiental (conforme a la normativa aplicable, similar a un Plan de Implantación y Normalización – PIN) que establece las medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales generados durante todas las fases del proyecto. Incluye la cuantificación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) por tipo, la asignación del responsable del PIN, los controles en obra, la identificación de gestores autorizados, el reporte periódico de informes de gestión, los procedimientos para la apertura y cierre del PIN y las medidas específicas de manejo ambiental.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Inspección inicial del sitio para identificar aspectos ambientales sensibles (cuerpos de agua, vegetación, etc.).
- Estimación de volúmenes y tipologías de RCD con base en planos estructurales y arquitectónicos.
- Consulta y precalificación de gestores de RCD autorizados.
- Designación del responsable ambiental (PIN) en obra.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Documento que cubre todas las etapas: preparación, demolición (implosión y mecánica), manejo de RCD y cierre.
- Incluye formatos de seguimiento, registro y reporte.
- Establece indicadores de cumplimiento.
- Será presentado a la autoridad ambiental para su aprobación si es requerido.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los

contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No 5.2	ACTIVIDAD: Plan de Manejo Social	UNIDAD (Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende el Conjunto de estrategias y acciones para gestionar las relaciones con la comunidad y los grupos de interés, minimizando impactos sociales negativos y promoviendo una comunicación efectiva durante todas las fases del proyecto.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Caracterización del área de influencia social.
- Identificación de actores clave (vecinos, comerciantes, instituciones).
- Diseño de canales de comunicación (línea telefónica, punto de atención).
- Elaboración de material informativo (volantes, carteleras).
- Programación de reuniones informativas.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Programa de relacionamiento comunitario implementado.
- Registro y seguimiento de interacciones con la comunidad.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los

contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No 5.3	ACTIVIDAD: Plan de manejo de Tráfico	UNIDAD (Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende la Elaboración del Plan de Manejo de Tráfico que contempla las medidas para garantizar la seguridad vial y peatonal durante la ejecución de la obra y específicamente el día de la implosión. Incluye la elaboración del informe técnico, el trámite ante la entidad competente (Secretaría de Movilidad, por ejemplo) para obtener la autorización, y la definición de cierres viales en el perímetro definido por la gerencia de obra.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Levantamiento de las condiciones actuales de tráfico en la zona de influencia.
- Coordinación con la gerencia de obra para definir el perímetro de cierre el día de la implosión.
- Diseño de rutas alternas, señalización y personal de apoyo (auxiliares viales).
- Elaboración del documento técnico y radicación ante la autoridad de movilidad.
- Socialización del PMT con entidades de tránsito, policía y comunidad.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Documento aprobado por la autoridad competente.
- Define medidas operativas antes, durante y después de la implosión.
- Incluye planos de desvíos, ubicación de señalización, y cronograma de cierres.
- Establece protocolos de actuación para contingencias viales.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.
NO CONFORMIDAD
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No	ACTIVIDAD:	UNIDAD
5.4	**Manejo SG-SST**	**(Und)**

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende la Puesta en marcha del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a la legislación colombiana (Decreto 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019, entre otras). Incluye la planificación, organización, ejecución y evaluación de todas las actividades de SST para proteger a los trabajadores.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Designación del responsable del SG-SST.
- Elaboración de la política y objetivos de SST.
- Identificación de requisitos legales aplicables.
- Realización de la evaluación inicial del sistema.
- Planificación del sistema: matriz de peligros, programas de capacitación, recursos.
- Afiliación de trabajadores a seguridad social.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Implementación de todos los estándares mínimos exigidos.
- Documentación del sistema (manual, procedimientos, registros).
- Seguimiento continuo durante la obra.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No 5.5	ACTIVIDAD: Plan de manejo de demolición	UNIDAD (Und)

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Este actividad comprende la Gestión integral para la adquisición, transporte, almacenamiento y uso de explosivos, cumpliendo con la normativa del Ministerio de Defensa (INDUMIL) y otras autoridades. Incluye la solicitud de permisos, compra, transporte con escolta militar hasta la obra y custodia en el polvorín autorizado.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA LA EJECUCIÓN

- Revisión de literal 1, 2 y 3 de este documento de forma correspondiente.
- Designación de un responsable con licencia vigente para manejo de explosivos.
- Elaboración de la solicitud formal ante INDUMIL, adjuntando plan de voladura, medidas de seguridad y certificados.
- Coordinación con la fuerza militar para el servicio de escolta.
- Adecuación del área de almacenamiento temporal (polvorín) en obra con medidas de seguridad.
- Verificación de cantidades y tipos de explosivos según diseño de implosión.
- Recibir aprobación del contratista e interventoría.

ALCANCE

- Obtención de los permisos y autorizaciones necesarios.
- Recepción segura del explosivo en obra, con cadena de custodia documentada.
- Cumplimiento de requisitos legales para el uso de explosivos.

ENSAYOS A REALIZAR

No aplica

MATERIALES REQUERIDOS

- Indicados.

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "REALIZAR LA REVISIÓN Y/O AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS EXISTENTES, REALIZAR ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y VULNERABILIDAD SISMICA Y LOS DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE (FASE III) DE LA ALTERNATIVA PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ESTADIO DE FUTBOL GUILLERMO PLAZAS ALCID, RECUPERACIÓN DE LA PISTA ATLETICA Y EL URBANISMO DE LA VILLA OLIMPICA "

EQUIPOS, MAQUINARIA Y/O HERRAMIENTAS

- Indicados.

DESPERDICIOS	MANO DE OBRA
Incluidos Si X No	Incluidos Si X No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la **unidad (Und)**, debidamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los insumos del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará según cumplimiento de porcentaje desarrollado de la actividad por el contratista y según lineamientos de o los contratantes, este deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CLAUDIA GUEVARA
Experta en Demoliciones UNAL Manizales
Equipo Consultor