	LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN	Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático Ing. Alexandra Sandoval
---	---	---

LINEAMIENTO TÉCNICO

1. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LAS OBRAS A CONTRATAR

El presente **Lineamiento técnico** contiene el alcance físico de las actividades que deberán ejecutarse por el personal suministrado por el Contratista, los resultados que deberá obtener en términos de adecuación de predios, las calidades mínimas con las que se aceptaran las actividades, las exigencias mínimas para la ejecución de actividades en desarrollo del contrato en campo, los criterios generales de trabajo, los procedimientos y otros aspectos a tener en cuenta que son de obligatorio cumplimiento para quien suscriba la minuta del Contrato de administración de personal para adecuación de predios, del cual este Anexo forma parte integral. Su incumplimiento constituirá incumplimiento del Contrato, haciéndose aplicables las sanciones a lugar.

El Contratista es el único responsable de los procedimientos que adopte para la ejecución en demolición y obras de recuperación, siempre y cuando los mismos cumplan como mínimo con las Especificaciones Generales y Particulares de las actividades a desarrollar, o con las normas vigentes y se ajusten puntualmente a lo previsto en este Anexo y a todos los demás documentos del Contrato. Igualmente, el Contratista deberá cumplir todas las actividades y documentos que se requieran para el cumplimiento del objeto contractual.

Los términos que no se hallen definidos expresamente en este anexo de lineamientos básicos para la ejecución del Contrato para la adecuación de predios, se entenderán de acuerdo con su sentido natural y obvio, según su uso común o según el lenguaje técnico respectivo.


La ejecución de las actividades de adecuación de predios por parte del Contratista de acuerdo con las especificaciones contenidas en este Anexo y en los demás que hacen parte del Contrato, permitirá el cumplimiento del objeto contratado.

1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL

Los predios objeto del contrato serán única y exclusivamente aquellos que el supervisor le comunique al contratista. Para tal efecto, se deberá suscribir acta de inicio de labores firmado por el Contratista y Supervisor para cada uno de los predios.

El Contratista deberá atender todos los aspectos técnicos, operativos, administrativos y financieros requeridos para el correcto y cabal cumplimiento del objeto del contrato. El contratista deberá tener en cuenta en su propuesta de acuerdo con los plazos y términos establecidos en los presentes Pliegos de Condiciones, que la ejecución del contrato se realizará a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste y a monto agotable.

El contratista debe efectuar visita previa conjunta con el interventor y el Supervisor designado por la entidad contratante a cada uno de los predios relacionados para evaluar la **demolición, limpieza, cerramiento y/o mantenimiento** correspondiente, según los documentos suministrados por el IDIGER;

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

realizar un cronograma de actividades de los trabajos a desarrollar por inmueble y entregar informes mensuales, en los plazos señalados por el Instituto Distrital de Gestión Riesgo, elaborando un registro fotográfico comparativo de los trabajos antes, durante y después de su ejecución.

Para efectos de formular la propuesta se debe contemplar claramente que los trabajos a ejecutar deberán hacerse de manera simultánea, esto es, atendiendo los frentes de trabajo que sean necesarios para cumplir con la programación presentada por el contratista y aprobada por el comité técnico establecido con las entidades participantes.

Para la realización de la demolición de cada inmueble, el contratista deberá proponer la metodología adecuada para llevar a cabo la misma. Deberá tenerse en cuenta que en los precios unitarios de demolición (zonas duras de espesor variable) pisos, terrazas, patios, demolición de muros, demolición de mampostería muros, estructuras en concreto viga columna-placas aligeradas, demolición de estructuras en madera y/o prefabricado, están incluidos la placa de contrapiso, el retiro de escombros, cargue- descargue y viaje de los mismos hasta las escombreras autorizadas.

En caso de presentarse predios en estado de ruina, se determinará en sitio el área y las características de los elementos que aún permanecen y el contratista deberá definir la metodología de intervención. Para la realización de los trabajos de cerramiento el supervisor designado por la entidad contratante le informará al Interventor y al contratista de forma escrita y adicionalmente verificarán en la visita previa al terreno los predios objeto de cerramiento y los linderos particulares de cada uno.


Los trabajos de mantenimiento de predios serán indicados por el supervisor designado por la entidad contratante al contratista, de manera programada. Se deberán tener en cuenta que en los precios unitarios de Recolección de escombros, incluye cargue, trasegüe, transporte y disposición final de escombros a sitio autorizado.

En caso de presentarse predios para solo retiro de escombros, se determinará en las actividades a realizar. Para la realización de la adecuación el contratista deberá proponer la metodología adecuada para llevar a cabo la limpieza. Deberá tenerse en cuenta que en la ADECUACION están incluidos los elementos diferentes al lote mismo: corte y retiro de césped, incluye cargue y retiro de desperdicios - disposición final de escombros a sitio autorizado.

En caso de presentarse predios en estado de ruina, se determinará en sitio el área y las características de los elementos que aún permanecen en pie, los cuales se liquidarán a los precios unitarios relacionados en el presupuesto.


OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas que regulan el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas urbanísticas, técnicas y ambientales del **PLIEGO DE CONDICIONES**, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del presente pliego de condiciones y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, el contratista contrae, entre otras, las siguientes:

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

Obligaciones de carácter general

1. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando las actividades contratadas de acuerdo con los criterios de calidad exigibles y las especificaciones de técnicas y/o construcción que hacen parte del pliego de condiciones, con sujeción a los precios unitarios propuestos y dentro del plazo establecido.
2. Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, las personas para dicha contratadas para la realización de las actividades de adecuación.
3. Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 –adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, para el personal vinculado directamente a las actividades de adecuación de predios, este último cuando corresponda. Cuando se trate de persona jurídica deberá acreditar el cumplimiento de esta obligación mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, en cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 del 2002.
4. Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
5. Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
6. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
7. Cumplir con las normas legales Nacionales, Departamentales, Municipales o de autoridades locales, del lugar donde se lleven a cabo los trabajos de la obra contratada y velar por la seguridad de las personas y de las propiedades que llegaren a quedar vinculadas directa o indirectamente en virtud de la ejecución de la obra contratada.
8. Responder ante las autoridades de los actos u omisiones en ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del presente Contrato, cuando con ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros, en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.
9. Dar cumplimiento a lo establecido en los Pliegos de Condiciones de la presente contratación y a las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta, la cual


 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

hace parte integral del presente contrato.

10. Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y para la ejecución del contrato.
11. Atender con diligencia las solicitudes que presenten la supervisión y/o el Supervisor del Contrato y/o a la entidad contratante.
12. Cumplir con los deberes que le impone el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
13. Garantizar el cumplimiento y calidad en la ejecución del objeto contractual.

Obligaciones de carácter administrativo

1. Cancelar los Derechos de Publicación del presente contrato y demás gastos originados en el cumplimiento de los requisitos fijados por la Ley para el perfeccionamiento y ejecución del mismo.
2. Entregar los productos contratados de manera inmediata y con la disponibilidad requerida por la entidad contratante
3. Mantener informado al supervisor del Contrato sobre el desarrollo de las actividades puestas bajo su responsabilidad.
4. Informar por escrito, entregado personalmente, antes de vencerse el plazo para efectuar el pago a la Responsable de pagos de la Entidad, el número de una cuenta bancaria o de ahorros, en la cual la entidad deberá consignar los respectivos pagos a que haya lugar en el Contrato. La entidad contratante no estará obligada a tramitar pago alguno mientras no se dé cumplimiento a este requisito.
5. En caso de incurrir el Contratista, previa solicitud previa, expresa y escrita del Contratista, por su culpa a juicio de la entidad, en extravió, pérdida, destrucción o daño no proveniente del uso normal, de materiales, equipos, elementos y en general de cualquier bien que la entidad le haya prestado para el desarrollo del objeto contractual, pagará a este el valor del respectivo bien al precio registrado en los libros contables de la Entidad, si no hubiere pago del seguro ó lo pagado no alcanzare a cubrir el valor en libros. Si el Contratista no efectuare el correspondiente pago antes del acta de liquidación, la entidad contratante queda autorizado para deducir de los saldos pendientes a favor del Contratista las correspondientes sumas.
6. Entregar informes mensuales, en los plazos señalados por la entidad contratante, elaborando un registro fotográfico comparativo de los trabajos ejecutados, antes durante y después de su realización.
7. Informar oportunamente al Supervisor sobre los aspectos programáticos, ejecución de recursos del proyecto y aspectos técnicos para el desarrollo de la Adecuación de Predios.
8. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato, para lo cual se requiere que el Contratista cumpla con


	LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN	Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático Ing. Alexandra Sandoval
---	---	---

todos los requisitos exigidos para el efecto, en copia impresa y archivo digital.

