

**INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO**

LICITACIÓN PÚBLICA No. 001-2010

PLIEGO DEFINITIVO

**OBJETO:**

**REFORMA Y ADECUACION DE LAS UNIDADES SANITARIAS Y OBRAS  
COMPLEMENTARIAS DEL BLOQUE 2**



AGOSTO DE 2010

## TABLA DE CONTENIDO.

### Contenido

CAPÍTULO I.....	7
1.1 PUBLICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO .....	7
1.2 OBJETO DEL PROCESO DE LA LICITACION PÚBLICA.....	7
1.3 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	8
1.4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS .....	8
1.5 PRESUPUESTO OFICIAL.....	8
1.6 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.....	8
1.7 ACTO ADMINISTRATIVO DE APERTURA DEL PROCESO DE LA LICITACION .....	8
1.8. INTERPRETACIÓN DE LA SOLICITUD DE PROPUESTAS.....	9
1.9. ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES.....	9
1.10. INFORMACIONES PREVIAS A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES.....	9
1.11 MODIFICACIÓN O AJUSTE DE LOS ESTUDIOS PREVIOS.....	9
1.12 PUBLICIDAD DEL PROCEDIMIENTO EN EL SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA CONTRATACIÓN PUBLICA (SECOPI).....	10
1.13 SUSPENSIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN.....	11
1.14 REVOCATORIA DEL ACTO ADMINISTRATIVO DE APERTURA DEL PROCESO DE SELECCIÓN.....	11
1.17 MODIFICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES.....	12
1.18 ACLARACIONES RESPECTO A LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN. .....	12
1.19 CONSULTA Y RETIRO DE PLIEGOS DE CONDICIONES, DOCUMENTOS Y ESTUDIOS.....	13
1.20 PLAZO DE LA LICITACIÓN.....	13
1.21 AUDIENCIA.....	13
1.22 PRESENTACIÓN, CIERRE Y APERTURA DE PROPUESTAS.....	13
1.22.1 SELLADO, IDENTIFICACIÓN Y ENTREGA DE LAS PROPUESTAS.....	13
1.22.2 CIERRE DE LA LICITACIÓN.....	14
1.22.3 APERTURA DE LAS PROPUESTAS.....	14
1.22.4 PROPUESTAS TARDÍAS.....	15
1.22.5 RETIRO DE PROPUESTAS.....	15
1.23 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	15
1.23.1 REGLAS PARA LA AUDIENCIA DE ADJUDICACIÓN.....	16
1.24 REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	17
1.25 IDIOMA DE LA PROPUESTA.....	17
1.26 ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA.....	18
1.27 COSTOS DE LA PROPUESTA.....	18
1.28 CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD.....	18
1.29 CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES.....	18
1.30 PERÍODO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA.....	18

1.31 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.....	19
1.32 REGLAS DE SUBSANABILIDAD. ....	20
1.33 OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO. ....	20
1.34 CAUSALES DE RECHAZO. ....	21
1.35 REQUISITOS HABILITANTES DE PARTICIPACIÓN. ....	22
1.34.1 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS. ....	22
1.34.2 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS. ....	25
1.34.3 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS. ....	27
1.35 FACTORES DE ESCOGENCIA (HABILITANTES DE CUMPLIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS).....	28
1.34.1. REQUISITOS HABILITANTES DE CUMPLIMIENTO.....	28
1.35 VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES .....	31
1.35.1 REQUISITO CALIFICACIÓN .....	31
1.35.2 REGLAS DE SUBSANABILIDAD .....	32
1.35.3. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS .....	32
1.36 CRITERIOS DE DESEMPATE.....	33
1.36.1 PLAZO PARA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y PERÍODO DE OBSERVACIONES. 34	
1.36.2 REVOCATORIA DEL ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN.....	35
1.36.3 DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA SELECCIÓN ABREVIADA .....	35
1.37 INVITACIÓN A VEEDURÍAS. ....	35
1.38 RESERVA DE DOCUMENTOS.....	35
CAPÍTULO 2. ....	36
INFORMACIÓN GENERAL DE LA LICITACIÓN Y EL CONTRATO. ....	36
2.2 CESIONES Y SUBCONTRATOS. ....	36
2.3 PERSONAL. ....	36
CAPÍTULO 3. ....	37
CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO. ....	37
3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	37
3.2 LEGISLACIÓN APLICABLE.....	37
3.3 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES .....	39
CAPÍTULO 4 .....	40
CONDICIONES DEL CONTRATO .....	40
4.1 MINUTA DEL CONTRATO.....	40
4.2 DOCUMENTOS DEL CONTRATO.....	40
4.3 PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO .....	40
4.4 GARANTÍA PARA CUBRIR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES .....	41
4.5 PAGOS .....	43
4.6 INTERESES POR MORA EN LOS PAGOS .....	44
4.7 PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO .....	44
4.8 INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO .....	44
4.9 CADUCIDAD .....	44
4.10 CONTRATOS ADICIONALES .....	45
4.11 SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.....	45

4.12 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO .....	45
4.13 MULTAS.....	46
4.14 CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.....	48
CAPÍTULO 5 .....	48
CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	48
5.1 PROCESO CONSTRUCTIVO .....	48
5.2 REDES DE SERVICIOS .....	48
5.3 FÓRMULA PARA EL REAJUSTE DE PRECIOS.....	49
5.4 PLAZO PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO .....	49
5.5 LIQUIDACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO.....	49
5.6 INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS .....	49
5.7 SUBCONTRATOS .....	49
5.8 COORDINACIÓN CON OTROS CONTRATISTAS.....	50
5.9 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. .....	50
5.10 TRABAJOS EXTRAS Y ADICIONALES.....	50
5.11 INTERVENTORÍA DE LA OBRA .....	51
5.12 LIBRO DE INTERVENTORIA.....	52
5.13 ORGANIZACIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJO.....	53
5.14 EQUIPO .....	53
5.15 DEPÓSITOS Y OFICINAS .....	53
5.16 DISTINTIVO DEL PERSONAL .....	54
5.17 DISCREPANCIAS.....	54
5.18 ACTUALIZACIÓN DE PLANOS.....	55
5.19 CAMBIOS EN LOS PLANOS O ESPECIFICACIONES.....	55
5.20 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD .....	55
5.21 INFORME DE ACCIDENTES .....	57
5.22 LIMPIEZA DEL SITIO O ZONA DE TRABAJO .....	57
5.23 SEÑALIZACIÓN.....	57
5.24 LÍNEAS DE REFERENCIA, NIVELES Y REPLANTEO .....	59
5.25 RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS.....	59
5.26 SITIOS DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS.....	59
5.27 MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN .....	60
5.28 TRABAJADORES DE LA OBRA .....	60

Los trabajadores del Contratista no adquieren vinculación de ninguna índole con el Tecnológico Pascual Bravo , por lo tanto corre a cargo del Contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin de que las obras se ejecuten en forma técnica y eficiente y se terminen dentro del plazo acordado. El Contratista dará estricto cumplimiento al código sustantivo del trabajo y normas que lo complementan. Tecnológico Pascual Bravo podrá solicitar al Contratista el retiro de cualquier trabajador de las obras sin que por ello el Tecnológico Pascual Bravo adquiera obligación alguna con el trabajador o con el Contratista. MATERIALES El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales que se requieren para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de la obra para evitar la escasez de materiales. Los materiales y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin al que se le destine y deben tener un sitio adecuado para su almacenamiento con el fin de evitar su

contaminación. En general, todos los materiales deben cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC). El Tecnológico Pascual Bravo podrá rechazar los materiales o elementos si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. Los materiales y elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras sin dicha aprobación, podrán ser rechazados por el Tecnológico Pascual Bravo cuando no los encontrare adecuados. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el Contratista a su costo. En caso de que se requiera por parte de la Interventoría la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costo los ensayos necesarios y no representarán ningún costo adicional para el Tecnológico Pascual Bravo. La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del Contratista y por consiguiente este no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales. El Contratista será responsable por los materiales incluidos en el contrato hasta que sean entregados en el sitio acordado. Además, el Contratista tendrá a su cargo todos los riesgos de materiales rechazados después de recibir el anuncio del rechazo. Todos los materiales estarán sujetos a inspección y pruebas por el Tecnológico Pascual Bravo en cualquier lugar durante el período de fabricación, embalaje, montaje y en cualquier momento anterior a la aceptación final. El Tecnológico Pascual Bravo podrá hacer la inspección en los talleres del Contratista, en los de cualquier fabricante, o en los depósitos de sus proveedores. Para ello el Contratista, sin cargo adicional, proveerá a los inspectores designados por el Tecnológico Pascual Bravo de todas las facilidades de asistencia necesarias para el cumplimiento de sus deberes con seguridad y comodidad. La aceptación o el rechazo de materiales será hecho tan pronto como sea posible después de la inspección, pero la inspección y aceptación del material no exonerará al contratista de su responsabilidad por materiales que no cumplieren con los requisitos de estos documentos o en cuanto a defectos u otras fallas que pudieran ser descubiertas posteriormente, ni impondrá al Municipio responsabilidad alguna en este sentido. El Contratista deberá ejecutar sobre los materiales las pruebas de fábrica que sean exigidas por estos documentos, notificando previamente al Tecnológico Pascual Bravo al menos con treinta (30) días de anticipación sobre su intención de ejecutar cualquier prueba de fábrica, el tipo y propósito de la misma, de tal manera que el Tecnológico Pascual Bravo pueda instruir a sus inspectores o representantes a presenciarlas, o bien renunciar a la presencia del inspector. Los costos del Inspector serán cubiertos por el Tecnológico Pascual Bravo. En caso de que cualquier material resultare defectuoso por mala calidad de materia prima o mano de obra, o no se cumplieren con los requisitos de estos documentos, el Tecnológico Pascual Bravo tendrá derecho a rechazarlo o a exigir su corrección. Los materiales rechazados deberán ser retirados o corregidos inmediatamente por cuenta del Contratista a la notificación por parte del Interventor, y no podrán ser presentados nuevamente para recibo a menos que se haya subsanado el motivo del rechazo o ejecutado su corrección. Sí el Contratista no removiere tal material cuando lo solicitare el Municipio o no procediere dentro del período señalado a su reemplazo o corrección, el Municipio podrá reemplazarlo o corregirlo como lo estime conveniente y cargar al Contratista los costos ocasionados con tal motivo o podrá terminar el contrato por incumplimiento. COORDINACIÓN CON LOS FABRICANTES El Contratista será responsable de la total coordinación entre los diferentes fabricantes o propietarios de

patentes que se utilicen durante la ejecución de la obra y el Tecnológico Pascual Bravo limitará sus relaciones y coordinación únicamente con el Contratista. No se considerarán ampliaciones en el plazo de entrega de la obra por demoras o negligencia en la coordinación entre el Contratista y los fabricantes o propietarios de patentes.

ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA	A más tardar el último día del plazo, el contratista deberá tener debidamente terminadas y aprobadas las obras para entregarlas al Tecnológico Pascual Bravo por conducto de los funcionarios que se comisionen para tal fin; si no las tuviere terminadas, el recibo sólo se hará cuando se hayan ejecutado todas las modificaciones y reparaciones exigidas de acuerdo con este artículo. Las entregas parciales de la obra no implican el recibo definitivo de esta parte ni mucho menos el de toda la obra. Así mismo es requisito para el recibo de la obra a satisfacción tener el sitio de ésta totalmente limpia de basuras y escombros. Al momento de entregar las obras, las partes contratantes suscribirán un acta de finiquito o de exoneración de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar, se excluye las reclamaciones a que, por vicios de construcción, tiene derecho el Tecnológico Pascual Bravo de acuerdo con los numerales 3o. y 4o. del artículo 2060 del Código Civil Colombiano y sus normas concordantes.....	60
5.29 SITUACIONES IMPREVISTAS Y CASOS DE EMERGENCIA	.....	62
5.30 NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN	.....	63
5.31 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	.....	63
5.32 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN EN LAS ZONAS DE TRABAJO –	.....	64
5.33 PLAN DE CALIDAD	.....	65
CAPÍTULO 6	.....	66
FORMULARIOS DE LA PROPUESTA Y OTROS DOCUMENTOS	.....	66
ANEXOS AL PLIEGO LOS SIGUIENTES FORMATOS:	.....	66
FORMULARIO N° 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.	.....	66
FORMULARIO N° 2 INFORMACIÓN DE CONSORCIOS.	.....	66
FORMULARIO N° 3 INFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL.	.....	66
FORMULARIO 4 EQUIPO MÍNIMO OFRECIDO PARA LA OBRA.	.....	66
FORMULARIO N° 5: INFORMACIÓN DE CONTRATOS.	.....	66
FORMULARIO N° 8: LISTA DE CANTIDADES DE OBRA,	.....	66
PRECIO UNITARIO Y VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA.	.....	66
FORMULARIO N° 9 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.	.....	66
ANEXO No. 1 MINUTA DEL CONTRATO A CELEBRARSE.	.....	66

## CAPÍTULO I

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

#### 1.1 PUBLICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

De conformidad con el artículo 9 del Decreto 2474 de 2008; el pliego de condiciones definitivo se publicará en la página [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co), a partir del día **6 de agosto de 2010**. El pliego de condiciones definitivo podrá incluir los temas planteados en las observaciones presentadas al proyecto de pliego, siempre que se estimen relevantes. En todo caso, la aceptación o rechazo de las observaciones se hará de manera motivada, para lo cual El Tecnológico Pascual Bravo, agrupará aquellas de naturaleza común. La información contenida en este pliego de condiciones sustituye totalmente cualquier otra que el Tecnológico Pascual Bravo o sus representantes pudieran haber suministrado en forma preliminar a los proponentes en este proceso de selección. El proponente podrá solicitar por escrito las aclaraciones al pliego de condiciones que considere necesarias, hasta tres (3) días hábiles antes de la fecha para presentar propuestas que se indique en el presente pliego de condiciones, para recibir respuesta, también por escrito, antes del cierre del proceso. En todo caso, sólo se expedirán adendas hasta **máximo un (1) día hábil antes** de la fecha estipulada para el cierre de este proceso de selección.

Las consultas y solicitudes de aclaraciones podrán dirigirse al fax 4936363 ó al correo electrónico [diradmon@pascualbravo.edu.co](mailto:diradmon@pascualbravo.edu.co), indicando para ello los requisitos mínimos contenidos en el artículo 5° del Código Contencioso Administrativo a saber: 1. Designación de la autoridad a la que se dirigen, 2. nombres y apellidos completos del solicitante y de su representante o apoderado si es el caso con indicación del documento de identidad y la dirección 3. El objeto de la petición 4. Razones en que se apoya 5. Relación de documentos que se acompañan y firma del peticionario cuando fuere necesario, pues en caso contrario no generarán para El Tecnológico la obligación de contestarlas antes del cierre del proceso, para dar respuesta a las observaciones presentadas al pliego de condiciones. Las respectivas respuestas serán publicadas en el sitio [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co). La solicitud y respuesta a las aclaraciones no producirán efecto suspensivo sobre el plazo de presentación de las ofertas. En todo caso, cualquier modificación al pliego de condiciones se hará mediante adenda. Ninguna aclaración o respuesta verbal podrá afectar los términos y condiciones del presente pliego de condiciones y sus efectos serán meramente interpretativos. De conformidad con el párrafo 4° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el derecho a participar en el presente proceso de selección es gratuito.

#### 1.2 OBJETO DEL PROCESO DE LA LICITACION PÚBLICA

REFORMA Y ADECUACION DE LAS UNIDADES SANITARIAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL BLOQUE 2, de conformidad con las cantidades y especificaciones establecidas en este pliego de condiciones, dadas las características educativas de la Institución, el proponente que resultase favorecido deberá estar en capacidad de ajustar sus horarios de trabajo de tal forma que no se interrumpan las

jornadas académicas, trabajando en forma intermitente o nocturna, sin que estos aspectos generen ningún sobrecosto para la entidad.

### **1.3 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Los trabajos a desarrollar, objeto de la presente licitación, se encuentran localizados en la calle 73 No. 73A-226. El contrato que se derive del presente proceso es de obra y se pagará bajo la modalidad de precios unitarios no reajustables.

### **1.4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

El plazo para la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso de licitación pública se fija en sesenta (60) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la fecha que se estipula en el acta de iniciación suscrita por las partes, una vez se hayan cumplido los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. La orden de iniciación se dará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de aprobación de la garantía única de cumplimiento, por parte del Tecnológico. En todo caso, la iniciación de los trabajos o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hallan supeditados a la entrega del anticipo.

### **1.5 PRESUPUESTO OFICIAL**

El presupuesto oficial para la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso **CIENTO NOVENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y SIETE MIL NOVENTA Y OCHO PESOS M.L. (\$194.177.098), incluido AIU.** El valor total corregido de la propuesta no podrá exceder este valor, pues de lo contrario, no será tomada en cuenta en el proceso de evaluación y posterior adjudicación del contrato. Este valor servirá para la comparación de las propuestas.

### **1.6 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL**

El Tecnológico Pascual Bravo pagará las obligaciones derivadas del contrato que llegare a celebrarse con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 0000687 Proyecto 080530 del 9 de julio de 2010, por un valor de **CIENTO NOVENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y SIETE MIL NOVENTA Y OCHO PESOS M.L. (\$194.177.098).**

### **1.7 ACTO ADMINISTRATIVO DE APERTURA DEL PROCESO DE LA LICITACION**

Mediante acto administrativo de carácter general, **EL INSTITUTO** ordenará de manera motivada la apertura del proceso de selección de la presente licitación.

