



## VOLUMEN II

### 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

#### 1.1. Generalidades

A partir de las partidas identificadas para la preparación de la normalización de expedientes, se han elaborado las “Especificaciones Técnicas”, las mismas que constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra; esto es: Descripción de los trabajos, características de los materiales y equipos a utilizar, método de construcción, calidad y sistemas de control de materiales y trabajos ejecutados, métodos de medición y condiciones de pago requeridos en la ejecución de la obra.

Por tanto cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra, deberá contener su respectiva Especificación Técnica.

Estas Especificaciones Técnicas se formulan para las partidas de la obra: “Mejoramiento y Remediación de Suelos en las Zonas Rurales de Calioc Y Chacrapuquio de la Comunidad Campesina Huari, Distrito de La Oroya, Yauli - Junín”, y forma parte del Expediente Técnico correspondiente.

Tienen también la función de prevenir y disminuir las probables controversias que se pudieran generar en la administración del contrato de obra y estimular una alta calidad de trabajo que incentive el auto control de la calidad por su propio ejecutor, es decir que el propio contratista en forma directa garantice la calidad en la ejecución del trabajo y, por tanto, de los materiales, equipos y el personal que interviene en cada una de las partidas que conforman la obra, de acuerdo al proyecto, términos de referencia, bases de licitación, especificaciones generales y específicas. La Supervisión tendrá la función de efectuar el Control de Calidad de la Obra para lo cual contará con los elementos técnico - logísticos que requiera el Proyecto.

Se considera el factor humano y su entorno bio-socio-cultural como elementos presentes y vitales en todo el proceso de ejecución de esta obra, lo que implica visualizarlos como elementos actuantes y a su vez como niveles de manifestación de los impactos sociales y ambientales, tanto durante como a posteriori de la obra. Por tal motivo, a través de las especificaciones se apunta a observar una normatividad general que permita dar seguimiento y ejercer un nivel de control para la preservación de los ecosistemas y la calidad de vida de la población del ámbito de influencia del proyecto.

Se hace constar que todos los aspectos técnicos de la obra, desde el inicio hasta su recepción, y que no hayan sido contemplados en las presentes especificaciones y/o que de alguna manera no fuesen suficientemente claros en su descripción o complementación, se regirán por lo establecido en las Normas Técnicas vigentes.

#### 1.2. Definiciones y autoridad

##### 1.2.1. Entidad contratante o propietario

Es la empresa Activos Mineros SAC (AMSAC), la Entidad Contratante, denominada en adelante “El Contratante” o el Propietario, es la institución que financia y encarga la ejecución de la obra.



### **1.2.2. El Contratista**

La empresa habilitada como “El Contratista”, es la ejecutora de la obra designada por el Contratante a través de un Concurso, encargado de ejecutar la obra según contrato suscrito con el Contratante, quien asume la responsabilidad de su ejecución aplicando lo establecido en las secciones del expediente y las normas técnicas existentes, en los plazos previstos en el Contrato.

### **1.2.3. Representantes**

Significan los representantes legales del Contratante y del Contratista autorizados para la suscripción del Contrato de ejecución de la obra, y de la aprobación de las modificaciones que eventualmente en ésta se practiquen o generen.

### **1.2.4. Supervisor**

El Supervisor es el Ingeniero Colegiado designado por el Contratante quien durante el curso de la ejecución de la obra tendrá la facultad de: aprobar las valorizaciones, modificar, complementar o adaptar a situaciones reales las presentes Especificaciones, con el fin de asegurar la mejor ejecución de los trabajos de acuerdo a lo previsto en las bases técnicas del Proyecto.

Cualquier modificación en los trabajos deberá ser amparada en una orden de variación, aprobada por el Supervisor y refrendada por el Representante del Contratante.

En el caso de obras complementarias y/o modificaciones al proyecto, así como prestaciones no previstas en las presentes Especificaciones y que fueran requeridas al Contratista durante el desarrollo de los trabajos, valdrán las disposiciones que el Supervisor dará en cada caso.

El contratista estará obligado a mantener informado a la supervisión con la debida y necesaria anticipación, acerca de su inmediato programa de trabajo y de cada una de sus operaciones, en los términos y plazos prescritos en los documentos contractuales.

### **1.2.5. Residente**

Es el Ingeniero Colegiado designado por el Contratista, Forestal Colegiado y habilitado por el Colegio de Ingenieros del Perú, con experiencia en trabajos similares, quien asumirá la responsabilidad de la obra, encargado de dirigir la obra cuidando de su correcta ejecución sobre la base del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, Planos y Procesos Constructivos.