9. Será obligación del contratista, divulgar y aplicar la política ambiental, de seguridad y salud ocupacional al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el ambiente. El futuro contratista deberá tomar todas las medidas conducentes a evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus operaciones o actividades y cumplirá con todas las leyes ambientales, de seguridad y salud ocupacional, aplicables. El futuro contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmósfera, el suelo o los cuerpos del agua. La violación de estas normas, se considerará incumplimiento grave del contrato, y la Entidad podrá aplicar la cláusula penal o multas a que hubiere lugar, sin perjuicio de las demás acciones legales o sanciones que adelante la autoridad o ente competente de orden Distrital o Nacional.
10. Emplear, por su cuenta y riesgo, el personal especializado, idóneo y necesario para la ejecución del objeto del contrato.


Obligaciones de carácter Técnico

1. Presentar antes del inicio de los trabajos, un plan y un cronograma ajustado de las actividades de adecuación de predios. Atender las recomendaciones que sobre el desarrollo de las actividades de adecuación y recuperación de predios le haga el Comité Técnico y si a ello hubiere lugar, incluir en el cronograma de actividades tales sugerencias.
2. Disponer del personal necesario para efectuar simultáneamente varios frentes de trabajo solicitados por el Supervisor y/o por comité técnico encargado.
3. El contratista debe efectuar visita previa conjunta con el Supervisor y las personas delegadas en el comité técnico establecido y/o la designada para visitar cada uno de los predios relacionados para evaluar la adecuación correspondiente.
4. Adelantar la adecuada localización, replanteo y actas de vecindad respectivas, así como la evaluación de las posibles interferencias de redes de servicios públicos con la Adecuación de Predios.
5. Asumir por su cuenta y riesgo lo siguiente: adquisición, disponibilidad, montaje, transporte, utilización, reparación, conservación y mantenimiento de las maquinarias, equipos, herramientas, repuestos y demás elementos necesarios para la realización de las actividades objeto de la presente licitación.
6. Asumir los costos de los materiales y elementos necesarios para la ejecución de las actividades de adecuación y recuperación de predios al igual que los inherentes a transportar, clasificar, almacenar y utilizar todos los elementos destinados a la Adecuación de Predios. Estos materiales deberán ser nuevos y de óptima calidad de acuerdo a las especificaciones técnicas.
7. Poner en práctica, durante la ejecución de las obras y hasta la entrega final, procedimientos adecuados para la Adecuación de los predios, contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad y estabilidad. Igualmente es de su exclusiva responsabilidad cualquier daño

	LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN	Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático Ing. Alexandra Sandoval
---	---	---


que ocasione a estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales o subterráneas existentes dentro del área de trabajo, que le sean legalmente imputables. Así mismo deberá tener en cuenta el cumplimiento de todas las normas de impacto ambiental vigentes.

8. Implementar las acciones de seguridad vial y de manejo de la obra (seguridad industrial, higiene y reglamento interno de trabajo), las cuales serán de obligatorio cumplimiento para evitar contingencias con la comunidad, los trabajadores y la infraestructura aledaña al sitio de los trabajos
9. Tener en cuenta el manejo ambiental y cumplimiento con la normatividad ambiental vigente durante la construcción de las obras, especialmente con el manejo de material de excavaciones y rellenos.
10. Reparar inmediatamente los daños que se causen por imprevistos y descuidos, por cuenta del Contratista.
11. Asumir el costo de la reparación de vías de acceso a los lugares de la obra de este contrato, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución de la Adecuación de Predios.
12. Disponer de la capacidad logística y humana adecuada que le permita cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.
13. Demoler (incluyendo la placa de contrapiso), remover, cargar, transportar y depositar los escombros, en los lugares autorizados.
14. Recibir por parte del Supervisor delegado de la entidad contratante, todos los predios que le hagan entrega hasta por el valor total del contrato, sin necesidad de haber adelantado el pago de alguna de las actas de obra ejecutada.
15. En el manejo de residuos sólidos ordinarios y el transporte de los mismos el contratista debe dar estricto cumplimiento a la Resolución 541 de 1995 y Decreto 387 de 1997 además de los programas 1, 5, 7 y 9 de manejo de escombros contenido en la guía de manejo ambiental, con el fin de que no se afecten las personas, los bienes y el tráfico del sector. El contratista no podrá remover especies vegetales, ni realizar tratamientos silviculturales sin los debidos permisos de la Secretaría Distrital de Ambiente.
16. El contratista debe presentar a la entidad contratante, las certificaciones de recibo por parte de la escombrera, así como las certificaciones mensuales del material depositado. Solamente podrá disponer en escombrera autorizada.
17. Realizar el Cerramiento de los lotes, en los casos en los cuales el supervisor delegado de la entidad contratante lo soliciten.
18. Suministrar la maquinaria y herramientas necesarias para la ejecución del objeto del contrato.
19. Los daños causados a terceros como consecuencia de la demolición, serán de cuenta y riesgo del contratista, (el Interventor solicitará al contratista, cuando sea necesario, elaborar actas de

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

vecindad en los inmuebles que se requieran).

20. El contratista debe dar estricto cumplimiento a todas las recomendaciones e instrucciones contenidas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, y a lo definido en la Guía de Manejo Ambiental del Distrito para el desarrollo de proyectos de infraestructura urbana, con el fin de que no se afecten las personas, los bienes y el tráfico del sector. Estos documentos serán entregados por el contratista al interventor, quien deberá reclamárselos si aquél no lo hace.
21. El contratista debe presentar al supervisor e interventor los registros de entrada de escombros a las escombreras autorizadas. También le corresponde al contratista coordinar y verificar la desconexión de los servicios públicos instalados en cada uno de los inmuebles, así como también la elaboración del acta de recibo y entrega del inmueble, que deben suscribir el contratista y supervisor designado por la entidad contratante, al terminar la demolición de cada inmueble.
22. Serán a cargo del contratista los consumos de servicios públicos indebidos en los predios entregados durante el tiempo que dure la adecuación.
23. El contratista se compromete a iniciar la demolición, limpieza y/o cerramiento y reconfiguración de cada predio, previa suscripción de la correspondiente acta de inicio de labores de cada inmueble, por lo tanto, deberá contar con el personal y equipo necesarios para adelantar las labores en el mismo momento de suscripción de la mencionada acta. Cabe anotar que antes de dar inicio a los trabajos el contratista junto con el supervisor designado por la entidad contratante y la Supervisión establecerán el tiempo de intervención de las labores a realizar en cada uno de los predios entregados para demolición, limpieza y/o cerramiento.
24. El contratista no podrá realizar en los predios objeto del contrato actividades que no sean propias de las obras de la adecuación.
25. En los precios unitarios de Retiro de escombros y Retiro de capa vegetal está incluido el cargue, descargue, y la disposición en el sitio autorizado.
26. En los predios que requieran limpieza de retiro de escombros y retiro de capa vegetal, el supervisor elaborará un acta de autorización al contratista para que inicie los trabajos, determinando la cantidad de obra a ejecutar. Posteriormente el contratista deberá hacerle entrega de los trabajos terminados al supervisor o Supervisión para que este determine si los trabajos se reciben a satisfacción, caso en el cual procederán a suscribir el acta de recibo.
27. El contratista deberá entregar al supervisor o Supervisión un registro fotográfico de los predios a demoler, antes de iniciar las obras respectivas, durante y otro después de ejecutadas.
28. El supervisor delegado por la entidad contratante entregara al contratista el listado de predios para la ejecución de los trabajos, los cuales deberán ser localizados conjuntamente, y a la vez se realizará la respectiva programación de obra.
29. Al suscribir el acta de inicio de trabajos en cada predio se tendrá que especificar las condiciones como: actividades a realizar, cantidades de obra, ejecución y plazo.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

30. En los predios en que se encuentre solo retiro de escombros, estos deberán ser aprobados con anticipación por parte del Supervisor y el interventor.