El acto administrativo de que trata el presente artículo señalará: El objeto de la contratación a realizar, la modalidad de selección que corresponda a la contratación, el cronograma del proceso, con indicación expresa de las fechas y lugares en que se llevarán a cabo las audiencias que correspondan, la hora y el lugar de la visita a realizar, el lugar físico o electrónico en que se puede consultar y retirar el pliego de

condiciones y los estudios y documentos previos y definitivos, los cuales estarán disponibles desde la fecha del acto de apertura, la convocatoria para las veedurías ciudadanas, el certificado de disponibilidad presupuestal, en concordancia con las normas orgánicas correspondientes, los demás asuntos que **EL INSTITUTO** considere pertinentes en atención a la modalidad de selección.

#### **1.8. INTERPRETACIÓN DE LA SOLICITUD DE PROPUESTAS.**

El proponente deberá examinar cuidadosamente los documentos de la Contratación e informarse cabalmente de todas las condiciones que puedan afectar el futuro contrato. Es entendido que los documentos de la Contratación se complementan mutuamente, de tal manera que lo indicado en cada uno de ellos se tomará como indicado en todos. Las interpretaciones o deducciones que el proponente haga de las estipulaciones contenidas en estos pliegos de condiciones serán de su exclusiva responsabilidad. La presentación de la propuesta será evidencia de que el proponente estudió, conoce la solicitud de propuesta y que se acoge completamente a la Ley 80 de 1993, ley 1150 del 2007, decreto 2474 de 2008 y demás normas complementarias.

#### **1.9. ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES.**

La presentación de la propuesta se considerará como manifestación expresa de que el proponente ha examinado los pliegos de condiciones, ha obtenido las aclaraciones sobre los puntos que considere inciertos o dudosos, y que ha formulado su propuesta en forma libre, seria, precisa y coherente. En consecuencia el **INSTITUTO** no será responsable por descuido, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos desfavorables en que incurra el proponente y que puedan incidir en la elaboración de la propuesta. El hecho de que los proponentes no se informen y documenten debidamente sobre los detalles y condiciones bajo los cuales serán prestados los servicios, no se considerará como excusa válida para la eventual formulación de posteriores reclamaciones.

#### **1.10. INFORMACIONES PREVIAS A LOS PLIEGOS DE CONDICIONES.**

Las informaciones contenidas en estos pliegos de condiciones sustituyen totalmente cualquier información que **EL INSTITUTO** o sus representantes, pudieran haber suministrado a **PROPONENTES** interesados en esta Contratación. Por consiguiente, todas las informaciones preliminares que los **PROPONENTES** o cualquier otra persona o Entidad interesada en el proyecto hayan obtenido sobre el mismo, quedan sin valor y el **INSTITUTO** no se hace responsable por su utilización.

#### **1.11 MODIFICACIÓN O AJUSTE DE LOS ESTUDIOS PREVIOS.**

Los estudios previos podrán ajustarse o modificarse por **EL INSTITUTO** con posterioridad a la apertura del proceso de selección siempre que se trate de simples ajustes en los montos que no alteren las variables de su estimación o de cambios en elementos no esenciales del contrato a celebrar. De ser necesarios efectuar ajustes o modificaciones que afecten los elementos sustanciales señalados en el artículo 3 del Decreto 2474 del 7 de julio de 2008, **EL INSTITUTO** revocará, previa motivación expresa, el acto administrativo de apertura.

### **1.12 PUBLICIDAD DEL PROCEDIMIENTO EN EL SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA (SECOP).**

**EL INSTITUTO** garantiza la publicidad de todos los procedimientos y actos asociados a los procesos de contratación salvo los asuntos expresamente sometidos a reserva. La información contenida en los actos del proceso se considera oponible en el momento en que aparece publicada en el Portal Único de Contratación. La publicidad se hará en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) a través del Portal Único de Contratación, página Web [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co), con base en lo anterior, se publicarán los siguientes documentos, según corresponda a cada modalidad de selección:

1. El aviso de la convocatoria pública.
2. Los proyectos de pliegos de condiciones y Los Estudios y documentos previos.
3. Las observaciones y sugerencias a los proyectos a que se refiere el numeral anterior y el documento que contenga las apreciaciones del **INSTITUTO** sobre las observaciones presentadas.
4. El acto que dispone la apertura del proceso de selección, para el cual no será necesaria ninguna otra publicación.
5. Los pliegos de condiciones definitivos.
6. El acta de la audiencia de aclaración de los pliegos de condiciones y en general las aclaraciones que se presenten durante el proceso de selección y las respuestas a las mismas.
7. Las adendas a los pliegos de condiciones.
8. El informe de evaluación a que se refiere el numeral 8 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.
9. El acto de adjudicación y el acta de la audiencia pública de adjudicación en los casos de licitación pública.
10. El acto de declaratoria de desierta de los procesos de selección, cuando fuere el caso.
11. El contrato, las adiciones, modificaciones o suspensiones y la información sobre las sanciones ejecutoriadas que se profieran en el curso de la ejecución contractual o con posterioridad a ésta.
12. El acta de liquidación de mutuo acuerdo, o el acto administrativo de liquidación unilateral.

### 1.13 SUSPENSIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN.

El proceso de selección podrá ser suspendido por el término que se señale en el acto motivado que así lo determine, cuando a juicio del Rector del **INSTITUTO** se presenten circunstancias de interés público o general que requieran analizarse, y que puedan afectar la normal culminación del proceso.

### 1.14 REVOCATORIA DEL ACTO ADMINISTRATIVO DE APERTURA DEL PROCESO DE SELECCIÓN.

En el evento en que ocurra o se presente durante el desarrollo del proceso de selección alguna de las circunstancias contempladas en el artículo 69 del Código Contencioso Administrativo, el jefe del **INSTITUTO** revocará el acto administrativo que ordenó la apertura del proceso de selección y así mismo informará al ente de control respectivo.

### 1.16 CRONOGRAMA DE LAS ETAPAS DEL PROCESO.

<b>Etapa del proceso</b>	<b>Fecha</b>	<b>Lugar y Hora</b>
Resolución de apertura de la licitación pública.	6 de agosto de 2010	Pàg. Web <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a>
Publicación de los pliegos de condiciones definitivos	6 de agosto de 2010	Pág. Web <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO
Audiencia aclaratoria a pliego de Condiciones y distribución de riesgos del contrato. Asistencia obligatoria	9 de agosto de 2010	INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO 2:00 p.m.
Cierre de licitación y recepción de propuestas	<b>13 de agosto de 2010</b>	INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO 3:00 p.m.
Apertura de propuestas	<b>13 de agosto de 2010</b>	INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO 3:00 p.m.
Revisión y evaluación de propuestas	<b>27 de agosto de 2010</b>	INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO

Informe de evaluación	de	<b>31 de agosto de 2010</b>	Pág. Web <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO
Traslado del informe	del	1-7 de septiembre de 2010	Pág. Web <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO
Respuesta a objeciones al informe de evaluación	a	9 de septiembre de 2010	Pág. Web <a href="http://www.contratos.gov.co">www.contratos.gov.co</a> INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO
Audiencia de Adjudicación	de	10 de septiembre de 2010	INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO 8:00 a.m.
Firma del Contrato		Dentro de los Tres (3) días hábiles siguientes a la Audiencia de Adjudicación	INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO

### 1.17 MODIFICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES.

La modificación del pliego de condiciones se realizará a través de adendas. El **INSTITUTO TECNOLÓGICO PACUAL BRAVO** se reserva el derecho de hacer las aclaraciones o modificaciones que considere necesarias, hasta 24 horas hábiles antes de la fecha y hora de cierre de la licitación, en el sitio [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co). El **INSTITUTO** podrá ampliar los plazos de la presente licitación, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, ley 1150 del 2007 y el Decreto 2474 del 2008.

### 1.18 ACLARACIONES RESPECTO A LOS DOCUMENTOS DE LA LICITACIÓN.

Si los posibles proponentes encuentran discrepancias u omisiones en los documentos de la presente licitación o tienen dudas acerca de su significación o su interpretación, deberán formular sus consultas y aclaraciones por escrito al **INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO** dirigidas a **LA VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA** en el tiempo consignado en el numeral **1.16 Cronograma del Proceso**. Las respectivas respuestas que **EL INSTITUTO** entregue serán publicadas en sitio [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co).

Las aclaraciones y respuestas a las observaciones presentadas por los proponentes durante el proceso de selección tendrán únicamente valor interpretativo, de conformidad con lo establecido en el Decreto 2474 de julio de 2008.

### **1.19 CONSULTA Y RETIRO DE PLIEGOS DE CONDICIONES, DOCUMENTOS Y ESTUDIOS.**

Los Proponentes podrán retirar los Pliegos de condiciones, los estudios y documentos previos y definitivos, desde la fecha de apertura de la licitación que aparecen en el numeral **1.16 CRONOGRAMA DEL PROCESO**.

### **1.20 PLAZO DE LA LICITACIÓN.**

Las propuestas se podrán presentar desde la fecha y hora que aparecen en el numeral **1.16 CRONOGRAMA DEL PROCESO**.

### **1.21 AUDIENCIA**

Se realizará una audiencia informativa, la cual es de carácter obligatorio respecto de la asistencia de los posibles proponentes, para resolver dudas e inquietudes de los posibles Proponentes, relacionadas con el proyecto y los Pliegos de condiciones. Así mismo, en cumplimiento de la ley 80 de 1993, La Ley 1150 de 2007 y el Decreto 2474 de 2008, tipificarán, asignarán y distribuirán los riesgos previsibles. La asistencia a la audiencia pública de carácter obligatorio.

Los asistentes deberán ser ingenieros civiles, arquitectos o arquitectos constructores. Cada persona enviada deberá presentarse con Certificado de vigencia de su respectiva matrícula profesional expedida por el COPNIA, carta de autorización, debidamente autenticadas.

La fecha, hora y lugar de la celebración de la audiencia aparece en el numeral **1.16 CRONOGRAMA DEL PROCESO**

### **1.22 PRESENTACIÓN, CIERRE Y APERTURA DE PROPUESTAS.**

#### **1.22.1 SELLADO, IDENTIFICACIÓN Y ENTREGA DE LAS PROPUESTAS.**

El proponente deberá preparar un original y una copia de los documentos que integren su propuesta, en sobres separados, cerrados y sellados, debidamente rotulados y foliados, indicando: **“ORIGINAL”, y “COPIA 1”**

El original y la copia de la propuesta deberán ser totalmente legibles, debidamente foliados de acuerdo con el índice de la misma, y firmados por la (s) persona (s) debidamente autorizada (s) para suscribirlas. Todas las páginas de la propuesta que tengan modificaciones o enmiendas deberán estar confirmadas con la firma del (los) firmante (s) de la misma.

Los sobres deberán ser entregados únicamente al Contratante en la siguiente dirección: Calle 73 No 73 A-226 Bloque administrativo. Of. Vicerrectoría Administrativa.

**Señores:**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO**

**XXXXXXXXXXXX**

**MEDELLÍN**

Cada sobre se deberá rotular así:

**LICITACIÓN PUBLICA 001 DE 2010.**

**OBJETO: REFORMA Y ADECUACION DE LAS UNIDADES SANITARIAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL BLOQUE 2**

**PROPONENTE:**

Además de la identificación requerida, el sobre deberá indicar el nombre y la dirección del proponente, sus números telefónicos, fax y su e-mail, para efectos de comunicaciones y correspondencia y requerimientos.

El proponente o su delegado depositarán su propuesta únicamente en la urna destinada para el efecto en la Vicerrectoría Administrativa. del **INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO**, dentro del plazo fijado para ello en el Pliego de Condiciones o en sus adendas, si las hubiere.

#### **1.22.2 CIERRE DE LA LICITACIÓN.**

El cierre de la Contratación y apertura de las propuestas se realizará en la fecha, hora y lugar que aparecen en el numeral **1.16 CRONOGRAMA DEL PROCESO.**

#### **1.22.3 APERTURA DE LAS PROPUESTAS.**

Las propuestas serán abiertas de conformidad con el numeral anterior, en presencia de funcionarios competentes del **INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO** y de los proponentes, veedores y demás personas que deseen asistir a dicho acto.

Durante el acto de apertura se darán a conocer los nombres de los Proponentes; el valor total de las propuestas; la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, la compañía, su número, el valor asegurado, el asegurado y el tomador de la garantía; notificaciones recibidas en cuanto a modificaciones y retiros, si las hay, número de folios de la oferta y otros detalles similares, según se estimen apropiados.

Las propuestas para las cuales se hayan presentado notificaciones aceptables de retiro, se devolverán sin abrir.

Cualquier aclaración que pueda presentarse en el acto de apertura, será resuelta en forma definitiva, sin derecho a reclamo por parte del Proponente. Se levantará un acta de cierre de la licitación, en la que conste entre otros aspectos el nombre de los Proponentes, las observaciones formuladas, la cual deberá ser firmada por los funcionarios competentes para ello por parte del **INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO**.

En el acto de apertura, se revisará que las propuestas recibidas estén debidamente foliadas y de no estarlo, se procederá a ello por parte de los funcionarios del **INSTITUTO** presentes en el acto.

#### **1.22.4 PROPUESTAS TARDÍAS.**

Vencido el plazo y la hora fijada en el numeral anterior, para el cierre de la licitación y apertura de las propuestas, no se recibirán propuestas.

#### **1.22.5 RETIRO DE PROPUESTAS.**

Los Proponentes que opten por entregar su propuesta antes de la fecha y hora de cierre de la licitación y apertura de propuestas y deseen retirarlas, podrán hacerlo con anterioridad al acto de apertura de propuestas, siempre y cuando el escrito de retiro haya sido recibido y radicado por **EL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO** con antelación a la fecha y hora de cierre de la licitación y apertura de propuestas.

Ninguna propuesta podrá modificarse después de la fecha y hora fijadas para el cierre de la licitación y apertura de propuestas.

#### **1.23 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.**

La adjudicación del contrato se realizara en Audiencia Pública el día y hora propuestos en el numeral **1.16 CRONOGRAMA DEL PROCESO**, en las oficinas de la Vicerrectoría Administrativa del **INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO** mediante resolución motivada, que se entenderá notificada al proponente favorecido en dicha audiencia.

Durante la misma audiencia, y previamente a la adopción de la decisión definitiva de adjudicación, los interesados podrán pronunciarse sobre la respuesta dada por **EL INSTITUTO** a las observaciones presentadas respecto de los informes de evaluación.

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga a **EL INSTITUTO** y al adjudicatario. No obstante lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, o artificiosos, éste podrá ser revocado, caso en el cual, **EL INSTITUTO** mediante acto motivado –resolución , podrá

adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para **EL INSTITUTO**.

Sin perjuicio de las potestades a que se refiere el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, en aquellos casos en que **EL INSTITUTO** declare la caducidad del contrato y se encuentre pendiente de ejecución un porcentaje igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del mismo, con excepción de los contratos de concesión, se podrá contratar al proponente calificado en el segundo lugar en el proceso de selección respectivo, previa revisión de las condiciones a que haya lugar.

La adjudicación se hará previa evaluación técnica y financiera de las propuestas, y el análisis comparativo de las mismas, al proponente cuya propuesta, ajustada al Pliego de Condiciones, resulte ser la más favorable para **EL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO**. Se considera como ofrecimiento más favorable aquél que teniendo en cuenta los factores de escogencia descritos en el pliego de condiciones, y la ponderación de los mismos, obtenga el mayor puntaje.

#### **1.23.1 REGLAS PARA LA AUDIENCIA DE ADJUDICACIÓN.**

La audiencia de adjudicación se celebrará en la fecha, hora y lugar indicados por **EL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO** y se sujetará a las siguientes reglas:

1. En la audiencia los oferentes podrán pronunciarse inicialmente sobre las respuestas dadas por **EL INSTITUTO** a las observaciones presentadas respecto de los informes de evaluación. En ningún caso, esta posibilidad implica una nueva oportunidad para mejorar o modificar la oferta.  
En caso de presentarse pronunciamientos que a juicio del Rector del **INSTITUTO** o su delegado requieran de análisis y cuya solución podría incidir en el sentido de la decisión a adoptar, la audiencia podrá ser suspendida por el término razonable necesario para la verificación de los asuntos debatidos y la comprobación de lo alegado.
2. Se podrá conceder el uso de la palabra por una sola vez al oferente que así lo solicite, con el objeto de replicar las observaciones que sobre la evaluación de su oferta se hayan presentado por los intervinientes.
3. Toda intervención deberá ser hecha por una sola persona que represente al oferente y estará limitada a la duración máxima de cinco minutos.
4. Durante la audiencia los asistentes deberán observar una conducta respetuosa hacia los servidores públicos y los demás presentes. Quien preside la audiencia podrá tomar las medidas necesarias para preservar el orden y correcto desarrollo de la misma, pudiendo excluir de ella a quien con su comportamiento altere su normal curso.

5. Terminadas las intervenciones de los asistentes a la audiencia, el jefe **INSTITUTO** o su delegado procederá a adoptar la decisión que corresponda y la notificará a los presentes de conformidad con el artículo 9° de la Ley 1150 de 2007.