### **1.2.6. Cuaderno de Obra**

Documento foliado y legalizado por la autoridad competente; se abre al inicio de la obra, en donde el Residente y Supervisor anotan las ocurrencias, órdenes y consultas de orden técnico, acerca de la realización de la obra. También se anotan las solicitudes del Residente y las autorizaciones del Supervisor. Tanto el Residente y el Supervisor son los únicos que pueden hacer anotaciones en el cuaderno de obra.

## **1.3. Indicaciones previas de especificaciones y planos**

Las presentes especificaciones contienen las condiciones a ser aplicadas en la ejecución de las obras comprendidas en el Proyecto “Mejoramiento y Remediación de Suelos en las Zonas Rurales de Calioc Y Chacrapuquio de la Comunidad Campesina Huari, Distrito de La Oroya, Yauli - Junín”.



Más allá de lo establecido en estas especificaciones, el Supervisor, tiene autoridad suficiente para ampliar éstas, en lo que respecta a la calidad de los materiales a emplearse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo.

La obra comprende la completa ejecución de los trabajos indicados en estas especificaciones y también de aquellos no incluidos en las mismas, pero sí están en la serie completa de planos y documentos del expediente.

El Contratista deberá obligatoriamente tener disponible en la obra un juego completo de planos y de las presentes especificaciones, quedando entendido que cualquier detalle que figure únicamente en los planos o en las especificaciones, será válido como si se hubiera mostrado en ambos.

#### **1.3.1. Condiciones Distintas**

El Contratista notificará por escrito al Supervisor cualquier situación u otra condición física que sea diferente a aquellas indicadas en los planos, en especificaciones o en el volumen I del expediente. Deberá actuar tan pronto como sea posible y antes de efectuar cualquier alteración de dicha condición. Perderá su derecho para reclamar compensación extra por este concepto, si no cumpliera con el requisito arriba mencionado.

Si en cualquier momento, la supervisión encontrase que a su juicio cualquier parte de la obra, suministro o material empleado por el contratista, es o son defectuosos y no están de acuerdo con los documentos contractuales; podrá paralizar la ejecución de la actividad u obra, el suministro del material y otros para su reemplazo o reparación.

El contratista en el más breve lapso y a su costo, deberá subsanar las deficiencias. Todas las piezas o partes de reemplazo deberán cumplir con las prescripciones de garantía y estar conformes con los documentos contractuales.

#### **1.4. Normas Técnicas a adoptarse**

Todos los materiales a ser suministrados y todos los trabajos a ser ejecutados, se ajustarán a las normas que se señalan a continuación las mismas que serán regidas, aun cuando no estuviesen impresas en estas especificaciones. Donde se haga una referencia a estándares basados en controles de calidad, en que se deba someter a los estándares de cualquier organización, nacional o internacional, se da por entendido que se refiere al último estándar o especificación publicado, aunque se haya referido a estándares anteriores.

- Reglamento Nacional de Construcciones
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)
- Normas Técnicas de Edificación (NTE)
- Normas Técnicas Peruanas (NTP)
- ACI (American Concrete Institute)
- ASTM (American Society for Testing Materials)
- ISO (International Standard Organization)
- AWS (American Welding Society)
- Demás normas y reglamentos, ampliatorias y modificatorias vigentes en el país.



## **1.5. Materiales e insumos**

### **1.5.1. Equipos, materiales e implementos**

El Contratista deberá proveer en la debida oportunidad, condición y cantidad, el equipo propuesto para la ejecución de la obra y que no podrá ser menor al indicado. Asimismo, deberá proveer las herramientas e implementos necesarios de manera tal que no origine retrasos en el avance de la obra. El Supervisor revisará su funcionamiento de manera que cumplan con las especificaciones de las partidas correspondientes y podrá ordenar su retiro cuando su empleo atente contra la buena calidad de los trabajos. Los costos de reparación y remplazo, serán de exclusiva cuenta del Contratista.

Los materiales tienen que ser almacenados de manera que se asegure la conservación de su calidad para la obra. Los materiales aun cuando hayan sido aprobados antes de ser almacenados, pueden ser inspeccionados, cuantas veces sean necesarias, antes de que se utilicen en la obra. Los materiales almacenados tienen que ser localizados de modo que se facilite su rápida inspección.