El contratista deberá presentar al Interventor la relación de la cuadrilla o grupo de personas que ejecutarán los trabajos; de igual manera los mismos deberán contar con los correspondientes seguros contra riesgos en caso de cualquier accidente en los diferentes sitios de trabajo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADECUACIÓN Y RECUPERACIÓN DE PREDIOS

DEMOLICIÓN DE VIVIENDAS Y MUROS

1.1 DEMOLICIÓN DE PISOS Y MUROS DE DIFERENTE

ESPESOR DESCRIPCIÓN

El Contratista deberá ejecutar la demolición de Viviendas y/o Construcciones que se encuentran en zonas de alto riesgo no mitigable en las diferentes localidades del Distrito Capital, tales como viviendas en mampostería, en estructuras de concreto y otros elementos componentes de las construcciones de las mismas y su retiro de residuos sólidos ordinarios a sitios autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente y con visto bueno de la Supervisión; para lo cual la entidad contratante suministrará el listado con la identificación de los predios a intervenir. En todos los casos se debe demoler las placas de piso de las viviendas (si existen).


En el proceso de demolición de las viviendas y/o construcciones, se deberá tener el suficiente cuidado de no afectar o desestabilizar las construcciones vecinas que no son de propiedad del IDIGER ni de la Caja de Vivienda Popular - CVP, debido a que existen viviendas y/o construcciones que comparten muros y/o se apoyan en las construcciones siguientes, para estos casos se deberá dejar algunas secciones de muros a manera de contrafuerte, de tal forma, que el propietario de la construcción contigua o vecina disponga del tiempo necesario para mejorar la cimentación de su vivienda.

CLASIFICACIÓN

Las demoliciones se clasificarán, de acuerdo con el material y la clase de estructura, en los siguientes tipos:

- a) Demolición de muros y otras construcciones en mampostería.
- b) Demolición de estructuras de concreto con refuerzo y sin refuerzo.
- c) Demolición de muros y estructuras en material de recuperación (tablas, cartones, laminas metálicas, cartones, plásticos, etc)
- d) Demolición de cubiertas y entramados en cualquier tipo de material
- e) Remoción y sellado de tuberías y/o acometidas si aplica

El contratista presentará al comité técnico el proceso adecuado y ágil para la demolición de las viviendas

	LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN	Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático Ing. Alexandra Sandoval
---	---	---

y/o construcciones adquiridas por el IDIGER y CVP cumpliendo con las especificaciones en el cual, debe incluir los elementos y seguros (ARL) necesarios para la protección del personal que efectúa la demolición. Previa autorización del comité técnico designado.

MEDIDA

La medición de las cantidades a demoler será por Metro Cuadrado (M2), excepto el ítem 1.4 “Demolición de Concreto Estructural” que será cancelado por Metro Cubico (M3); éstas deben estar revisadas y avaladas por la supervisión asignada por la entidad contratante previamente a la ejecución de los trabajos de acuerdo a los ítems contenidos en el presupuesto de obra.

En los predios que se encuentren cercados, el contratista deberá retirar provisionalmente la cerca y una vez terminados los trabajos deberá dejarla en las mismas condiciones en que la encontró. Para el caso, no habrá pago adicional por este concepto.

El contratista deberá recoger, trasegar, cargar, transportar y depositar los residuos sólidos ordinarios en los sitios autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente.

FORMA DE PAGO


El pago se efectuará por Metro Cuadrado (M2) y el ítem 1.4 “Demolición de Concreto Estructural” será cancelado por Metro Cubico (M3), y de acuerdo a la unidad contenida en la presente especificación y al cuadro de cantidades de obra y precios unitarios una vez la supervisión verifique absolutamente que las actividades descritas en los ítems correspondientes se hayan terminado en su totalidad.

1.5 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO (proveniente de la demolición, incluye extendido manual, Humedecimiento y Compactación)

Todos los materiales que se empleen en la construcción de rellenos para conformación de taludes deberán provenir de fuentes aprobadas; deberán estar libres de sustancias deletéreas, de materia orgánica, raíces y otros elementos perjudiciales. Su empleo deberá ser autorizado por el Interventor, quien de ninguna manera permitirá la construcción de rellenos para conformación de características expansivas.

Por otra parte, según la Resolución 1115 de 2012, por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital, el Artículo 3 Aprovechamiento, establece que “Es el proceso mediante el cual a través de la recuperación de los materiales provenientes de los residuos de construcción y demolición, se realiza su reincorporación al ciclo económico productivo en forma ambientalmente eficiente por medio de procesos como la reutilización y el reciclaje”

Este trabajo consiste en el suministro, extensión, humedecimiento, mezcla, conformación y compactación de materiales aprobados; de acuerdo con lo indicado en los documentos del proyecto, ajustándose a los lineamientos horizontal y vertical, dentro de las tolerancias estipuladas y de conformidad con todos los requisitos de la presente Sección.

	LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN	Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático Ing. Alexandra Sandoval
---	---	---

Este trabajo incluye la nivelación y compactación del terreno en donde haya de colocarse el relleno.

MEDIDA

La medición de las cantidades a rellenar será por Metro Cubico (M3); estas deben estar revisadas y avaladas por la interventoría, previamente a la ejecución de los trabajos de acuerdo a los ítems contenidos en el presupuesto de obra.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por Metro Cubico (M3), y de acuerdo a la unidad contenida en la presente especificación y al cuadro de cantidades de obra y precios unitarios una vez la supervisión verifique absolutamente que las actividades descritas en los ítems correspondientes se hayan terminado en su totalidad.

2. CERRAMIENTO

Se deberán cercar los predios indicados por el supervisor designado por la entidad contratante, utilizando los siguientes elementos:

- Postes de madera inmunizada (Pino o Eucalipto) de diámetro $\varnothing = 12$ cm como mínimo y 3 m. de largo.
- Alambre de púas de calibre 12.5 galvanizado NTC 195
- Grapas que abracen el alambre en todo su diámetro garantizando la penetración absoluta en el poste de madera.


Los postes de madera deben ser pintados en el extremo superior con dos franjas de 15 cm cada una, las franjas serán de color amarillo y rojo respectivamente. Los postes de madera deben enterrarse en el terreno a una profundidad mínima de 60 cm, compactándolos debidamente con el material excavado, cada 3.0 m de distancia máxima entre sí, instalando contrafuertes, que apoyen dicho cercado, de acuerdo a las instrucciones de la supervisión. Una vez enterrados y compactados los postes, previa autorización de la Supervisión, deben instalarse 6 hilos de alambre de púas galvanizado, debidamente tensionado.

Antes de enterrar los postes se les clavarán cuatro puntillones de 15 cm (clavados 5 cm) a su alrededor a 10 cm del extremo inferior, igualmente se deberá construir un dado de 30*30*30 en concreto de 3000 psi.

El Alambre Será compuesto por dos (2) hilos retorcidos de hierro galvanizado calibre 12.5, con púas de dos (2) o cuatro (4) puntas de alambre galvanizado calibre 14. El proceso de galvanización será de doble inmersión.

Salvo que los planos indiquen lo contrario, la separación entre púas será de ciento veinticinco milímetros (125 mm) para las de dos (2) puntas y ciento cincuenta milímetros (150 mm) para las de cuatro (4) puntas.

El contratista se encargará del transporte del material a utilizar hasta los sitios donde se va a realizar el cerramiento de los predios.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

El cerramiento se iniciará una vez se hayan terminado los trabajos de demolición, reconformación y recolección de residuos sólidos ordinarios a satisfacción de la Supervisión.

Mínimo por cada 5 metros lineales de cercado, se deberá colocar un pie de amigo, con las mismas especificaciones de los postes de madera en mención; o en los cambios de nivel, si es necesario se deberá colocar el pie de amigo cuando se presente la necesidad durante el proceso constructivo.

MEDIDA

La medición de los predios a cercar será por Metro Lineal (ML), estos deben estar revisados y avalados por la supervisión designada por la entidad contratante previamente a la ejecución de los trabajos de acuerdo a los ítems contenidos en el presupuesto de obra

FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por Metro Lineal (ML) y de acuerdo al cuadro de cantidades de obra y precios unitarios una vez la supervisión verifique absolutamente que la actividad descrita en el presente ítem se haya terminado en su totalidad.