#### **1.24 REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

Para el perfeccionamiento del contrato y su ejecución, se requiere además de su suscripción por las partes, cumplir los siguientes requisitos:

##### **1) POR PARTE DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO.**

- 1) Expedición del Registro Presupuestal del año fiscal en que se suscribe el contrato.
- 2) Aprobación de la Garantía Única que avale el cumplimiento del contrato en las condiciones que se establecen en la Ley 80 de 1993, garantizando con ella: El cumplimiento del contrato, el buen manejo y correcta inversión del anticipo, el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones al personal a utilizar en las obras objeto del contrato, y la estabilidad de las obras; además, deberá aprobar la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual.

##### **2) POR PARTE DEL CONTRATISTA.**

- a) Publicación del contrato en la Gaceta, requisito que se entiende cumplido con el pago de los derechos correspondientes.
- b) Constitución de las Garantías exigidas para el contrato.

Los requisitos anteriores, los deberá cumplir el Contratista dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la celebración del contrato.

El Proponente seleccionado se obliga a firmar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la notificación realizada mediante la audiencia pública celebrada en la fecha y hora fijadas por **EL INSTITUTO**.

Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro del término señalado, quedará a favor del **INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO** en calidad de multa, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados depósitos o garantías.

#### **1.25 IDIOMA DE LA PROPUESTA.**

La propuesta, la correspondencia y todos los documentos intercambiados entre los posibles Proponentes y **EL INSTITUTO**, deberán estar escritos en Español.

### **1.26 ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA.**

El Proponente debe elaborar la propuesta de acuerdo con lo establecido en este Pliego de Condiciones y anexar toda la documentación que acredite su capacidad e idoneidad, de tal manera que se pueda verificar; la documentación debe estar debidamente foliada y las copias deben ser legibles para su fácil consulta.

### **1.27 COSTOS DE LA PROPUESTA.**

Todos los costos asociados con la preparación y presentación de la propuesta, serán con cargo al Proponente y, en ningún caso **EL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO** será responsable de dichos costos.

### **1.28 CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD.**

Cuando el Proponente fuere una persona jurídica, ya sea que se presente a título individual o en Consorcio o en Unión Temporal, ésta deberá haber sido constituida por lo menos un (1) año antes de la fecha de apertura de la presente licitación y deberá acreditar que su duración no es inferior al plazo ofrecido para la ejecución del contrato y un (1) año más, contados a partir de la fecha de cierre de la presente licitación.

### **1.29 CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES.**

Los Consorcios o las Uniones Temporales deberán estar conformados de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la ley 80 de 1993. El Proponente deberá suministrar una copia del acuerdo de Consorcio o de Unión Temporal ("Carta de Información sobre consorcios y uniones temporales", según modelo adjunto), en la cual se establezca el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes y el representante legal, acompañando el poder legal que lo constituye como tal, con la firma autorizada de cada una de las partes. Unión Temporal u otra forma asociativa. En todo caso, uno de los integrantes de un consorcio o unión temporal deberá tener una participación mínima del cincuenta por ciento (50%), de lo contrario, la propuesta no será tomada en cuenta para la evaluación.

### **1.30 PERÍODO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA.**

La propuesta deberá ser válida durante noventa (90) días siguientes, contados a partir de la fecha de presentación de la misma, pero si las necesidades del **INSTITUTO** así lo exigen, éste podrá solicitar al Proponente, que quince (15) días antes del vencimiento

del plazo anteriormente establecido, prorrogue la validez de la propuesta hasta por un término no mayor que la mitad del inicialmente señalado, debiendo el Proponente proceder en conformidad, so pena de hacerse efectiva la garantía de seriedad de la propuesta.

### **1.31 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.**

Es requisito esencial que la propuesta esté acompañada de una garantía de seriedad por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial, por un término de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de presentación de la misma. La garantía de seriedad de la propuesta podrá ser una garantía bancaria o una póliza de seguros. Esta garantía deberá mantenerse vigente, hasta el perfeccionamiento del contrato, por todos los Proponentes. El Proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá sustituir esta garantía por la garantía única.

El Proponente deberá presentar su garantía de seriedad en pesos colombianos.

El Proponente aportará copia del recibo o certificado de pago de la póliza de seriedad de la propuesta.

En el caso de que la garantía esté constituida por una póliza de seguro, el Proponente podrá solicitar a **EL INSTITUTO** la aceptación de la Entidad aseguradora, para lo cual éste considerará, que, tanto la Entidad como la póliza, otorguen condiciones de seguridad, cobertura de riesgos y responsabilidades y, pueda hacerse efectiva en plazos que sean aceptables.

Si el Proponente no adjunta en su propuesta la garantía de seriedad de la misma, la propuesta será rechazada por **EL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO**.

**EL INSTITUTO**, una vez adjudicado y perfeccionado el contrato devolverá la garantía de seriedad de la propuesta a todos los Proponentes que no resultaron favorecidos con la adjudicación.

#### **Al Proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de su propuesta cuando:**

- a) Retire su propuesta después del cierre de la licitación, siempre y cuando la propuesta esté dentro del período de validez de la misma.
- b) No esté de acuerdo con la corrección del precio de su propuesta, realizada después de las verificaciones aritméticas de las propuestas.
- c) En caso de serle otorgado el contrato, no proceda dentro del plazo estipulado a firmarlo.
- d) En caso de serle otorgado el contrato, no proceda dentro del plazo estipulado a constituir la garantía de cumplimiento.
- e) En caso de serle otorgado el contrato, no proceda dentro del plazo estipulado a ejecutar los demás actos requeridos para la legalización y el perfeccionamiento del contrato, dentro de los plazos previstos en este Pliego de Condiciones.

### **1.32 REGLAS DE SUBSANABILIDAD.**

De conformidad con lo establecido en el artículo 10 del Decreto 2474 de 2008, hacen parte integrante del presente Pliego de condiciones las siguientes reglas de subsanabilidad: En todo proceso de selección de contratistas primará lo sustancial sobre lo formal. En consecuencia no podrá rechazarse una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta, y que no constituyan los factores de escogencia establecidos por **EL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO** en este pliego de condiciones, de conformidad con lo previsto en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

Tales requisitos o documentos podrán ser requeridos por **EL INSTITUTO**, en condiciones de igualdad para todos los proponentes hasta la adjudicación, sin que tal previsión haga nugatorio el principio contemplado en el inciso anterior.

En ningún caso **EL INSTITUTO**, señalará taxativamente los requisitos o documentos subsanables o no subsanables en el pliego de condiciones, ni permitirá que se subsanen asuntos relacionados con la falta de capacidad para presentar la oferta, ni que se acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

**EL INSTITUTO**, en los casos de ausencia de requisitos o la falta de documentos de verificación del proponente o que soporten el contenido de la oferta y que no constituyan los factores de escogencia establecidos, solicitará al proponente que subsane o aclare los mismos dentro de las 24 horas siguientes al recibo de la comunicación que para tal efecto le remita **EL INSTITUTO**, a la dirección, fax y/o correo electrónico que haya referido el proponente en la carta de presentación de su oferta.

### **1.33 OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO.**

Cuando de conformidad con la información a su alcance, **EL INSTITUTO** estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo, requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Oídas las explicaciones, el comité evaluador recomendará al jefe de **EL INSTITUTO** o su delegado, el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso.

Procederá la recomendación de continuidad de la oferta en el proceso de selección, cuando el valor de la misma responde a circunstancias objetivas del proponente y su oferta, que no ponen en riesgo el proceso, ni el cumplimiento de las obligaciones contractuales en caso que se adjudique el contrato a dicho proponente. (Artículo 13 Decreto 2474 de 2008).

### 1.34 CAUSALES DE RECHAZO.

**EL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO**, rechazará la propuesta en los siguientes casos:

- Cuando la carta de presentación de la propuesta no esté debidamente diligenciada y firmada por el representante legal o por la persona facultada para ello.
- Cuando la garantía de seriedad requerida no haya sido expedida antes de la fecha y hora de cierre del proceso licitatorio.
- Cuando no se hayan presentado todos los documentos esenciales para la comparación objetiva de la propuesta.
- Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar, según lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y sus normas reglamentarias.
- Cuando el valor de la propuesta supere el valor del Presupuesto Oficial o se encuentre por debajo del 98% del mismo.
- Cuando el plazo propuesto sea superior al establecido en este documento.
- Cuando haya sido presentada en forma subordinada al cumplimiento de cualquier condición.
- Cuando alguna información sustancial de los documentos que integran la propuesta no sea veraz, es decir, no corresponda a la realidad.
- Cuando se haya omitido información jurídica, de experiencia o financiera esencial para la verificación de los requisitos habilitantes.
- Cuando el proponente se encuentra inscrito en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 50, Ley 610 de 2000).
- Cuando el proponente no haya tenido en cuenta en su propuesta las modificaciones al Pliego de Condiciones que mediante adendas haya realizado **EL INSTITUTO**.
- Cuando modifiquen o alteren los datos suministrados por **EL INSTITUTO** al formulario correspondiente a valor de la propuesta (Ítems, unidades, cantidades de obra, precios unitarios y valor total de la propuesta), o no se consigne en él uno o varios precios unitarios.
- Cuando no cumpla con lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, en cuanto encontrarse al día y a paz y salvo, con la seguridad social integral y parafiscales (SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR) al momento de presentar la propuesta, lo cual deberá ser expresado en los términos del artículo 50 de la ley 789 de 2002.
- Cuando no se cumpla con los requisitos exigidos para la calificación de los criterios de evaluación establecidos en este pliego de condiciones.
- Cuando el proponente registre multas y sanciones debidamente ejecutoriadas, que le hayan sido impuestas por Entidades Públicas con ocasión de celebración y ejecución de contratos cuyo objeto contemple la ejecución de obra pública.
- Cuando el proponente presente propuesta en este proceso licitatorio como persona natural y como integrante de un consorcio, de una unión temporal o cualquier otro tipo de asociación.

- Cuando una persona natural o jurídica haga parte de un Consorcio, Unión temporal o Sociedad que estén presentando propuesta dentro de ésta licitación.
- En general, por cualquier discrepancia, desviación u omisión esencial de la propuesta que se halle con respecto a lo establecido en este Pliego de Condiciones.
- Cuando el valor de la propuesta una vez revisado y corregido aritméticamente, presente una diferencia mayor al 2% del valor originalmente propuesto, ya sea por exceso o por defecto.
- Cuando un proponente oferte en la presente contratación, y tenga intereses patrimoniales en una persona jurídica que haga las veces de proponente en ésta licitación.
- Cuando se haya omitido información documental esencial para la verificación de los requisitos de habilitantes.
- Cuando el proponente presente un AIU mayor al 25%.
- Cuando los datos que obren en el certificado de Inscripción en el registro único de proponentes, no correspondan con la realidad.
- Cuando la propuesta se presente extemporáneamente, se envíe por correo o se deje en un lugar distinto al indicado en el pliego de condiciones.
- Cuando no se presente certificado de asistencia a la visita y audiencias obligatorias.

### **1.35 REQUISITOS HABILITANTES DE PARTICIPACIÓN.**

**EL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO**, se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los documentos suministrados, y el proponente autoriza a todas las Entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera; así mismo, autoriza al **INSTITUTO** a realizar visita a sus instalaciones y a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en el caso de considerarlo necesario.

En la oferta no podrán señalarse condiciones diferentes a las establecidas en estos pliegos de condiciones. En caso de hacerlo, se tendrán por no escritas y, por lo tanto, prevalecerán las disposiciones respectivas contenidas en él.

Los proponentes interesados en la presente licitación deberán cumplir con los siguientes requisitos habilitantes de participación y anexar los documentos que los soportan.

#### **1.34.1 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS.**

- No encontrarse bajo las causales de inhabilidad o incompatibilidad consagrada en el art. 8 ° y siguiente de la Ley 80 de 1993 y demás normas complementarias, colusión en licitaciones, para tal fin deberán presentar declaración bajo la gravedad de juramento de no encontrarse en tal situación.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales cada uno de sus integrantes deberán declarar la misma situación.

- No estar inscritos en el Boletín de Responsables Fiscales (art. 60 de la Ley 610 de 2000); para tal fin deberán aportar los proponentes individuales y los integrantes del Consorcio o Unión Temporal la certificación de no ser responsables fiscales, de la Contraloría General de la República de acuerdo con el último boletín emitido por dicha Entidad.
- Adjuntar carta de presentación de la propuesta de acuerdo con el modelo suministrado, firmada por el Proponente si es persona natural, anexando copia de la matrícula profesional como Ingeniero Civil o Arquitecto constructor y su respectiva vigencia expedida por el COPNIA. En el caso de personas jurídicas, la carta deberá ser firmada por el representante legal y por el representante del Consorcio o Unión Temporal. Si el Proponente persona natural no acreditare título académico en las profesiones mencionadas, la Propuesta deberá ser abonada por un Ingeniero Civil o un Arquitecto constructor, debidamente matriculados, en virtud de lo dispuesto en la Ley 64 de 1978.
- Acreditación por parte del proponente individual y de todos los integrantes de Consorcios o de Uniones Temporales o cualesquier otro tipo de asociación, del cumplimiento por cada uno de ellos de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto de Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF- y Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA-, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
- Las personas jurídicas, deberán presentar copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la autoridad competente, la anterior certificación, deberá haber sido expedida con fecha no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre de esta licitación. En caso de prórroga de la licitación esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.
- Cuando el representante legal de la firma tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano competente; la anterior certificación, deberá haber sido expedida con fecha no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre de esta licitación. En caso de prórroga de la licitación esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.
- Presentar documento mediante el cual se confiere representación, cuando el Proponente concurre por intermedio de un representante o apoderado. Dicho documento deberá contener expresamente los términos y el alcance de la representación; la anterior certificación, deberá haber sido expedida con fecha no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre de esta

licitación. En caso de prórroga de la licitación esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.

- Presentar la garantía de seriedad de la propuesta, de acuerdo con lo establecido en este Pliego de Condiciones, y copia del comprobante o certificación de pago de la misma; cuando la propuesta se presente en Consorcio o Unión Temporal, la póliza deberá tomarse a nombre de sus integrantes indicando el nombre del Consorcio o la Unión Temporal, el porcentaje de participación, y no a nombre de los representantes legales; si es presentada por una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación expedido por la Cámara de Comercio, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
- Declaración bajo la gravedad de juramento que no han sido sancionados o multados mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna Entidad oficial, con ocasión de celebración y ejecución de contratos cuyo objeto contemple la ejecución de obra.
- Las sociedades anónimas interesadas en que, para los efectos del artículo 8°, numeral 1°, literal h) de la Ley 80 de 1993, se les dé el tratamiento de “abiertas”, deberán adjuntar a su propuesta la certificación del revisor fiscal de la respectiva sociedad, en el sentido de que ésta tiene tal carácter por cuanto reúne los requisitos que establece el artículo 5° del Decreto No. 679 de 1994; la anterior certificación, deberá haber sido expedida con fecha no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre de esta licitación. En caso de prórroga de la licitación esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.
- Para personas extranjeras el certificado de reciprocidad, conforme a lo establecido en el artículo 20 de la ley 80 de 1993; la anterior certificación, deberá haber sido expedida con fecha no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre de esta licitación. En caso de prórroga de la licitación esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.

#### **1.34.1.1 DOCUMENTOS DE ORDEN JURÍDICO.**



- Carta de presentación de la propuesta (Formulario N° 1).
- Garantía de seriedad de la propuesta.
- Certificación de pago de seguridad social integral y parafiscales.
- Copia de la cédula de ciudadanía, si el proponente es persona natural.

- Registro Único Tributario “RUT”.
- Fotocopia de la Matricula Profesional de quien avala la propuesta.
- Certificado del COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingeniería) de quien presenta o abona la propuesta.
- Los Proponentes, bien sea que participan a título individual o en Consorcio o en Unión Temporal, deberán presentar el Registro Único de Proponentes en la Cámara de Comercio de su domicilio, de acuerdo con lo establecido en este Pliego de Condiciones; con una vigencia no superior a un mes.
- Si se trata de personas jurídicas, deberá presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente.
- Copia del acuerdo de Consorcio o de Unión Temporal (“Carta de Información sobre Consorcios y Uniones Temporales”, según modelo adjunto), en la cual se establezca el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes y el representante legal, acompañando el poder legal que lo constituye como tal, con la firma autorizada de cada una de las partes.
- Documento de facultades de representación y contratación expedido por la junta directiva o la persona legalmente autorizada para ello.

#### **1.34.2 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS.**

Los proponentes interesados en la presente Licitación Pública deberán presentar los documentos exigidos en este pliego para acreditar la Capacidad Financiera.

Para la acreditación de la estabilidad económica y la capacidad financiera, que será tomada de la información que obra en el RUP, el proponente deberá cumplir con los requisitos y con la presentación de los documentos que permita verificar sus capacidades que a continuación se detallan:

- a) En caso de presentarse en Consorcio o en Unión temporal todas las personas naturales o jurídicas que los integren, deben anexar a la propuesta todos los documentos de orden financiero.
- b) Copia del Estados Financieros a Diciembre 31 de 2008 y las Notas de los mismos en donde aparezcan relacionadas las diferentes cuentas que conforman dichos estados financieros. A continuación se detallan cuales son los estados financieros solicitados:
  - i. Balance General.
  - ii. Estado de Resultados
  - iii. Declaración de Renta del año 2008.

iv. Notas de los Estados Financieros. (Según artículo 36 de la ley 222 de 1995). Es indispensable que en las Notas de los Estados Financieros, se discrimine las diferentes cuentas que conforman el Balance y el Estado de Resultados.

c) Los Estados Financieros Comparativos y sus notas deben estar certificados por el representante legal y contador público de cada empresa. La Certificación consiste en dar cumplimiento al artículo 57 del Decreto Nacional 2649 de 1993, una vez se haya verificado previamente su contenido, conforme al reglamento, y que el mismo, se ha tomado fielmente de los libros; de igual manera deben estar dictaminados aquellos estados financieros certificados que se acompañen de la opinión profesional del revisor fiscal en el caso que sea obligatorio. Se debe tener en cuenta que la firma del revisor fiscal, a pesar de ser contador público, no sustituye la firma del contador que prepara los estados financieros.