### **1.5.2. Insumos y plantones**

Los materiales y plantones que se utilicen en los proyectos de reforestación deben ser de primera calidad de modo que garanticen el éxito del proyecto. Cada tipo de plantón tendrá una ficha que describa las características que debe tener esa especie para ser considerada de primera calidad.

Los plantones deberán ser colocados en una cama de espera en la que se les preparará para la siembra definitiva, esta debe tener las condiciones ambientales y de espacio necesarias para evitar el deterioro de las plantas.

Cualquier espacio adicional que se necesite para tales fines tiene que ser provisto por el Contratista sin costo alguno para el Contratante.

En el almacenamiento de los materiales es responsabilidad del Contratista garantizar medidas mínimas de seguridad a fin de evitar accidentes que afecten físicamente a los trabajadores y personas que circulen en la obra.

Será responsabilidad del Supervisor la verificación de la calidad de los materiales y plantones. Los materiales y artículos en general que se empleen en la construcción de la obra serán nuevos y de calidad. Los materiales que vinieran envasados, deberán entrar a la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

Si se menciona un artículo con un nombre común o comercial (de referencia) significará por extensión, su equivalente, debiendo así sobreentenderse siempre. El Contratista deberá elegir los que considera de mejor calidad y los métodos de trabajo que crea conveniente, los mismos que estarán sujetos a la aprobación del Supervisor.

## **1.6. Transporte de los materiales y plantones**

Todos los materiales transportados a obra o generados durante el proceso constructivo tienen que ser manejados en tal forma que conserven su calidad para el trabajo.

Los plantones antes de ser colocados en el hoyo serán sometidos a manipulación producto de su traslado, este traslado manual comprende el retiro del vivero, el acomodo en el vehículo especialmente acondicionado, ya en la obra, su descarga del camión y acomodo en las camas de espera. Finalmente serán acarreados manualmente desde las camas de espera hacia su ubicación final en la zona a reforestar.



Todos los traslados manuales de plantas se realizarán utilizando bandejas de plástico que permitan que los plántones no se volteen para lo cual se procurará que las bolsas que contienen los plántones queden o calcen adecuadamente en la bandeja. La manipulación y transporte de los plántones se realizará con las técnicas adecuadas, las cuales se encuentra descritas en especificaciones e ingeniería del expediente.

El vehículo de transporte debe ser cerrado para que proteja a los plántones del sol y del viento, o si es abierto deberá tener un toldo de protección que evite el efecto desecante del viento. Los plántones en las bandejas deben ser acomodados en el vehículo de tal manera que se evite que se volteen las bolsas y estos se quiebren o sufran pérdida del pan de tierra con posible daño en las raíces.

Es recomendable transportar las plantas del vivero a la cama de espera en las primeras horas de la mañana, al anochecer o cuando el día esté nublado y lluvioso.

Si el supervisor y contratante identifican material contaminado o se generará durante la ejecución de obra, el contratista deberá tomar las previsiones y acopiarlos para su traslado correspondiente. Previo humedecimiento y ser cubiertos con una manta de lona serán trasladados al lugar determinado por el contratante como disposición final, aprobado por la supervisión. Los trabajadores que participen en el manejo del material contaminado, serán capacitados convenientemente y tendrán todos sus equipos de protección personal necesarios. El traslado se debe realizar considerando las medidas de seguridad necesarias a fin de evitar que el material contaminado pueda dispersarse por acción del viento o caerse del camión y pueda contaminar el medio ambiente.

El transporte de los materiales debe sujetarse a las medidas de seguridad según las normas vigentes y deben estar bajo responsabilidad de personas competentes y autorizadas. Los medios empleados para el transporte de materiales deben ser adecuados a la naturaleza, tamaño, peso, frecuencia de manejo del material y distancia de traslado para evitar lesiones físicas en el personal encargado del traslado de los materiales y reducir el riesgo de accidentes durante el proceso de traslado.

Los equipos y vehículos de transporte de materiales deberán ser operados por personal autorizado y debidamente capacitado para ello.

Cualquier daño o contingencia que se presente producido por los vehículos que trasladan material contaminado de la obra por las vías de acceso hacia el destino final, deberá ser corregido por el Contratista a su costo.

