

# **NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**

## **SECTOR I: MARTORI Y EJE CÍVICO LAUTARO**

## **Normas de protección ambiental**

El contratista deberá realizar la obra en el marco del Plan de Gestión Ambiental (PGA) para todas las obras que en las que se inserta el presente proyecto, contemplando los aspectos que se indican a continuación:

### **Comentarios**

El objetivo del presente es indicar las medidas a adoptar para mitigar los impactos negativos transitorios que se provocarán durante la ejecución de las Obras.

Se considerarán los impactos sobre dos tipos de actores; por un lado obreros y empleados de la empresa adjudicataria de las obras y por otro los vecinos asentados en el área de influencia de las obras y la población en general.

Se distinguen cinco áreas en las que se especifican consideraciones sobre Protección Ambiental:

- Movimientos de tierra.
- Medidas de Seguridad.
- Áreas Verdes.
- Ruido, polvo y vibraciones.
- Varios.

### **Generalidades**

Se considerará que el Contratista ha inspeccionado y examinado el emplazamiento y sus alrededores. Además dispone de la información actualizada en cuanto a redes de los distintos servicios en la zona; UTE, OSE, ANTEL, etc.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar perjuicios a personas, edificios, calles, carreteras, caminos, zanjas, represas, alcantarillas, cercos, árboles, postes, instalaciones de servicios y otra propiedad pública o privada, reparando los daños causados en forma inmediata o indemnizándolos si no pudiera repararlos.

En todo momento el Contratista deberá ajustarse a las disposiciones, reglamentaciones, leyes y ordenanzas vigentes a nivel local, nacional o internacional; según la competencia de las obras a ejecutar. Asimismo, deberá incluir en sus subcontratos la obligación de éstos de cumplir de igual forma los mismos requerimientos.

En caso de necesidad, serán de aplicación las Órdenes de Servicio que entregará la Dirección de Obra al Contratista, y que éste deberá cumplir, aun cuando las considere irregulares, improcedentes o inconvenientes. Cuando el Contratista se considere perjudicado deberá - no obstante - ejecutarla, pudiendo presentar a la Dirección de Obra su reclamo por escrito en un plazo no mayor de cinco días. De no mediar este reclamo en tiempo y forma, se entenderá por aceptado lo resuelto por la Dirección de Obra sin reconocimiento de reclamación posterior.

No se reconocerá prórroga de plazo alguna por la demora del Contratista en la implementación de las medidas indicadas o por la prohibición de trabajar por no haberlas implementado.

Si durante el transcurso de las obras se detectaran nuevos impactos diferentes de los aquí abarcados, el Contratista está obligado a proponer y, una vez aprobadas por la Dirección de obra, adoptar de inmediato las medidas que permitan mitigarlos.

### **Movimientos de tierra (Excavación en zanja, terraplenes)**

Las operaciones necesarias para la apertura de zanjas, ejecución de terraplenes, etc., deberán llevarse a cabo de forma de no causar perturbaciones innecesarias o perjuicios a los servicios públicos o privados; siendo el Contratista responsable respecto de reclamaciones, demandas, daños, costos y desembolsos de toda índole originados o correspondientes a dichas cuestiones.

El Contratista deberá tomar las providencias del caso para evitar accidentes, perjuicios o deterioros en las instalaciones de UTE, OSE, ANTEL, etc., debiendo recabar previamente en cada uno de los organismos, la información de redes en la zona de las obras.

En aquellos lugares donde se verifiquen interferencias se deberá realizar el proyecto de relocalización mencionado anteriormente. Si durante la obra el Contratista daña o altera en forma innecesaria alguno de los servicios mencionados anteriormente, todos los gastos provenientes de esos hechos serán de su costo.

Si la ejecución de las obras interfiriera con el tránsito, deberá adoptar las precauciones del caso e indefectiblemente solicitar aprobación a la Intendencia de Montevideo o al Ministerio de Transporte y Obras Públicas si se trata de rutas nacionales, en lo que refiere a cortes o desvíos.

Deberá poner en práctica todos los medios razonables para limitar la circulación de maquinaria de construcción por la vía pública fuera del área de trabajo. El Contratista deberá colocar a su costo barreras, puentes, parapetos, señales, letreros, luces y todo medio requerido para que el tránsito se realice en forma segura sin afectar la integridad de las obras y de terceros.