Además de los documentos exigidos en los numerales b y c, se debe anexar la Fotocopia de la matrícula profesional de quien firma y avale los documentos anteriormente mencionados, al igual que el certificado expedido por la junta central de contadores de los antecedentes disciplinarios de quienes tienen la obligación de certificar y dictaminar.

Para los Consorcios y Uniones Temporales, se calcularán los indicadores de liquidez y endeudamiento ponderado, de acuerdo al porcentaje de participación de los proponentes que conforman el Consorcio o Unión Temporal, tal como se explica:

Se toma la participación de cada uno de ellos, y en esa forma se aplicará a cada indicador (liquidez, endeudamiento), lo cual da como resultado el valor correspondiente al 100% de su conformación, con el fin de dar más claridad se pone el siguiente ejemplo:

Consorcio XXXX, el cual se conforma por 3 empresas que son A, B y C.

Proponente Participación	Índice	Liquidez	Ponderación
A	50%	0.5	0.25
B	30%	1.4	0.42
C	20%	1.2	0.24
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		0.91

Con base en el cuadro anterior concluimos: que el índice de liquidez para este consorcio es de 0.91, el cual es valor que determina si cumple o no con el requisito solicitado en los términos de condiciones.

### **1.34.3 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS.**

Deben estar inscritos, clasificados y calificados en el **Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio** de su jurisdicción, y estar clasificados y calificados en las siguientes actividades especialidades y grupos: Actividad: **Constructores, Especialidad 04, grupos 01, 02, 03 y 04.**

El RUP deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre de esta licitación. En caso de prórroga de la licitación esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre. En caso de Consorcios o Uniones temporales cada uno de sus integrantes debe cumplir con las actividades, especialidades y grupos respectivos.

Para que una propuesta sea considerada para su evaluación y posterior adjudicación, el proponente deberá acreditar que a la fecha de cierre de la licitación, tiene una capacidad de contratación (K) igual o superior a 30.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV),

**Ingresos Operacionales (IO)** iguales o superiores cinco (5) veces presupuesto oficial. Para el caso de consorcios o Uniones temporales uno de los integrantes deberá cumplir con el 75% de lo anterior.

#### **1.34.3 .1 DOCUMENTOS DE ORDEN TÉCNICO.**

- Formulario: Información de Contratos en ejecución (Formulario N° 5).
- Registro de Proponentes.
- Formulario N° 8 Lista de cantidades de obra, precios unitarios y valor total de la propuesta.
- Listado total de materiales que utilizará en la obra, con sus respectivos precios.
- Factor de Administración, Imprevistos y Utilidades (A.I.U): El proponente deberá presentar un análisis detallado del A.I.U, que incluya todos los costos de administración en que incurrirá su organización para la preparación, presentación y legalización de la propuesta, así como para la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación, e indicar el porcentaje estimado de los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo. Dicho A.I.U. debe consignarlo en los formularios de Análisis de Precios Unitarios, el cual, será único para toda la propuesta.
- Descripción detallada de la Administración y relación de recursos por concepto de equipo, mano de obra, materiales, transporte, que utiliza para determinar el valor de la propuesta. Para cada recurso deberá presentarse valor comercial y real a la fecha de presentación de la propuesta.

- Certificación de la experiencia específica y general en los términos solicitados.
- Hoja de vida del ingeniero, arquitecto constructor o Arquitecto Director y Arquitecto Residente o propuestos, de acuerdo a lo exigido en estos pliegos.

Formulario: Análisis de Precios Unitarios (APU). El proponente que resulte Favorecido con la adjudicación del contrato deberá presenta la totalidad de los análisis de precios unitarios, de acuerdo con las especificaciones de Construcción.

- Programa de trabajo e inversiones: El proponente que resulte favorecido con la adjudicación del contrato deberá presentar el programa de trabajo e inversiones, dentro de los 5 primeros días calendario contados a partir de la adjudicación del contrato, el cual deberá estar de acuerdo con los planes de trabajo descritos para la ejecución del contrato, en este pliego y con lo establecido en el “Programa de Trabajo e Inversiones” del mismo.
- Programa de utilización de equipos: El proponente que resulte favorecido con la adjudicación del contrato deberá presentar el programa de utilización de equipos, dentro de los 5 primeros días calendario contados a partir de la adjudicación del contrato, el cual se deberá presentar y elaborar en correspondencia con el programa de trabajo e inversiones, y según con lo descrito “Programa de Utilización de Equipos”, del pliego de condiciones.
- Esquemas de organización (Organigrama para la obra) y personal profesional y técnico que proyecta emplear en la obra.

### **1.35 FACTORES DE ESCOGENCIA (HABILITANTES DE CUMPLIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS).**

**EL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO** tendrá en cuenta los siguientes factores y puntajes máximos asociados, que le permitirán escoger la propuesta más favorable.

#### **1.34.1. REQUISITOS HABILITANTES DE CUMPLIMIENTO.**

##### **1.34.1.1. CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN**

K= 30.000 smmlv – En caso de Consorcios o Uniones temporales uno de los integrantes deberá cumplir con el 75% de lo anterior y el otro u otros con el 25% restante.

##### **1.34.1.2 CAPACIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA.**

#### **1.34.1.2.1 INGRESOS OPERACIONALES (IO)**

Igual o Superior a cinco (5) veces el presupuesto Oficial. En caso de consorcios o Uniones temporales uno de los integrantes deberá cumplir con el 75% de lo anterior y el otro u otros con el 25% restante.

#### **1.34.1.2.2. INDICE DE ENDEUDAMIENTO (NE).**

IE= Menor al 55%

#### **1.34.1.2.3 ÍNDICE DE LIQUIDEZ.**

IL > 2.0

#### **1.34.1.2.4 CAPITAL DE TRABAJO.**

P > Cuatro (4) veces el Presupuesto Oficial. En caso de consorcios o Uniones temporales uno de los integrantes deberá cumplir con el 75% de lo anterior y el otro u otros con el 25% restante.

#### **1.34.1.2.4 PATRIMONIO.**

El proponente para cumplir deberá contar con un patrimonio **superior a CUATRO (4) veces el Presupuesto Oficial**, quienes presenten un patrimonio inferior no cumplirán y la propuesta será rechazada.

En caso de que la propuesta sea presentada por un consorcio o una unión temporal, los índices se calcularán de la siguiente manera:

El capital de trabajo y el patrimonio se obtendrá de la suma aritmética de los capitales de trabajo y patrimonio de los integrantes, reflejados en el balance general.

La liquidez y el nivel de endeudamiento, se obtendrán del resultado de los indicadores de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal por separado, los cuales serán multiplicados por su porcentaje de participación en ella y sumados para obtener el resultado final de cada indicador

#### **1.34.1.3 EXPERIENCIA.**

##### **1.34.1.3.1. POR ANTIGÜEDAD (EA).**

EA= 5 (cinco) Años o mayor a partir de la fecha de creación de la empresa en la cámara de comercio, para personas naturales a partir de la fecha del acta de grado, debe anexarse copia autentica con menos de un mes de la correspondiente acta de grado.

En caso de consorcios o Uniones temporales cada uno de los integrantes deberá cumplir con lo anterior

#### **1.34.1.3.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA (EE).**

Acreditar en **MÁXIMO UN ( 1 )** contrato terminado, ejecutado dentro de los últimos cinco años, cuyo objeto sea **REMODELACIÓN Y/O CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES** un valor igual o Superior al 100% del presupuesto oficial expresado en smmlv a la fecha de terminación.

#### **1.34.1.3.3 EXPERIENCIA GENERAL (EG).**

Acreditar como mínimo **tres (3)** contratos terminados, cuyos objetos sea **REMODELACIÓN Y/O CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES** cuya sumatoria sea igual o Superior **3 VECES** el presupuesto oficial expresado en smmlv a la fecha de terminación. En caso de consorcios o Uniones temporales uno de los integrantes deberá cumplir con el 75% de lo anterior y el otro u otros con el 25% restante.

No se aceptarán subcontratos ni ofertas mercantiles, para acreditar la experiencia específica o la experiencia general.

#### **1.34.1.3.4 EXPERIENCIA SOLICITADA DEL INGENIERO O ARQUITECTO RESIDENTE.**

1) Formación Académica.

Requisito Mínimo. Profesión Arquitecto, Arquitecto Constructor, ingeniero civil.

2) Experiencia General:

Requisito Mínimo: 5 años de haberse desempeñado como Arquitecto o ingeniero civil.

3) Experiencia Específica:

Requisito Mínimo: Haberse desempeñado 5 años en proyectos de remodelación, construcción, mantenimiento y o restauración de de edificaciones como residente de obra.

Este criterio se corroborará a partir de: Certificado de vigencia de la matricula profesional expedida por el COPNIA, y certificaciones de experiencia en las cuales se debe consignar entre otros el tiempo que se desempeño como Arquitecto o ingeniero residente, expedidas por funcionario competente si es Entidad oficial y representante legal para el caso de empresas privadas.

#### **1.34.1.3.5 EXPERIENCIA SOLICITADA DEL INGENIERO O ARQUITECTO DIRECTOR:**

1) Formación Académica

Requisito Mínimo. Profesión Arquitecto, Arquitecto Constructor, Ingeniero.

2) Experiencia General:

Requisito Mínimo: 5 años de haberse desempeñado como Arquitecto o Ingeniero.

3) Experiencia Específica:

Requisito Mínimo: Haberse desempeñado 7 años en proyectos de Construcción, remodelación y, o restauración de edificaciones como director de obra.

Este criterio se corroborará a partir de: Certificado de vigencia de la matrícula profesional expedida por el COPNIA, y certificaciones de experiencia en las cuales se debe consignar entre otros el tiempo que se desempeño como Arquitecto o ingeniero residente, expedidas por funcionario competente si es Entidad oficial y representante legal para el caso de empresas privadas.

**Certificación de MIPYMES:** Lo cual se acreditará con la presentación de una certificación expedida por el contador o revisor fiscal según sea el caso, en la que señale tal condición, con la respectiva tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificación de la junta de contadores con una vigencia no superior a tres (3) meses después de expedida. **(NO SE ACEPTAN RUT DE OTRO DEPARTAMENTO, PUES DE LO CONTRARIO ES RECHAZADA Y NO EVALUADA)**

### 1.35 VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

#### 1.35.1 REQUISITO CALIFICACIÓN

Se considerarán **HÁBILES** aquellas propuestas que obtengan la calificación "**ADMISIBLE**" en todos los requisitos habilitantes establecidos en este pliego de condiciones, así:

#### CALIFICACION

De Orden Legal	Admisible / No Admisible
Experiencia del Proponente	Admisible / No Admisible
Capacidad Financiera	Admisible / No Admisible

El proponente que no cumpla estos requisitos, no continuará en el proceso de selección.

### 1.35.2 REGLAS DE SUBSANABILIDAD

De conformidad con lo estipulado en el Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y en el Artículo 10 del Decreto 2474 de 2008, primará lo sustancial sobre lo formal y por lo tanto, no será rechazada una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta y que no constituyan los factores de escogencia establecidos en el pliego de condiciones. En virtud de esta disposición, la Secretaría de Educación podrá solicitar al proponente, en cualquier momento y hasta antes de la adjudicación, que subsane cualquier requisito que no implique la asignación de puntajes.

Para ello podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y las mismas deberán ser resueltas por el proponente dentro de los **tres (3) días hábiles** siguientes al recibo de la comunicación respectiva. En ningún caso se podrán subsanar asuntos relacionados con la falta de capacidad para presentar la oferta, ni acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso. En caso de que el proponente no allegue las aclaraciones o información solicitadas dentro del período establecido, la propuesta será **RECHAZADA, de conformidad con el inciso tercero del artículo 10 del Decreto 2474 de 2008.**

### 1.35.3. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Se calificará la propuesta económica de los oferentes que hayan presentado propuesta y cumplan con los requisitos habilitantes establecidos en el presente pliego de condiciones. Todos los cálculos aritméticos que se realicen para la determinación de los puntajes se aproximarán por exceso o por defecto a la centésima (dos decimales del Excel) del valor, así: cuando la milésima sea igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y cuando sea inferior a 5 se aproximará por defecto. Se tendrán en cuenta las propuestas cuyo valor total corregido esté comprendido entre el 98% y el 100% del presupuesto oficial. A partir del valor total de las propuestas se asignarán máximos seiscientos (600) puntos acumulables, de conformidad con el siguiente procedimiento: Para calcular este factor se calculará la media aritmética entre las propuestas que hayan cumplido con todos los requisitos. A las propuestas cuyo valor esté más cerca de la media aritmética se le asignará el mayor puntaje. A las propuestas cuyo valor sea igual o esté por encima de la media aritmética se le asignarán cero (0) puntos; a las demás propuestas se les calificará este factor según formulas consignadas en el pliego de condiciones. A las propuestas cuyo valor sea igual o esté por encima de la media aritmética se le asignarán cero (0) puntos; a las demás propuestas se les calificará este factor según la siguiente ecuación de tipo lineal:

$$Pe = (Ve \times 600) / Vm$$

Pe = Puntaje por precio de la propuesta en estudio.

Vm = Valor de la propuesta que obtuvo el mayor puntaje

Ve = Valor de la propuesta en estudio.

**NOTA:** En todos los casos el valor total corregido de la propuesta se determinará con base en los precios unitarios consignados en el Formulario previsto para ello, y su respectiva corrección aritmética. Todos los cálculos aritméticos que se realicen en la corrección aritmética de las propuestas se aproximarán por exceso o por defecto a la centésima del valor (dos decimales del excel, así: cuando la milésima sea igual o superior a 5 se aproxima por exceso, cuando sea inferior a 5 se aproxima por defecto. Sólo se aceptará como corrección aritmética la originada por: - La multiplicación de las columnas “Cantidad por “Precio Unitario” del Formulario. - Las sumas correspondientes a la columna “Valor Total” del Formulario. - Todos los cálculos aritméticos que se requieran efectuar para conocer el valor total de la propuesta económica. De acuerdo con el puntaje obtenido por cada proponente, se conformará un orden de elegibilidad, otorgando el primer lugar a aquel que haya acumulado el máximo puntaje, y sucesivamente a los demás, en forma descendente.

**EL INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO,** tendrá en cuenta los siguientes criterios y puntajes máximos asociados, que le permitirán escoger la propuesta más favorable.

#### **CRITERIO PUNTAJE MÁXIMO.**

1. Valor de la propuesta 600.

**TOTAL 600**

#### **1.36 CRITERIOS DE DESEMPATE.**

De acuerdo con el puntaje obtenido por cada uno de los proponentes, se establecerá un orden de elegibilidad para la adjudicación del contrato. En el evento en que dos o más de las propuestas obtengan el mismo puntaje y queden ubicadas en el primer lugar del orden de elegibilidad, se seguirá el siguiente procedimiento:

- a. Si hay propuestas de PROPONENTES nacionales y extranjeros que no hayan acreditado la reciprocidad conforme a la normatividad aplicable, se adjudicará a la presentada por el PROPONENTE NACIONAL.
- b. Si continúa el empate, se adjudicará el contrato al PROPONENTE que obtenga el menor valor en la relación valor contratos en ejecución ( smmlv )/ K.
- c. Si continúa el empate, se adjudicará el contrato al PROPONENTE que obtenga el mayor valor expresado en SMMLV, en la suma de los valores de los contratos ejecutados, presentados como Experiencia General (EG).

Si persiste el empate, se realizará un sorteo en las oficinas de PLANEACION del **INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO**.

Dicha audiencia será conducida por la Vicerrectoría Administrativa, y de ella se levantará un acta en la que consten los resultados del sorteo, que será suscrita por los funcionarios y demás interesados que asistan a ella. El sorteo se llevará a cabo con balotas, en la Oficina de la Vicerrectoría Administrativa, mediante el siguiente procedimiento:

a) Al momento de entrega de la propuesta se asignará a cada proponente un número inmodificable de uno (1) a  $n$  (siendo  $n$  el número de proponentes), en forma ascendente.

b) En una bolsa negra se introducirá una cantidad de balotas igual al número de propuestas empatadas en el primer lugar, las cuales corresponderán al número asignado a cada proponente. Luego, se sustraerán las balotas, una por una, y ese será el orden de elegibilidad que se establezca para la adjudicación del contrato.

El orden de elegibilidad resultante será publicado en el sitio.

#### **1.36.1 PLAZO PARA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y PERÍODO DE OBSERVACIONES**

La evaluación de las propuestas se realizará **dentro de los catorce (14) días calendario** siguientes a la fecha de cierre del proceso de licitación. Un vez realizada la evaluación de las propuestas, el informe de evaluación de las mismas permanecerá durante cinco **(5) días hábiles**, en la Oficina Vicerrectoria Administrativa de la institución y además, será publicado en el sitio [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co) , con el fin de que los interesados presenten las observaciones que estimen pertinentes, las cuales deberán ser radicadas en el centro integrado de servicios de la Institución CIS, o directamente en el sitio [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co).

