

*República de Colombia*



*Santiago de Cali*

**DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI  
SECRETARÍA DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN**

**ANEXO 6**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**LINEAMIENTO GENERALES Y  
PARTICULARES PARA CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE  
INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA**

Junio 2020

**TABLA DE CONTENIDO**

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN .....                                                                                                       | 3  |
| 1 LINEAMIENTOS GENERALES .....                                                                                           | 3  |
| 1.1 AMBITO DE APLICACIÓN, TERMINOS Y DEFINICIONES .....                                                                  | 3  |
| 1.2 DEFINICIONES APLICABLES A ESTE DOCUMENTO .....                                                                       | 4  |
| 1.3 GENERALIDADES DEL CONTRATO .....                                                                                     | 5  |
| 1.3.1 Normas .....                                                                                                       | 5  |
| 1.3.2 Trámites de permisos .....                                                                                         | 6  |
| 1.3.3 Aspectos ambientales .....                                                                                         | 6  |
| 1.3.4 Planos y discrepancias .....                                                                                       | 6  |
| 1.3.5 Unidades de medida: .....                                                                                          | 7  |
| 1.3.6 Planos récord .....                                                                                                | 7  |
| 1.3.7 Bitacora de obra .....                                                                                             | 7  |
| 1.3.8 Seguridad industrial .....                                                                                         | 7  |
| 1.3.9 Régimen de seguridad social .....                                                                                  | 8  |
| 1.4 ASPECTOS TÉCNICOS Y CONSTRUCTIVOS .....                                                                              | 8  |
| 1.4.1 Bosquejos en las especificaciones .....                                                                            | 8  |
| 1.4.2 Materiales .....                                                                                                   | 8  |
| 1.4.3 Posibles fuentes de materiales para el proyecto .....                                                              | 9  |
| 1.4.4 Ensayos de laboratorio .....                                                                                       | 9  |
| 1.4.5 Tolerancias .....                                                                                                  | 10 |
| 1.4.5.1 Variación en distancia entre ejes: .....                                                                         | 10 |
| 1.4.5.2 Desviación de la verticalidad del muro, columna, tanques u otro tipo de estructura afín: .....                   | 10 |
| 1.4.5.3 Tolerancia para bordes placas, vigas, juntas horizontales y en general todo tipo de estructuras similares: ..... | 10 |
| 1.4.5.4 Tolerancia de nivelación u horizontalidad de placas: .....                                                       | 10 |
| 1.4.5.5 Tolerancia de acabados y pañetes: .....                                                                          | 11 |
| 1.4.5.6 Tolerancia definida en las especificaciones particulares: .....                                                  | 11 |
| 1.4.6 Manejo ambiental .....                                                                                             | 11 |
| 1.5 ASPECTOS LEGALES .....                                                                                               | 11 |
| 1.5.1 Personal de obra .....                                                                                             | 11 |
| 1.5.2 Responsabilidad sobre daños .....                                                                                  | 11 |
| 1.6 ACTIVIDADES PARA MITIGAR IMPACTOS EN EL ENTORNO DE OBRA .....                                                        | 12 |
| 1.6.1 Caracterización de la zona del proyecto .....                                                                      | 12 |
| 1.6.2 Reuniones con la comunidad .....                                                                                   | 12 |
| 1.6.3 Visita inicial .....                                                                                               | 13 |
| 1.6.4 Acta de vecindad .....                                                                                             | 13 |
| 1.6.5 Valla de identificación .....                                                                                      | 13 |
| 1.6.6 Campamento .....                                                                                                   | 14 |
| 1.6.6.1 Consideraciones importantes .....                                                                                | 14 |
| 1.6.6.2 Sistema de medida y pago .....                                                                                   | 15 |
| 1.6.7 Vigilancia .....                                                                                                   | 15 |

## LINEAMIENTOS GENERALES Y PARTICULARES PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

|          |                                                                      |    |
|----------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 1.6.8    | Provisionales de acueducto, alcantarillado, energía y teléfono ..... | 15 |
| 1.6.8.1  | Solicitudes .....                                                    | 16 |
| 1.6.8.2  | Costos .....                                                         | 16 |
| 1.6.8.3  | Paz y salvos .....                                                   | 16 |
| 1.6.8.4  | Multas y sanciones .....                                             | 16 |
| 1.6.9    | Cerramiento provisional de obra .....                                | 16 |
| 1.6.9.1  | Sistema de medida y pago.....                                        | 16 |
| 1.6.10   | Demarcación ó señalización provisional del sitio de trabajo.....     | 16 |
| 1.6.10.1 | Sistema de medida y pago.....                                        | 17 |
| 1.7      | ACTIVIDADES INICIALES DE OBRA .....                                  | 17 |
| 1.7.1    | Suministros .....                                                    | 17 |
| 1.7.2    | Suministro de materiales o equipamientos especiales.....             | 17 |
| 1.7.3    | Limpieza general .....                                               | 17 |
| 1.7.4    | Localización y replanteo .....                                       | 18 |
| 1.7.4.1  | Sistema de Medida y Pago .....                                       | 19 |
| 1.7.5    | Reparación de zonas afectadas por la intervencion .....              | 19 |
| 1.7.6    | Accesos provisionales .....                                          | 19 |
| 1.8      | ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS DE OBRA.....                             | 19 |
| 1.8.1    | Análisis de precios unitarios.....                                   | 19 |
| 1.8.2    | Cronograma de actividades .....                                      | 21 |
| 1.8.3    | Ejecucion de cada actividad constructiva .....                       | 21 |
| 2        | NO CONFORMIDADES .....                                               | 21 |
| 3        | INTERVENTORIA / SUPERVISION .....                                    | 21 |
| NOTAS:   | .....                                                                | 21 |

## **INTRODUCCIÓN**

El presente documento comprende las especificaciones referentes al proceso constructivo y a la calidad de los materiales a emplearse; las cuales deberán regirse estrictamente a las recomendaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones a Las Especificaciones Técnicas y documentos anexos que forman parte del Presente Expediente Técnico y otras vigentes.

EL documento enmarca tres situaciones referentes al proceso de ejecución de las obras; Lineamientos generales el cual comprende las especificaciones referentes de las generalidades de los procesos de ejecución del proyecto con el fin de que este cuente con las garantías legales, jurídica, financieras, técnicas y de supervisión para el efectivo desarrollo; Lineamientos particulares el cual comprende las especificaciones generales referentes al efectivo proceso constructivo de los capítulos que componen proyecto; Lineamientos técnicos el cual comprende la descripción de las actividades constructivas a realizar en el proyecto.

Los casos no previstos en el presente documento y que sean necesarios para la buena ejecución de la obra, serán resueltos por el Residente de Obra con la aprobación del INTERVENTOR con previa aprobación por parte del supervisor encargado por parte de la entidad. Cualquier modificación que se requiera y/ o se desee realizar en cualquiera de las actividades contratadas se deberá obligatoriamente consultar y aprobar por el interventor con previa aprobación del supervisor de la entidad contratante.