Queda terminantemente prohibido circular por dentro de predios privados sin el consentimiento escrito previo de los propietarios, copia del cual se remitirá a la Dirección de obra.

Durante la ejecución de las obras deberá mantener el emplazamiento de las obras libre de obstrucciones, debiendo almacenar maquinaria y materiales y removiendo escombros, etc. El Contratista se hará cargo del costo de la recuperación a nuevo de todos los lugares afectados por la obra o que hayan sido utilizados para almacenamiento.

En todo momento deberá mantener acceso cómodo a las viviendas particulares, entradas vehiculares, etc., mientras que accesos y cruces temporales serán provistos y mantenidos en buen estado. En las bocacalles, frente a entradas vehiculares y en todo caso que ordene la Dirección de Obra, se colocarán pasarelas o se tomarán disposiciones para no cortar el tránsito transversalmente a la excavación.

Una vez iniciada la ejecución de una obra, deberá continuarse sin interrupción hasta terminarla por completo y solo podrá interrumpirse por motivos fundados y autorizado por la Dirección de Obra.

Se deberá tener especial cuidado en el área del bañado y de la Cañada a fin de no causar un impacto negativo a través del volcado de tierra o desperdicios producto de la limpieza de los terrenos y espacios a construir.

Todos los materiales que resulten de las excavaciones y que no sean retirados de inmediato, serán depositados provisoriamente en las inmediaciones del lugar de trabajo de manera de no crear obstáculos a los desagües, al tránsito por acera o calzada, a los accesos domiciliarios, etc., en la medida que resulte totalmente imprescindible para la ejecución de las obras. La Dirección de Obra podrá exigir, si lo entiende necesario, el depósito en contenedores para evitar los inconvenientes causados. Los materiales depositados en la vía pública deberán ser vigilados por el Contratista bajo su total responsabilidad. También la maquinaria donde se evitará además el derramamiento de aceites, combustibles u otras sustancias contaminantes.

Los materiales sobrantes de las excavaciones deberán ser retirados dentro de las 48 horas de extraídos, en camiones cubiertos con lonas, dejando la vía pública libre de obstáculos o residuos.

El Contratista eliminará las aguas superficiales, aguas servidas, subterráneas o pluviales de una manera segura y satisfactoria por medio de bombeo, baldes o sistemas de conducción, y no permitirá que el agua se estanque en forma de perjudicar las tareas y la libre circulación de los pobladores de la zona. Las obras existentes que se obstruyan debido a los trabajos del Contratista deberán ser desobstruidas y reparadas a la brevedad sin costo para el Propietario.

### **Medidas de Seguridad**

El Contratista mantendrá el sitio y todas las áreas de trabajo en condiciones sanitarias adecuadas, debiendo cumplir en todas las cuestiones de salud, sanidad y seguridad e higiene laboral, con los requerimientos de la autoridad competente.

También está obligado a suministrar a la Dirección de obra toda la información que éste juzgue conveniente y con la anticipación que éste estime necesaria, a los efectos de mantener adecuadamente informados a los vecinos de la zona afectada por los trabajos.

En el caso que el Contratista vierta, descargue o derrame cualquier combustible o producto químico que llegue o tenga el potencial de llegar a corrientes de agua o a la napa freática, deberá notificar inmediatamente a todos los organismos jurisdiccionales apropiados y tomará medidas inmediatas para contener y eliminar los productos que ocasionaron el problema.

Además, deberá bregar por la protección de toda persona y propiedad en forma permanente, y cumplirá con todos los reglamentos de seguridad en la construcción y cualquier otra medida exigida por la Dirección de Obra, debiendo tomar todas las medidas para prevenir accidentes, suministrar y mantener luces para la noche, empalizadas, guardianes, veredas, serenos, señales de peligro y todo aquello necesario para salvaguardar la vida y la propiedad. Todas estas medidas serán sometidas a la aprobación de la Dirección de Obra, el que habilitará la continuación de los trabajos.

El Contratista será plenamente responsable por la adecuada estabilidad y seguridad de las obras y los métodos constructivos.

Los apuntalamientos se usarán en obra siempre que sea necesario y su costo estará prorrateado en la oferta. Siempre que la Dirección de obra lo solicite, se utilizarán en cualquier lugar donde no se estuvieran empleando aunque esto demande una mayor cantidad de medios de lo previsto y sin generar costos adicionales para el Propietario.

