

**APOYO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN, ELABORACIÓN Y FORMULACIÓN
DE LAS DIFERENTES OFERTAS CON LAS CUALES LA EMPRESA SANCHEZ
CONSTRUCCIONES LTDA BUSCA SU EVENTUAL PARTICIPACIÓN.**

ENTREGADO POR:

MARÍA ALEJANDRA CAICEDO PADILLA

ID: 000232952

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

SECCIONAL BUCARAMANGA

ESCUELA DE INGENIERÍAS

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

2017

**APOYO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN, ELABORACIÓN Y FORMULACIÓN
DE LAS DIFERENTES OFERTAS CON LAS CUALES LA EMPRESA SANCHEZ
CONSTRUCCIONES LTDA BUSCA SU EVENTUAL PARTICIPACIÓN.**

AUTOR:

MARÍA ALEJANDRA CAICEDO PADILLA

TRABAJO DE GRADO:

**Modalidad de Práctica empresarial requisito para optar por el título de Ingeniera
Civil.**

DIRECTOR

MSC. RICARDO PICO VARGAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

SECCIONAL BUCARAMANGA

ESCUELA DE INGENIERÍAS

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

2017

NOTA DE ACEPTACIÓN

**FIRMA DEL PRESIDENTE DEL
JURADO**

FIRMA DEL JURADO

FIRMA DEL JURADO

DEDICATORIA

A DIOS,

*Por darme la oportunidad de realizar uno de los proyectos más
importantes de mi vida,
por guiar cada uno de mis pasos.*

A mis Padres,

Alonso y Aura,

por su esfuerzo y apoyo,

son mi mayor motivación para luchar cada día por alcanzar mis sueños.

A mis hermanos,

Ana Ximena y Juan Felipe,

por su gran compañía y apoyo incondicional.

A mis abuelos,

Esteban y Eumelina,

por su esfuerzo y confianza durante mi formación académica.

Este trabajo fue posible gracias a ellos.

AGRADECIMIENTOS

Al personal administrativo de SÁNCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.,
Por darme la oportunidad y orientarme en el proceso de aprendizaje,

A las Ingenieras Natalia Guevara y Angélica Bravo
Por su orientación incondicional en el proceso.

A mi director Ricardo Pico Vargas,
Quien me oriento en todo momento en la realización de este proyecto.

A los docentes de la Universidad por sus enseñanzas,
Por contribuir en mi formación profesional.

Índice

Introducción.....	11
Capítulo 1: Título	14
1.1 Objetivos	14
1.1.2 Objetivos Especificos.....	14
Capitulo 2: Generalidades de la empresa	15
2.1 Nombre	15
2.2 Logo	15
2.3 Actividad Económica.....	15
2.4 Contacto.....	15
2.5 Quienes Somos	15
2.5.1 Información General	15
2.5.2 Misión	16
2.5.3 Visión.....	16
2.5.4 Estructura Organizacional.....	17
Capitulo 3: Marco teórico	18
3.1 Licitación	18
3.2 Documentos requeridos en los pliegos de condiciones por las entidades contratantes	18
3.2.1 Documentos de orden juridico	18
3.2.1.8 Certificado de la Contraloría General de la Republica.....	21
3.2.2 Documentación técnica	21
3.2.2.1 Certificaciones de Experiencia General del Proponente.....	21
3.2.2.2 Certificaciones de Experiencia Especifica del Proponente.....	21
3.2.2.3 Personal Requerido	22
3.2.2.4 Equipo Requerido.....	22
3.2.3 Documentación financiera	22
3.2.4 Documentos económicos.....	24
3.2.4.1 Presupuesto Oficial	24
3.2.4.2 Análisis Detallado del AIU	24
3.2.4.3 Análisis de Precios Unitarios- APU.....	25

Capitulo 4: Descripción de las actividades realizadas	26
4.1 Licitaciones	26
4.1.1 Consulta, selección, preparación, presentación y seguimiento de procesos licitatorios.....	26
4.1.2 Consulta de los procesos licitatorios.....	26
4.1.3 Selección de procesos licitatorios.....	28
4.1.4 Obtención de pliegos de condiciones	28
4.1.5 Análisis de oportunidad	29
4.1.6 Análisis de requisitos exigidos en los pliegos de condiciones	29
4.1.6.4 Organización respecto al cronograma de actividades del proceso de selección	31
4.1.7 Preparación de la propuesta.....	32
4.1.8 Elaboración de la propuesta técnica.....	32
4.1.8 Elaboración de la propuesta económica.....	33
4.1.9 Presentación de la propuesta	33
4.1.10 Control y seguimiento de la propuesta	34
4.1.11 Licitaciones presentadas por sanchez construcciones ltda	35
4.2 Formatos elaborados para seguimiento de licitaciones	51
4.3 Elaboración de propuestas económicas	54
4.4 Elaboración de manual de licitaciones de sanchez construcciones LTDA.....	56
4.4.1 Criterios de uso.....	56
4.4.2 Manual de licitaciones	56
Capitulo 5: Conclusiones	70
Referencias	72
Apéndices	74

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Criterios de Búsqueda de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.....	28
Tabla 2. Indicadores Financieros	30
Tabla 3. Propuestas Presentadas por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA...	51
Tabla 4. Formato de evaluación de propuestas	52
Tabla 5. Formato control y seguimiento de propuestas presentadas	53
Tabla 6. Formato de propuestas presentadas	54
Tabla 7. Criterios establecidos por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.....	61
Tabla 8. Criterios de Búsqueda de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA	63
Tabla 9. Indicadores Financieros	66

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.	17
Figura 2. Portal Único de Contratación.	27
Figura 3. Portada Manual de Licitaciones de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA	57
Figura 4. Portal Único de Contratación.	62
Figura 5. Lista de procesos según los Criterios de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.	63
Figura 6. Documentación obtenida en el Portal Único de Contratación.	64

LISTA DE ANEXOS

Apendice 1. Cantidades de obra de la propuesta “MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA CARRETERA: LANDÁZURI – BARBOSA RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.”	74
Apendice 2. Presupuesto Oficial entregado por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) de la propuesta de Landázuri, Santander.	75
Apendice 3. Análisis de Precios Unitarios de demolición de estructuras.	76
Apendice 4. Propuesta económica que se estableció para el proyecto “MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA CARRETERA: LANDÁZURI – BARBOSA RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.”	77

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: APOYO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN, ELABORACIÓN Y FORMULACIÓN DE LAS DIFERENTES OFERTAS CON LAS CUALES LA EMPRESA SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA BUSCA SU EVENTUAL PARTICIPACIÓN.