3. LIMPIEZA

Los trabajos de **LIMPIEZA** de predios serán indicados por el supervisor designado por la entidad contratante, al contratista, de manera programada. Se deberán tener en cuenta los siguientes tipos de limpieza para predios presentes en los sectores:


3.1 TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ORDINARIOS EN SITIO AUTORIZADO

Recoger los residuos sólidos ordinarios resultantes de la demolición de las viviendas y/o construcciones adquiridas por el IDIGER. Recoger, adicionalmente los residuos sólidos ordinarios que se encuentren en el sitio, producto de anteriores trabajos de demolición.

El contratista presentará a la Supervisión el proceso adecuado y ágil para la recolección, cargue y retiro de material proveniente de las demoliciones con un equipo adecuado para tal fin. En los sitios de difícil acceso, por la alta pendiente y el poco espacio disponible, deberá realizarse el trabajo de forma manual y transportar en carretillas, baldes entre otros hasta los sitios donde se puedan ubicar las volquetas.

El cargue de volquetas será registrado por el Inspector asignado por la supervisión mediante un registro escrito del cargue y transporte en el cual incluirá la placa de la volqueta y capacidad transportada por la misma.

Los residuos sólidos ordinarios recogidos y cargados en las volquetas deberán ser transportados debidamente cubiertos por lonas y sin exceder la capacidad de carga del volc6 de la volqueta hasta un sitio autorizado por la Secretaría Distrital de Ambiente.

	LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN	Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático Ing. Alexandra Sandoval
---	---	---

La disposición de los residuos sólidos ordinarios será registrada por un Inspector asignado por la supervisión mediante la presentación física del respectivo vale de recibo expedido por el sitio autorizado por la Secretaría Distrital de Ambiente.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por Metro Cúbico (M3) y de acuerdo al cuadro de cantidades de obra y precios unitarios una vez la supervisión verifique absolutamente que la actividad descrita en el presente ítem se haya terminado en su totalidad

3.2 Excavación en material común (incluye cargue y trasiego)

Consiste en el conjunto de actividades de excavar, remover, cargar, transportar, y colocar en los sitios de relleno indicado para su posterior utilización y adecuación de los mismos, los materiales provenientes de los cortes requeridos. Comprende además la remoción de la capa vegetal.

Comprende, además, la excavación y remoción de la capa vegetal o descapote y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables.

En los casos en que el material excavado y seleccionado pueda ser utilizado en la configuración y nivelación del terreno, la Interventoría permitirá al Contratista dejar el material necesario cerca del sitio del relleno. No obstante, el Contratista deberá cumplir con los parámetros indicados por la Interventoría.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por Metro Cúbico (M3) y de acuerdo al cuadro de cantidades de obra y precios unitarios una vez la supervisión verifique absolutamente que la actividad descrita en el presente ítem se haya terminado en su totalidad.


3.3 EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (Incluye Cargue y trasiego).

Esta especificación se refiere a la excavación con maquinaria para realizar la remoción y trasiego de materiales térreos in situ, con el fin de permitir la cimentación de estructuras, o la adecuación del terreno según los diseños arquitectónicos y técnicos, por medios mecánicos, con previa autorización de la Interventoría, y que incluirá el transporte interno a los sitios de acopio del material dentro de la obra.

En los casos en que el material excavado y seleccionado pueda ser utilizado en la configuración y nivelación del terreno, la Interventoría permitirá al Contratista dejar el material necesario cerca del sitio del relleno. No obstante, el Contratista deberá cumplir con los parámetros indicados por la Interventoría.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por Metro Cúbico (M3) y de acuerdo al cuadro de cantidades de obra y precios unitarios una vez la supervisión verifique absolutamente que la actividad descrita en el presente ítem se haya terminado en su totalidad.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

4. MANTENIMIENTO

Para la realización del **MANTENIMIENTO** el contratista deberá proponer la metodología adecuada para llevar a cabo las obras de limpieza, poda, fumigación, etc. Deberá tenerse en cuenta que en los precios unitarios de MANTENIMIENTO están incluidos los elementos diferentes al lote mismo y que ellos están libres de construcción.

4.1 PODA DE CÉSPED Y LIMPIEZA DE MALEZA

De acuerdo con esta sección, el Contratista deberá suministrar las herramientas necesarias para la poda del césped en las zonas verdes que forman parte del proyecto. El trabajo incluye el mantenimiento completo del césped hasta su entrega definitiva y recibo por parte de la Supervisión.

Para la ejecución de estos trabajos, el Contratista deberá contar con la colaboración de personal experimentado en labores similares, aprobado por la Supervisión.

- Se cortara el césped solamente en el área que abarca el predio a adecuar.
- La poda del césped consiste en:
 - Recoger y desechar basura
 - Cortar el césped
 - Perfilar cada dos ciclos de poda
 - Cortar los bordes alrededor de los andenes, jardines, las señales, los postes, etc.
 - Recoger los restos de césped de las calles, cunetas, etc.
 - Recoger los trozos de basura cortados involuntariamente
 - Rociar herbicidas para reducir la proliferación de malezas con hojas de gran tamaño.

El Contratista deberá mantener y conservar en perfecto estado las zonas verdes, de acuerdo con estas normas, hasta su entrega y recibo definitivo por parte de la entidad contratante.


El contratista deberá tomar las medidas apropiadas para impedir su deterioro, por causa de sus propias actividades o por acciones de terceros.

El Contratista deberá reparar satisfactoriamente y a su propia costa, cualquier área defectuosa o deteriorada con la aprobación de la Supervisión.

El CONTRATISTA debe poner todos los materiales equipo, herramientas y personal necesarios para la correcta ejecución del mantenimiento a la obra. Igualmente se hará responsable de dejar el lugar en condiciones óptimas de aseo. El lugar de las obras será el especificado y/o el indicado por el INTERVENTOR.

FORMA DE PAGO:

La poda de césped se medirá por el área en metros cuadrados (M2) con aproximación a un decimal,

	LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN	Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático Ing. Alexandra Sandoval
---	---	---

efectivamente cubierta y terminada, de acuerdo con las especificaciones y la aprobación de la Supervisión. Las medidas se tomarán en el terreno, paralelamente a la superficie

4.2 PASTO GRAMINIA CORTADO A MÁQUINA (Incluye suministro y riego de tierra fértil de 10CM de espesor e instalación y siembra de pasto y salado y nivelación. SUMINISTRO Y PLANTACION.

Se identifica la zona a empedrar, se pica el suelo con herramientas de contacto para descompactar la superficie, se aplica una capa de tierra negra de diez (10) cm, posteriormente se instalan cespedones de forma cuadrada de 40 cm a 50 cm máximo, se llenan los espacios entre los cespedones de tierra nueva y se aplica riego periódica y frecuentemente, la zona debe ser aislada hasta 60 días aproximadamente hasta que el césped vuelva a tomar su tonalidad de verde oscuro.

FORMA DE PAGO:

La instalación y suministro de tierra negra y siembra de pasto kykuyo se medirá por el área en metros cuadrados (M2) con aproximación a un decimal, efectivamente cubierta y terminada, de acuerdo con las especificaciones y la aprobación de la Supervisión. Las medidas se tomarán en el terreno, paralelamente a la superficie.

4.3 ÁRBOL PLANTADO DE 1,5M

De acuerdo con esta sección, el Contratista deberá para los ítem's 4.3 y 4.4 plantación de árboles con altura de 1,5 m consiste en el establecimiento del material vegetal según:

MATERIALES:

Árboles, Yarumo y Magnoli deben encontrarse en perfecto estado fitosanitario y fisiológico, representado en una buena conformación morfológica a nivel de copa, fuste y raíz.

La altura de plantación debe ser de 1.5 m, contados desde la base del tronco hasta la sección apical de la planta. El árbol debe tener un pan de tierra equivalente a la longitud de la raíz sin restricciones de desarrollo, característica que presenta gran variación de acuerdo a la especie.

Sustrato: la mezcla a utilizar para rellenar los espacios, entre el pan de tierra y el espacio de plantación, está compuesta por tierra negra fértil, tamizada, enriquecida con abono orgánico y material tipo cascarilla de arroz, en proporción de 8:1, es decir 8 partes de tierra negra por 1 parte de cascarilla, que de una característica ideal de aireación al sistema radicular de los individuos a plantar.