Antes de dar inicio a las actividades, el contratista deberá colocar en lugar visible valla informativa del proyecto teniendo en cuenta el modelo establecido por parte de la entidad. Esta valla deberá permanecer en sitio durante todo el tiempo de ejecución de las obras, en caso de requerir mantenimiento y/o reparación el contratista deberá proceder de inmediato.

## **1 LINEAMIENTOS GENERALES**

### **1.1 AMBITO DE APLICACIÓN, TERMINOS Y DEFINICIONES**

Las presentes especificaciones generales forman parte de los contratos celebrados por la secretaria del Deporte y la Recreación - Municipio Santiago de Cali para la construcción, adecuación, mantenimiento y conservación de los escenarios deportivos a cargo de la Entidad.

Las unidades de obra que no se encuentren incluidas en este documento se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en las especificaciones particulares aplicables al contrato, las cuales prevalecerán sobre las especificaciones generales y podrán modificarlas o complementarlas. Todos los trabajos que no estén cubiertos por especificaciones particulares, se ejecutarán conforme a las presentes especificaciones generales.

En todos los artículos de las presentes especificaciones generales de construcción se entenderá que su contenido rige para las materias que expresan sus respectivos títulos, en tanto no se opongan a lo establecido en la ley de contratación vigente y en el pliego de condiciones que dio origen al contrato. En caso contrario, prevalecerá siempre el contenido de las disposiciones recién citadas.

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por la Secretaría del Deporte y la Recreación. Por lo tanto, hacen parte integral del presente manual de especificaciones y su cumplimiento es de carácter obligatorio.

## LINEAMIENTOS GENERALES Y PARTICULARES PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

Adicionalmente se respetarán los lineamientos determinados en el artículo 105.3 de ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL INVIAS.

Las especificaciones son complementarias a los planos y a los presupuestos. En las especificaciones solo se estipularán las características, tipo y calidad de los materiales que se usarán en la construcción de acuerdo con los planos elaborados.

En las especificaciones se estipulan condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en los planos pero no constituyen en ningún caso un manual de construcción, entendiéndose claramente que el constructor es profesional idóneo, competente y experimentado y cuenta con los criterios suficientes y necesarios para la desarrollar los procesos de construcción adecuación y/o mantenimiento de las obras que adelante con la Secretaria del Deporte y la Recreación.

Todos los temas contemplados en este documento forman parte de todas y cada una de las especificaciones generales y particulares de construcción, salvo que el pliego de condiciones, aplicable al contrato, manifieste expresamente lo contrario.

El Constructor será el único responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o de la negligencia en la consecución de todos los datos que afecten al contrato y que sea de su incumbencia obtener, así como al planeamiento y a la correcta ejecución de las obras contratadas.

### 1.2 DEFINICIONES APLICABLES A ESTE DOCUMENTO

Aunque los diferentes oficios y funciones que se definen a continuación y que se describen a lo largo del documento se encuentran en género masculino en aras de la brevedad, siempre se deberá interpretar que la referencia es extensiva al género femenino.

**Apoyo a la supervisión:** Persona natural, con matrícula profesional vigente de ingeniero civil y/o arquitecto y/o ingeniero sanitario y/o topógrafo en la República de Colombia, funcionario de la Secretaria de Deporte y Recreación, para actuar en el desarrollo del contrato, cumpliendo las funciones de control y vigilancia que le sean específicamente delegadas.

**Constructor:** Es el oferente, persona natural o jurídica, adjudicatario del contrato para ejecutar los trabajos de construcción, que ha de cumplir lo establecido en el pliego de condiciones y en las especificaciones generales y particulares correspondientes.

**Contrato:** Convenio escrito, suscrito por Secretaría del Deporte y la Recreación y por el Constructor, que describe el alcance, el valor y la forma de pago de los trabajos de obra por realizar y que cubre el suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de cada obra en acuerdo con las especificaciones generales y las particulares y los demás documentos del proyecto según lo establezca el pliego de condiciones, así como la responsabilidad del constructor sobre la estabilidad de los trabajos y todas las demás obligaciones que impone la ley a los contratos de obra pública.

**Especificaciones generales:** Conjunto de disposiciones que especifican las exigencias sobre los materiales por utilizar, las pruebas de control de calidad en las diferentes etapas de la construcción y las modalidades para la medida y el pago de la obra ejecutada. También incluyen, a modo informativo, una descripción de los procedimientos más usuales para construir las obras, de manera que se ajusten a los requisitos especificados. Las especificaciones generales constituyen el objeto del presente documento.

**Especificaciones particulares:** Conjunto de disposiciones adicionales o complementarias a las especificaciones generales de construcción y que priman sobre éstas, las cuales abarcan y definen condiciones específicas de una obra particular.

**Interventor:** Es el oferente, persona natural o jurídica, adjudicatario del contrato para efectuar, en representación de la Secretaría del Deporte y la Recreación, el control y la vigilancia de los trabajos realizados por el constructor, que ha de cumplir lo establecido en los respectivos términos de referencia y en todas las disposiciones legales vigentes en relación con el ejercicio de su función, en especial lo indicado en el MANUAL DE CONTRATACIÓN (PRECONTRACTUAL, CONTRACTUAL Y POSCONTRACTUAL), VERSIÓN: 1, CÓDIGO: MAJA01.02.18.M01. En caso de que el citado manual sea reemplazado por otro de igual o superior jerarquía, se considerará la aplicabilidad de este último.

**Norma de ensayo:** Norma que suministra métodos de ensayo, acompañados de su definición o de notas explicativas, o de ambas, ilustraciones, ejemplos, etc.

**Obra:** Trabajos y suministros especificados, diseñados, mostrados o contemplados en el Contrato para la construcción de un proyecto, incluyendo todas las variaciones, correcciones o extensiones por adición o modificación del Contrato o por instrucciones escritas del Interventor, con la aprobación previa de la secretaria del Deporte y la Recreación.

**Aclaración sobre las definiciones:** La Secretaria de Deporte y la Recreación no considera necesario definir en este artículo aquellos términos técnicos cuyo significado o interpretación resulten suficientemente conocidos o claros para los ingenieros que ejercen su actividad en construcción en la República de Colombia, ni para aquellos otros que se puedan encontrar definidos de manera explícita en el pliego de condiciones, en los términos de referencia o en los diferentes artículos de las presentes especificaciones. sin embargo, si en el pliego de condiciones o en los términos de referencia se encuentra alguna definición que no concilia con las presentadas en este artículo, se entenderá que, para efectos de la aplicación de las especificaciones generales de construcción de escenarios deportivos, prevalecerán las definiciones indicadas en éstas.

### 1.3 GENERALIDADES DEL CONTRATO

#### 1.3.1 NORMAS

Todas las especificaciones, al igual que la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, si no se contradicen, serán exigidas por la Secretaría del Deporte y la Recreación - Subsecretaría de Infraestructura Deportiva y Recreativa (SDR-SIDR).