### **1.7. De la programación**

Antes del inicio de obra, El Contratista entregará a la Supervisión, un diagrama PERT-CPM y un diagrama de GANTT de todas las actividades que desarrollará y el personal que intervendrá con indicación del tiempo de su participación. Los diagramas serán los más detallados posibles, tendrán estrecha relación con las partidas del presupuesto y el cronograma valorizado aprobado por el Contratista.

### **1.8. Personal**

#### **• Organigrama del contratista**

El Contratista presentará a la Supervisión un Organigrama de todo nivel y deberá comunicar a la Supervisión de cualquier cambio en el mismo. Este organigrama deberá contener nombres y calificaciones del o de los representantes calificados y habilitados para resolver cuestiones técnicas y administrativas relativas a la ejecución de la obra.



- **Del Personal**

Todos los trabajadores para la obra serán contratados por el Contratista, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal. Así mismo, el Contratista se obliga al pago de todos los salarios y beneficios sociales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados.

El personal que contrata el Contratista no tendrá ningún vínculo laboral con el Contratante. Ninguna obligación del personal del Contratista corresponde al Contratante y ésta no asume responsabilidad, ni solidaridad con dicho personal a excepción de lo que manda la ley.

El Contratista debe asegurarse de que todos los trabajadores estén bien informados de los riesgos relacionados con sus labores y con la conservación del medio ambiente de su zona de trabajo, el conocimiento de las leyes y reglamentos laborales, las normas técnicas y las instrucciones relacionado con la prevención de accidentes y los riesgos para la salud.

Los trabajadores o personal en general a cargo del ejecutor de obra tendrán la suficiente capacidad y solvencia técnica y moral para el desempeño de sus trabajos en las áreas que se les asigne.

El Supervisor podrá solicitar el reemplazo de cualquier persona que no cumpla con los requisitos exigidos. El personal especializado y la mano de obra será de primera y el supervisor podrá ordenar el retiro del personal cuya labor vaya en detrimento de la buena calidad de la obra.

#### **1.9. Seguridad, Salud y Medio Ambiente**

La previsión es un factor clave en todo el proceso de ejecución de Obras, en tanto ello permite un control en términos de la continuidad de las tareas, el cumplimiento de los plazos establecidos y el poder establecer medidas que cubran diversas contingencias que pueden surgir y que son factibles de ser predecibles y que pueden afectar a la masa laboral y por ende en los resultados del proyecto.

Es responsabilidad del Contratista:

- Garantizar que todos los lugares o ambientes de trabajo sean seguros y exentos de riesgos para el personal.
- Facilitar medios de protección a las personas que se encuentren en una obra o en las inmediaciones de ella a fin de controlar todos los riesgos que pueda acarrear ésta.
- Establecer criterios y pautas desde el punto de vista de la seguridad y condiciones de trabajo en el desarrollo de los procesos, actividades, técnicas y operaciones que le son propios a la ejecución de las obras.
- Prevenir lo antes posible y en la medida de lo factible los peligros que puedan suscitarse en el lugar de trabajo, organizar el trabajo teniendo en cuenta la seguridad de los trabajadores, utilizar materiales o productos apropiados desde el punto de vista de la seguridad, y emplear métodos de trabajo que protejan a los trabajadores.
- Asegurarse que todos los trabajadores estén bien informados de los riesgos relacionados con sus labores y medio ambiente de trabajo, para ello brindará capacitación adecuada y dispondrá de medios para la difusión.
- Elaborar un Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente específico para la obra.



### 1.9.1. Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

Antes de dar inicio a la ejecución de la obra el Contratista debe elaborar un Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato de obra.

El Jefe de Obra o Residente de Obra es responsable de que se implemente el PSSMA, antes del inicio de los trabajos contratados, así como de garantizar su cumplimiento en todas las etapas ejecución de la obra.

En toda obra los contratistas y subcontratistas deben cumplir los lineamientos del Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente del contratista titular y tomarlos como base para elaborar sus planes específicos para los trabajos que tengan asignados en la obra.

Según la Norma G-050, el contenido del Plan en forma mínima debe ser el siguiente:

1. Objetivo del Plan.
2. Descripción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa.
3. Responsabilidades en la implementación y ejecución del Plan.
4. Elementos del Plan:
  - 4.1. Identificación de requisitos legales y contractuales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
  - 4.2. Análisis de riesgos: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y acciones preventivas.
  - 4.3. Planos para la instalación de protecciones colectivas para todo el proyecto. (De ser necesarios)
  - 4.4. Procedimientos de trabajo para las actividades de alto riesgo (identificados en el análisis de riesgo).
  - 4.5. Capacitación y sensibilización del personal de obra - Programa de capacitación.
  - 4.6. Gestión de no conformidades - Programa de inspecciones y auditorias.
  - 4.7. Objetivos y metas de mejora en Seguridad y Salud Ocupacional.
  - 4.8. Plan de respuesta ante emergencias.
5. Mecanismos de supervisión y control.