Tutores: son elementos de soporte columnar necesarios para garantizar el buen desarrollo del árbol, después de establecido en su sitio definitivo. En caso de necesitarse tutores en los árboles, deben ser de 3 m de altura como mínimo, enterrándose 0.60 m en el suelo y deben estar amarrados al árbol con cabuya de fique. La distancia entre el tronco y el tutor debe ser tal que no provoque ni el ahorcamiento ni el anillado del árbol, pero que tampoco permita el balanceo del tronco (Figura 1).

Protectores: para proteger los árboles, particularmente en el caso de plantación en zona dura y en áreas concurridas, se utilizan los protectores establecidos en la Cartilla de Mobiliario Urbano del Taller del Espacio Público (Decreto 170/99).

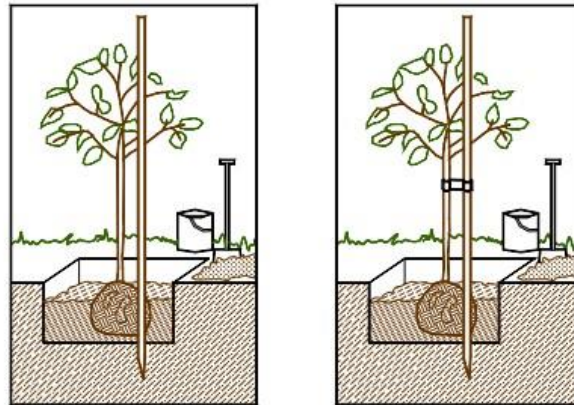


Figura 1. Instalación y aseguramiento de tutor para ayudar a la estabilidad del árbol (tomado de Manual de arborización para Bogotá D. C. 2000)

Preparación: la preparación del terreno comprende la adecuación y limpieza del terreno, consistentes en nivelación, retiro de malezas, residuos o escombros y demás elementos obstructivos del área donde se realiza la plantación de los árboles.

Señalización preventiva: se debe informar a la comunidad en general sobre el tipo y duración de la obra, así como sobre el responsable de la misma, para lo cual se utilizan vallas fijas y móviles. Con el fin de evitar accidentes durante la etapa de ahoyado y plantación, se deben aislar los sitios de trabajo con cinta plástica de colores amarillo y negro.

Transporte mayor y menor: el transporte mayor debe realizarse técnicamente, de tal forma que los árboles no sufran ningún daño por viento o maltrato. Durante éste, no se permite el remonte del material vegetal. El transporte menor, es decir, el que se efectúa dentro de la obra, generalmente en carretilla, debe ser llevado a cabo cuidadosamente.

Plantación en suelo: en general, la plantación incluye aspectos relacionados con el ahoyado, de acuerdo al sistema radicular de cada especie a plantar. Se continúa con el retiro del plástico de polietileno que protege el pan de tierra del individuo a plantar, seguido de la ubicación del arbolito en el hoyo que debe tener un contenedor de 1x1x1m, de tal forma que se cubra con tierra hasta el cuello de la raíz, para proceder a la plantación.

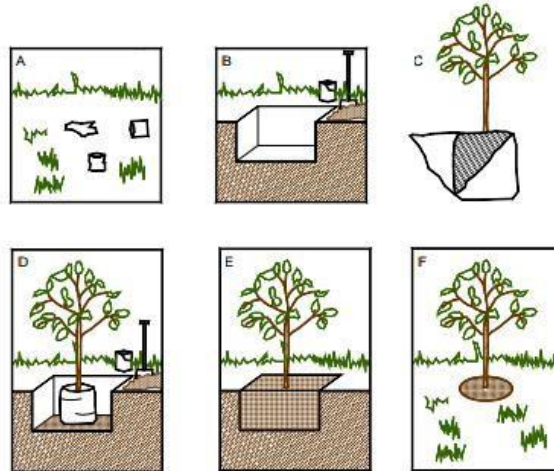


Figura 2. Plantación en suelo. A. Limpieza del terreno, B. Ahoyado, C. Retiro de la bolsa, D. Colocación de la planta dentro del hoyo, E. Llenado del hoyo con tierra preparada F. Resultado final. (Tomado de Manual de arborización para Bogotá D. C. 2000)

Trazado: se entiende por trazado la distribución de los árboles sobre el terreno, de acuerdo con el diseño, para lo cual se utilizan estacas de madera.

Ahoyado: es la apertura del hoyo donde se instala el árbol. Este debe ser de 1 m de diámetro por 1 m de profundidad o en proporción con el tamaño del bloque del árbol a sembrar.


Plantación: la plantación del material vegetal se realiza de acuerdo con el diseño de arborización, teniendo en cuenta que la base del tallo quede al mismo nivel de la superficie del terreno y cuidando que las raíces queden completamente cubiertas. El suelo alrededor del tronco debe compactarse manualmente y de manera moderada, buscando que el árbol conserve la posición vertical que trae en la bolsa o capacho.

En condiciones y áreas con baja disponibilidad de agua, como las que se presentan en el sur occidente de la ciudad Bogotá y en temporadas de bajas lluvias, se aplican hidrorretenedores, los cuales retienen alrededor de 200 veces su peso en agua, para ponerla a disposición del árbol en condiciones de baja oferta hídrica.

Se aplica aproximadamente 10 gramos de hidrorretenedor, mezclados con tierra, en el fondo del hoyo de plantación del árbol y se hidrata con un riego de aproximadamente 20 litros. El tiempo de vida media del polímero es de aproximadamente 4 años.

FORMA DE PAGO

La medida para la plantación de árboles será la unidad (UNIDAD) de Árbol plantado según las especificaciones y la aprobación de la Supervisión. Las medidas se tomarán en el terreno, paralelamente a la superficie.

	LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN	Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático Ing. Alexandra Sandoval
---	---	---

5 INSTALACIÓN DE VALLA.

El contratista deberá instalar una valla en el sitio previamente determinado por el supervisor designado por la entidad contratante, garantizando la estabilidad, equilibrio y durabilidad de la valla en el transcurso del tiempo, que conste mínimo de 4 soportes.

Especificación Tipo de

Material Sistema de Apoyo

El izaje de la valla se hará utilizando los sistemas de fijación determinados en los planos o según lo autorice el interventor y la persona asignada por la entidad contratante, nunca se fijará en los postes de alumbrado público o en los muros de las culatas de las construcciones vecinas.

El contratista deberá hacer un ahoyado de 40x60x40 cm y en la parte superior construir un dado de 40*40*40 cm en concreto de 3000 psi en cada uno de los soportes de la valla.

FORMA DE PAGO

La medida para la instalación de la valla será por unidad (UNIDAD) instalada según las especificaciones y la aprobación de la Supervisión. Las medidas se tomarán en el terreno, paralelamente a la superficie

6 OBRAS DE RECUPERACIÓN Y PAISAJISMO

6.1 TRINCHOS VIVOS ESCALONADOS O TERRAZAS

Son estructuras de estabilización construidas en sentido de la pendiente formando balcones escalonados que luego son revestidos con cobertura vegetal. Brindan estabilidad en la base de terrenos deleznales, especialmente en taludes, derrumbes y negativos de carreteras. (Rivera, H 2.006). Serán construidas en Guadua y tendrán adicionalmente 4 estacas vivas con capacidad de rebrote (Sauco, Hayuelo, Holly, Siete Cueros, Alcaparros, Mano de Oso, Holly liso, Carbonero, Alisos, Urapan etc), por metro de terraza construida.

Lo primero que se debe realizar para la construcción de las terrazas es realizar una zanja perpendicular a la pendiente, esta debe tener como mínimo 0.50 m de profundo, sobre la base de esta se realiza un ahoyado de 0.90 m donde se empotraran los parales (guadua vertical), estos hoyos deben tener una distancia de 0.70 m entre ellos, se recomienda colocar una guadua acostada en la base de la zanja para marcar los hoyos y garantizar de esta forma que los parales hagan contacto con la cortina (guadua horizontal).