Normas aplicables:

- NSR 10 (NORMA DE CONSTRUCCION SISMO RESITENTE)
- POT (PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2012)
- MECEP (MANUAL DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESPACIO PUBLICO)
- MACOE (MANUAL DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL ESPACIO PUBLICO)
- RAS 2000. (REGLAMENTO TECNICO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO)
- DECRETO 0330 DE 2017
- NTC 1500 (NORMATIVA TECNICA COLOMBIANA)
- RETIE (REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS)

## LINEAMIENTOS GENERALES Y PARTICULARES PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

- RETILAP (REGALMENTO TECNICO DE INSTALACIONES DE ILUMINACION Y ALUMBRADO PUBLICO)
- ESPECIFICACIONES TECNICAS DE EMCALI
- RESOLUCION 77 DE 2021 PROTOCOLO GENERAL DE BIOSEGURIDAD
- LEY 23 DE 1973 CODIGO DE LSO RECURSOS NATURALES Y PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE PARA TODO EL TERRITORIO COLOMBIANO
- RESOLUCION 541 DE 1994 REGLAMENTACION PARA EL CARGUE, DESCARGUE, TRASPORTE, ALMACENAMINETO Y DISPOCSION FINAL DE LOS ECOMBROS, MATERIALES, ELEMNTOS, CONCRETOS Y AGREGADOS DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.
- NTC (NORMAS TECNICAS DE CONSTRUCCION)
- RESOLUCION 2400 DE 1979 Y LEY 9 DE 1979 REGISTRO DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERONAL
- LEY 361 DE 1997 DISEÑO PODOTACTIL

Las normas de otras entidades o del INVIAS son parámetros a los cuales la SDR-SIDR hace referencia. Dichos parámetros, que pueden ser modificadas por esta entidad; por lo tanto, en el caso de haber divergencias entre las especificaciones de otras ENTIDADES o del INVIAS con las la SDR-SIDR, primarán los parámetros definidos por esta última.

En el evento de discrepancias entre las normas, se deben aplicar las siguientes reglas:

1. En el caso de que haya contradicción entre la especificación general con la especificación particular, primarán los aspectos señalados en la especificación particular, si ésta no va en detrimento de los parámetros técnicos señalados en la especificación general.
2. En el caso de existir diferencias entre las especificaciones y los planos prevalecerá las indicaciones de las especificaciones.
3. El Interventor será la primera persona que dirimirá cualquier inconsistencia; si él no pudiere solucionarlas, recurrirá al área técnica de la Secretaría de Deporte y la Recreación encargado de la supervisión de la obra, el cual definirá los parámetros a seguir.
4. Cualquier modificación o aclaración a la especificación deberá ser hecha por escrito en la bitácora debidamente avalada por el Interventor y consultada con área técnica de la entidad.

### 1.3.2 TRÁMITES DE PERMISOS

Es responsabilidad del Contratista realizar todos los trámites y acciones necesarias, para obtener las autorizaciones previas al inicio de obras o producto de las mismas, ante las diferentes empresas de servicios públicos y autoridades competentes para la ejecución de demoliciones, traslado de árboles, intervención de redes existentes, etc.

En el caso de trabajos nocturnos, el contratista cumplirá con las disposiciones de la autoridad ambiental.

### 1.3.3 ASPECTOS AMBIENTALES

El Contratista acatará las políticas y normas ambientales de la autoridad ambiental competente

### 1.3.4 PLANOS Y DISCREPANCIAS

En el caso de existir diferencias entre las especificaciones y los planos, prevalecerán las indicaciones de las especificaciones, siempre y cuando no se afecta la calidad técnica de la obra.

### **1.3.5 UNIDADES DE MEDIDA:**

La unidad de medida será la estipulada en el presupuesto del contrato. El uso de la unidad de medida será de carácter obligatorio en todos los procesos de cuantificación, presupuesto, contratación y liquidación.

De igual forma, se deberá cumplir con todas aquellas actividades implícitas en la realización de cada ítem del presupuesto que se especifiquen en el presente manual.

### **1.3.6 PLANOS RÉCORD**

El Contratista tendrá la obligación de suministrar a la SDR-SIDR los planos récord, indicando los cambios sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas, todo esto con el aval del Interventor, planos que al finalizar la obra entregará al Área de apoyo a la supervisión de la Subsecretaría de Infraestructura Deportiva y Recreativa.

Estos planos deben tener el mismo formato de los planos que le fueron suministrados al contratista por la SDR-SIDR, sin este requisito, no podrá ser dada por recibida la obra.

Estos documentos, se entregarán en original en formato digital tipo .DWG o equivalente; una copia en formato digital .PDF; y una copia en papel bond; el costo de esta labor será asumido por el Contratista dentro de sus gastos administrativos.

### **1.3.7 BITACORA DE OBRA**

El contratista y el interventor, según el caso, se obligan a llevar el libro de bitácora, en un libro foliado que deberá permanecer en cada frente de trabajo; en este libro se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de la obra, así como las observaciones o sugerencias que haga la Interventoría. Además, se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo, tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado del equipo, avance de la obra, avance de las medidas de manejo ambiental, acciones sociales, suministro de materiales, accidentes de trabajo, etc. Cada anotación diaria deberá fecharse y suscribirse por el director de obra y el ingeniero residente del contratista y por el interventor.

El Contratista tendrá la obligación de suministrar a la SDR-SIDR la bitácora de obra, indicando las actividades ejecutadas en sitio sobre el diseño inicial o anotaciones constructivas, todo esto con el aval del Interventor. La bitácora se entregará mensualmente durante la ejecución del contrato y al finalizar la obra entregará la copia completa, en formato pdf e impresa, al Área de apoyo a la supervisión de la Subsecretaría de Infraestructura Deportiva y Recreativa.

Toda la documentación exigida para la entrega, deberá ajustarse a los parámetros y lineamientos definidos por los documentos formatos y actas de la SDR-SIDR.

### **1.3.8 SEGURIDAD INDUSTRIAL**

El Contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando las normas



vigentes del Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, por el cual se indican los alcances que debe tener el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

Igualmente, se debe cumplir toda la normatividad sobre los protocolos de bioseguridad exigibles dada la presencia de la pandemia Covid-19 y la emergencia sanitaria declarada en el territorio nacional a partir del 2º trimestre de 2020.

### **1.3.9 RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL**

El Contratista estará obligado a afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema general de seguridad social en salud según la ley 50 de 1993, al sistema general de riesgos profesionales según la ley 50 de 1993 y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un fondo de pensiones debidamente autorizados por el gobierno Colombiano.

El Contratista hará los aportes necesarios a estas entidades para que dicha afiliación este vigente durante todo el tiempo de ejecución de la obra. Sin las afiliaciones anteriores, ningún trabajador puede ingresar a la obra y mes a mes la Interventoría llevará un control de planillas de pago.