La responsabilidad de supervisar el cumplimiento de estándares de seguridad, salud, medio ambiente y procedimientos de trabajo, quedará delegada en el jefe inmediato de cada trabajador.

El responsable de la obra debe colocar en lugar visible el Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

El plan de seguridad laboral será presentado al Supervisor para el seguimiento respectivo de su ejecución. Es responsabilidad del Supervisor evaluar, observar, elaborar las recomendaciones oportunas cuando lo vea necesario y velar por el acatamiento y cumplimiento de las recomendaciones dadas. Es responsabilidad del Contratista poner en ejecución las recomendaciones surgidas del Supervisor.

La inspección que realice el Supervisor tiene por finalidad:

- Ubicar los focos potenciales de riesgo.
- Identificar las particularidades sobre las que se desarrolla la obra.





- Detectar los problemas que existan en materia de seguridad en la obra y que afectan a los trabajadores.
- Hacer las recomendaciones necesarias a los niveles de dirección respectivos de la Obra para coordinar y programar acciones que resuelvan las anomalías o carencias detectadas.
- Realizar campañas educativas periódicas, empleando afiches informativos sobre normas elementales de higiene y comportamiento.

El proceso de Supervisión considerará en su procedimiento metodológico lo siguiente:

- Periodicidad en la inspección de la obra.
- Observación directa de la situación laboral mediante una visita de campo.
- Entrevistas con el personal en sus diferentes niveles.
- Elaboración de un Informe a ser cursado al Contratista para formalizar las recomendaciones.
- Seguimiento “a posteriori” del cumplimiento de las recomendaciones por parte del Contratista.
- Una permanente actualización e información de documentación sobre las normas vigentes en lo que compete a Seguridad y Salud Ocupacional.

#### **1.10. Salubridad**

El Contratista debe emplear métodos y prácticas de trabajo que protejan a los trabajadores contra los efectos nocivos de agentes químicos (gases, vapores líquidos o sólidos-suelos contaminados), físicos (condiciones de ambiente: ruido, vibraciones, humedad, energía radiante, temperatura excesiva, iluminación defectuosa, variación de la presión) y biológicos (agentes infecciosos tipo virus o bacterias que causan tuberculosis, pulmonía, tifoidea, hongos y parásitos).

Para ello debe:

- Disponer que personas competentes localicen y evalúen los riesgos para la salud que entrañe el uso en las obras de diversos procedimientos, instalaciones, maquinas, materiales y equipo.
- Utilizar materiales o productos apropiados desde el punto de vista de la salud.
- Protección adecuada contra las condiciones climáticas que presenten riesgo para la salud.
- Proporcionar a los trabajadores los equipos y vestimentas de protección personal de acuerdo a las labores asignadas y exigir su utilización.

##### **1.10.1. Servicios de atención de salud**

El Contratista garantizará la disponibilidad de medios adecuados y de personal con formación apropiada para prestar los primeros auxilios. En la organización de los equipos de trabajo de obra debe procurarse que por lo menos uno de los integrantes tenga capacitación o conocimientos de Primeros Auxilios.

El Contratista debe realizar un examen médico pre ocupacional que le permita conocer el estado de salud de los trabajadores que contrate antes que inicien su trabajo, del mismo modo se realizará examen similar al momento de su desvinculación laboral, todo esto en consideración a la naturaleza de los trabajos de remediación, los cuales podrían implicar riesgos para la salud de los trabajadores.

En todas las áreas de trabajo, se deberá contar con botiquines de primeros auxilios, los cuales deberán contar con protección contra el polvo, la humedad o cualquier agente





de contaminación. Los botiquines deben contar con instrucciones claras y sencillas sobre la utilización de su contenido. Debe a su vez comprobarse su contenido a intervalos regulares para verificar su vigencia y reponer las existencias.

#### **1.10.2. Ropas y equipos de protección personal**

El Contratista asume la responsabilidad de proporcionar uniformes y equipos de protección personal (EPP) adecuados e instruir al personal acerca de su utilización obligatoria.