AUTOR(ES): MARÍA ALEJANDRA CAICEDO PADILLA

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR(A): RICARDO PICO VARGAS

RESUMEN

La práctica empresarial fue realizada en SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA, empresa líder en el área de la construcción, durante un período de cuatro (04) meses con el objetivo de apoyar las funciones en el área de licitaciones en donde se adquirieron conocimientos básicos acerca de la presentación de propuestas en procesos de licitación. Las funciones realizadas comprendieron el análisis de los procesos de selección, la búsqueda de las propuestas, preparación de documentación, elaboración de la propuesta económica, presentación de propuestas y seguimiento a los procesos licitatorios hasta su adjudicación. Basada en la experiencia adquirida en la práctica empresarial, la estudiante elaboro un manual de licitaciones con el objetivo de realizar el proceso de licitación de una manera práctica y de fácil comprensión para quien requiera su uso.

PALABRAS CLAVES:

Licitación Pública, Pliego de Condiciones, Consorcio, Presupuesto de Obra, Adjudicación.

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: SUPPORT IN SELECTION, ELABORATION AND FORMULATION PROCESSES OF DIFFERENT OFFERS WITH WHICH THE ENTERPRISE SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA LOOKS FOR ITS EVENTUAL PARTICIPATION.

AUTHOR(S): MARÍA ALEJANDRA CAICEDO PADILLA

FACULTY: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR: RICARDO PICO VARGAS

ABSTRACT

The business practice, was performed in SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA, enterprise leader in construction area, during a four (04) month period with the objective of support functions in bidding area where the basic knowledge about presentation of proposals in bidding processes was acquired. All functions performed were the analysis of selection processes, proposal search, document preparation, economic proposal elaboration, proposal presentation and tracing of bidding processes until their adjudication. Based on the experience acquired in the business practice, the student made a bidding manual with the objective of make the bidding process on a practical way and with an easy understanding for who requires its use.

KEYWORDS:

Public bidding, articles and conditions, consortium, construction budget, adjudications.

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

Introducción

Se hace necesaria la realización de la práctica empresarial para cumplir con el requisito de grado y optar al Título de Ingeniero Civil de la Universidad Pontificia Bolivariana a través de la Facultad de Ingeniería Civil, contribuyendo a la formación integral, permitiendo aplicar habilidades y conocimientos adquiridos durante la etapa de pregrado.

En la práctica empresarial se complementan los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas durante la formación con aspectos prácticos de la realidad laboral y profesional permitiendo fortalecer competencias a nivel profesional. SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA brinda la oportunidad de realizar la práctica empresarial, garantizando la enseñanza sobre las funciones asignadas a cada practicante.

En el siguiente informe se describe el desarrollo de actividades llevadas a cabo en la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA como Auxiliar de Ingeniería Administrativa, en el área de licitaciones, brindando un apoyo en los procesos de selección, elaboración y formulación de las diferentes ofertas en las cuales SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA busca su participación.

Con todo esto, en esta práctica se permite aplicar conocimientos adquiridos a lo largo del pregrado en la Universidad Pontificia Bolivariana, garantizando experiencia en el campo laboral.

Capítulo 1: Título

APOYO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN, ELABORACIÓN Y FORMULACIÓN DE LAS DIFERENTES OFERTAS CON LAS CUALES LA EMPRESA SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA BUSCA SU EVENTUAL PARTICIPACIÓN.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general.

Realizar la práctica empresarial en SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA, como Trabajo de Grado, brindando apoyo en los procesos de selección, elaboración y formulación de las diferentes ofertas con las cuales la empresa Sánchez Construcciones Ltda. busca su eventual participación.

1.1.2 Objetivos Específicos

Conocer y examinar los pliegos de condiciones de los diferentes procesos de selección.

Analizar los diferentes factores que se deben tener en cuenta en el momento de elegir un proceso licitatorio en el cual participar.

Verificar que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA cumpla con los requerimientos de Experiencia (E), Capacidad Financiera (CF), Capacidad Técnica (CT), y Capacidad de Organización (CO) que exige el proceso.

Elaborar las propuestas jurídicas, técnicas y económicas acorde a lo requerido en los pliegos de condiciones.

Hacer seguimiento al proceso licitatorio para una publicación de adendas o presentación de documentos subsanables si el proceso lo requiere.

Capítulo 2: Generalidades de la empresa

2.1 Nombre

SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.

2.2 Logo



2.3 Actividad Económica

Ejecución de proyectos viales, estructuras en concreto, acueductos, alcantarillados, movimientos de tierra, alquiler de maquinaria pesada y suministro de agregados.

2.4 Contacto

Piedecuesta: Cra 6A N° 4-12 Tel: 097 6551087

Bucaramanga: Edificio La Triada Oficina. 807 Torre Sur Tel: 0976526757

e_mail:sanchezconstrucciones90@yahoo.com,

sanchezconstruccionesltda@hotmail.com.

2.5 Quienes Somos¹

2.5.1 Información General

SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA se fundó en 1990 y desde ese momento se

¹ Nuestra Empresa, Quienes somos. En: [En Línea]. [Consultado 21 Marzo 2017]. Disponible en:

iniciaron labores con la visión de instituir una empresa reconocida en el campo de la construcción por su idoneidad, eficiencia y calidad; basando la ejecución de sus diferentes proyectos en la utilización de una tecnología actualizada, una ingeniería fundamentada en la ética profesional y la experiencia, en la alta calidad en el desarrollo de actividades constructivas y administrativas, en un bienestar laboral para nuestros trabajadores y en la honestidad, respeto y lealtad hacia nuestros contratantes.

2.5.2 Misión

SÁNCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA., es una empresa comprometida con la ejecución de obras civiles, movimientos de tierra, alquiler de maquinaria pesada y suministro de materiales de río y trituración, que cumplen con todas las especificaciones técnicas para el beneficio y desarrollo de la sociedad, bajo los principios de la protección y conservación del medio ambiente, contando siempre con el personal y el equipo idóneo para la ejecución de las obra.