## **1.4 ASPECTOS TÉCNICOS Y CONSTRUCTIVOS**

### **1.4.1 BOSQUEJOS EN LAS ESPECIFICACIONES**

Algunas de las especificaciones se acompañan con gráficos de algunos elementos, como orientación al contratista del detalle al que hace referencia la especificación. Si hay contradicciones con los planos o dudas, los detalles deberán ser consultado en el área técnica de diseños de la Secretaría del Deporte y la Recreación.

### **1.4.2 MATERIALES**

Todos los materiales aquí especificados se consideran nuevos y de primera calidad, su aplicación y comportamiento son de responsabilidad del contratista, el cual deberá presentar a la SDR-SIDR la garantía de estabilidad y calidad exigida en el contrato.

Donde se especifique un material o producto de fábrica por su nombre particular, debe entenderse siempre que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la calidad deseada, en ningún momento se pretende limitar el contrato a la marca o marcas nombradas; por lo tanto, podrá ser un producto o material equivalente, aprobado por SDR-SIDR, siempre y cuando cumpla con las mismas características.

Todos los materiales e ítems que se requieran para la ejecución de esta obra, sin excepción, deberán ser aprobados por el Interventor, por medio de muestras acompañadas de sus correspondientes especificaciones y fichas técnicas.

La SDR-SIDR como entidad autónoma y responsable de la construcción de parques exige el cumplimiento de parámetros físicos, granulométricos, químicos etc., que complementan o reemplazan las normas de otras ENTIDADES o del INVIAS, a las cuales el contratista se obliga a dar cumplimiento.

#### **1.4.3 Posibles fuentes de materiales para el proyecto**

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

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

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

El Proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales, ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad incluirlas en sus costos.

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

#### **1.4.4 ENSAYOS DE LABORATORIO**

El contratista estará obligado a realizar las pruebas y ensayos de laboratorio que sean necesarios y suficientes de acuerdo con las normas técnicas Colombinas NTC (exigidas por ICONTEC), o los parámetros internacionales para verificar la calidad de los elementos suministrados o instalados por el contratista.

El interventor o la SDR-SIDR podrán exigir en cualquier momento de la obra, a su criterio, los ensayos de laboratorio aquí especificados o los que estimen necesarios de acuerdo a las Normas Técnicas Colombinas NTC (exigidas por ICONTEC), o los parámetros internacionales para verificar la calidad de los elementos suministrados o instalados por el Contratista.

El contratista deberá realizar los ensayos y pruebas de laboratorio a todos los materiales que requieran del cumplimiento de las normas o parámetros técnicos para verificar la calidad y cumplimiento de dichas especificaciones técnicas.

El costo de dichos ensayos será asumido por el Contratista, dentro de sus gastos administrativos y no tendrá ninguna retribución por parte la SDR-SIDR, referente a este concepto.

Los ensayos de laboratorio de materiales, apiques y diseños de mezclas y otras pruebas o certificados de calidad requeridos son:

- a) Diseño de mezclas de concreto

## LINEAMIENTOS GENERALES Y PARTICULARES PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

- b) Ensayo calidad del concreto (compresión)
- c) Ensayo límites de consistencia Atterberg (si aplica)
- d) Ensayo humedad natural (si aplica)
- e) Ensayo densidad en terreno con densímetro (si aplica)
- ~~f) Ensayo (prueba estándar de penetración) SPT (si aplica)~~
- g) Ensayo proctor modificado (si aplica)
- h) Ensayo peso específico de asfaltos sólidos o líquidos (si aplica)
- ~~i) Ensayo de velocidad de infiltración en campo (si aplica)~~
- ~~j) Ensayo perforación (sondeo) manual suelos blandos (si aplica)~~

OTROS ENSAYOS MÍNIMOS DE LABORATORIO EXIGIDOS

- k) Certificación parque infantil NTC 5600-NTC 5176 (zona F)
- l) Ensayo laboratorio cancha grama sintética futbol 5.
- ~~m) Resistencia al desgaste por abrasión~~
- ~~n) Resistencia al resbalamiento o deslizamiento~~
- ~~o) Resistencia a la hendidura~~
- ~~p) Resistencia a la ignición~~
- ~~q) Pruebas de resistencia a la tracción y/o tensión~~
- r) Y otros requeridos durante la ejecución de la obra en cumplimiento de la normatividad colombiana.

### 1.4.5 TOLERANCIAS

Las desviaciones en pendientes, dimensiones o alineamientos de las diferentes estructuras, no podrán tener valores mayores que los indicados a continuación:

#### 1.4.5.1 Variación en distancia entre ejes:

En los ejes de las estructuras no se admitirá ninguna holgura y deben quedar localizadas como se indica en los planos.

#### 1.4.5.2 Desviación de la verticalidad del muro, columna, tanques u otro tipo de estructura afín:

En 3 mm. por exceso o por defecto en toda su longitud.

#### 1.4.5.3 Tolerancia para bordes placas, vigas, juntas horizontales y en general todo tipo de estructuras similares:

En 3.0 mm. en toda su longitud, por exceso o por defecto.

#### 1.4.5.4 Tolerancia de nivelación u horizontalidad de placas:

Usando una regla de tres metros (3 m.) de longitud colocada en cualquier dirección sobre la placa, andén o pavimentos no deberán presentar diferencias mayores de más de 2 mm. en todas las direcciones.

#### **1.4.5.5 Tolerancia de acabados y pañetes:**

No se permitirá una desviación mayor a 2 mm en toda la superficie.

#### **1.4.5.6 Tolerancia definida en las especificaciones particulares:**

Estas tolerancias, deberán respetarse en todo momento, si no van en contraposición de las anteriormente descritas.

### **1.4.6 MANEJO AMBIENTAL**

Impacto ambiental es el efecto producido por una actividad humana o un hecho de la naturaleza sobre la salud de las personas, los animales, los vegetales o en sus interrelaciones, así como en los bienes del hombre o de la comunidad.

Las actividades constructivas estarán orientadas a la protección, conservación y mejoramiento del entorno humano y biológico tanto en las áreas objeto del proyecto como en las adyacentes al mismo.

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su interrelación.

Dichas normas se acogerán al “Plan de Manejo Ambiental” que la autoridad ambiental disponga o que haya sido aprobado para la obra.

## **1.5 ASPECTOS LEGALES**

### **1.5.1 PERSONAL DE OBRA**

En el estudio previo y en los pliegos de condiciones se detalla el personal que deberá ser puesto al servicio de la obras o las obras objeto del contrato.

El contratista deberá realizar una capacitación de las normas aquí mencionadas, su descripción, obligaciones y cumplimiento; para tal fin, serán presentadas a la Interventoría con un plan de capacitación, el cual será aprobado por esta última. Para ello, se deberá contar con dos días, los cuales serán tenidos en cuenta por el Contratista en sus costos administrativos. Los obreros, en todos los niveles, deben conocer obras similares, identificar errores y entender cómo prevenirlos.