Estos EPP deben ser elegidos en consideración de los peligros identificados y los riesgos para la salud que implicaría la omisión de su uso adecuado.

Debe evitarse todo contacto de la piel con sustancias químicas peligrosas cuando estas puedan penetrar por la piel o puedan producir dermatitis y sobre todo evitar la inhalación de polvo que podría contener Plomo, Cadmio, Arsénico y Zinc.

Debe exigirse estrictamente el cumplimiento de las normas de higiene personal y el uso de la vestimenta y EPP proporcionados, con objeto de evitar todo contacto cutáneo o riesgo de inhalación de sustancias peligrosas.

Una persona competente que conozca a fondo la naturaleza de los riesgos y el tipo, alcance y eficacia de los medios de protección necesarios debe ser encargada de seleccionar las ropas y equipos de protección personal así como disponer de su adecuado almacenamiento, mantenimiento, limpieza y si fuera necesario por razones sanitarias su desinfección o esterilización a intervalos apropiados.

#### **1.11. Acceso a la Obra**

El personal autorizado por el Contratante y el Supervisor deberá tener acceso en cualquier momento a la obra, almacenes y sitios donde se efectúen los trabajos, o donde se reciban materiales, elementos de construcción y equipos.

El Contratista brindará todas las facilidades para permitir el acceso a estos lugares.

#### **1.12. Cuidado, mantenimiento y reparación**

Durante el período de ejecución de la obra, hasta la fecha de recepción de la misma, el Contratista deberá realizar el cuidado, manejo, mantenimiento y reparación de los trabajos ejecutados. Los trabajos de reparación deberán ejecutarse a la primera indicación del Supervisor. El costo que demande estos trabajos deberá incluirse en los gastos generales.

El contratista debe en todo momento proteger y conservar las instalaciones, equipos, maquinarias, instrumentos, provisiones, materiales y efectos de cualquier naturaleza, así como también toda la obra ejecutada, hasta su recepción, incluyendo el personal de vigilancia diurna y nocturna del área de construcción.

#### **1.13. Limpieza final de la Obra**

Después de la terminación de los trabajos, el Contratista, sin costo adicional para el Contratante, desalojará todo desperdicio, material fuera de uso, y otros materiales que le pertenezcan o haya usado bajo su dirección que se encuentre dentro o en las inmediaciones del lugar de la obra.



#### **1.14. Planos de Post-Construcción**

Una vez concluidas las obras y de acuerdo a las Normas Técnicas de Control, el Contratista presentará los planos de obra realmente ejecutadas que formarán parte de la Memoria Descriptiva para su posterior inscripción en el Márgenes de Bienes Nacionales.

En estos planos se reflejará los cambios de medida y que hayan dado lugar a variaciones del metrado. El costo que demande estos trabajos deberá incluirse en los gastos generales.

#### **1.15. Horario de Trabajo**

El Contratista antes de la iniciación de la obra deberá obligatoriamente poner en conocimiento del Contratante el horario diurno de trabajo, dentro del cual deberán realizarse todos los trabajos, a fin de que ésta pueda disponer un adecuado control de los mismos.

Una vez iniciados los trabajos, el Supervisor, a solicitud del Contratista podrá autorizar la ejecución de trabajos fuera del horario establecido, siempre que a su criterio, la visibilidad bajo condiciones de iluminación natural o artificial sea adecuada.

Cualquier trabajo realizado fuera del horario establecido sin la autorización del Supervisor no será reconocido para efecto de pago, salvo aquellos trabajos que por su naturaleza deban realizarse en forma continua o intermitente durante las 24 horas del día (Ejemplo: doble turno) debiendo esta condición estar claramente definido en las especificaciones correspondientes.

#### **1.16. Medidas de mitigación de impacto ambiental**

Comprende el suministro de la mano de obra, material, equipo y la ejecución de las operaciones necesarias para la conservación del entorno medio ambiental, mitigando los impactos negativos que pudieran presentarse durante la ejecución de los trabajos.

Dentro de esta partida el Contratista procederá a efectuar, sin ser limitativos, todos los trabajos necesarios para:

1. La nivelación, conformación y restitución a su estado natural de las áreas utilizadas para campamentos, talleres e instalaciones del Contratista.
2. Eliminación de aceites, grasas y otros materiales que dañen o perjudiquen el entorno natural ambiental.
3. Eliminación y/o disminución de polvo, ruidos molestos y/o malos olores durante la ejecución de la obra.