En ejercicio de esta facultad, el proponente no podrá completar, adicionar, modificar o mejorar su propuesta. El Tecnológico dará traslado de dichas observaciones a los proponentes cuya evaluación haya sido objetada, con el fin de que se pronuncien dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo de la comunicación respectiva.

Las respuestas a las observaciones formuladas, así como los descargos o aclaraciones presentadas por los proponentes objetados, serán publicados en el sitio [www.contratos.gov.co](http://www.contratos.gov.co).

Una vez respondidas las observaciones que se hubieren formulado al informe de evaluación de las propuestas, El Rector del Tecnológico Pascual Bravo, mediante acto motivado, adjudicará el contrato al proponente que haya obtenido el primer lugar en el orden de elegibilidad.

La adjudicación del contrato se hará dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al vencimiento del término fijado para el traslado de las observaciones realizadas al informe de evaluación.

### **1.36.2 REVOCATORIA DEL ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN**

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga a la entidad y al adjudicatario. No obstante lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación y la suscripción del contrato, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad, o si se demuestra que el acto se obtuvo por métodos ilegales, éste podrá ser revocado, evento en el cual, El tecnológico Pascual Bravo podrá dar aplicación a lo previsto en inciso final del numeral 12 del Artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

### **1.36.3 DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA SELECCIÓN ABREVIADA**

Dentro del plazo señalado para la adjudicación, también podrá declararse desierto el proceso de Licitación Pública, conforme a lo previsto en la Ley 80 de 1993. El tecnológico Pascual Bravo declarará desierto el proceso en el evento en que no se presente ningún proponente, o ninguna oferta se ajuste al pliego de condiciones o, en general, cuando existan motivos que impidan la selección objetiva del Contratista, mediante acto motivado, en el que se señalarán expresa y detalladamente las razones que han conducido a tomar tal decisión.

### **1.37 INVITACIÓN A VEEDURÍAS.**

Las veedurías podrán desarrollar su actividad durante la etapa precontractual, contractual y poscontractual, haciendo recomendaciones escritas y oportunas, interviniendo en todas las audiencias que se realicen durante el proceso, caso en el cual se le suministrará toda la información y documentación pertinente.

### **1.38 RESERVA DE DOCUMENTOS.**

Por disposición legal las personas interesadas en los procesos contractuales pueden conocer y controvertir los conceptos y las decisiones que tomen las Entidades públicas y para ello pueden examinar los expedientes.

## **CAPÍTULO 2.**

### **INFORMACIÓN GENERAL DE LA LICITACIÓN Y EL CONTRATO.**

#### **2.1 COMUNICACIONES.**

Todas las comunicaciones que se establezcan entre **EL INSTITUTO** y el Contratista durante la ejecución de las obras se deberán realizar a través de la Interventoría. Dichas comunicaciones cursadas entre las partes, sólo surtirán efectos cuando sean efectuadas por escrito. Toda notificación surtirá efectos sólo cuando sea recibida.

#### **2.2 CESIONES Y SUBCONTRATOS.**

El Contratista no podrá ceder ni subcontratar el contrato a persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera, sin previo consentimiento por escrito de **EL INSTITUTO** pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la autorización de la cesión o el subcontrato.

En todos los casos el Contratista es el único responsable por la celebración de subcontratos.

#### **2.3 PERSONAL.**

El Contratista es el único responsable por la vinculación de personal. Al Contratista que resultare favorecido se obliga a mantener al frente de las obras al siguiente personal. Un Arquitecto o Ingeniero matriculado y aceptado por el Contratante, quien será el residente en los frentes de trabajo de ejecución de las obras, autorizado para actuar en nombre del Contratista y para decidir con el Interventor cualquier asunto relativo a los trabajos contratados. Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados y removidos por el Contratista, quien debe para el efecto, cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal colombiano o extranjero. Así mismo, deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones. El contratante si así lo considera conveniente para el buen desarrollo de la obra, puede solicitar al Contratista el cambio de cualquier persona que labore en la ejecución del proyecto, sin que tenga que dar explicaciones respecto de ello al Contratista. Además deberá tener vinculado a todo su personal al sistema de seguridad social integral y riesgos profesionales antes de iniciar las correspondientes labores.

## **CAPÍTULO 3.**

### **CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.**

#### **3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

El desarrollo de las actividades a realizar en la presente contratación se basará básicamente en las especificaciones descritas en el pliego de condiciones de esta licitación, formulario de cantidades, precios unitarios, y **"NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN" de las Empresas Públicas de Medellín, edición 1999.**

#### **3.2 LEGISLACIÓN APLICABLE**

El proponente estará sometido a todas las leyes colombianas, en los aspectos laborales, tributarios, de industria y comercio, de contratación, etc., y el Instituto Tecnológico Pascual Bravo no aceptará como causal de reclamo o incumplimiento la ignorancia de la ley colombiana. Las principales normas que rigen la presente contratación son:

Ley 80 de 1993, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, y sus decretos reglamentarios.

Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos.

Decreto 2474 de 2008, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1150 de 2007 sobre las modalidades de selección, publicidad y selección objetiva, y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2474 de 2008, por el cual se reglamenta parcialmente la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007 sobre las modalidades de selección, publicidad y selección objetiva, y se dictan otras disposiciones.

Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones, y sus decretos reglamentarios.

Ley 789 de 2002, por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo.

Ley 816 de 2003, por medio de la cual se apoya la industria nacional a través de la contratación pública.

Ley 828 de 2003, por la cual se expiden normas para el control de la evasión del Sistema de Seguridad Social.

Ley 850 de 2003, por la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.

Ley 1122 de 2007, por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.

Decreto No. 4828 del 24 de diciembre de 2008, “Por el cual se expide el régimen de garantías en la Contratación de la Administración Pública”.

Decreto No. 1464 del 29 de abril de 2010, “Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1150 de 2007 en relación con la verificación de las condiciones de los proponentes y su acreditación para el Registro Único de Proponentes a cargo de las Cámaras de Comercio y se dictan otras disposiciones”.

Decreto No. 0931 del 18 de Marzo de 2009, “Por el cual se modifica el artículo 6 del Decreto 4828 del 24 de diciembre de 2008”.

Ley 400 de 1997, por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismorresistentes.

Ley 1106 del 22 de diciembre de 2006 “ *por medio de la cual se prorroga la vigencia de la Ley 418 de 1997 prorrogada y modificada por las Leyes 548 de 1999 y 782 de 2002 y se modifican algunas de sus disposiciones*”, relacionada con el gravamen del 5% de la contribución especial.

Ley 1296 del 29 de abril de 2009 “Por medio de la cual se modifica el artículo primero de la Ley 1148 de 2007”, que amplía el régimen de inhabilidades.

Decreto 2025 del 3 de junio de 2009 “Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 2474 de 2008 y se dictan otras disposiciones”.

Decreto 2493 del 3 de julio de 2009 “Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 4828 del 24 de diciembre de 2008”.

Decreto 3576 del 17 de septiembre de 2009 “Por el cual se modifica parcialmente el decreto 2474 de 2008 y el decreto 2025 de 2009.

En general, las normas legales aplicables durante el proceso de selección y ejecución del contrato serán las estipuladas en el pliego de condiciones, en los reglamentos internos del Instituto y las propias vigentes en Colombia sobre la materia.

### 3.3 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales, y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Para efectos de la retención en la fuente por renta, el Instituto Tecnológico Pascual Bravo procederá de conformidad con la normatividad tributaria vigente, y en caso de que no haya lugar a ello, el proponente deberá indicar la norma que lo excluye o le otorga la exención. Entre los impuestos, tasas y contribuciones que estarán a cargo del proponente seleccionado, a manera de enunciado, están los siguientes:

**Estampilla "Universidad de Antioquia, de Cara al Tercer Siglo de Labores":** Creada por el Concejo de Medellín mediante Acuerdo 08 de marzo de 1996, modificado mediante Acuerdos 68 de diciembre de 1997, y 055 de diciembre de 2002, correspondiente a uno por ciento (1%) del valor del contrato antes de IVA.

**Impuesto de Industria y Comercio:** Correspondiente al seis por mil (6‰) del valor total del contrato antes de IVA. **En caso de estar exento de este tributo, el proponente deberá aportar copia del acto mediante el cual se estableció dicha exención.**

**Contribución especial para la seguridad:** se aplica a los todas las personas naturales o jurídicas que suscriban contratos de obra pública, con entidades de derecho público o celebren contratos de adición al valor de los existentes deberán pagar a favor de la Nación, Departamento o Municipio, según el nivel al cual pertenezca la entidad pública contratante una contribución equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del correspondiente contrato o de la respectiva adición, antes de IVA, de conformidad con la Ley 1106 del 22 de diciembre de 2006.

## CAPÍTULO 4

### CONDICIONES DEL CONTRATO

#### 4.1 MINUTA DEL CONTRATO

En documento anexo al presente pliego de condiciones se presenta el proyecto de minuta del contrato derivado del proceso de selección abreviada de menor cuantía.

#### 4.2 DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Forman parte del contrato los siguientes documentos, y a él se consideran incorporados:

El pliego de condiciones que sirvió de base para la elaboración de la propuesta, con sus adendas si las hubiere.

Los estudios, diseños y especificaciones técnicas, suministrados por El Tecnológico Pascual Bravo

La propuesta presentada por el Contratista y aceptada por El Tecnológico Pascual Bravo

Todos los documentos que se generen durante el desarrollo del contrato.

#### 4.3 PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

Notificada la resolución de adjudicación, el proponente favorecido dispondrá de tres (3) días hábiles para cumplir con los siguientes requisitos, en forma previa a la suscripción del contrato:

Presentación del RUT a nombre del Consorcio o Unión Temporal o cualquier otra forma asociativa, si a ello hubiere lugar.

Allegados los anteriores documentos, Oficina de la Vicerrectoría Administrativa del Tecnológico Pascual Bravo, dispondrá hasta de **diez (10) días hábiles** para formalizar el respectivo contrato, y el contratista deberá presentarse a suscribirlo.

Cancelar los derechos de publicación en la Gaceta Oficial, **dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes** a que sea requerido para ello. Si el adjudicatario no lo suscribe dentro de este término, incurrirá en la causal de inhabilidad para contratar con entidades estatales por el término de cinco (5) años, de conformidad con lo previsto en el literal e), numeral 1 del Artículo 8 de la Ley 80 de 1993, y quedará a favor del Tecnológico Pascual Bravo, en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las

acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por dicha garantía. En este evento, Tecnológico Pascual Bravo, mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, **dentro de los quince (15) días hábiles siguientes**, al proponente calificado en segundo lugar, de conformidad con el orden de elegibilidad establecido, siempre y cuando la oferta le sea igualmente favorable. Dentro del mismo plazo indicado en el párrafo anterior para legalizar el contrato, el proponente favorecido con la adjudicación, también deberá entregar los siguientes documentos al Tecnológico Pascual Bravo, debidamente radicados en la oficina CIS

1. **Formulario No. 5: Análisis del Precio Unitario (APU)** de cada uno de los ítemes del Formulario No. 3, para lo cual podrá utilizar, a manera de guía, el modelo suministrado en este pliego de condiciones.

2. **Factor de Administración, Imprevistos y Utilidades (AIU)**, detallando los costos de Administración (A) en que incurriría el contratista por la ejecución de los trabajos objeto del presente proceso, así como los Imprevistos (I) y la Utilidad (U) o beneficio económico que pretende percibir.

3. **Programa de Trabajo e Inversión**, ajustado al plazo de ejecución real de los trabajos.

4. **Plan de Inversión del Anticipo.**

5. **Hoja de Vida** del personal profesional solicitado.

La revisión y aprobación de los documentos descritos anteriormente, por parte de , deberá obtenerse en forma previa al perfeccionamiento y legalización del contrato.

#### **4.4 GARANTÍA PARA CUBRIR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES**

El Proponente favorecido con la adjudicación del contrato constituirá, a favor del Tecnológico Pascual Bravo, como mecanismo de cobertura del riesgo **derivado del** las garantías autorizadas por el Decreto 4828 del 2008, a saber: (1) Pólizas de seguros, (2) Fiducia mercantil en garantía, (3) Garantía bancaria a primer requerimiento; (4) Endoso en garantía de títulos valores y depósito de dinero en garantía, otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una entidad bancaria, o una sociedad fiduciaria, o una entidad financiera sometida a vigilancia y control de la Superintendencia Financiera, legalmente establecida en Colombia, con el fin de cubrir los perjuicios derivados de las obligaciones, así:

**Buen manejo y correcta inversión del anticipo:** Cubre al Tecnológico Pascual Bravo por los perjuicios sufridos con ocasión de: 1) la no inversión, 2) el uso indebido, y 3) la apropiación indebida que el contratista garantizado haga de los dineros o bienes que se le hayan entregado en calidad de anticipo para la ejecución del contrato, por el

equivalente al ciento por ciento (100%) de la suma anticipada, con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más.

**Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal:** Cubrirá al Tecnológico Pascual Bravo los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato. por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más.

**Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones laborales:** Cubrirá al Tecnológico Pascual Bravo por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista garantizado, derivadas de la contratación de personal utilizado para la ejecución del contrato amparado, por el equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más.

**Calidad del Servicio:** Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia de dos (2) años contados a partir del recibo a satisfacción del servicio.

**Responsabilidad civil extracontractual:** Por una cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, la cual no podrá ser inferior a 200 SMMLV; es decir la suma de ciento sesenta y siete millones cuarenta y seis mil setecientos siete pesos m/l (\$167.046.707), de conformidad con el Decreto 2493 de 2009 artículo 1, numeral 7.9, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

**PARAGRAFO 10: En la Garantía Única, se dejará expresa la siguiente constancia:** “En el evento en que no se llegare a liquidar el contrato dentro del término previsto de seis (6) meses, después de terminado el plazo de ejecución del mismo, se ampliará la vigencia de la garantía única para el amparo de Anticipo, Cumplimiento por veinticuatro (24) meses más, de conformidad con el Artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. Para este efecto, el interventor deberá verificar el cumplimiento de esta obligación y requerir oportunamente al contratista de ser necesario, para que proceda a la ampliación de la vigencia de la garantía, en cuyo caso, los gastos que se deriven de la ampliación de la vigencia de la garantía también deberá asumirlos el contratista.”

**PARAGRAFO 20:** Es obligación del contratista asumir los gastos que se deriven tanto de la constitución de la Garantía Única, como de la ampliación de la vigencia de la misma.

**PARAGRAFO 30:** Es obligación del contratista asumir los gastos que se deriven tanto de la constitución de la Garantía Única, como de la ampliación de la vigencia de la misma.

### **RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA**

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducida por razones de las reclamaciones efectuadas por el Municipio. En cualquier evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, el contratista deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia según el caso. El incumplimiento de la obligación del contratista de mantener la suficiencia de la garantía, facultará al Tecnológico Pascual Bravo para declarar la caducidad del contrato.

### **CLÁUSULA DE INDEMNIDAD**

Será obligación del contratista mantener libre al Tecnológico Pascual Bravo de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

### **INAPLICABILIDAD DE LA CLÁUSULA DE PROPORCIONALIDAD**

En la garantía única de cumplimiento **no podrá incluirse** la “Cláusula de Proporcionalidad” u otra similar, conforme a la cual el valor asegurado ampara los perjuicios derivados del incumplimiento total del contrato garantizado, y de presentarse incumplimiento parcial del mismo, la indemnización de perjuicios a cargo del asegurado no excederá de la proporción del valor asegurado equivalente al porcentaje incumplido de la obligación garantizada.

### **SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES**

Todos los empleados y trabajadores del Contratista deben estar afiliados por parte de éste al régimen contributivo de seguridad social integral (salud, fondo de pensiones, riesgos profesionales y parafiscales), en forma previa al inicio de los trabajos. Durante la ejecución del contrato, su interventor vigilará que el contratista dé cumplimiento a esta normatividad **como requisito previo para la aprobación de cada acta de pago parcial**, para lo cual deberá adjuntar copia de los comprobantes de pago de los aportes de ley para cada una de las personas vinculadas a las obras.

La afiliación del personal deberá hacerse a nombre del Contratista como empleador y con base en los sueldos presentados en su propuesta, es decir, no se admitirán afiliaciones del personal asignado al proyecto como trabajadores independientes, ni contratados por medio de Cooperativas ni Precooperativas de Trabajo Asociado, de conformidad con los artículos 17 y 19 del Decreto 4588 de 2006. Las afiliaciones a la ARP deberán corresponder a las actividades reales que desempeñará cada empleado, de acuerdo con la clasificación de las Administradoras de Riesgos Profesionales. Por lo tanto, para el personal que deberá permanecer en el sitio del proyecto no se aceptarán afiliaciones correspondientes a labores de oficina. El interventor del contrato vigilará el cumplimiento de estos requisitos.

### **4.5 PAGOS**

Para efecto de los pagos, el Tecnológico Pascual Bravo recibirá las facturas correspondientes a cada acta de pago parcial, entre el 1 y el 15 de cada mes, para ser

tramitadas entre el 16 y el 25 del mismo mes. Adicionalmente, en cumplimiento del párrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el contratista deberá acompañar, con las facturas correspondientes a cada acta de pago parcial, el soporte de los pagos de los aportes efectuados al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, si a ello hubiere lugar, correspondiente al mes de presentación de la factura respectiva.