### **1.5.2 RESPONSABILIDAD SOBRE DAÑOS**

El contratista, en la ejecución de los trabajos, prestará la debida atención para evitar daños en las instalaciones, edificaciones, andenes o estructuras existentes, ocasionados por traslado de maquinaria o de la construcción de las obras.

Cualquier daño ocasionado a las instalaciones, edificaciones, andenes o estructuras existentes será responsabilidad única del contratista, el cual deberá repararlos asumiendo todos los costos.

Las volquetas utilizadas para el transporte de materiales, transitarán a una velocidad máxima de 20km/h, el peso máximo por volqueta no podrá exceder de 14 Ton.

## 1.6 ACTIVIDADES PARA MITIGAR IMPACTOS EN EL ENTORNO DE OBRA

### 1.6.1 Caracterización de la zona del proyecto

Se deberá incluir el estado de la zona de influencia (vías, andenes, zonas verdes, señalización vertical y horizontal, señales informativas internas en el parque, mobiliario y viviendas que se puedan ver afectadas en el proyecto; para lo cual el contratista junto con la interventoría deberán levantar las actas de vecindad de inicio y cierre de las zonas y áreas antes mencionadas; y asegurar que se cuenta con evidencia fotográfica y/o filmica del estado inicial y final una vez terminadas las intervenciones, de cada uno de estos elementos. Se debe diligenciar el acta de vecindad respectiva.

Deberá entregarse el medio magnético, debidamente identificado, de los registros fotográficos correspondientes a cada acta de vecindad con su debida identificación para su recuperación o consulta, inventario de los predios, vías, espacio público, zonas involucradas en la actividad y plano de ubicación topográfica que indique las zonas involucradas en la actividad con respecto a la implantación del proyecto.

También hace parte de la caracterización el acta de inspección preliminar y el inventario y registro del estado de mobiliario que, por características o condiciones propias de la obra, deba ser retirado y almacenado de manera temporal por parte del contratista; este inventario incluye la identificación, cantidad, estado y ubicación temporal. Este inventario y su disposición, según la determine la Secretaría del Deporte y la Recreación Municipal, será detallado en el acta de entrega definitiva del proyecto.

### 1.6.2 Reuniones con la comunidad

El Contratista debe informar a la comunidad ubicada en el área de influencia directa del parque, a través de reuniones generales informativas, los aspectos más relevantes de impacto y de gestión y de orden técnico y administrativo del proyecto.

Durante la ejecución del proyecto se deben realizar como mínimo tres reuniones con la comunidad, las cuales son:

- La primera reunión de información sobre las obras a ejecutar (**SOCIALIZACIÓN**), **deberá asegurarse la creación del comité de participación ciudadana, así como las reuniones de seguimiento a realizar durante la etapa de construcción y del cumplimiento de los planes de acción que se deriven de estos encuentros.**
- La segunda reunión de avance de las obras.
- La tercera reunión corresponde al cierre de las obras y de entrega a la comunidad.

El contratista debe establecer en el programa el mecanismo de divulgación, convocatoria a estas reuniones para asegurar el mayor número de participación ciudadana.

A dichas reuniones se convocará a la comunidad, comerciantes, organizaciones cívicas y comunitarias, autoridades locales, Alcaldía, JAL y a las organizaciones deportivas existentes, entre otros.

El contratista deberá gestionar y atender oportunamente los requerimientos de la comunidad, establecer el mecanismo de atención y comunicación que puede utilizar el ciudadano para presentar cualquier queja, comentario o reclamo relacionado con el proyecto.

## LINEAMIENTOS GENERALES Y PARTICULARES PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

La interventoría verificará y aprobará la programación de los comités de seguimiento y realizará el respectivo seguimiento al cumplimiento de dicha programación. Esta estrategia busca acercar a la comunidad a la gestión pública, potenciando su tiempo y recursos, al facilitarle el acceso a la información sin tener que desplazarse hasta la entidad. Permite establecer de manera continua las inquietudes más frecuentes de la comunidad en desarrollo de la obra y a partir de éstas, adelantar acciones para prevenir, mitigar o potenciar los impactos.

El contratista deberá acompañar la entrega de los manuales de mantenimiento con mínimo una capacitación con quienes se crea de competencia de acuerdo a las intervenciones.

### 1.6.3 VISITA INICIAL

El Contratista, el Interventor y si es necesario a juicio de este último, un representante de la entidad (supervisor) deberán hacer una visita al sitio de la obra para hacer una inspección ocular, registrando con fotos o audiovisuales, las estructuras vecinas y estado actual del área a intervenir, según se indica en el Manual de Interventoría. y/o las obligaciones del interventor establecidas en los anexos técnicos, estudios previos y demás documentos del proceso de contratación

De esta visita inicial, se elaborará un acta y se incluirán todos los registros; el acta de visita inicial reposará en el expediente del contrato; y deberá ser entregada por el interventor al profesional supervisor o apoyo a la supervisión.

### 1.6.4 ACTA DE VECINDAD

Una vez firmada el acta de inicio el contratista e interventoría deberán motivar con los vecinos del sector realizar el acta de vecindad en la cual dejaran registro del estado actual de la infraestructura pública y privada adyacente al proyecto esto con el fin de controlar y mitigar sobre costos en daños a tercero o al bien público, El acta de vecindad deberá quedar de forma física en la carpeta del contrato y subida en el archivo digital que reposa en la entidad.

### 1.6.5 VALLA DE IDENTIFICACIÓN

El Contratista está obligado a la instalación de una (1) valla alusiva a las obras de acuerdo con el diseño suministrado por la SDR y a la ubicación indicada por el interventor/supervisor en cada frente de obra. Esta valla deberá instalarla el Contratista en los términos y condiciones señalados en el Acuerdo 0436 de diciembre de 2017, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la iniciación del contrato y permanecerá durante la ejecución del contrato y quince (15) días calendario.

El Contratista deberá suministrar e instalar una valla respetando el diseño suministrado por la SDR-SIDR, en el sitio previamente determinado por la Interventoría.

El contratista incluirá dentro de sus gastos administrativos, el suministro, la instalación, el mantenimiento, el desmonte y el retiro de la valla, una vez haya concluido la obra. La SDR-SIDR no aceptará ningún reclamo por estas actividades.

La valla tendrá estas características.

1. **Tipo de material:** En el cuerpo de la valla se utilizará lámina galvanizada con bordes doblados y soldados o remachados en sus aristas, de tal forma que se garantice la estabilidad y durabilidad de la valla en el transcurso de la obra. Alternativamente, la valla puede imprimirse en material sintético siempre y cuando, se asegure la durabilidad y legibilidad en los contenidos y esté soportada de manera que no pierda estabilidad.