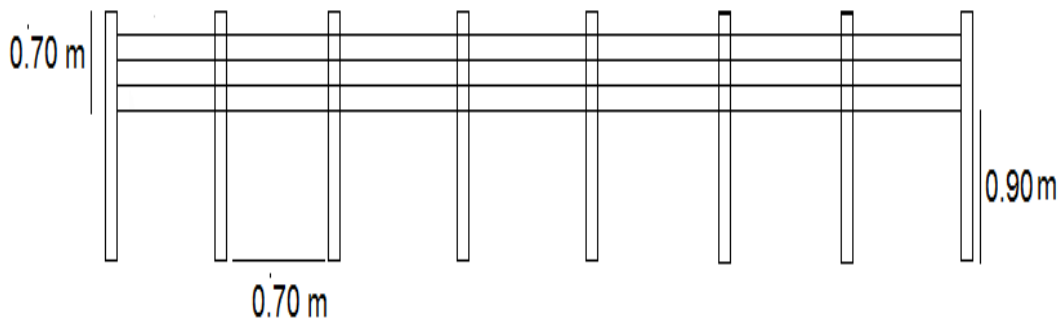


Figura3. Detalle de trinchos vivos escalonados o terrazas

Luego de armados los primeros trinchos escalonados o terrazas se continua con los siguientes dejando un espacio de 0.70 m entre ellas.

El armado de la cortina (guaduas horizontales) se debe realizar desde la base hasta alcanzar una altura de 0.70 m, estas se deben intercalar para evitar que los lados gruesos queden a un solo lado o los delgados haciendo que la estructura quede inclinada.

Se debe realizar el relleno con el mismo material de la excavación el cual debe estar bien compactado, sobre estas se realiza el establecimiento de especies de cobertura vegetal para evitar el impacto directo de las gotas de agua que generen altos grados de erosión.



Figura 4. Perspectiva de la terraza con especies forestales

Con los materiales provenientes de las excavaciones requeridas para la implementación de las estructuras, los materiales provenientes de la remoción de la capa vegetal o descapote y otros materiales blandos serán utilizados en la compactación de las mismas estructuras. Además se utilizara guadua de 6 metros de largo con un diámetro promedio entre 10 y 12 cm.

FORMA DE PAGO

La forma de pago corresponde Metros Lineales (ML), aproximado al metro lineal completo, medido en su posición original. El pago de las cantidades determinadas en la forma indicada anteriormente, se hará al precio unitario pactado en el contrato, por unidad de medida, conforme a lo establecido en este Artículo y a las instrucciones del Interventor.

6.2 CONSTRUCCIÓN DE FILTRO TIPO I Y II (Dimensiones 1.0*0.80 Y 1.0*.50)

Para los ítem's 6.2 y 6.3 construcción de filtros vivos tipo I y II, se realizara como primera actividad el armado de trinchos disipadores que son estructuras biomecánicas establecidas en forma escalonada a través de la pendiente o dentro de los drenajes naturales y cauces de quebradas. Los trinchos vivos disipan la energía cinética del agua de escorrentía, controlan el arrastre de materiales, estabilizan el terreno y favorecen la recuperación de la vegetación. No son obras de contención. (Rivera, H 2.006). Estos también serán construidos en Guadua y tendrán adicionalmente 4 estacas vivas con capacidad de rebrote (Sauco, Hayuelo, Holly, Siete Cueros, Alcaparros, Mano de Oso, Holly liso, Carbonero, Alisos, Urapan etc), por metro de trincho construido.

Sobre el canal abierto construido con dimensiones de 0,80 metros de ancho y 1,50 m de profundo, cada 3 m desde el inicio del canal se realiza una zanja en forma perpendicular al canal, con un metro de distancia a cada lado del canal. En la base se profundiza esta zanja entre 0,20 y 0,25 m de acuerdo a los diámetros de la guadua (Figura 6).

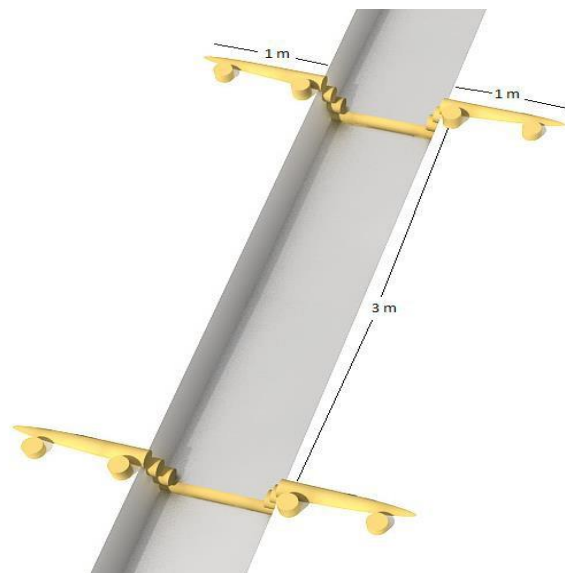


Figura 5. Trincho vivo

Se colocan 2 guadas superpuestas hasta llegar al nivel de la base del canal, Se rellenan los extremos con el mismo material de la excavación y se compacta de forma tal que el agua no infiltre con facilidad.

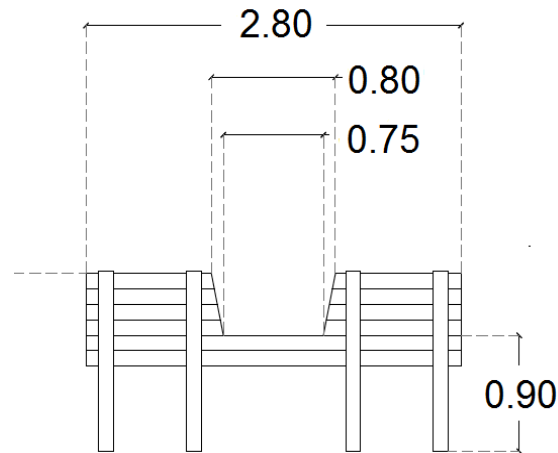


Figura 6 Detalle del trincho

En los laterales del canal de 1 m de longitud se hacen cuatro hoyos con una profundidad de 0.90 m o más hasta encontrar terreno firme, y se distribuyen en los del lateral externo hacia dentro 0,20 m y en el extremo interno pegado al canal 20 cm (Imagen 6).

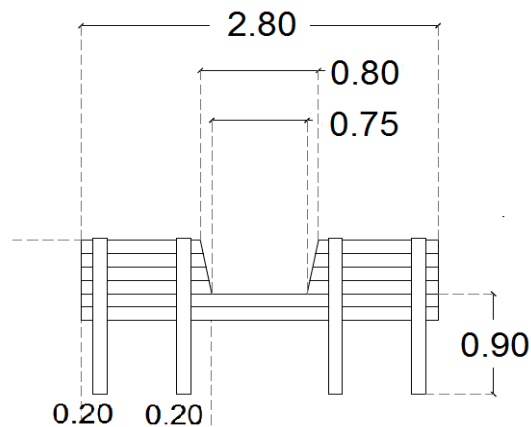


Figura 7. Detalle de trincho

Estos se deben construir a 3 metros de distancia uno del otro, se debe garantizar la compactación de los parales, para el armado de la cortina de guadua se debe intercalar las mismas para distribuir los diámetros de las mismas y que no quede ladeada la estructura.

Se deben establecer especies forestales nativas en los laterales por delante del trincho disipador de tal forma que cuando la guadua se descomponga la raíz y tallo del árbol cumplirá la función que estaba cumpliendo.

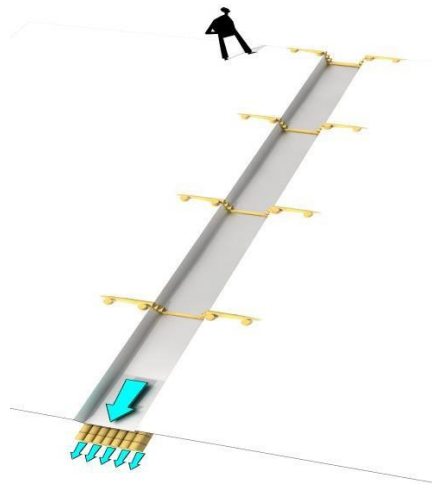


Figura 8. Trinchos disipadores

Para el armado del filtro se utiliza guadua superpuesta en el canal excavado para filtro tipo 1 la cual debe llegar hasta una altura de 0,80 este debe estar envuelto en geotextil para evitar que las partículas de suelo taponen el filtro. Una vez colocada la guadua y cubierta por el geotextil se debe rellenar con el mismo material proveniente de la excavación, este debe ser bien compactado de tal forma que el agua de escorrentía no filtre con facilidad, y de esta forma esta agua sea conducida por la media canal que se dejara en la parte superior del filtro.