#### **4.6 INTERESES POR MORA EN LOS PAGOS**

En caso de mora en los pagos, Tecnológico Pascual Bravo reconocerá al Contratista un interés equivalente al doble del interés civil legal, según lo dispuesto en el numeral 8° del Artículo 4° de la Ley 80 de 1993, y en el Artículo 1° del Decreto 679 de 1994.

#### **4.7 PROHIBICIÓN DE CEDER EL CONTRATO**

El contrato estatal es intuito persona y, en consecuencia, una vez celebrado, no podrá cederse sino con autorización previa y escrita del Tecnológico Pascual Bravo, quien tiene la potestad legal para celebrarlo, de conformidad con el Decreto Municipal 0510 del 1° de abril de 2008.

#### **4.8 INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO**

El Tecnológico Pascual Bravo, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo, y asegurar su inmediata, continua y adecuada prestación, podrá interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14, 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

En los actos en que se ejerciten algunas de estas potestades excepcionales, se procederá al reconocimiento y orden de pago de las compensaciones e indemnizaciones a que tengan derecho las personas objeto de tales medidas. Contra los actos administrativos que ordenen la interpretación, modificación y terminación unilateral, procederá el recurso de reposición ante el Tecnológico Pascual Bravo, sin perjuicio de la acción contractual que puede intentar el Contratista, según lo previsto en el Artículo 77 de la Ley 80 de 1993.

#### **4.9 CADUCIDAD**

Una vez iniciada la ejecución del contrato, si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo del Contratista, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, el Tecnológico Pascual Bravo, por medio de acto administrativo debidamente motivado, podrá declarar la CADUCIDAD del contrato y ordenará su

liquidación en el estado en que se encuentre, de conformidad con el Artículo 18 de la Ley 80 de 1993.

#### **4.10 CONTRATOS ADICIONALES**

El contrato no podrá adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, para lo cual se suscribirá el correspondiente contrato adicional, previa autorización del Comité de Contratación respectivo.

#### **4.11 SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO**

Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender temporalmente la ejecución del Contrato, mediante la suscripción de un acta donde conste tal evento, sin que, para efectos del plazo extintivo, se compute el tiempo de la suspensión. Se considerará como fuerza mayor o caso fortuito, el suceso que no es posible predecir y que está determinado por circunstancias no imputables al Contratista o al Tecnológico Pascual Bravo, que impidan totalmente el trabajo u obliguen a disminuir notablemente su ritmo, como por ejemplo, catástrofes, guerras, huelgas causadas por razones no imputables al Contratista o al Tecnológico Pascual Bravo, u otros similares. La situación de fuerza mayor o caso fortuito deberá ser demostrada por el Contratista, y en tal evento tendrá derecho a la ampliación del plazo pero no a indemnización alguna. Sin embargo, esto no lo exonera de su obligación de constituir y mantener vigentes las garantías estipuladas en el contrato, y de la responsabilidad por los daños que sufra el Tecnológico Pascual Bravo por no haberlas constituido o mantenido vigentes. Las suspensiones debidas a lluvias, derrumbes en vías de acceso, demoras del Contratista en la adquisición de equipos y elementos, daños en los mismos, o huelgas del personal por el incumplimiento del Contratista, de sus obligaciones o convenios laborales, o de su falta de cooperación para atender peticiones justas de sus trabajadores, o cualquier otra suspensión ordenada por la Interventoría por razones técnicas o de seguridad, no se consideran como fuerza mayor o caso fortuito y no darán lugar a indemnización ni ampliación del plazo estipulado.

#### **4.12 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

La liquidación del contrato se hará de común acuerdo entre el contratista y el Municipio de Medellín, dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación del mismo; o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación o a la fecha del acuerdo que la disponga. Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación, de conformidad con el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993. Si es del caso, para la liquidación se exigirá al Contratista la ampliación de la vigencia de las garantías exigidas para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato.

Si el Contratista no concurre a la liquidación del contrato, o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, el Tecnológico Pascual Bravo lo liquidará unilateralmente dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento de los cuatro (4) meses previstos para la liquidación bilateral, según el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, y el Artículo 44, Literal d) de la Ley 446 de 1998, que modificó el Artículo 136 del Código Contencioso Administrativo. Si vencido el plazo para la liquidación unilateral, ésta no se ha realizado, la misma podrá efectuarse en cualquier momento dentro de los dos (2) años siguientes al vencimiento de los términos antes indicados, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 136 del C. C. A.

#### **4.13 MULTAS**

Contractualmente, se pactan las siguientes causales de multa:

a) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a la legalización del contrato, constituir a tiempo la garantía única de cumplimiento, en cualquiera de sus riesgos amparados, el uno por ciento (1%) del valor total del contrato.

b) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a prorrogar la garantía única de cumplimiento, en cualquiera de sus riesgos amparados, cuando a ello hubiere lugar, el uno por ciento (1%) del valor del contrato.

c) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a iniciar o reanudar los trabajos, según el caso, en la fecha determinada, o por suspensión temporal de la misma sin causa justificada o por causas imputables al Contratista, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato por cada día de mora, sin superar el tres por ciento (3%) del valor total del mismo.

d) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a acatar las órdenes de la Interventoría para que se corrijan defectos observados en la obra, o para que se tomen las medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes, el cero punto cinco por mil (0.5‰) del valor total del contrato, por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, contado a partir de la fecha en que se haya dado el orden por escrito por parte del Interventor, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo. Esta multa no atenúa las demás atribuciones del Tecnológico Pascual Bravo, establecidas en el pliego de condiciones.

e) Cuando se presente un atraso mayor del veinte por ciento (20%) en cualquiera de los grupos de obra o grandes partidas de pago, según el programa de trabajo e inversiones presentado por el contratista y aprobado por la Interventoría, el dos por ciento (2%) del valor de la obra dejada de ejecutar, sin superar el cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, lo cual no exonera al Contratista de la obligación de ejecutar la obra hasta su terminación a satisfacción del Tecnológico Pascual Bravo.

f) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a disponer del Residente o demás personal requerido en la obra, o por reemplazarlos sin previa autorización de la interventoría, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo, lo cual no exonera al Contratista del cumplimiento de esta obligación.

g) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a suministrar oportunamente el equipo exigido y necesario para el adecuado desarrollo de los trabajos, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo.

h) Por mora o incumplimiento injustificado de la obligación de instalar y mantener la señalización preventiva durante la ejecución de la obra, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el cero punto uno por mil (0.1‰) del valor total del contrato, sin superar el cinco por ciento (5%) del valor total del mismo.

i) Por cambios en las especificaciones, sin previa autorización del Tecnológico Pascual Bravo Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a suministrar oportunamente el equipo exigido y necesario para el adecuado desarrollo de los trabajos, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo.

j) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a la prohibición de depositar escombros en sitios no autorizados previamente por la interventoría, o el no retiro oportuno de la obra, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo.

k) Por mora o incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad industrial e higiene, o de las instrucciones del interventor al respecto, y por cada día de mora en el cumplimiento de este requisito, el cero punto uno por mil (0.1‰) del valor total del contrato, sin superar el cinco por ciento (5%) del valor total del mismo.

l) Por mal uso del anticipo, el uno por ciento (1%) del valor anticipado, sin perjuicio de las sanciones penales a las que haya lugar.

m) Por cada día de retraso en la entrega de las obras, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato.

n) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a presentar los documentos exigidos para la liquidación del contrato, dentro del plazo establecido para el efecto, según las disposiciones vigentes, el cero punto tres por ciento (0.3%)

del valor total del contrato. En este caso, el Tecnológico Pascual Bravo elaborará la liquidación de oficio.

o) Por mora o incumplimiento injustificado de las obligaciones referentes a presentar la información y resultados diarios, dentro del plazo establecido para el efecto, el cero punto tres por ciento (0.3%) del valor total del contrato, sin superar el dos por ciento (2%) del valor total del mismo.

p) Por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones, que afecte el contrato, el uno por mil (1‰) del valor total del contrato. (Mirar esto o mejorarlo o suprimirle algo que considere que no va. Si considera que esta bien lo deja igual).

#### **4.14 CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento, el Tecnológico Pascual Bravo hará efectiva la cláusula penal pecuniaria pactada en el contrato, la cual tendrá un monto del diez por ciento (10%) del valor de éste y se considerará como pago parcial de los perjuicios causados a la Secretaría de Educación, sin perjuicio de las demás reclamaciones o sanciones a que haya lugar.

El Tecnológico Pascual Bravo podrá descontar el valor de la cláusula penal pecuniaria de cualquier suma que le adeude el Tecnológico Pascual Bravo al contratista, lo cual éste autoriza, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato. Si esto no fuere posible se procederá al cobro coactivo de conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, por parte de la dependencia encargada en el Tecnológico Pascual Bravo.

## **CAPÍTULO 5**

### **CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

#### **5.1 PROCESO CONSTRUCTIVO**

Los proponentes deberán tener en cuenta para la presentación de las propuestas que los trabajos objeto de esta Convocatoria se realizarán evitando al máximo traumatismos e incomodidades al vecindario donde se ejecutará la obra, para lo cual se elaborará una acta de inventario o vecindad conjuntamente con el interventor del proyecto y los vecinos afectados.

#### **5.2 REDES DE SERVICIOS**

Las actividades de traslado y adecuación de las redes de servicios públicos, y en su orden acueducto, alcantarillado, teléfono y energía, podrán ejecutarse alternativamente de acuerdo con la programación del contratista. El proceso de

empalme de los cortes a la reinstalación de cada uno de los servicios no deberá durar por ningún motivo más de ocho (8) horas y se hará en horas nocturnas. En todo caso el Contratista deberá presentar un programa detallado de la forma como se ejecutará la obra sin perjuicio de que el Tecnológico Pascual Bravo pueda objetarlo y en forma concertada con el Contratista adopte el más conveniente para la comunidad, sin que ello implique más costo para el Tecnológico Pascual Bravo ni futuras reclamaciones.

### **5.3 FÓRMULA PARA EL REAJUSTE DE PRECIOS**

El contrato que se celebre será a precios unitarios NO reajustables, por lo tanto no hay fórmula de reajuste.

### **5.4 PLAZO PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

La liquidación del contrato será de común acuerdo entre el Contratista y el Tecnológico Pascual Bravo contrato será de común acuerdo entre el Contratista y el Tecnológico Pascual Bravo, procedimiento que se fijará dentro de los cuatro meses siguientes a la terminación del contrato. Dentro de este plazo El Contratista y El Municipio acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación, de conformidad con el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993. Para la liquidación se exigirá al Contratista la ampliación, si es del caso, de la garantía del contrato a la estabilidad de los trabajos, el pago de los salarios, prestaciones e indemnizaciones, a la responsabilidad civil y en general, para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato responsabilidad civil y en general, para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato.

### **5.5 LIQUIDACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO**

Si el Contratista no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, será practicada directa y unilateralmente por Tecnológico Pascual Bravo dentro de los dos meses siguientes al vencimiento de los 4 meses previstos para la liquidación bilateral, según el artículo 44 literal d, de la Ley 446 de 1998, que modificó el artículo 136 del Código Contencioso Administrativo.

### **5.6 INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS**

El contratista deberá iniciar la ejecución de los trabajos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de aprobación de las respectivas garantías y haber recibido el anticipo, si el Contratista desea iniciar los trabajos sin el recibo de éste, debe quedar la nota en el acta de iniciación sobre esta decisión voluntaria.

### **5.7 SUBCONTRATOS**

El Contratista no podrá subcontratar la totalidad del contrato. Los subcontratos que el contratista tuviere que celebrar para la correcta ejecución de las obras deberán presentarlos previamente al Tecnológico Pascual Bravo para su aprobación. El Contratista será el único responsable de la celebración de los subcontratos, todo lo cual realiza en su propio nombre y por su cuenta y riesgo sin que el Tecnológico Pascual Bravo adquiera responsabilidad alguna por dichos actos.

#### **5.8 COORDINACIÓN CON OTROS CONTRATISTAS**

El Tecnológico Pascual Bravo se reserva el derecho de ejecutar otros trabajos dentro de los límites o zonas anexas a las obras que comprende esta Convocatoria. El Contratista en consecuencia deberá permitir al Tecnológico Pascual Bravo o a otro contratista depositar equipos, materiales, instalar personal, etc., además del desarrollo normal e independiente de sus labores. Cualquier conflicto que pueda surgir entre los diversos contratistas en relación con su trabajo deberá ser solucionado o decidido por el Tecnológico Pascual Bravo. El Contratista deberá suspender la ejecución de cualquier parte de los trabajos aquí especificados y desarrollados en la forma que le ordene el Tecnológico Pascual Bravo, cuando tal suspensión o cambio de método sea necesario para facilitar el trabajo de otros contratistas y ninguna compensación por perjuicios le será concedida, sin embargo, si la suspensión o cambio de método de trabajo afecta en forma real el tiempo de ejecución de las obras, de común acuerdo entre el Tecnológico Pascual Bravo y el Contratista se convendrá la ampliación del plazo. Cuando alguna parte del trabajo del Contratista dependa del trabajo que esté ejecutando otro, aquél deberá inspeccionar dichas obras e informar al Tecnológico Pascual Bravo sobre cualquier defecto o demora que pueda afectar su propio trabajo. El incumplimiento de lo anterior implicará la aceptación por parte del Contratista de las obras que estén ejecutando terceros siendo responsable por la obra ejecutada en estas condiciones, con la aceptación de la reparación de cualquier daño posterior que resulte de defectos en la obra de otro Contratista previsibles en el momento de ejecutar el trabajo.

#### **5.9 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

Este contrato de obra pública se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas del mismo, al proyecto que le sirve de base y a las instrucciones del Tecnológico Pascual Bravo dadas para el mejor cumplimiento del contrato. Durante el desarrollo de las obras y hasta que tenga lugar el recibo definitivo, el Contratista será responsable de las fallas que en la construcción se adviertan sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el artículo 2060 del Código Civil.

#### **5.10 TRABAJOS EXTRAS Y ADICIONALES**

Se entiende por trabajo extra el que, además de no estar incluido en los planos de la Convocatoria ni en las especificaciones ni en los formularios de cantidades de obra de la propuesta, no puede clasificarse por su naturaleza, entre los previstos en estos

documentos. El que si pueda serlo, aunque no esté determinado en forma expresa en tales documentos, es trabajo adicional.

El trabajo adicional se pagará de acuerdo con los precios unitarios correspondientes establecidos en el contrato. Las obras extras se liquidarán a los precios unitarios que se convengan con el Contratista. En los precios unitarios de la obra extra se tendrán en cuenta los precios comerciales reales de materiales, transportes, equipos y mano de obra.

El Tecnológico Pascual Bravo  **fija un tope máximo de A.I.U. para el pago de dichos precios unitarios en un veintisiete por ciento (27%) o en el del proponente si es inferior. CAMBIOS DE OBRA** Los cambios de obra se harán mediante un acta suscrita por el Interventor, y el Contratista, siempre y cuando no haya modificación al objeto, al valor y al plazo del contrato. Se podrá ordenar cambios de obra dentro del contrato a cargo de la obra ordinaria en las siguientes circunstancias: - Para compensar ítem deficitados por ítem en superávit. - Para realizar alguna obra necesaria y omitida, por ítem en superávit. - Para mejorar alguna especificación. - En otros eventos que a juicio del Tecnológico Pascual Bravo , se mejore la calidad del trabajo

#### **5.11 INTERVENTORÍA DE LA OBRA**

Por conducto de la Interventoría se tramitarán todos los asuntos relativos al desarrollo del contrato, excepto cuando se estipule lo contrario en el pliego de condiciones y especificaciones. El Tecnológico Pascual Bravo podrá en cualquier momento, ordenar que se suspenda la construcción de la obra, si por parte del Contratista existe un incumplimiento sistemático de las instrucciones impartidas, sin que el Contratista tenga derecho a reclamos o ampliación del plazo.

El Contratista deberá cumplir inmediatamente cualquier orden escrita que dicte la Interventoría, aunque la considere que está fuera de lo estipulado en el contrato.