## LINEAMIENTOS GENERALES Y PARTICULARES PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

2. **Sistema de apoyo:** El izaje de la valla se hará utilizando los sistemas de fijación
3. **Acabado:** Todas las superficies metálicas serán preparadas con un imprimante, de tal forma, que permita la adherencia necesaria entre el esmalte y el elemento metálico. Por último, se pintará con una base de fondo en esmalte tipo 1 para uso exterior, con los colores determinados en el diseño. Una vez se haya fondeado y el esmalte haya secado, se procederá a la escritura con esmalte tipo 1 para uso exterior del color indicado en el diseño y con la leyenda exigida por la SDR-SIDR.
4. **Normatividad:** La instalación de la valla cumplirá con las normas del Plan de Manejo Ambiental y las disposiciones de la Autoridad ambiental competente.  
Acuerdo 0436 de diciembre de 2017
5. **Sistema de medida y pago:** Incluido en los gastos administrativos.

### 1.6.6 CAMPAMENTO

El Contratista levantará en el sitio de la obra una caseta o construcción provisional que reúna requisitos de higiene, comodidad, ventilación y ofrezca protección, seguridad y estabilidad para albergar al personal técnico, administrativo y contable, durante el tiempo de ejecución de la obra, así como los materiales y equipos para la misma. Estas obras provisionales estarán provistas de siete sitios muy bien definidos:

- Zona de oficina y baños para personal administrativo
- Las oficinas y su respectivo baño se utilizarán primordialmente para la dirección e Interventoría.
- Zona para personal
- La zona para personal será el sitio en el cual los obreros puedan cambiarse y refugiarse ante los cambios atmosféricos.
- Baños para obreros

Se deberá construir una batería sanitaria provisional para los obreros, que conste por lo menos de un sanitario por cada treinta obreros y que esté conectado al colector de aguas negras de la zona; de ser necesario se debe solicitar la conexión provisional del lote al alcantarillado de aguas lluvia y se dejará al menos una llave, para el consumo de los obreros y un adecuado aprovisionamiento para el aseo de los sanitarios comunes. En caso de existir vigilante interno en la obra se preverá un sitio de ducha.

- Zona de almacén
- El almacén será el sitio destinado al depósito y protección de equipos y materiales delicados.
- Zona de patio
- El sitio de patios estará destinado al almacenamiento de materiales de cantera, ladrillos, etc.
- Zona de patios para el almacenamiento de combustibles
- El almacenamiento de combustibles, se hará en un sitio predestinado para tal fin, alejado del patio, el almacén, las oficinas o los sitios para el resguardo del personal.

#### 1.6.6.1 Consideraciones importantes

El tamaño y materiales con que se construya el campamento, centros de almacenamiento y caseta, serán de libre elección del Contratista.

En ningún momento se permitirá la ocupación del espacio público para la construcción de estas estructuras o el almacenamiento de materiales.



## LINEAMIENTOS GENERALES Y PARTICULARES PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

La localización de estas estructuras estará autorizada por el Interventor y deberá instalarse en zonas donde no interfieran con el desarrollo normal del proceso constructivo.

Podrá emplear construcciones que se adapten cabalmente para este menester, pero no se utilizarán los coliseos, ni ningún escenario o área que afecte las actividades deportivas, según el criterio la SDR-SIDR o del interventor.

Estas estructuras temporales se ubicarán en sitios de fácil drenaje con aprobación de la Interventoría, donde no presenten peligros de contaminación con aguas negras, letrinas y demás desechos.

Todas estas estructuras, campamento, oficinas, almacén, patio de combustibles, casino, baños, etc., deberán quedar debidamente cubiertas.

Una vez terminada la obra, el campamento, las oficinas, la zona para el resguardo del personal, el almacén, las estructuras hechas para encerrar y cubrir los patios y el casino, se demolerán para restaurar las condiciones que existían antes de iniciar las construcciones o las que exija el diseño arquitectónico de la obra.

No se permitirá, que queden servidumbres, de tal forma que todas las estructuras deberán ser demolidas incluso las casetas o casinos y redes provisionales.

### **1.6.6.2 Sistema de medida y pago**

El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el contratista dentro de sus gastos administrativos e incluye todos los ítems anteriormente descritos, al igual que los materiales, herramientas y mano de obra que requiera para su instalación y correcto funcionamiento. También estará a su cargo las labores de desmonte, retiro y transporte de estas obras provisionales y la limpieza del sitio en donde dicha estructura se encontraba.

### **1.6.7 VIGILANCIA**

El Contratista proveerá la vigilancia del campamento, oficinas, almacén, casino, patio para el almacenamiento de combustibles, patio para el almacenamiento de agregados, de todas las obras por él construidas y en general para todos los elementos que estén dentro del parque, que hayan sido inventariados al inicio de la obra y que se encuentren a cargo del Contratista y bajo su responsabilidad. Todos los elementos inventariados serán entregados por el Contratista al Interventor, al final de la obra, en las mismas condiciones en las que los recibió y deberá responder a su costo por los daños o pérdidas que dichos elementos presenten. La SDR-SIDR no responderá por ningún elemento que haya sido robado o dañado y no aceptará ningún reclamo por este concepto.

### **Sistema de medida y pago**

Incluido en los gastos administrativos. El costo de esta actividad, deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos.

### **1.6.8 PROVISIONALES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ENERGÍA Y TELÉFONO**

El Contratista gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalización de las instalaciones provisionales de servicios públicos, siendo el responsable por el mantenimiento, la ampliación y los pagos que se generen por los conceptos anteriores. Se deberán tener en cuenta los siguientes parámetros:



#### **1.6.8.1 Solicitudes**

El Contratista, para solicitar las provisionales de obra ante las Empresas Prestadoras de servicios públicos, deberá solicitar previamente la autorización la SDR-SIDR, informando la capacidad necesaria y el tiempo para adelantar los trabajos.

#### **1.6.8.2 Costos**

Los costos ocasionados por las provisionales de obra serán pagados en su totalidad por el Contratista.

#### **1.6.8.3 Paz y salvos**

La SDR-SIDR no efectuará el pago de la totalidad del contrato, hasta tanto el Contratista no presente los respectivos paz y salvos de las empresas prestadoras de servicios públicos y la constancia de suspensión de la provisional de obra para el parque objeto del contrato.

#### **1.6.8.4 Multas y sanciones**

Toda conexión fraudulenta (no aprobada por las empresas de servicios públicos) será responsabilidad del Contratista, el cual pagará las multas generadas por esta. En aquellos casos en que los predios involucren líneas de construcciones preexistentes, se deberá solicitar el cambio tarifario de las instalaciones a provisionales, evitando sanciones posteriores por parte de las empresas.

#### **1.6.9 CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA**

La zona a intervenir deberá aislarse completamente, por lo que el Contratista construirá un cerramiento provisional, definiendo las áreas de obra, patios de materiales y áreas de almacenamiento en el predio.