2.5.3 Visión

SÁNCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA., tiene como política de calidad, ejecutar proyectos de construcción en obras de infraestructura vial, construcción de obras de redes de acueducto y alcantarillado, fundamentados en el mejoramiento continuo de la organización, contando con el equipo y la maquinaria adecuada y con un personal idóneo y comprometido para garantizar la satisfacción del cliente, buscando obtener un posicionamiento y crecimiento en el sector de la construcción.

2.5.4 Estructura Organizacional

En el cuadro que se muestra continuación, se establece el diagrama de funcionamiento de la empresa y sus funcionarios.

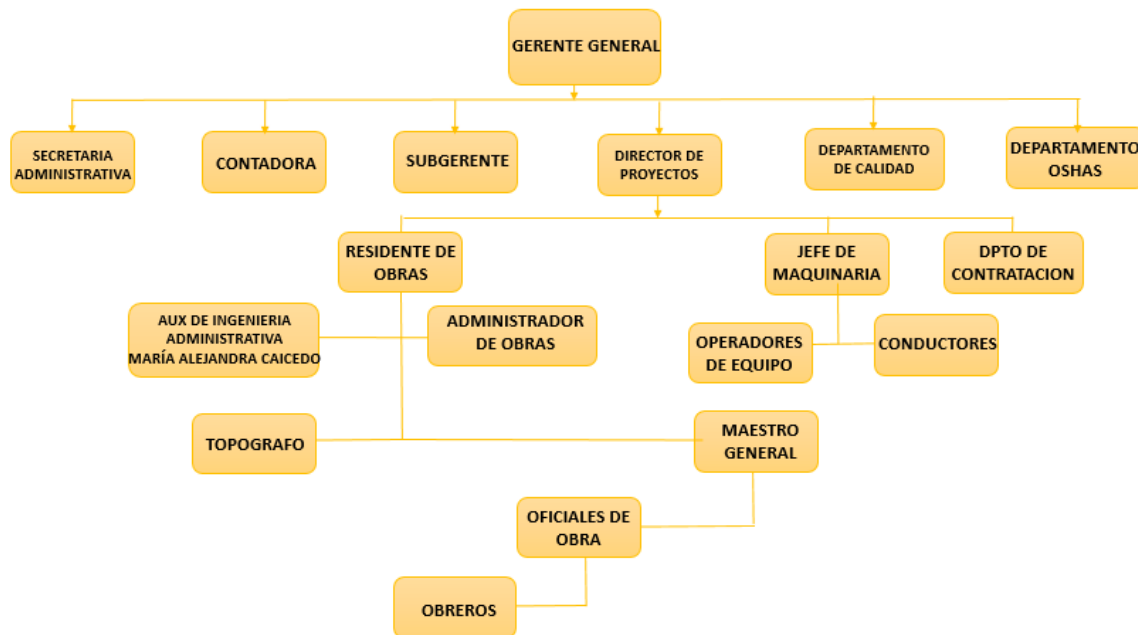


Figura 1. Organigrama de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.

(SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA,2017.

Capítulo 3: Marco teórico

3.1 Licitación

Una licitación es un proceso participativo por el cual se busca adquirir mejores condiciones de compra convenientes para un determinado proyecto u obra. Se da un concurso entre proveedores, para otorgarse la adquisición o contratación de un bien o servicio requerido por una organización. En este proceso formal las partes contratantes invitan a los interesados a que, sujetándose a las bases fijadas en el pliego de condiciones, formulen propuestas de las cuales se seleccionará y aceptará (adjudicación) la más ventajosa, con lo cual quedará perfeccionado el contrato. Durante el proceso licitatorio se siguen determinados requisitos legales que hacen validez del acto y estos requisitos legales tienden a asegurar la mayor transparencia, legalidad y legitimidad del mismo, asegurando la más libre concurrencia y la igualdad entre los oferentes.²

3.2 Documentos requeridos en los pliegos de condiciones por las entidades contratantes

Para participar en los diferentes procesos, es necesario cumplir con los documentos exigidos en el pliego de condiciones, los cuales son: Documentos de Orden Jurídico, Documentos Técnicos, Documentos financieros y Documentos Económicos.

3.2.1 Documentos de orden jurídico

La documentación jurídica está conformada por todos los documentos de tipo legal que solicitan las entidades para la presentación de la propuesta, a continuación se presentaran los requeridos comúnmente.

² Dirección de Prensa y Comunicaciones, 2005- <http://www.trabajo.gov.ar/left/licitaciones/index.htm>

3.2.1.1 Carta de presentación de la propuesta

El modelo de la carta de presentación de la propuesta es suministrada por cada entidad, el cual se debe llenar siguiendo su modelo, en la cual se manifiestan las intenciones de participar en el proceso, se identifica el nombre del proponente y los datos de contacto.

Esta carta debe ir firmada por el representante legal, junto con la cedula de ciudadanía y la matricula profesional.

En el caso que el representante legal no sea Ingeniero Civil o Ingeniero de transporte y vías, la propuesta debe ser avalada por un profesional en estas áreas con el fin de garantizar el conocimiento de los requisitos exigidos dentro del proyecto.

3.2.1.2 Documento de Conformación de Asociación

Este documento se emplea cuando la propuesta es presentada en la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, estas son figuras jurídicas que permiten la asociación de personas naturales o jurídicas interesadas en participar, el cual individualmente no podrían hacerlo.

Este documento contiene el objeto del proceso, los integrantes del consorcio y su porcentaje de participación, nombre del representante legal, duración y datos de contacto.

3.2.1.3 Certificado de Existencia y Representación Legal

Certificado expedido por la cámara de comercio el cual acredita a las personas jurídicas la conformación, antigüedad, objeto social, nombre del representante legal y sus funciones en la empresa.

Su vigencia de expedición no debe ser mayor a treinta días anteriores a la presentación

de la oferta.

3.2.1.4 Registro Único Tributario- RUT

El RUT es el número de identificación tributaria de una persona natural o jurídica, el cual identifica y clasifica las personas y entidades como contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y no contribuyentes declarantes de ingresos y patrimonio.

Este certificado lo expide la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN y es de carácter obligatorio en la presentación de propuestas.

3.2.1.5 Registro Único de Proponentes- RUP

El RUP es expedido por la cámara de comercio en el cual deben inscribirse las personas naturales o jurídicas que aspiran celebrar contratos con las entidades estatales.