Si en cualquier momento, a juicio de la Dirección de obra los métodos usados por el Contratista parecieran insuficientes para la seguridad de los trabajadores, podrá ordenar un aumento de la seguridad sin costos adicionales para el Propietario.

Sin embargo en ningún caso estará el Contratista exonerado de su obligación, de acuerdo a las exigencias del Banco de Seguros del Estado, de garantizar la seguridad en el trabajo. Será él, responsable por la seguridad en las obras y por cualquier daño que resulte de la falta de la misma. En casos de urgencia la Dirección de obra podrá disponer de las medidas necesarias para garantizar la seguridad y cargar los gastos al Contratista.

Los mismos serán descontados en el primer certificado presentado inmediato al surgimiento de la urgencia.

El Contratista deberá levantar, mantener y remover un sistema provisorio de cercos apropiados y aprobado por la Dirección de obra para circular por las áreas de trabajo. Cuando se coloquen al costado de calzada o sendas peatonales se ajustarán a las normativas vigentes. Las excavaciones deberán ser propiamente protegidas para evitar lesiones a trabajadores o terceros.

El Contratista dará detalle de las medidas de seguridad correspondientes a cada fase del avance de obra.

Cuando la naturaleza de las obras obligue al empleo de explosivos el Contratista procederá con la previa autorización de la Dirección de Obra y llevará acabo tales tareas bajo la supervisión de personal debidamente calificado y con la anuencia de la autoridad que corresponda.

El Contratista se mantendrá informado y cumplirá estrictamente las leyes y disposiciones vigentes que reglamenten el transporte almacenaje y uso de explosivos, siendo totalmente responsable por cualquier y todo daño resultante de su uso. En cada caso de uso, se deberá contar con la aprobación y supervisión del Servicio de Material y Armamento del Ejército Nacional.

En ningún caso y por ninguna causa podrá quedar algún predio sin la posibilidad de acceso seguro hasta su frente, de vehículos de emergencia.

### **Cuidado y mantenimiento áreas verdes**

El Contratista deberá velar por los espacios naturales y áreas verdes que encuentre en el emplazamiento de las obras.

Al realizar las obras el Contratista pondrá especial cuidado en: a) evitar la destrucción de la cobertura vegetal y la excavación de la misma fuera de la faja de dominio, b) preservar árboles de gran tamaño o de valor genético o paisajístico, c) acumular los suelos vegetales removidos para su utilización en la recomposición de la cobertura vegetal.

Como se ha planteado en los párrafos anteriores, se deberá tener especial cuidado en el área del bañado y de la Cañada a fin de no causar un impacto negativo a través del volcado de tierra o desperdicios producto de la limpieza de los terrenos y espacios a construir.

Será de su total responsabilidad la remoción de las especies que interfieran con los trazados, debiendo consultar previamente a la Dirección de Obra. Posteriormente, en acuerdo con este deberá instrumentar la correspondiente reposición.

En caso de haber causado deterioros o degradaciones, el Contratista será responsable de su rehabilitación con el empleo de especies nativas.

Deberá tener especial cuidado en el acopio o almacenamiento de tierra y materiales, de manera de no afectar los espacios verdes, aceras, etc. En caso contrario deberá reponer el mismo tipo de vegetación existente en el sitio previo al inicio de las tareas.

Pondrá especial cuidado en evitar anchos excesivos de zanjas, tratando de que sean lo más estrechas posibles y que el material proveniente de la excavación se disponga lo más cerca posible de ésta.

### **Control de ruidos polvos y vibraciones**

El Contratista conducirá sus operaciones y actividades de manera que se reduzcan al mínimo la producción de polvo o barro.

Las operaciones nocturnas en el sitio estarán sujetas a la aprobación de la Dirección de Obra. Tal aprobación no se efectivizará, a menos que el Contratista haya hecho los preparativos para proveer suficiente alumbrado. La autorización se solicitará con suficiente anterioridad para que la Dirección de Obra pueda disponer representatividad en el lugar.

En caso que se conceda la autorización, el Contratista extremará las precauciones para reducir el nivel de ruido de manera de minimizar las molestias a los vecinos, no superando los niveles de ruido, los límites establecidos en las ordenanzas vigentes.