La localización de éstos será señalada por el contratista y aprobada por la interventoría, de acuerdo con la posición de los accesos, de las obras existentes en el predio, de las redes de infraestructura y de las áreas internas requeridas por la obra, evitando inconvenientes en la circulación de vehículos y peatones, o a los vecinos.

Durante la ejecución de la obra, el contratista deberá estar pendiente del mantenimiento y reparación del cerramiento, de tal forma que, siempre se conserve en óptimas condiciones.

El cerramiento tendrá una altura de 2.0 m, con una tela sintética de color verde, amarrada y apuntillada a cada uno de los postes con alambre negro; esta tela debe estar debidamente templada.

##### **1.6.9.1 Sistema de medida y pago**

El cerramiento se pagará de acuerdo con lo indicado en los presupuestos de obra por metro lineal (ML) de cerramiento instalado.

#### **1.6.10 DEMARCACIÓN Ó SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DEL SITIO DE TRABAJO.**

El Contratista hará la demarcación provisional para indicar los sitios de peligro en la zona de intervención.

La demarcación se hará con tres hilos de cinta de seguridad autorizada por la Interventoría, que deberá ser reflectiva para que permita su fácil apreciación durante la noche y que cumpla con las normas de seguridad industrial.

#### **1.6.10.1 Sistema de medida y pago**

El Contratista tendrá en cuenta estos costos en sus gastos administrativos tanto para el suministro, la instalación, el traslado, el desmonte y el retiro de esta demarcación.

### **1.7 ACTIVIDADES INICIALES DE OBRA**

#### **1.7.1 SUMINISTROS**

El Contratista estará en la obligación de suministrar para todos y cada uno de los ítems que se van a construir, los elementos necesarios para el correcto desarrollo del mismo, tales como:

- Mano de obra.
- Herramientas.
- Maquinaria.
- Materiales.
- Dotaciones de personal.
- Todos los elementos requeridos para el correcto desarrollo de cada una de las actividades.

Será obligación del Contratista, en caso de suministro de materiales de producción en serie, presentar a la Interventoría una muestra para su respectiva aprobación.

#### **1.7.2 SUMINISTRO DE MATERIALES O EQUIPAMIENTOS ESPECIALES**

Para el suministro de materiales o equipamientos especiales tales como gramas sintéticas, pisos de caucho, pisos sintéticos, cerámicas, equipos biosaludables, mallas, porterías, el contratista está en la obligación de presentar las fichas técnicas de fabricante del producto y de los materiales a emplear, para su respectiva aprobación por parte de la interventoría y la entidad contratante.

Dichos documentos deberán ajustarse cabalmente a las especificaciones técnicas suministradas por la SDR-SIDR y a la propuesta económica presentada por el Contratista.

#### **1.7.3 LIMPIEZA GENERAL**

Todas las actividades constructivas sin excepción, incluyen dentro de sus precios unitarios el costo de la limpieza, cargue y retiro de los materiales producto de las labores constructivas. Este producto será retirado por el Contratista a una escombrera autorizada por la autoridad ambiental, con el VoBo. de la Interventoría. No se aceptarán reclamos por sobreacarreos.

No se aceptará ningún reclamo por el concepto de limpieza, cargue y retiro.

## LINEAMIENTOS GENERALES Y PARTICULARES PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

El material sobrante de las demoliciones, los desmontes y las excavaciones estará a cargo del Contratista y será retirado del lote de acuerdo con las indicaciones del Interventor ajustándose a las normas ambientales exigidas por la autoridad ambiental competente.

La escombrera estará fuera de la obra en lugares autorizados por la autoridad ambiental, lugares que no sean públicos y donde no afecte los intereses la SDR-SIDR, de terceros o del medio ambiente. El Contratista proveerá el personal y equipos suficientes para retirar de las calles y andenes vecinos a la obra los materiales de demolición, desmonte y excavación regados por las volquetas, durante el tiempo que duren las obras y deberá cumplir con la resolución 00541 del Ministerio del Medio Ambiente de 14 de diciembre de 1994.

Esta misma disposición deberá darse tanto al material excavado como al material que salga de limpieza de las cajas, la limpieza de los sumideros, productos de demoliciones u otras labores constructivas.

El contratista deberá acatar todos los procedimientos reglamentados por la autoridad ambiental para la disposición de estos residuos.

### 1.7.4 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

El contratista localizará las obras de acuerdo con la disposición arquitectónicas del proyecto.

La localización será verificada por la Interventoría, sin cuya aprobación no podrá seguir con el proceso constructivo.

La Interventoría revisará la localización de los ejes; esto no exonera al Contratista de su responsabilidad por errores de localización o nivelación en cualquiera de las partes de la obra.

Se verificará la ubicación del proyecto en el terreno, de tal forma que queden exactamente definidos y aprobados los puntos de referencia o amarre, tanto horizontal como vertical, los linderos del terreno a ocupar y se compruebe que en ningún caso habrá invasión de predios no pertenecientes al parque a intervenir.

Los BM y ejes de referencia se deberán ubicar en sitios que no intervengan con el desarrollo de la obra o que obliguen a destruirlos, permitiendo su control posterior en cualquier momento de la obra.

Deberá adicionalmente verificar los niveles de rasantes y claves de alcantarillado, constatando los niveles de empate del diseño arquitectónico, así como la nivelación general del proyecto de desagües y la evaluación del movimiento de tierra; las diferencias de las cotas si existieran, deberán ser informadas al Interventor en forma inmediata.

El Contratista procederá a identificar los ejes extremos del proyecto, así como su relación con los linderos del predio, de manera que se respeten los aislamientos y alineamientos aprobados; una vez haya certeza sobre la cabida del edificio o instalaciones, se procederá a localizar los ejes estructurales de la construcción ciñéndose estrictamente a los planos generales del proyecto, relacionados con los planos topográficos, empleando para ello aparatos de precisión. Utilizará el método que considere conveniente para demarcar en forma estable y permanente los distintos ejes que componen la estructura general de la obra para que se pueda revisar fácilmente y reconstruir en cualquier momento.

Posteriormente establecerá el nivel  $n = 0.00$  arquitectónico, teniendo en cuenta que los niveles estructurales y arquitectónicos del proyecto han sido previamente coordinados. Los replanteos posteriores se realizarán retomando los ejes estructurales.

No se admitirá ninguna desviación en los ejes de localización los cuales, deben quedar ubicados como se indica en los planos arquitectónicos.

#### **1.7.4.1 Sistema de Medida y Pago**

El pago se realizará según el presupuesto del contrato por solo una (1) única vez; sin embargo, estos levantamientos los deberá realizar el contratista las veces que sean necesarios para la correcta localización de las obras y de las modificaciones que se hagan necesarias en el transcurso de las obras

#### **1.7.5 REPARACIÓN DE ZONAS AFECTADAS POR LA INTERVENCION**

Cuando producto de su operación, el equipo o el personal del contratista afecte zonas verdes u otros, el contratista deberá adelantar los trabajos concernientes a la recuperación de las zonas afectadas.