Este certificado vierte información relacionada con la experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera, multas, sanciones e inhabilidades.

Su vigencia de expedición no debe ser mayor a treinta días anteriores a la presentación de la oferta.

3.2.1.6 Certificado de Pago de Seguridad Social y Aportes Parafiscales Artículo 50 Ley 789 de 2002.

Los proponentes deben acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal o por el Representante Legal.

3.2.1.7 Certificado de la Procuraduría General de la Nación

Certificado solicitado al representante legal que quiera ejecutar contratos con el

estado, con el fin de verificar que no se encuentre sancionado o impedido.

Su vigencia es de tres meses y es un requisito que debe cumplirse por cada integrante de la asociación.

3.2.1.8 Certificado de la Contraloría General de la Republica

Certificado expedido por la contraloría general de la republica emitido a empresas o personas que se encuentren inhabilitadas para contratar con el estado.

Su vigencia es de tres meses y es requerido tanto para el proponente, como para el representante legal de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

3.2.2 Documentación técnica

3.2.2.1 Certificaciones de Experiencia General del Proponente

La experiencia general del proponente corresponde a la trayectoria a lo largo de su carrera en proyectos civiles y/o arquitectónicos, evaluada en los últimos 10 o 15 años anteriores a la fecha del proceso, medida por salarios mínimos o sobre el mayor ingreso operacional.

3.2.2.2 Certificaciones de Experiencia Especifica del Proponente

Los proponentes deben acreditar experiencia en proyectos cuyo objeto sea similar al de la oferta que se desea realizar, terminados antes de la fecha de cierre del presente proceso y que estén consignados en el certificado de Registro Único de Proponentes-RUP.

Cuando la certificación proviene de una obra ejecutada bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, se debe aportar el documento de conformación de la asociación, de manera que se defina el valor que aporta respecto al porcentaje de participación.

Las entidades contratantes requieren para la acreditación de la experiencia como mínimo presentar acta de recibo final de obra, acta de liquidación., certificaciones de obra y fotocopia del contrato.

3.2.2.3 Personal Requerido

Las entidades solicitan un número determinado de profesionales, con perfiles académicos y experiencias relacionadas con los objetos a contratar. Se debe acreditar el perfil de cada profesional, es decir, su experiencia general y su experiencia específica, la cual debe ser respaldada por una certificación laboral expedida por la entidad o empresa para la cual trabajo, adicionalmente debe anexar su hoja de vida y una carta de compromiso del profesional donde acepta tomar el cargo una vez haya sido adjudicado el contrato.

3.2.2.4 Equipo Requerido

El proponente debe relacionar la disponibilidad de los equipos requeridos para el proyecto, en caso de ser propio, se deben presentar documentos tales como factura de compra, certificado de la DIAN, tarjeta de propiedad, y en caso de ser alquilados, se debe presentar la carta de intención de alquiler por parte del propietario del equipo.

3.2.3 Documentación financiera

Las entidades contratantes establecen los valores mínimos de cada indicador financiero de tal forma que sean proporcionales al objeto del contrato. Los proponentes deben cumplir con dichos valores para todos y cada uno de los indicadores financieros que determine la entidad.

Los índices evaluados por las entidades contratantes son los siguientes:

- **Capital de Trabajo**

Es el capital disponible por parte del contratista durante la ejecución de la obra. Cada entidad establece el valor mínimo de capital de trabajo.

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

- **Índice de Liquidez**

El índice de liquidez mide la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, con sus empleados, proveedores, entre otros.

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

- **Nivel de Endeudamiento**

Relación entre el pasivo y activo de la empresa que permite determinar la capacidad de endeudamiento que esta posee.

$$\text{Nivel de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

- **Razón de Cobertura de Intereses**

Relación entre la utilidad operacional y los gastos de la empresa que mide el número de veces que una empresa podría hacer los pagos de intereses con las ganancias generadas.

$$\text{Razon de Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Intereses}}$$

- **Patrimonio**

El patrimonio es el conjunto de bienes, derechos y obligaciones pertenecientes a una persona natural o jurídica.

$$\text{Patrimonio} = \text{Activo Total} - \text{Pasivo Total}$$

3.2.4 Documentos económicos

Los documentos económicos son solicitados por las entidades contratantes y se componen por el Presupuesto, Análisis detallado del AIU y el Análisis de Precios Unitarios APU.

3.2.4.1 Presupuesto Oficial

Es un documento de gran importancia a la hora de participar en un proceso de contratación, puesto que el valor de las propuestas es el criterio de comparación de más relevancia en el momento de evaluar a cada uno de los proponentes que participen.

El presupuesto oficial es entregado por la entidad contratante, en el que se encuentren cada uno de los ítems a ejecutar en la obra, su unidad y cantidad, y estos no podrán ser modificados por el proponente. La propuesta debe incluir el AIU (Administración, Utilidad e Imprevistos) y en algunos casos la entidad asigna unos porcentajes de AIU los cuales no podrán ser modificados.

La propuesta económica debe hacerse con el mayor cuidado y precisión posible, teniendo en cuenta todos los factores que pueden incidir en el costo de los materiales, mano de obra, transporte y equipos. El formato deberá ir firmado por el representante legal del proponente.

3.2.4.2 Análisis Detallado del AIU

El formato de análisis de Administración, Utilidad e Imprevistos, es suministrado por

la entidad contratante, en el cual se desglosan los gastos de administración en los que incurrirá el proponente como lo son: Salarios de los profesionales que laboraran en la obra, personal administrativo, dotación, papelería, equipos de cómputo, planos, pólizas, ensayos de laboratorio, entre otros.

El porcentaje de imprevistos dependerá de las condiciones y características de la obra, del sitio en el cual se va a realizar y de la disponibilidad de equipo y mano de obra.

3.2.4.3 Análisis de Precios Unitarios- APU

Los APU se deben elaborar teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de construcción, planos y costos de la región como el equipo y mano de obra.

Los precios unitarios deben incluir costos de materiales, mano de obra, prestaciones sociales, herramientas, maquinaria, entre otros.

Es importante mencionar que una vez sea adjudicado el contrato estos precios no se podrán modificar, y en caso de adiciones, estas se harán basadas en los precios unitarios inicialmente contratados.