Tecnológico Pascual Bravo señalando claramente y en detalle las bases en las cuales fundamenta su objeción. Si el Contratista no presenta su reclamo durante este plazo, las órdenes o decisiones del Interventor se considerarán como definitivas. Ante las solicitudes del Contratista que se presenten durante la ejecución del contrato, si el Tecnológico Pascual Bravo no se pronuncia dentro de los tres (3) meses siguientes, se entenderá que la decisión es favorable a las pretensiones del solicitante en virtud del silencio administrativo positivo. El funcionario o funcionarios competentes para dar respuesta serán responsables en los términos de la Ley 80 de 1993. **Las funciones y atribuciones principales del Interventor serán las siguientes:** a. Colaborar con El Contratista para el mejor éxito de los trabajos, b. Exigir el cumplimiento del contrato y de las especificaciones en todas sus partes, c. Estudiar y recomendar los cambios substanciales que se consideren convenientes o necesarios en los trabajos y en las especificaciones y presentarlos a consideración de Tecnológico Pascual Bravo , d. Decidir sobre los cambios no substanciales en las especificaciones, e. Verificar los cómputos de cantidades y aprobar las actas de pago que prepara El Contratista, f. Exigir a El Contratista el empleo de personal técnico capacitado y debidamente matriculado de acuerdo con la Ley 842 de 2003, solicitar el despido del que, a su juicio,

sea descuidado, incompetente, insubordinado o cuyo trabajo sea perjudicial para los intereses de Tecnológico Pascual Bravo , g. Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad; h. Vigilar que El Contratista cumpla con las disposiciones que sean necesarias y en general, todas las atribuciones que en este contrato y en las especificaciones se consideren como potestativas del Interventor y las demás que le asigne Tecnológico Pascual Bravo . i. Tramitar y diligenciar la imposición de multas. j. Informar a la compañía de Seguros, sobre las llamadas de atención e incumplimientos del contratista. k. Revisar y aprobar los programas de trabajo l. Velar porque se cumpla lo dispuesto en las Resoluciones 093 de 2004 y la 089 de 2004, expedidas por la Secretaría de Transportes y Tránsito de la ciudad de Medellín. m. Colaborar con el Contratista para el mejor éxito de las obras; exigir el cumplimiento del contrato y de las especificaciones en todas sus partes; atender y resolver toda consulta sobre la correcta interpretación de los planos y especificaciones y sobre errores u omisiones que se puedan contener; estudiar y recomendar los cambios substanciales que se consideren convenientes o necesarios en los planos y en las especificaciones y presentarlos a consideración del Tecnológico Pascual Bravo ; Decidir sobre los cambios no substanciales en los planos y en las especificaciones; aprobar o rechazar los materiales y sus procesos de elaboración, previo el examen, análisis o ensayo que fuere del caso, y controlar constantemente la calidad de aquellos; ordenar la localización, los replanteos y controlar la corrección y precisión de obras defectuosas, y si es el caso, practicar una nueva inspección a las mismas, controlar y comprobar mensualmente las medidas de la obra ejecutada, para efectos de pago; verificar los cómputos de cantidades y aprobar las actas de obra ejecutada que prepara el Contratista; exigir al Contratista el empleo de personal técnico capacitado y el despido del que, a su juicio, sea descuidado, incompetente, insubordinado o cuyo trabajo sea perjudicial para los intereses del Tecnológico Pascual Bravo ; velar por el cumplimiento de las normas de seguridad en la obra; vela por el cumplimiento de todas las estipulaciones relacionadas con el plan de manejo ambiental y normas de seguridad; vigilar que el Contratista cumpla con las disposiciones laborales vigentes, para lo cual podrá exigirle las constancias e inspecciones que sean necesarias; en general, todas las atribuciones que en este contrato y en las especificaciones que se consideren como potestativas del Interventor y las demás que le asigne el Tecnológico Pascual Bravo . Todas las instrucciones, órdenes y autorizaciones que se den al Contratista serán impartidas por escrito. El Contratista deberá proceder a realizar los trabajos de acuerdo con las instrucciones y órdenes impartidas por el Tecnológico Pascual Bravo o sus delegados. El control de los trabajos por parte del Tecnológico Pascual Bravo o de sus representantes no aminora en ningún grado la responsabilidad del Contratista, ni su autoridad en la dirección de la obra.

## **5.12 LIBRO DE INTERVENTORIA**

El día que se inicien los trabajos se abrirá un libro en el cual quedarán escritas todas las observaciones o sugerencias que diariamente haga la Interventoría. Además se dejará constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo como: estado del tiempo, personal laborando, estado del equipo, accidentes de trabajo, avance de la obra, suministro de materiales, etc. Todo aquel que escriba algo en el diario de la obra, deberá firmar y colocar la fecha. La persona responsable de

llevar al día este diario será el Ingeniero Interventor, o el auxiliar encargado de la obra por parte de la interventoría, quien está en la obligación de presentarlo al Interventor Fiscal y a los representantes del Tecnológico Pascual Bravo  
Igualmente el día que se inicien los trabajos, la Interventoria y el Contratista suscribirán con los vecinos un acta de vecindad, donde conste el estado en que se encuentra el sitio de la obra y las construcciones y amoblamientos aledaños a éste.

### **5.13 ORGANIZACIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJO**

El Contratista deberá presentar un programa detallado y definitivo de construcción que incluya la ruta crítica y el diagrama de barras para la aprobación del Tecnológico Pascual Bravo, antes de la fecha de iniciación de las obras. Este programa formará parte del acta de iniciación de obra suscrita por el contratista y por el interventor. En la realización del programa debe tenerse especial cuidado en lo relacionado al plazo para la ejecución de la obra y al proceso constructivo. La aprobación que el Interventor dé al programa de construcción no exonera al Contratista de sus obligaciones contraídas de acuerdo con el contrato. En consecuencia, deberá entregar la obra oportunamente y en forma satisfactoria aunque para ello tenga necesidad de utilizar un número mayor o tipo diferente de equipos a los programados, lo mismo que personal adicional o que tenga necesidad de reprogramar algunas o todas sus actividades sin que con ello ocasione un mayor costo para el Tecnológico Pascual Bravo . El programa de trabajo presentado por el Contratista se hará cumplir estrictamente por la Interventoria y es obligación del contratista mantenerlo actualizado. A juicio de la interventoría, este programa podrá ser modificado luego de iniciarse la obra, sin que tal modificación ocasione variaciones del plazo, valor y objeto del Contrato.

### **5.14 EQUIPO**

El equipo que utilice el contratista, su depreciación y mantenimiento correrá por su cuenta, así como la operación, bodegaje, etc. Igualmente deberá mantener en el sitio de las obras un número suficiente de equipo aprobado por el interventor y en buen estado con el objeto de evitar demora o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en el mantenimiento o los daños que ellos puedan sufrir, no será causal que exima el cumplimiento de sus obligaciones. El Tecnológico Pascual Bravo podrá hacer retirar del sitio de la obra cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no recomendable para ser utilizado. El contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que haya sido retirado por causa de daños o mantenimiento, con el fin de que no haya ningún retraso en las obras.

### **5.15 DEPÓSITOS Y OFICINAS**

El Contratista deberá presentar antes de iniciar los trabajos, la dirección exacta de la oficina donde pueda ser requerido en cualquier momento y un (os) número (s) telefónico (s), además del organigrama de su empresa (secretaria, auxiliares, mensajero, etc.) con el fin de tener una comunicación más activa. El Contratista proveerá, mantendrá y manejará a su costo las oficinas y depósitos que sean necesarios para la seguridad y comodidad de su personal y en términos generales para la ejecución de la obra.

En caso de que el Contratista tenga necesidad de almacenar combustible y explosivos, deberá someterse a las reglamentaciones y normas comunes de seguridad para el manejo de estos elementos. Si por el uso de éstos resultaren perjuicios y daños a terceros, el Contratista asume toda la responsabilidad por estos daños y perjuicios causados. Cuando se autorice al Contratista utilizar construcciones e instalaciones existentes propiedad del Tecnológico Pascual Bravo, éste dará como contraprestación alguna mejora a la edificación previo acuerdo escrito entre las partes. Tan pronto se haya concluido la obra de que tratan estas especificaciones y antes de que se efectúe el acta final, el Contratista retirará todas las edificaciones provisionales, depósitos y construcciones anexas que se hubiesen hecho con ocasión de la obra y reacondicionará el sitio utilizado para sus instalaciones provisionales y que hayan sido deterioradas a juicio de la interventoría.

El Contratista dará las facilidades que requiere el Interventor para desempeñar su labor, dotándolo de oficina, muebles e implementos requeridos para tal fin, así como aquellos requeridos para su seguridad durante el desempeño de sus labores. No se hará ningún pago al Contratista por la construcción, operación y mantenimiento de oficinas, depósitos y otros servicios ejecutados con ocasión de la obra ya que el valor total de estos se considerará incluido dentro de los costos de administración.

Corresponde al Contratista, por su cuenta, la instalación y pago de servicios públicos de agua, energía, teléfono y alcantarillado entre otros, necesarios en sus instalaciones provisionales y para la ejecución de la obra, así como su tramitación ante las Empresas Públicas de Medellín incluyendo el tiempo correspondiente a las ampliaciones de plazo aprobadas por el Tecnológico Pascual Bravo.

#### **5.16 DISTINTIVO DEL PERSONAL**

El contratista deberá dotar al personal que labora en la obra de algún distintivo o uniforme que lo identifique ante el Tecnológico Pascual Brav y la ciudadanía. Este distintivo deberá ser acordado con la Interventoría antes del inicio de la obra.

#### **5.17 DISCREPANCIAS.**

En caso de que se encuentren discrepancias entre los datos suministrados, dibujos o especificaciones, éstas deberán someterse a consideración del interventor, cuya

decisión será definitiva. Cualquier trabajo que el contratista ejecute desde el descubrimiento del error, omisión o discrepancia y hasta que reciba la decisión del Interventor, será de su total responsabilidad, siendo por cuenta y costo todas las reparaciones y modificaciones que se requieran para arreglar la obra o para sustituirla hasta corregir el error.

En caso de discrepancias entre escalas y dimensiones anotados en los planos, las dimensiones anotadas serán las que gobiernan. No se permitirá tomar medidas a escala de los planos, salvo en los casos específicamente autorizados por el Interventor.

#### **5.18 ACTUALIZACIÓN DE PLANOS**

El Contratista adquiere la obligación de consignar, sobre un juego de copias maestras de los planos suministrados por el Tecnológico Pascual Bravo, todos los cambios que se realicen, y a entregar en el momento que se termine la obra, previa aprobación del Interventor, este juego de planos actualizados al

#### **5.19 CAMBIOS EN LOS PLANOS O ESPECIFICACIONES**

El Interventor podrá ordenar durante la ejecución del contrato, los cambios necesarios, tanto en los planos como en las especificaciones, previa consulta con los proyectistas. Si por estos cambios se afectan tanto el plazo, como el precio, o uno de éstos, el Tecnológico Pascual Bravo, deberá acordar con el Contratista los mayores costos.

Cuando el Contratista crea conveniente variar los planos o las especificaciones deberá someter los cambios a consideración del Interventor; si éste o los aprobare, el Contratista se ajustará a los planos y especificaciones originales. el Tecnológico Pascual Bravo entregará al Contratista por conducto del interventor, los planos y especificaciones, los cuales forman parte de este contrato y a él se agregan como anexo. Los planos y las especificaciones son complementarios entre sí, de tal manera que cualquier punto que figure en los planos pero no en las especificaciones, o que se encuentren en éstas pero no en aquellos, tendrán tanto valor como si se encontrare en ambos documentos. Para el pago de la última acta de obra, es necesario que el contratista entregue a la Interventoría los planos actualizados de la obra, sí durante el desarrollo de ésta se presentaron modificaciones a los entregados al inicio del contrato. Esta actualización se hará en copias maestras de los originales o en medio magnético, de acuerdo con el interventor.

#### **5.20 PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD**

Durante la ejecución del contrato, el Contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y la de los empleados y bienes de el Tecnológico Pascual Bravo, el Interventor y de terceras personas. El Contratista impondrá a sus empleados,

trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad y los forzaré a cumplirlas.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas sino también el personal o bienes del el Tecnológico Pascual Bravo, el Interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista. Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato relativo a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad y en general las normas que a este respecto tenga las entidades oficiales. Igualmente leerá, aprenderá y cumplirá con lo establecido en las siguientes normas: a) Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción. b) Resolución No. 02413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia. d) Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín.

Antes de iniciar el contrato, el Contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos y lo someterá a la aprobación del Interventor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria.

Este programa incluye los desvíos de tránsito requeridos para la ejecución de los trabajos, los cuales serán acordados por éste con las dependencias competentes.

Durante la ejecución del contrato el Interventor le podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del interventor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras o de cualquier parte de ellas sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

En el caso de peligro inminente a las personas, obras o bienes, el Interventor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias.

El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna.

Los gastos en que incurra el Contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por cuenta de éste y no tendrá

derecho a pago por separado ya que estos costos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

### **5.21 INFORME DE ACCIDENTES**

El Contratista deberá informar al Interventor dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato. El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija el el Tecnológico Pascual Bravo o el Interventor.

El informe incluirá, al menos, la siguiente información: - Lugar, fecha y hora del accidente. - Nombre del accidentado. - Estado civil y edad. - Oficio que desempeña y su experiencia. - Actividad que desempeñaba en el momento del accidente. - Indicar si hubo o no lesión. - Clase de lesión sufrida. - Posibles causas del accidente. - Tratamiento recibido y concepto médico. El contratista exhibirá un tablero durante el desarrollo del contrato para denotar la estadística de accidentalidad

### **5.22 LIMPIEZA DEL SITIO O ZONA DE TRABAJO**

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena el Interventor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el Contratista deberá retirar prontamente todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de las obras y deberá disponer, el mismo día, satisfactoriamente todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las obras en los botaderos de escombros oficialmente autorizados por la entidad competente. La limpieza y aseo de todas las partes de la obra no tendrá ítem de pago; el Contratista debe considerar su costo dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado para el contrato.

### **5.23 SEÑALIZACIÓN**

Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en la vía pública y en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito vehicular y peatonal, El Contratista está en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes para lo cual deberá acatar las siguientes normas: - Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las

Empresas Públicas de Medellín, capítulo 17: Señalización de seguridad y protección en las zonas de trabajo. Igualmente los esquemas 44 a 84 de las mismas normas.

- Resolución No.001937 del 30 de marzo de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, hoy Ministerio del Transporte.

El Contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del Interventor. Será responsabilidad de El Contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. El Interventor podrá, en cualquier momento, ordenar que se suspenda la construcción de los trabajos o parte de ellos si existe un incumplimiento por parte de El contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del interventor a este respecto. Cuando los trabajos deban realizarse sin iluminación natural suficiente, el Contratista suministrará la iluminación eléctrica adecuada dependiendo del tipo de actividad a ejecutar. Si la iluminación no es suficiente, el interventor podrá ordenar la suspensión de los trabajos sin que El Contratista tenga derecho a reclamos de ninguna clase. No se permitirán extensiones arrastradas, colgadas en forma peligrosa o cuyos cables estén mal empalmados o mal aislados. A una distancia prudente del sitio de trabajo deberán colocarse avisos de peligro con pintura reflectiva según lo estipulado en las normas anteriores y luces intermitentes. Los gastos en que incurra El Contratista para la colocación de las señales y avisos y para la adopción de todas las medidas necesarias para la prevención de accidentes serán por cuenta de éste y deberán reponerse a su costo las que se pierdan o se deterioren. Su costo debe quedar incluido dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado en el contrato.

**Señalización Nocturna** Los trabajos nocturnos o aquellos trabajos inconclusos que durante la noche puedan ofrecer peligro o riesgo de accidente a vehículos o peatones, deben señalizarse, teniendo en cuenta el flujo vehicular, el área ocupada por el trabajo y el impacto comunitario. Se puede prevenir el riesgo existente, ofreciendo suficiente visibilidad y oportunidad en la prevención. Todas las señales preventivas utilizadas en la noche deben tener acabados en material reflectivo como vinilos y cintas adhesivas.

**Gargantillas** Son elementos que pueden usarse como complementos a otros elementos de control de tráfico, delineando un camino seguro a los viajeros a través del área de trabajo. En vías de alta velocidad deben colocarse gargantillas de luces rojas que cumplan con las siguientes condiciones: Instalación en sentido transversal a la vía, a una altura mínima de 5.50 m. La gargantilla estará compuesta por bombillos de color rojo dispuestos al menos cada 35 cm., una potencia máxima de 60 vatios y voltaje de 110. Estará construida en cables dúplex y todos sus puntos de conexión o derivación estarán aislados adecuadamente.

**Conexión:** Las instalaciones de estas gargantillas serán efectuadas por un electricista con experiencia y conocimiento en redes. En caso de duda, se hará la consulta con la dependencia de EE.PP. que tenga a su cargo ese manejo.

**Señalización con luces intermitentes** Se deben utilizar en trabajos transitorios nocturnos mientras el personal labore en el sitio. Se colocarán sobre cualquiera de las señales de la zona de trabajo indicadas anteriormente o en pedestales con material reflectivo, preferiblemente plástico. Estas luces intermitentes ofrecen gran visibilidad y sirven como señal de advertencia a los conductores de los vehículos y peatones. La señalización de la zona

de los lugares de trabajo sin presencia de trabajadores durante horas nocturnas deberá estar dotada de material reflectivo que garantice la visualización por parte de conductores y peatones.

#### **5.24 LÍNEAS DE REFERENCIA, NIVELES Y REPLANTEO**

Las líneas y niveles de referencia serán establecidas por la Interventoría, como se indican en los planos. La conservación y vigilancia de tales referencias correrán por cuenta del Contratista.

Será imputable al Contratista todo error en que incurra al apartarse de los alineamientos y niveles dados en los planos. No se reconocerá al Contratista pago adicional por demarcación de alineamientos y pendientes, ni por la pérdida de tiempo que le cause la necesaria suspensión del trabajo y demás molestias que surjan del cumplimiento de los requisitos de este párrafo. Durante la construcción, el Contratista deberá verificar periódicamente las meditas y cotas, cuantas veces sea necesario para ajustarse al proyecto y disponer de una comisión de topografía para tales fines, cuando lo solicite la interventoría, estos costos estarán incluidos dentro del ítem que para localización y replanteo aparece cotizado en el formulario de cantidades de obra.