El parque deberá quedar finalmente en las mismas condiciones en las que el contratista lo halló. Para tal fin, el interventor y contratista evaluarán los sitios afectados por las obras tomando fotos y levantando una ficha del estado inicial.

#### **1.7.6 ACCESOS PROVISIONALES**

El Contratista tendrá la obligación de procurar accesos y pasos provisionales, en el evento que sea necesario dejarlos según indique el Interventor. La seguridad de las personas, vehículos y bienes que utilicen estos pasos serán responsabilidad del contratista por lo que deberá proveer todos los elementos necesarios para garantizarla. El contratista presentará a la interventoría el sistema que pretende usar para la instalación de dichos pasos, para que sea aprobada por ella; esta aprobación no exime al contratista de su responsabilidad por los daños o estabilidad de la estructura.

### **1.8 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS DE OBRA**

#### **1.8.1 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

El Contratista deberá aportar los análisis de precios unitarios en el momento indicado en los pliegos y/o documentos del proceso o cuando la SDR-SIDR considere pertinente, en concordancia con los precios ofertados en la propuesta económica.

El proponente seleccionado deberá presentar conjuntamente con la entrega de la garantía única del contrato, todos y cada uno de los análisis de precios unitarios de todos los ítems relacionados en la propuesta económica; así como también deberá entregar el listado de precios y cantidades de insumos totales del proyecto, utilizando para ello los **FORMATOS 13 y 14** respectivamente, los cuales se adjuntan, con el propósito de servir de soporte a la oferta presentada y como documentos de referencia y consulta durante la ejecución del contrato con el propósito de definir y/o aprobar y/o valorar los precios de las obras complementarias y/o adicionales al presupuesto del contrato.

En los análisis de precios unitarios, el contratista es responsable de tener en cuenta todos los costos de materiales, mano de obra, herramientas, maquinarias, equipos, transportes y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio de las especificaciones técnicas y de los diseños de cada una de las actividades de presupuesto. En sus

## LINEAMIENTOS GENERALES Y PARTICULARES PARA CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

análisis debe incluir todos los costos que le generen las compras tales como embarques, fletes, transportes, aranceles, bodegajes, impuestos, nacionales y extranjeros; que se requieran para la ejecución del contrato.

Si el proponente decide ofrecer descuentos, éstos deberán incluirse en los precios unitarios, por tanto, dichos descuentos se mantendrán vigentes sobre las cantidades adicionales que se llegaren a requerir durante la ejecución del contrato.

El Distrito Especial no reconocerá suma adicional alguna por la inobservancia de lo anterior.

Cualquier omisión del proponente en cuanto a materiales, cantidades, insumos, equipos, herramientas, maquinarias, mano de obra, etc., que se detectase en uno o algunos precios unitarios en el momento de ejecutar los trabajos y que fueren necesarios de incluir para cumplir a cabalidad con las especificaciones técnicas contenidas en el presente documento, estos costos correrán por cuenta del contratista; el Distrito Especial no le reconocerá suma adicional con ocasión de esta circunstancia.

Una vez, la Secretaría del Deporte y la Recreación reciba los análisis de precios unitarios, los trasladará para la revisión por parte del interventor y/o supervisor, quien los estudiará y emitirá concepto sobre los mismos, teniendo en cuenta las siguientes reglas, además de las indicadas por las buenas prácticas de la construcción.

1. Todas las actividades relacionadas en la propuesta económica (FORMATO 11) deberán tener el correspondiente APU.
2. El valor de cada APU's debe coincidir con el precio unitario de la oferta económica presentada por el contratista.
3. La revisión de los APU's se hará teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y/o particulares de cada proceso.
4. Los APU's deben contener los insumos mínimos requeridos para la correcta ejecución de la actividad. Los insumos mínimos requeridos se definen conforme al nombre o descripción de la actividad detallada en el **FORMATO 11** y con lo descrito y contenido en los planos y/o las especificaciones técnicas de cada actividad. En algunos casos, la descripción de la actividad contiene especificaciones de los materiales a utilizar, los cuales también se consideran insumos mínimos y se deben tener en cuenta en el costeo del análisis de precios unitarios; en general, son insumos mínimos requeridos, el o los insumos principales de la actividad que, de no estar incluidos, impedirían la ejecución y cumplimiento de la actividad descrita en el **FORMATO 11**.

La entrega o los APU's que no cumplan con las reglas anteriores serán devueltos al contratista para su re-elaboración hasta cumplir con todos los requisitos anteriores.

Una vez revisados y recibidos todos los APU's a satisfacción del supervisor y/o interventor, se dejará constancia de este hecho en un acta de aprobación suscrita por el contratista y el supervisor y/o interventor del contrato.

La revisión de los APU's se deberá hacer en un término no mayor a 30 días luego de recibidos los análisis de precios unitarios. Y su aprobación será requisito indispensable para tramitar la primera acta parcial de obra ejecutada. El acta de aprobación de los APU's formará parte integral de la primera acta parcial de obra ejecutada.

### **1.8.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

El Contratista estará en la obligación de suministrar a la Interventoría el cronograma de actividades y suministro de la información relacionada con los proveedores de materiales para la debida aprobación.

Dicho cronograma deberá ajustarse a los tiempos máximos exigidos la SDR-SIDR para la entrega definitiva de las obras.

El Contratista se ajustará al tiempo máximo para la ejecución de la construcción y tendrá en cuenta dentro de su propuesta la realización de todos los trabajos en horas nocturnas y días festivos con el fin de dar cumplimiento el plazo estipulado por la SDR-SIDR.

### **1.8.3 EJECUCION DE CADA ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA**

El Contratista estará en la obligación de avisar con anticipación (por lo menos con dos días de anterioridad) a la Interventoría el inicio de cada una de las labores constructivas, como excavaciones, amarres de refuerzos, vaciados de concreto, mamposterías, construcción de redes, pruebas, ensayos, llenos etc. Para que estas actividades sean revisadas por el Interventor. La aprobación deberá ser dada por escrito y anexa a la bitácora de obra.

## **2 NO CONFORMIDADES**

En caso de no conformidades con el cumplimiento de los lineamientos generales, particulares y especificaciones técnicas de construcción durante la ejecución o terminación de las obras, estas se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá repararlas o volver a ejecutarlas, a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y/o en el valor del contrato.

## **3 INTERVENTORIA / SUPERVISION**

El Distrito de Santiago de Cali – Secretaría del Deporte y la Recreación conforme a lo establecido en las normas vigentes, designará un interventor y/o supervisor para la vigilancia y control de los contratos de obra, que se suscriban. El contratista acatará las instrucciones que, en virtud del contrato y de los documentos del contrato, disponga el interventor o el supervisor del contrato.

### **NOTAS:**

Además del presente documento de lineamientos generales, el contratista deberá tener en cuenta el anexo de especificaciones, durante el proceso y la ejecución de la obra.