Capítulo 4: Descripción de las actividades realizadas

4.1 Licitaciones

4.1.1 Consulta, selección, preparación, presentación y seguimiento de procesos licitatorios

SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA es una empresa dedicada a la construcción de obras de infraestructura vial, construcción de obras de redes de acueducto y alcantarillado, movimientos de tierra, puentes y servicios de consultoría en obra civil.

Por tanto se consultan las licitaciones que tengan por objeto construcción, mantenimiento, reparación y ampliación de obras similares al objeto social de la empresa y a su experiencia.

Es importante evaluar las condiciones de cumplimiento exigidos en el pliego de condiciones de forma que se puedan comparar los requerimientos del contratante con las capacidades de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y determinar si posee la capacidad de cumplir en su totalidad los requerimientos del contratante.

4.1.2 Consulta de los procesos licitatorios

La consulta de los procesos licitatorios en SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA, se hace principalmente a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP.

El ingreso al SECOP se hace por medio de la página web www.contratos.gov.co, en el cual se encuentra toda la información vinculada a los procesos contractuales de las entidades que se encuentran inscritas en el Portal Único de Contratación.

En el Portal Único de Contratación se puede obtener información como el objeto del contrato, plazo, cuantía, localización, pliegos de condiciones, documentos técnicos,

estudios previos, actas, adendas del proceso, en general, todos los documentos pertenecientes a cada proceso.

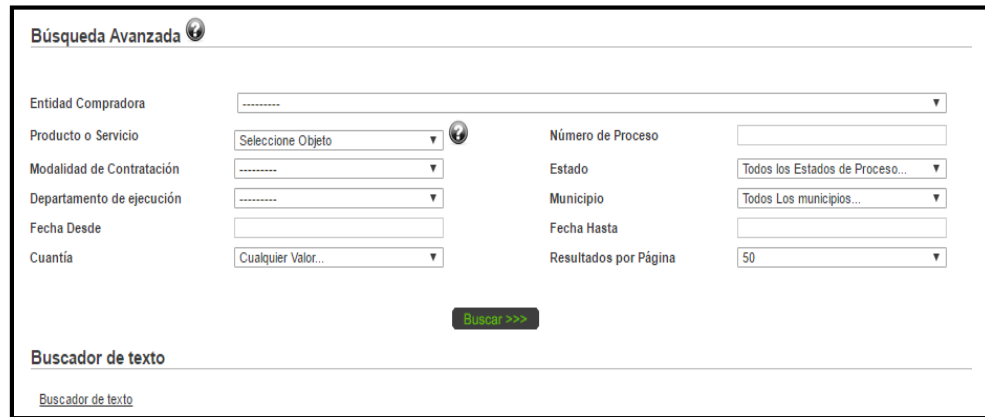


Figura 2. Portal Único de Contratación.

Fuente: Tomado de: <https://www.colombiacompra.gov.co/>.

Los criterios de búsqueda en el Portal Único de Contratación establecidos por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA son los siguientes:

CRITERIO DE BÚSQUEDA	DESCRIPCIÓN
Entidad Compradora	Todas las entidades
Producto o Servicio	F. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento.

G. Terrenos, Edificios, Estructuras	
y Vías.	
Modalidad de	Licitación Pública
Contratación	
Estado	Borrador

Tabla 1. Criterios de Búsqueda de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA

Fuente: PROPIA

Luego de diligenciar los anteriores criterios, se obtiene la lista de los procesos de contratación de acuerdo a los criterios establecidos por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.

4.1.3 Selección de procesos licitatorios

Los procesos licitatorios que proporciona el portal único de contratación luego de diligenciar los anteriores criterios deben ser revisados detalladamente y seleccionar los que cumplan con las condiciones de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.

4.1.4 Obtención de pliegos de condiciones

Los pliegos de condiciones se obtienen descargándolos del portal único de contratación, o mediante los diferentes portales de las entidades contratantes.

La consulta de Pliegos de Condiciones se basa en el análisis de los siguientes aspectos:

- Entidad contratante
- Objeto del proceso
- Ubicación geográfica del proceso

- Plazo de ejecución del contrato
- Cronograma
- Presupuesto Oficial
- Experiencia solicitada
- Cantidades de obra
- Especificaciones técnicas
- Forma de presentación de la oferta

4.1.5 Análisis de oportunidad

En de gran importancia evaluar la capacidad de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA con el fin de cumplir los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones como lo son las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y la experiencia mínima requerida para lograr participar en el proceso o descartar la propuesta.

En los casos que la empresa no cumpla con los requerimientos deberá asociarse en Consorcio o Unión Temporal para lograr participar en el proceso.

4.1.6 Análisis de requisitos exigidos en los pliegos de condiciones

Los principales requisitos exigidos en los pliegos de condiciones son los siguientes:

4.1.6.1 Registro único de proponentes (RUP)


Personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, domiciliadas o con sucursal en Colombia que deseen celebrar contratos con las entidades del estado deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) el cual es emitido por la Cámara de Comercio.

En este registro se aprecia la información relacionada con la experiencia, capacidad financiera, capacidad jurídica, capacidad técnica y organizacional, como también los

principales contratos ejecutados por la empresa y los códigos UNSPSC.

4.1.6.2 Indicadores financieros

Los indicadores financieros son requeridos por las entidades contratantes para la participación en la propuesta. Los indicadores financieros de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA son los siguientes:

 SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA	INDICADORES FINANCIEROS A DICIEMBRE 31 DE 2016
--	---

CAPITAL DE TRABAJO	\$5.254.964.325,00
PATRIMONIO NETO	\$5.467.662.089,00
INDICE DE LIQUIDEZ	6,69
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	0,49
ACTIVO CORRIENTE	\$6.179.222.269,00
PASIVO CORRIENTE	\$924.257.944,00
ACTIVO TOTAL	\$10.809.825.721,00
PASIVO TOTAL	\$5.342.163.632,00
UTILIDAD OPERACIONAL	\$1.318.005.788,00
RENTABILIDAD PATRIMONIO	0,24
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	0,12

Tabla 2. Indicadores Financieros Fuente: PROPIA

La información financiera de la empresa se debe actualizar cada vez que se generen modificaciones a los estados financieros.