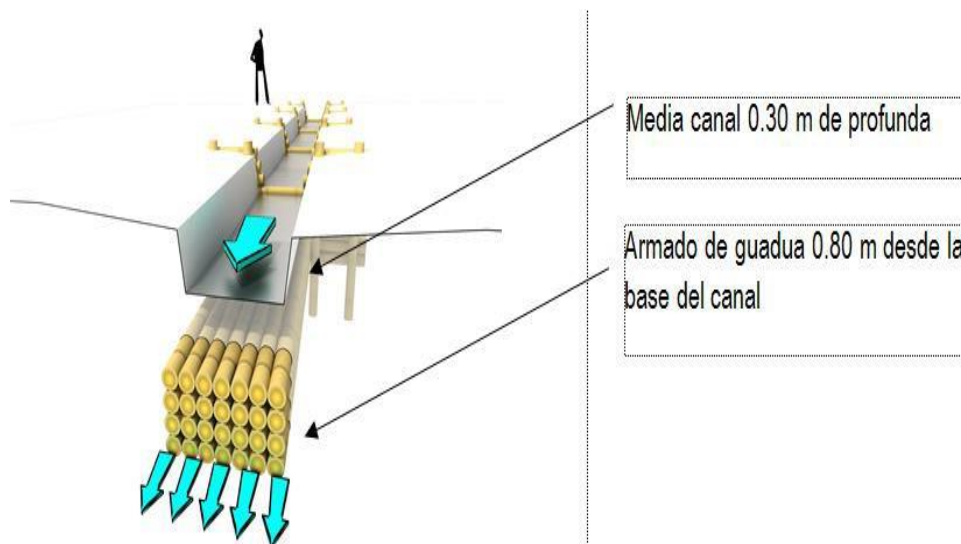


Figura 9. Armado de filtro

Luego de armado el filtro y dejado la medio canal, se realiza la siembre dentro de este de especies forestales nativas según APU con distancias de 0.30 m entre ellas tal y como se puede apreciar en la imagen 10

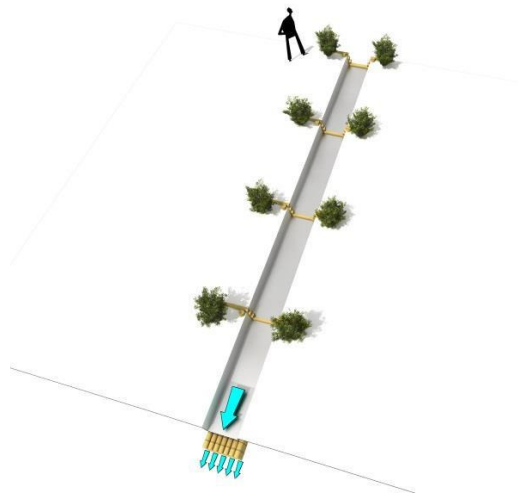


Figura 10. Establecimiento de material forestal nativo

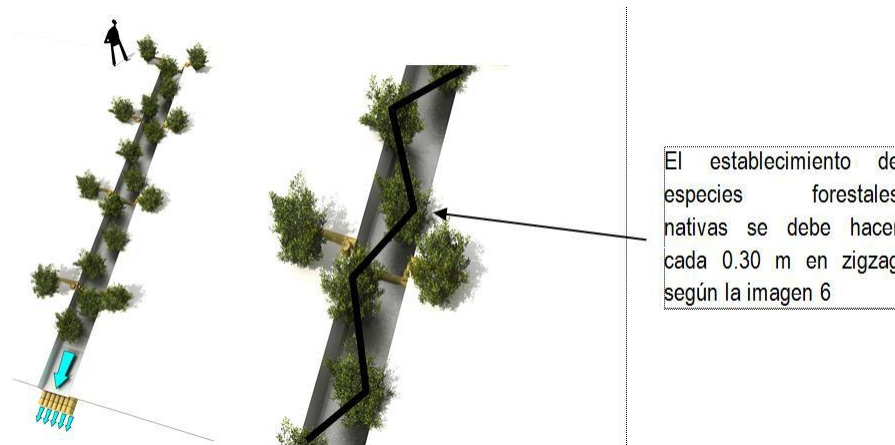



Figura 11. Arbolado del trinchos y canal

En este grupo los materiales provenientes de las excavaciones requeridas para la implementación de las estructuras, los materiales provenientes de la remoción de la capa vegetal o descapote y otros materiales blandos serán utilizados en la compactación de las mismas estructuras. Además se utilizará guadua de 6 metros de largo con un diámetro promedio entre 10 y 12 cm.

FORMA DE PAGO

La medida corresponderá al número de Metros Lineales (ML), aproximado al metro lineal completo, medido en su posición original. El pago de las cantidades determinadas en la forma indicada anteriormente, se hará al precio unitario pactado en el contrato, por unidad de medida, conforme a lo establecido en este Artículo y a las instrucciones del Interventor

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

6.4 CARCAMO CON REJILLA

CARCAMO: Se debe instalar un cárcamo prefabricado de especificaciones 67x60x 100 cm externamente - tráfico pesado para vías de baja velocidad. Libre internamente 45 cm, verticalmente 40 cm horizontalmente en concreto de 4.000 psi reforzado con fibra de polipropileno con una malla en acero de 6 mm y un refuerzo adicional en acero de 9 mm perimetralmente. Adicional donde sienta la rejilla lleva 2 ángulos longitudinalmente de 1/8" x 1 1/4" electrodadas a la parrilla de refuerzo.

REJILLA: La rejilla a instalar debe tener una especificación de 14 cm de alto x 49.5 cm de ancho x 50 cm de largo, en concreto de 4.000 psi reforzado con fibra de polipropileno y doble parrilla en acero de 9 mm, para tráfico vehicular pesado.

FORMA DE PAGO

La medida para la instalación del cárcamo con rejilla será por unidad (UNIDAD) según las especificaciones y la aprobación de la Supervisión.

6.5 CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES

Este trabajo consiste en transporte, suministros y manejo, y almacenamiento de canastas metálicas, y el suministro, transporte y colocación de material de relleno dentro de las canastas, de acuerdo con los alineamientos, formas y dimensiones en el sitio definido y establecido en los planos de diseños que forman parte integral de las presentes especificaciones.

Las canastas metálicas deberán estar formadas de alambre de hierro galvanizado de triple torsión, con huecos hexagonales de las características indicadas a continuación.


Las canastas deberán ser amarradas y llenadas en el sitio exacto de la instalación, sin permitir ningún tipo de transporte después de rellenas, los paneles que conforman las canastas deberán ser amarradas a través de las cuatro aristas con los diafragmas con las paredes laterales, antes del relleno cada canasta deberá amarrarse a las adyacentes, a lo largo de todas las aristas de contacto, tanto horizontales como verticales

Para obtener un mejor alineamiento y terminado, se deberá tensar la malla de las canastas metálicas, antes del relleno, utilizando una palanca o una barra metálica; como alternativa para asegurar la seguridad del gavión y facilitar su relleno, se podrá utilizar una formaleta en madera en las caras que no estén en contacto con otro gavión.

El relleno deberá ser efectuado de modo tal que se obtenga el mínimo porcentaje de vacíos

FORMA DE PAGO

La medida será por Metro cubico (M3) y se tomará como medida general la cantidad determinada en las cantidades de obra y en el presupuesto.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

7 RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y RECLAMOS

El Constructor, en su condición de patrono único, deberá cumplir con todas las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, demás leyes del país y documentos contractuales y dejar a salvo al IDU de cualquier juicio, demanda o reclamo por cualquier daño o perjuicio que ocasione a cualquier persona o propiedad durante la ejecución de la obra contratada.

Los daños y las implicaciones que se ocasionen en redes de servicios públicos, andenes, separadores, pavimentos, edificaciones, puentes, obras de arte, y demás estructuras vecinas, por causas imputables al Contratista de obra debido a la operación de sus equipos en las obras o en la vía pública, o a particulares, serán reparados y cubiertos 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. El Contratista tendrá en cuenta las disposiciones sobre tránsito automotor emanadas por las autoridades competentes.