El Contratista tendrá especial cuidado cuando realice tareas en zonas donde se desarrollen actividades sensibles al ruido. Se define como tal cualquier actividad para la cual los niveles bajos de ruido son esenciales si esa actividad va a servir al objetivo proyectado. Las actividades sensibles al ruido incluyen, sin estar limitadas a, aquellas asociadas con residencias, hospitales, asilos de ancianos, escuelas y bibliotecas.

En cualquier momento la Dirección de obra podrá revocar la autorización concedida sin derecho a reclamo por baja productividad, improductivos, etc., por parte del Contratista.

Las operaciones del Contratista se realizarán de forma que los niveles de vibración generados no superen los límites establecidos en la ordenanza vigente.

El Contratista tendrá especial cuidado cuando realice tareas en zonas donde haya construcciones y/o se desarrollen actividades sensibles a las vibraciones. Se define como tal cualquier actividad para la cual los niveles bajos de vibración son esenciales si esa actividad va a servir al objetivo proyectado.

El Contratista extremará sus precauciones al excavar en roca, verificando los niveles de vibración si ésta se realiza con martillos neumáticos o hidráulicos.

La Dirección de obra podrá vigilar el nivel de vibraciones vinculado a las obras como lo estime conveniente. En el caso que los niveles superen los admisibles el Contratista tomara las medidas necesarias para adecuarlos antes de proceder con los trabajos, siendo responsable de todos los costos que esta adecuación importe así como los costos por los daños que los niveles de vibración superiores a los permitidos provoquen.

### **Varios**

#### **Explotación de canteras y préstamos**

En caso que el Contratista emplee materiales directos de canteras, será de su responsabilidad comprobar que los dueños de las mismas hayan conseguido los permisos o licencias correspondientes. No se explotará una cantera de materiales rocosos sin previa autorización de la Dirección de obra, además de cumplir los requisitos indicados anteriormente.

El Contratista no extraerá cantos rodados, arena u otros materiales de construcción de los lechos de los cursos de agua, salvo en casos excepcionales y con la previa autorización de la Dirección de obra.

## **Empleo de planta asfáltica**

En caso de emplear una planta asfáltica, el Contratista podrá instalarla en lugares planos, desprovistos de cobertura vegetal, de fácil acceso y no muy cercana a zonas pobladas. No se instalarán en predios particulares sin previa autorización por escrito de sus propietarios, copia de la cual será remitida a la Dirección de Obra.

## **Control de erosión y sedimentación**

El Contratista ejercerá toda precaución razonable, incluyendo la aplicación de medidas transitorias y permanentes durante la duración del proyecto, para controlar la erosión y minimizar la sedimentación de cursos de agua.

Las medidas de control de sedimentación y erosión permanente serán aplicadas al material erosionable expuesto a cualquier actividad asociada con las obras, incluyendo fuentes de material local, acopio de materiales, áreas de desechos y caminos de servicio.

Después de cada lluvia y por lo menos diariamente cuando llueva en forma prolongada, el Contratista inspeccionará los dispositivos de control de erosión y sedimentación, transitorios y permanentes, para verificar posibles deficiencias, las que serán corregidas de inmediato.

Asimismo la Dirección de obra podrá notificar al Contratista sobre deficiencias constatadas, las que deberán ser solucionadas dentro de las 24 horas de apercibidas.

De no mediar la solución, la Dirección de Obra podrá efectivizarla por terceros a cargo del Contratista, descontando su costo en el certificado inmediato al apercibimiento.

Para proteger los cortes y terraplenes de la erosión, en los taludes y rellenos se sembrarán, a menos que se indique lo contrario en el presente, gramíneas o plantas rastreras. Serán seleccionadas especies adaptadas a las condiciones ecológicas locales, que germinen rápidamente y posean un sistema de raíces profundas para fijar los suelos.

## **Hallazgos**

El Contratista deberá hacer entrega de inmediato a la Dirección de obra de todo objeto de valor material, científico o artístico que se encuentre en el emplazamiento de los trabajos, sin perjuicio de lo dispuesto al respecto en el Código Civil.

El Contratista estará obligado al cumplimiento del Decreto del 03/04/35 reglamentario de los artículos 6 y 7 de la Ley N° 8158 del 20/12/27 referente a la intervención de la Dirección Nacional de Minería y Geología, en la obtención de muestras y testigos de las excavaciones, en el hallazgo de fósiles en las mismas y en los casos de alumbramiento de aguas.