4.1.6.2 Experiencia

La experiencia es fundamental para evaluar procesos de contratación y seleccionar al mejor proponente, para licitaciones públicas la experiencia debe estar acreditada a través de la información establecida en el Registro Único de Proponentes (RUP), para licitaciones privadas la experiencia se debe respaldar con certificaciones de obra, actas de entrega y recibo final de obra y acta de liquidación de obra

.Toda la información correspondiente a la experiencia de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA se encuentra en la base de datos de la empresa.

4.1.6.3 Aprobación de la propuesta por la gerencia

Luego de analizar detalladamente los pliegos de condiciones y verificar que la empresa cumpla con los requerimientos, se debe informar al gerente de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA los procesos en los cuales se podría presentar la empresa y el decidirá la aprobación o no a la participación en el proceso.

4.1.6.4 Organización respecto al cronograma de actividades del proceso de selección

Es de gran importancia revisar el plazo para elaborar la propuesta, la fecha de visita a la obra, el plazo máximo para presentar observaciones al pliego de condiciones definitivo, el plazo máximo para expedir adendas, la evaluación de las ofertas, la publicación del documento de solicitud de subsanabilidad y la audiencia de adjudicación.

La propuesta debe ser entregada a la entidad contratante antes del tiempo establecido en el cronograma del proceso, sin embargo, se puede solicitar una prórroga al contratante cuando el plazo otorgado no sea razonable.

4.1.7 Preparación de la propuesta

Después de ser aprobada la propuesta, se procede a armar cumpliendo con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, ya que cualquier error puede ser motivo de descalificación o anulación.

La propuesta está compuesta por una propuesta técnica y una propuesta económica.

La propuesta técnica contiene documentos jurídicos, documentos técnicos y documentos de comparabilidad y calificación plasmados en los pliegos de condiciones.

La propuesta económica contiene el presupuesto oficial, la propuesta económica, los análisis de precios unitarios (APUs), programación de obra y diagramas requeridos en los pliegos de condiciones.

4.1.8 Elaboración de la propuesta técnica

Para la elaboración de la propuesta técnica, es indispensable reunir todos los documentos exigidos en los pliegos de condiciones, organizados de acuerdo a como son solicitados, estos documentos son:

- Carta de presentación de la propuesta
- Certificado de Existencia y Representación Legal
- Registro Único de Proponentes (RUP)
- RUT
- Garantía de seriedad de la Propuesta
- Balances
- Certificados
- Experiencia Contractual
- Documentos de comparabilidad y calificación propuestos en el Pliego de Condiciones,

como lo son: Apoyo a la Industria Nacional, Factor de Calidad, Compromiso Programa Gerencia de Proyectos y Vinculación de Madres Cabeza de Familia.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, todos los integrantes deberán aportar los documentos exigidos en los pliegos de condiciones además diligenciar el documento de conformación de consorcio o Unión Temporal, firmado por los representantes legales de los integrantes y los porcentajes de participación de cada uno.

4.1.8 Elaboración de la propuesta económica

Las entidades del estado proporcionan el valor del presupuesto oficial del proyecto y las cantidades de obra, basados en lo anterior se proceden a realizar los APUs y a proporcionar valores unitarios que permitan competir con los demás proponentes y que posibiliten ejecutar de manera eficiente sin variar la calidad del proyecto.

Para la elaboración de la propuesta SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA se basa en una base de datos de acuerdo a los requerimientos de cada proyecto. Se calculan los costos directos que son todos los relacionados con la ejecución de las obras y los costos indirectos como un porcentaje de los directos (AIU), A (Administración) I (Imprevistos) y U (Utilidad). Esta propuesta debe ser aprobada por Gerencia.

4.1.9 Presentación de la propuesta

Es importante finalizar la preparación de la propuesta técnica y económica, con anterioridad a la fecha de entrega de la misma, con la intención de revisar detalladamente los documentos y corregir errores en caso tal de ser encontrados.

Luego de tener preparada la propuesta se deben tener en cuenta las condiciones de presentación de propuestas plasmadas en los pliegos de condiciones. Se debe dejar una copia de la propuesta para ser almacenada en la base de datos de SANCHEZ

CONSTRUCCIONES LTDA para futuras revisiones en caso de ser adjudicado el contrato o para una guía en la elaboración de otra propuesta.

De acuerdo a lo descrito en las condiciones de presentación de propuestas se debe entregar la propuesta original y una o dos copias de acuerdo a lo requerido de la misma, deben tener un contenido, estar foliadas y empaquetadas dentro de un sobre de manila sellado y marcado de acuerdo a lo solicitado por el proponente.

Los anexos que se encuentren en Microsoft Excel y la oferta económica deberán adjuntarse en medio magnético (CD), la cual deberá ser idéntica a la aportada en el medio físico.

La propuesta debe ser entregada antes de la fecha y hora límite que aparece en el cronograma y en la dirección indicada, de lo contrario se arriesga a que no sea recibida por la entidad.

4.1.10 Control y seguimiento de la propuesta

Luego de ser entregada la propuesta se debe hacer un seguimiento de las fechas de publicación de documentos a través de la página de contratación SECOP, como lo son el documento de solicitud de subsanabilidad, el informe de evaluación el cual define la continuidad o no en el proceso de selección y el acto de adjudicación del contrato.

El contratante publicara el resultado de la adjudicación, el orden de elegibilidad y el método usado para la asignación de puntajes.

En el caso en que SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA no sea favorecido en la adjudicación, se procede a estudiar los motivos por los cuales no fue seleccionado, para futuras correcciones, cuando no sean justificados los motivos se podrá solicitar aclaraciones a la entidad contratante.

4.1.11 Licitaciones presentadas por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA

- **Licitación Landázuri-Santander**

Licitación No. LP-PRE-DO-SRN-001-2017.

Entidad: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

Objeto: MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA CARRETERA: 10 LANDÁZURI - BARBOSA, RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Departamento y Municipio: Santander; Barbosa, Landázuri.

Presupuesto Oficial: \$4.500.000.000 m/cte.

Se realizó un análisis minucioso del Proyecto de Pliego de Condiciones en busca de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se verificó que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES cumpliera con los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, como con la capacidad organizacional, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, pero no cumplía con la experiencia específica requerida en los Pliegos de condiciones, por tal motivo se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y PAVIMENTOS ANDINOS S.A.- SIGLA PAVIANDI S.A., el cual se nombró CONSORCIO LANDAZURI-BARBOSA 2017.