8 SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE LAS OBRAS


Desde la orden de iniciación y entrega de la zona de las obras al Contratista y hasta la entrega definitiva de las adecuaciones a la entidad contratante el Constructor está en la obligación de señalar y regular el tránsito en el sector de los trabajos como prevención de riesgos a los usuarios, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde tal momento, el Contratista es el único responsable de los accidentes que se presenten por deficiencia en la señalización y el ordenamiento del tránsito en el sector objeto del contrato.

El Constructor deberá, así mismo, señalar adecuadamente los sitios de almacenamiento de los materiales por utilizar en los diferentes procesos de obra.

9 EQUIPOS

El Contratista deberá mantener en los sitios de las obras los equipos adecuados a las características y magnitud de las obras y en la cantidad requerida, de manera que se garantice su ejecución de acuerdo con los trabajos encomendados, especificaciones de construcción, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos. El Contratista deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no serán causal que exima al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones. La Entidad contratante se reserva el derecho de exigir el reemplazo o reparación, por cuenta del Contratista, de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajusten a los requerimientos de seguridad o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato.

Las condiciones de operación de los equipos deberán ser tales, que no se presenten emisiones nocivas

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

que sobrepasen los límites permisibles de contaminación de los recursos naturales, de acuerdo con las disposiciones ambientales vigentes.

Los equipos deberán tener dispositivos de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo.

10 ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

En la organización de los trabajos se deberán considerar las recomendaciones establecidas por el Interventor o el supervisor designado por la entidad contratante. El Contratista organizará los trabajos en tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios, las medidas de manejo ambiental establecidas en el plan de manejo ambiental del proyecto, y los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental y administrativo y demás normas nacionales y regionales aplicables al desarrollo del proyecto.

Los trabajos se deberán ejecutar de manera que no se causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, y otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los trabajos entregados por la entidad contratante. Igualmente, se mitigará, 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 siguientes a la que se esté ejecutando.

Cualquier contravención a los preceptos anteriores sin justa causa contractual será de responsabilidad del Contratista. Por tal razón, el Interventor podrá ordenar la modificación de procedimientos o la suspensión de los trabajos.


11 INFORMES

11.1 Presentación de informes

El contratista deberá entregar en medio digital e impreso un informe quincenal de avance, incluyendo los aspectos administrativos, técnicos y financieros, así como un registro fotográfico.

Finalizada las obras, el Contratista deberá entregar un Informe Final en forma impresa y digital, incluyendo los planos record de las obras construidas, teniendo en cuenta que los documentos, textos, tablas, figuras, planos y mapas, se rigen de acuerdo con las especificaciones dadas por la entidad contratante, que incluye los requerimientos de información cartográfica análoga y digital, la Norma Técnica Colombiana NTC 3575 para presentación de Informes Científicos y Técnicos y la Norma Técnica Colombiana NTC 4611 de Metadatos. Cabe anotar que todos los textos, tablas, figuras y demás archivos digitales generados no deben tener claves de acceso.

En cuanto al Metadato Mínimo, este requerimiento hace parte del Acuerdo 130 de 2004, que indica que toda la información cartográfica debe contener su propia documentación, la cual el Contratista debe diligenciar y presentar en forma digital y análoga.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

11.2 Reuniones periódicas de control y entrega de informes parciales

En las instalaciones de la entidad contratante, o en el lugar donde se realice las adecuaciones, se llevarán a cabo reuniones, semanales, a las cuales deberá asistir por lo menos el Director de Obra y los Residentes de Obra, el Supervisor y/o Interventor asignado por la entidad contratante, con el propósito de evaluar el avance de las actividades y cronograma previamente establecidos, revisar, evaluar y acordar sobre las metodologías de intervención.

El CONTRATISTA está obligado a informar oportunamente a la INTERVENTORÍA de todos los posibles cambios en los avances de los trabajos con el fin de garantizar el adecuado control de los trabajos y de los productos parciales y el final.

11.3 Cronograma de ejecución

El CONTRATISTA deberá presentar un cronograma detallado de los trabajos a realizar, como requisito previo a la suscripción del Acta de Inicio, el cual deberá contar con la aprobación de la INTERVENTORÍA.

12 LIMPIEZA DEL SITIO DE LOS TRABAJOS

A la terminación de cada trabajo encomendado, el Contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo, 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 para el Interventor. No habrá pago separado por concepto de dichas actividades.


13 DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y SOBRANTES

El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados en los documentos del proyecto o autorizados por la entidad contratante.

El Contratista deberá ejecutar el cargue y transporte de los materiales sobrantes de las demoliciones y excavaciones en un plazo no mayor de 24 horas de terminada la demolición o excavación correspondiente, manteniendo siempre la obra libre de materiales sobrantes o desechos.

14 MATERIALES

Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el Contratista; por lo tanto, será de su responsabilidad la selección de las fuentes por utilizar, teniendo en cuenta que los materiales deberán cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las Especificaciones de Construcción y las recomendaciones y requerimientos establecidos por la Interventoría, el plan de manejo ambiental del mismo y en los permisos otorgados por las autoridades ambientales competentes.

	LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN	Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático Ing. Alexandra Sandoval
---	---	---

Las fuentes de materiales, proveedores y escombreras deben figurar en el directorio de proveedores de la entidad contratante, tanto para materiales de construcción como de servicios de disposición final de escombros.

El Contratista deberá conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de los trabajos.

Todos los materiales están sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento antes de la aceptación de los trabajos.

Los materiales suministrados y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se les destinan. Los materiales y elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras sin la aprobación del Interventor podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados

INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL DEL PROYECTO

Para la ejecución del contrato el contratista deberá contar con personal suficiente para cubrir las diferentes localidades del Distrito capital como mínimo (6 cuadrillas) la cual deberá contar con un oficial y 6 ayudantes

Previo a la suscripción del acta de inicio, el Contratista deberá presentar la aprobación, efectuada por parte del Supervisor del IDIGER, lo relacionado con el siguiente personal profesional y técnico o tecnólogo: PERSONAL Director de obra categoría 4 Uno (1)


REQUISITOS MINIMOS

Profesión: Ingeniero Civil o Arquitecto.

Exp. Profesional: no menor de seis (6) años, contados desde la expedición de la matrícula profesional y hasta el cierre de la Licitación.

Exp. Específica: Adicionalmente el Director de Obra propuesto debe demostrar una Experiencia Específica no menor a cuatro (4) años en proyecto en el que haya desempeñado labores de Director de Obra de proyectos de infraestructura de adecuación o demolición de predios. Uno, varios o la sumatoria del valor de los proyectos debe ser igual o superior al valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV y acreditar experiencia en ISO 9000.

Dedicación: .25% Durante la duración del contrato, cada vez que el supervisor de la entidad contratante lo estime conveniente, en temas legales, administrativos o

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	<p>LINEAMIENTOS PARA DEMOLICIÓN Y ADECUACIÓN DE PREDIOS DERIVADOS DEL REASENTAMIENTO DE FAMILIAS Y SUELOS DE PROTECCIÓN</p>	<p>Subdirección para la Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático</p> <p>Ing. Alexandra Sandoval</p>
--	--	--

Residente: de obra categoría 6 Uno (1)

Profesión: Ingeniero Civil o Arquitecto.

Exp. Profesional: no menor de tres (3) años, contados desde la expedición de la matrícula profesional y hasta el cierre de la Licitación.

Exp. Específica: Adicionalmente el Director de Obra propuesto debe demostrar una Experiencia Específica en un (1) proyecto en el que haya desempeñado labores de Director de Obra de proyectos de infraestructura de adecuación o demolición de predios. Uno, varios o la sumatoria del valor de los proyectos debe ser igual o superior al valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV y acreditar experiencia en ISO 9000.

Dedicación: 100% Durante la duración del contrato, cada vez que el supervisor de la entidad contratante Trabajador Social o del área social afin.

Exp. Profesional: no menor de dos (2) años, como profesional.

Exp. Específica: con experiencia específica en la ejecución de por lo menos un (1) contrato con trabajo con comunidades y en obras. con dedicación del 100%

Residente Social - Categoría 8 – Res.
747-1998
Uno (1)

MAESTRO DE OBRA
Uno (1)

Tecnólogo en Obras Civiles ó haber cursado como mínimo seis (6) semestres de Ingeniería civil.

Exp. Específica: con experiencia específica en la ejecución de por lo menos un (1) contrato de construcción, demolición de estructuras, con