#### **5.25 RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS**

El Contratista asumirá toda la responsabilidad por los daños y perjuicios que se causaren al Tecnológico Pascual Bravo o a terceros y que afecten de cualquier modo personas o propiedades durante la ejecución de la obra, por causa u omisión suya, por defectos o vicios de la obra o de los materiales empleados en ella, o de los trabajadores empleados en las obras o por la maquinaria o equipo a su servicio, en los términos de las normas legales que fijan esa responsabilidad. Por consiguiente, son de exclusiva cuenta del Contratista todos los costos provenientes de la debida reparación de cualquiera de los daños ocasionados en las obras o en los equipos a él encomendados y de los perjuicios que se ocasionen. El Contratista está obligado a cubrir oportunamente la totalidad de estos costos.

#### **5.26 SITIOS DE DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS**

Los escombros se depositarán en sitios debidamente autorizados por la interventoría. El contratista se hará acreedor a la aplicación de multas hasta por la suma del uno por ciento (1/1000) del valor inicial del Contrato, por el incumplimiento de esta disposición bien sea que la actividad la desarrolle él directamente o a través de un tercero. Los escombros serán ubicados en costales de fibra, depositados y evacuados en el sitio indicado por la Interventoría el mismo día que resulten en obra.

## **5.27 MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN**

Los métodos para la ejecución de la obra quedarán sujetos a la iniciativa del Contratista sujetándose al proceso constructivo indicado en este pliego, en quien recaerá la responsabilidad por tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra; sin embargo el Tecnológico Pascual Bravo tendrá en cualquier momento el derecho a ordenar los cambios en los métodos con miras a la seguridad y al avance de la obra o a su coordinación con las obras de otros Contratistas o para obligar al Contratista a ajustarse al Contrato. Si el Tecnológico Pascual Bravo así lo requiere, el Contratista antes de iniciar cualquier parte de la obra, o en cualquier momento durante la ejecución de la misma, deberá suministrar con suficiente anticipación toda la información requerida referente a los programas, métodos y procedimientos que utilizará en la ejecución de los trabajos. La aprobación por parte del Tecnológico Pascual Bravo de algún procedimiento o método utilizado por el Contratista, así como la aceptación y uso por el Contratista de algún procedimiento o método sugerido por el Tecnológico Pascual Bravo, no significará que el Tecnológico Pascual Bravo asume algún riesgo o responsabilidad y el Contratista no tendrá derecho a reclamo en caso de falla total o parcial o ineficiencia en alguno de los procedimientos anotados.

## **5.28 TRABAJADORES DE LA OBRA**

Los trabajadores del Contratista no adquieren vinculación de ninguna índole con el Tecnológico Pascual Bravo , por lo tanto corre a cargo del Contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados. El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin de que las obras se ejecuten en forma técnica y eficiente y se terminen dentro del plazo acordado. El Contratista dará estricto cumplimiento al código sustantivo del trabajo y normas que lo complementan. Tecnológico Pascual Bravo podrá solicitar al Contratista el retiro de cualquier trabajador de las obras sin que por ello el Tecnológico Pascual Bravo adquiera obligación alguna con el trabajador o con el Contratista. MATERIALES El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales que se requieren para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de la obra para evitar la escasez de materiales. Los materiales y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin al que se le destine y deben tener un sitio adecuado para su almacenamiento con el fin de evitar su contaminación. En general, todos los materiales deben cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC). El Tecnológico Pascual Bravo podrá rechazar los materiales o elementos si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. Los materiales y elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras sin dicha aprobación, podrán ser rechazados por el Tecnológico Pascual Bravo cuando no los encontrare adecuados. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el Contratista a su

costo. En caso de que se requiera por parte de la Interventoría la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costo los ensayos necesarios y no representarán ningún costo adicional para el Tecnológico Pascual Bravo . La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del Contratista y por consiguiente este no puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega de la obra por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales. El Contratista será responsable por los materiales incluidos en el contrato hasta que sean entregados en el sitio acordado. Además, el Contratista tendrá a su cargo todos los riesgos de materiales rechazados después de recibir el anuncio del rechazo. Todos los materiales estarán sujetos a inspección y pruebas por el Tecnológico Pascual Bravo en cualquier lugar durante el período de fabricación, embalaje, montaje y en cualquier momento anterior a la aceptación final. El Tecnológico Pascual Bravo podrá hacer la inspección en los talleres del Contratista, en los de cualquier fabricante, o en los depósitos de sus proveedores. Para ello el Contratista, sin cargo adicional, proveerá a los inspectores designados por el Tecnológico Pascual Bravo de todas las facilidades de asistencia necesarias para el cumplimiento de sus deberes con seguridad y comodidad. La aceptación o el rechazo de materiales será hecho tan pronto como sea posible después de la inspección, pero la inspección y aceptación del material no exonerará al contratista de su responsabilidad por materiales que no cumplieren con los requisitos de estos documentos o en cuanto a defectos u otras fallas que pudieran ser descubiertas posteriormente, ni impondrá al Municipio responsabilidad alguna en este sentido. El Contratista deberá ejecutar sobre los materiales las pruebas de fábrica que sean exigidas por estos documentos, notificando previamente al Tecnológico Pascual Bravo al menos con treinta (30) días de anticipación sobre su intención de ejecutar cualquier prueba de fábrica, el tipo y propósito de la misma, de tal manera que el Tecnológico Pascual Bravo pueda instruir a sus inspectores o representantes a presenciarlas, o bien renunciar a la presencia del inspector. Los costos del Inspector serán cubiertos por el Tecnológico Pascual Bravo . En caso de que cualquier material resultare defectuoso por mala calidad de materia prima o mano de obra, o no se cumplieren con los requisitos de estos documentos, el Tecnológico Pascual Bravo tendrá derecho a rechazarlo o a exigir su corrección. Los materiales rechazados deberán ser retirados o corregidos inmediatamente por cuenta del Contratista a la notificación por parte del Interventor, y no podrán ser presentados nuevamente para recibo a menos que se haya subsanado el motivo del rechazo o ejecutado su corrección. Sí el Contratista no removiere tal material cuando lo solicitare el Municipio o no procediere dentro del período señalado a su reemplazo o corrección, el Municipio podrá reemplazarlo o corregirlo como lo estime conveniente y cargar al Contratista los costos ocasionados con tal motivo o podrá terminar el contrato por incumplimiento.

**COORDINACIÓN CON LOS FABRICANTES** El Contratista será responsable de la total coordinación entre los diferentes fabricantes o propietarios de patentes que se utilicen durante la ejecución de la obra y el Tecnológico Pascual Bravo limitará sus relaciones y coordinación únicamente con el Contratista. No se considerarán ampliaciones en el plazo de entrega de la obra por demoras o negligencia en la coordinación entre el Contratista y los fabricantes o propietarios de patentes.

**ENTREGA Y RECIBO DE LA OBRA** A más tardar el último día del plazo, el contratista deberá tener debidamente terminadas y aprobadas las obras para entregarlas al Tecnológico Pascual Bravo por

conducto de los funcionarios que se comisionen para tal fin; si no las tuviere terminadas, el recibo sólo se hará cuando se hayan ejecutado todas las modificaciones y reparaciones exigidas de acuerdo con este artículo. Las entregas parciales de la obra no implican el recibo definitivo de esta parte ni mucho menos el de toda la obra. Así mismo es requisito para el recibo de la obra a satisfacción tener el sitio de ésta totalmente limpia de basuras y escombros. Al momento de entregar las obras, las partes contratantes suscribirán un acta de finiquito o de exoneración de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar, se excluye las reclamaciones a que, por vicios de construcción, tiene derecho el Tecnológico Pascual Bravo de acuerdo con los numerales 3o. y 4o. del artículo 2060 del Código Civil Colombiano y sus normas concordantes.

**USO DE OBRAS EJECUTADAS ANTES DE SU ACEPTACIÓN** Siempre que la obra o parte de ella esté en condiciones de ser utilizada y los intereses del Tecnológico Pascual Bravo lo requieran, tomará posesión y hará uso de dicha obra o parte de ella. El uso por el Tecnológico Pascual Bravo de la obra o parte de ella, no eximirá al Contratista de ninguna de sus obligaciones, ni implicará la renuncia del Tecnológico Pascual Bravo a ninguno de sus derechos. El Tecnológico Pascual Bravo se reserva el derecho de usar las obras que se consideren defectuosas, sin que por ello se eliminen las obligaciones contraídas por el Contratista ni el Tecnológico Pascual Bravo renuncie a cualquiera de sus derechos contemplados en el pliego.

**VIGILANCIA Y CUIDADO DE LAS OBRAS** El Contratista proveerá por su cuenta el personal de vigilancia necesario para proteger las personas, las obras, sus propiedades y las propiedades del Tecnológico Pascual Bravo y de terceros hasta la entrega total de las obras. Para ello, el Contratista deberá informarse sobre las normas legales existentes y obtener todos los permisos y licencias necesarias y someterlos a la aprobación del Tecnológico Pascual Bravo.

## **5.29 SITUACIONES IMPREVISTAS Y CASOS DE EMERGENCIA**

Si durante el curso de los trabajos el Tecnológico Pascual Bravo o el Contratista descubrieren en el lugar o sitio donde se construye la obra, condiciones especiales substancialmente distintas a las indicadas en los planos o previstas en las especificaciones, circunstancias desconocidas de naturaleza especial que difiera substancialmente de aquellas inherentes a las obras del carácter de las que proveen los planos y las especificaciones, el Contratista se abstendrá de alterar tales condiciones o circunstancias sin que antes el Tecnológico Pascual Bravo tome la decisión correspondiente. Si este resuelve que aquellas si son esencialmente diferentes a las previstas, se procederá a ordenar, con la aprobación del Tecnológico Pascual Bravo los cambios en los planos o en las especificaciones, previo convenio de los ajustes, tanto de costo como de plazo o de uno de éstos. Si se presenta un caso de emergencia no previsto y el cual pueda ponerse en peligro la seguridad de la obra, de las personas o de las propiedades vecinas, el Contratista deberá tomar todas las medidas que el caso requiera sin solicitar autorización previa del Tecnológico Pascual Bravo, pero deberá notificar por escrito a éste dentro de un plazo no mayor de setenta y dos (72) horas de ocurrencia del hecho. El Contratista deberá además suministrar,

con su notificación escrita del caso, un estimativo de los pagos adicionales o de extensión en el plazo de ejecución de las obras. Si el Contratista reclama compensación del plazo del Contrato por el trabajo de emergencia, el Tecnológico Pascual Bravo, con la información suministrada por el Contratista, estudiará la causa de la emergencia para autorizar, si fuere del caso, la extensión del plazo y el pago a que hubiere lugar. Para la comprobación de los gastos que puedan ocurrir en la obra para atender un caso de emergencia, el Contratista deberá llevar la relación detallada y comprobada de los costos de jornales, materiales, etc., ocasionados por este motivo.

Esta relación deberá ser enviada al Tecnológico Pascual Bravo dentro de los ocho (8) días comunes siguientes a su ocurrencia.

### **5.30 NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN**

Los ítems que aparecen en el formulario de cantidades de obra se describen en forma concisa y no en detalle, por lo tanto, para la determinación de los precios unitarios y la ejecución de los trabajos deben consultarse las "**NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN**" de las Empresas Públicas de Medellín, edición 1999.

### **5.31 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

A continuación se presentan las medidas recomendadas para la mitigación de los efectos causados en la construcción del proyecto. Para garantizar el adecuado manejo ambiental durante el desarrollo de la obra, se propone un esquema compuesto por un plan de manejo, conservando las normas ambientales, la divulgación y las medidas de mitigación de los efectos ambientales negativos producidos.

**Interventoría Ambiental** Para garantizar el adecuado manejo ambiental durante la ejecución de las obras, la eficiencia de las medidas recomendadas y la mitigación oportuna de los efectos ambientales negativos durante las mismas, el Tecnológico Pascual Bravo actuará concertadamente con la interventoría contractual del proyecto.

**Normas Generales** - Toda contravención o acciones de personas que residan o trabajen en la obra y que origine daño ambiental, deberá ser de conocimiento de la interventoría ambiental en forma inmediata. - El contratista deberá establecer controles eficaces que permitan la verificación del buen estado de funcionamiento de sus máquinas y equipos sobre el control del ruido y el material particulado.

**Normas para el Componente Suelo** - La disposición de los desechos de construcción y tierra que no se utilicen en otras actividades de construcción, se llevarán a los sitios establecidos previamente y se dispondrá de acuerdo con los procedimientos exigidos (deben ser retirados el mismo día). - La disposición final de desechos se hará acogiéndose a la Resolución No. 541 de 1994 emanada del Ministerio del Medio Ambiente. - Los frentes de obra deberán estar provistos de recipientes apropiados para la disposición de basuras.

- Con el fin de evitar problemas con las aguas escorrentías, se dispondrá de los materiales y equipos necesarios para su manejo y evacuación.

**Normas para el Componente Aire** - No se podrán quemar basuras, desechos, recipientes ni contenedores de material artificial o sintético (caucho, plásticos, cartones, poliuretanos, etc.). - Para el almacenamiento de materiales finos, deberán disponerse de cubiertas superiores y laterales, para evitar que el viento disperse el polvo hacia los pisos vecinos.

**Normas para los Componentes Estabilidad y Diversidad Biológica** - El uso de plaguicidas para el control de insectos, plagas y roedores, está totalmente prohibido.

**Normas para el Componente Salud** - El contratista deberá exigir exámenes médicos a todos los obreros y empleados antes de vincularlos, para verificar la ausencia de enfermedades infectocontagiosas. - El contratista deberá verificar periódicamente el estado de salud de los obreros y empleados. - Se deberá controlar al máximo la contaminación por ruido, para lo cual es obligatorio acogerse a la Resolución sobre Ruido No. 2381 de 1983.

Por último, el contratista al finalizar las obras, deberá dismantelar construcciones temporales, disponer de los escombros y materiales de desecho y restaurar el paisaje de acuerdo con estas normas; además, se responsabilizará ante el Tecnológico Pascual Bravo, por el pago de sanciones decretadas por las autoridades ambientales, por violación a las leyes y disposiciones ambientales durante el período de ejecución de las obras.

**Divulgación** El contratista deberá facilitar la estructuración de una campaña de divulgación de estas normas y del Plan de Manejo Ambiental, para el personal directamente relacionado con la obra, quienes se consideran los mayores infractores de éstas.

**Mitigación de los Efectos Ambientales Negativos** - Para disminuir el impacto producido por el ruido de los equipos empleados en demoliciones, se implementarán turnos para los operarios que permitan agilizar al máximo la ejecución de los trabajos. Además, se acatarán las normas establecidas por el Instituto Metropolitano de Salud. - Solo en casos estrictamente necesarios y autorizados previamente por la interventoría, se suspenderá temporalmente el acceso al edificio los fines de semana o en horas nocturnas, estableciéndolo en el menor tiempo posible. - Se efectuará por parte de la interventoría y de la coordinación del Tecnológico Pascual Bravo, un permanente seguimiento y control del cronograma de la obra, con el fin de que ésta se lleve a cabo en el plazo pactado.

### **5.32 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN EN LAS ZONAS DE TRABAJO –**

El contratista deberá colocar las señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas y con las instrucciones del Interventor. - Será responsabilidad del Contratista cualquier

accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. - El Interventor podrá en cualquier momento ordenar que se suspenda la construcción de una parte de las obras o de las obras en general si existe un incumplimiento sistemático por parte del contratista para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del interventor a este respecto.

### **5.33 PLAN DE CALIDAD**

Antes de iniciar los trabajos correspondientes al Contrato, el Contratista deberá presentar al Interventor un PLAN DE CALIDAD PARA LA OBRA, que incluya: - Identificación del proyecto a desarrollar. - Responsabilidades gerenciales y de cada una de las personas que tengan que ver con la calidad de la obra. - Organigrama para la ejecución de los trabajos, indicando responsabilidades y funciones de cada una de las personas que intervienen en los procesos. - Matriz de responsabilidades. - Listado de los proveedores y subcontratistas que intervendrán en la ejecución de la obra. - Listado de materiales indicando procedencia, marca y referencia. - Identificación y trazabilidad. - Planificación de la obra, que incluya el programa de trabajo e inversión indicando, el tiempo y costo de cada una de las actividades a realizar. Durante el desarrollo de la obra se deben dejar registros de los procesos de inspección y control de las actividades previstas. - Formatos para los registros y control de maquinaria y equipo. - Metodología a seguir para el control de la calidad de los materiales que se utilizarán en la ejecución de la obra. Incluir lo relacionado con la inspección y ensayo de los materiales y los formatos que se utilizarán para el seguimiento y control. - Acciones correctivas y preventivas. - Manejo y almacenamiento de materiales. - Plan de manejo ambiental de la obra.

## **CAPÍTULO 6**

### **FORMULARIOS DE LA PROPUESTA Y OTROS DOCUMENTOS**

**ANEXOS AL PLIEGO LOS SIGUIENTES FORMATOS:**

**FORMULARIO Nº 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.**

**FORMULARIO Nº 2 INFORMACIÓN DE CONSORCIOS.**

**FORMULARIO Nº 3 INFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL.**

**FORMULARIO 4 EQUIPO MÍNIMO OFRECIDO PARA LA OBRA.**

**FORMULARIO Nº 5: INFORMACIÓN DE CONTRATOS.**

**FORMULARIO Nº 8: LISTA DE CANTIDADES DE OBRA,**

**PRECIO UNITARIO Y VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA.**

**FORMULARIO Nº 9 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.**

**ANEXO No. 1 MINUTA DEL CONTRATO A CELEBRARSE.**