Se procedió a realizar la propuesta técnica y la propuesta económica, luego de analizar los APU detalladamente se terminó el valor de la propuesta económica el cual fue de \$4.455.450.000 m/cte.

El 17 de marzo de 2017 en el SECOP publicaron los documentos de solicitud de subsanabilidad en el cual nos correspondió subsanar la carta de presentación de la

propuesta ya que nos faltó el ítem número nueve; esta fue modificada y fue radicada en las ventanillas de correspondía de la Dirección de Contratación del Instituto Nacional de Vías.

En el cronograma el informe de evaluación tenía fecha de publicación del 30 de marzo de 2017, pero este mismo día se publicó una Adenda en la cual la publicación del informe de evaluación sería el 04 de Abril de 2017.

El 04 de Abril de 2017 se publicó el informe de evaluación de la propuesta en la cual se presentaron en total 174 proponentes y se revisó que el consorcio LANDAZURI-BARBOSA 2017 se encontrara hábil para la licitación.

El 12 de Abril de 2017 se realizó la audiencia en la cual se asignó el puntaje para el factor precio y se estableció el orden de elegibilidad y adjudicación. El método que se aplicó fue el de MEDIA ARITMÉTICA, toda vez que la tasa representativa del mercado fue de 2.858,00. El consorcio LANDAZURI-BARBOSA 2017 quedó en el puesto 115 con un puntaje de 965,16.

El contrato fue adjudicado al proponente **CONSTRUCCIONES AP S.A.S.**

- **Licitación Nariño: San Andrés de Tumaco, Túquerres.**

Licitación No. LP-PRE-DO-SRN-002-2017.

Entidad: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

Objeto: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN PASO POR TUQUERRES; CARRERA 14 ENTRE CALLE 15 A 21 Y CALLE 15 ENTRE CARRERA 14 AL CRUCE ESTACION DE SERVICIO SALIDA TUMACO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

Departamento y Municipio: Nariño: San Andrés de Tumaco, Túquerres.

Presupuesto Oficial: \$4.000.000.000 m/cte.

Se realizó un análisis minucioso del Proyecto de Pliego de Condiciones en busca de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se verificó que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES cumpliera con los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, como con la capacidad organizacional, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, pero no cumplía con la experiencia específica requerida en los Pliegos de condiciones, por tal motivo se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y HIFO S.A., el cual se nombró CONSORCIO SAHI VIAS 2017.

El 02 de Marzo de 2017 se publicó en la página del SECOP la Adenda 1 en el cual se modificaba el formulario del presupuesto oficial debido a las observaciones presentadas, ya que en el análisis de precios unitarios se encontraban unos rendimientos exagerados de la maquinaria.

Se procedió a realizar la propuesta técnica y la propuesta económica, luego de analizar los APU detalladamente se terminó el valor de la propuesta económica el cual fue de \$ 3.961.200.000 m/cte.

El 22 de marzo de 2017 en el SECOP publicaron los documentos de solicitud de subsanabilidad en el cual nos correspondió subsanar el Anexo 3- Contratos en ejecución de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y el dictamen del revisor fiscal de los balances presentados por HIFO S.A, y se radico en las ventanillas de correspondía de la Dirección de Contratación del Instituto Nacional de Vías.

En el cronograma el informe de evaluación tenía fecha de publicación del 30 de marzo de 2017, pero este mismo día se publicó una Adenda en la cual la publicación del informe de evaluación sería el 04 de Abril de 2017.

El 04 de Abril de 2017 se publicó el informe de evaluación de la propuesta en la cual se presentaron en total 127 proponentes y se revisó que el CONSORCIO SAHI VIAS 2017 se encontrara hábil para la licitación.

El 18 de Abril de 2017 se realizó la audiencia en la cual se asignó el puntaje para el factor precio y se estableció el orden de elegibilidad y adjudicación.

El método que se aplicó fue el de MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL, toda vez que la tasa representativa del mercado fue de 2.868,60. El CONSORCIO SAHI VIAS 2017 ocupó el puesto 75 con un puntaje de 988,43.

El contrato fue adjudicado al proponente **INFERCAL SA.**

- **Licitación Quindío : Armenia Tolima : Cajamarca**

Licitación No. LP-PRE-DO-SRN-003-2017.

Entidad: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

Objeto: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA ARMENIA - LA LINEA - CAJAMARCA. 10 RUTA 40. TRAMO 4003 DEL PR 00+0000 AL PR49+0800 EN LOS DEPTO QUINDIO Y TOLIMA.

Departamento y Municipio: Quindío: Armenia Tolima: Cajamarca.

Presupuesto Oficial: \$ 8.377.971.229 m/cte.

Se realizó un análisis minucioso del Proyecto de Pliego de Condiciones en busca de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se verificó que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES cumpliera con los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, como con la capacidad organizacional, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, pero no cumplía con la experiencia específica requerida en los Pliegos de condiciones, por tal

motivo se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y HIFO S.A., el cual se nombró CONSORCIO SAHI VIAS 2017.

El 03 de Marzo de 2017 se publicó en la página del SECOP la Adenda 1 en el cual se modificaba el formulario del presupuesto oficial debido a las observaciones presentadas, ya que en el análisis de precios unitarios se encontraban unos rendimientos exagerados de la maquinaria y se ajusta la dosificación por metro cuadrado y el valor del insumo Emulsión CRR-2.

El 03 de Marzo se publicó en la página del SECOP la Adenda 2 en el cual se modificaba el personal profesional mínimo requerido para la ejecución del contrato.

Se procedió a realizar la propuesta técnica y la propuesta económica, luego de analizar los APU detalladamente se terminó el valor de la propuesta económica el cual fue de \$ 8.117.416.323 m/cte.

El 23 de marzo de 2017 en el SECOP publicaron los documentos de solicitud de subsanabilidad en el cual nos correspondió subsanar el dictamen del revisor fiscal de los balances presentados por HIFO S.A., el cual se anexo y se radico en las ventanillas de correspondía de la Dirección de Contratación del Instituto Nacional de Vías.

El 18 de Abril de 2017 se publicó el informe de evaluación de la propuesta en la cual se presentaron en total 137 proponentes y se revisó que el CONSORCIO SAHI VIAS 2017 se encontrara hábil para la licitación.

El 24 de Abril de 2017 se realizó la audiencia en la cual se asignó el puntaje para el factor precio y se estableció el orden de elegibilidad y adjudicación.

El metodo que se aplico fue el de MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL, toda vez que la tasa representativa del mercado fue de 2.872. El CONSORCIO

SAHI VIAS 2017 ocupó el puesto 45 con un puntaje de 992,57.

El contrato fue adjudicado al proponente **CONVIAL S.A.S.**

- **Licitación Caldas : Manizales**

Licitación No. LP-PRE-DO-SRN-004-2017.

Entidad: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

Objeto: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL CORREDOR MANIZALES MARIQUITA, SECTORES PR10+500 AL PR38+000, PR48+700 AL PR51+000 Y PR59+000 AL PR83+000 RUTA 5006, PR3+000 AL PR25+000 RUTA 5007.

Departamento y Municipio: Caldas: Manizales

Presupuesto Oficial: \$ 3.700.000.000 m/cte.

Se realizó un análisis minucioso del Proyecto de Pliego de Condiciones en busca de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se verificó que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES cumpliera con los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, como con la capacidad organizacional, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, pero no cumplía con la experiencia específica requerida en los Pliegos de condiciones, por tal motivo se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y HIFO S.A., el cual se nombró CONSORCIO SAHI VIAS 2017.

Se procedió a realizar la propuesta técnica y la propuesta económica, luego de analizar los APU detalladamente se terminó el valor de la propuesta económica el cual fue de \$ 3.634.880.000 m/cte.

El 27 de marzo de 2017 en el SECOP publicaron los documentos de solicitud de subsanabilidad en el cual nos correspondió subsanar el dictamen del revisor fiscal de los

balances presentados por HIFO S.A., el cual se anexo y se radico en las ventanillas de correspondía de la Dirección de contratación del Instituto Nacional de Vías.

El 10 de Abril de 2017 se publicó el informe de evaluación de la propuesta en la cual se presentaron en total 196 proponentes y se revisó que el CONSORCIO SAHI VIAS 2017 se encontrara hábil para la licitación.

El 28 de Abril de 2017 se realizó la audiencia en la cual se asignó el puntaje para el factor precio y se estableció el orden de elegibilidad y adjudicación.

El metodo que se aplico fue el de MENOR VALOR, toda vez que la tasa representativa del mercado fue de 2.837. El CONSORCIO SAHI VIAS 2017 ocupó el puesto 21 con un puntaje de 930,84.

El contrato fue adjudicado al proponente **EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S.**

- **Licitación Boyacá Belén Socha**

Licitación No. LP-PRE-DO-SRN-005-2017.

Entidad: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

Objeto: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA BELÉN - SOCHA - SACAMA - LA CABUYA, RUTA 64 SECTOR 6404 DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

Departamento y Municipio: Boyacá: Belén, Socha.

Presupuesto Oficial: \$ 4.273.603.472 m/cte.

Se realizó un análisis minucioso del Proyecto de Pliego de Condiciones en busca de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se verificó que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES cumpliera con los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, como con la capacidad organizacional, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, pero no

cumplía con la experiencia específica requerida en los Pliegos de condiciones, por tal motivo se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y HIFO S.A., el cual se nombró CONSORCIO SAHI VIAS 2017.

Se procedió a realizar la propuesta técnica y la propuesta económica, luego de analizar los APU detalladamente se terminó el valor de la propuesta económica el cual fue de \$ 4.193.259.727 m/cte.

El 27 de marzo de 2017 en el SECOP publicaron los documentos de solicitud de subsanabilidad en el cual nos correspondió subsanar el dictamen del revisor fiscal de los balances presentados por HIFO S.A., el cual se anexo y se radico en las ventanillas de correspondía de la Dirección de contratación del Instituto Nacional de Vías.

El 20 de Abril de 2017 se publicó el informe de evaluación de la propuesta en la cual se presentaron en total 174 proponentes y se revisó que el CONSORCIO SAHI VIAS 2017 se encontrara hábil para la licitación.

El 26 de Abril de 2017 se realizó la audiencia en la cual se asignó el puntaje para el factor precio y se estableció el orden de elegibilidad y adjudicación.

El método que se aplicó fue el de MENOR VALOR, toda vez que la tasa representativa del mercado fue de 2.837,90. El CONSORCIO SAHI VIAS 2017 ocupó el puesto 62 con un puntaje de 750,79.

El contrato fue adjudicado al proponente **CONSORCIO TADEO-BOYACA.**

- **Licitación Sogamoso Boyacá**

Licitación No. LP-PRE-DO-SRN-006-2017.

Entidad: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

Objeto: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA SOGAMOSO - EL

CRUCERO - TOQUILLA; SECTOR SOGAMOSO - EL CRUCERO; RUTA 62, TRAMO 6211, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

Departamento y Municipio: Boyacá: Sogamoso.

Presupuesto Oficial: \$ 2.433.740.511m/cte.

Se realizó un análisis minucioso del Proyecto de Pliego de Condiciones en busca de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se verificó que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES cumpliera con los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, como con la capacidad organizacional, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, pero no cumplía con la experiencia específica requerida en los Pliegos de condiciones, por tal motivo se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y HIFO S.A., el cual se nombró CONSORCIO SAHI VIAS 2017.

Se procedió a realizar la propuesta técnica y la propuesta económica, luego de analizar los APU detalladamente se terminó el valor de la propuesta económica el cual fue de \$ 2.374.113.868 m/cte.

El 30 de marzo de 2017 en el SECOP publicaron los documentos de solicitud de subsanabilidad en el cual nos correspondió subsanar el dictamen del revisor fiscal de los balances presentados por HIFO S.A., el cual se anexo y se radico en las ventanillas de correspondía de la Dirección de contratación del Instituto Nacional de Vías.

El 19 de Abril de 2017 se publicó el informe de evaluación de la propuesta en la cual se presentaron en total 215 proponentes y se revisó que el CONSORCIO SAHI VIAS 2017 se encontrara hábil para la licitación.

El 16 de Mayo de 2017 se realizó la audiencia en la cual se asignó el puntaje para el

factor precio y se estableció el orden de elegibilidad y adjudicación.

El método que se aplicó fue el de MENOR VALOR, toda vez que la tasa representativa del mercado fue de 2868,89. El CONSORCIO SAHI VIAS 2017 ocupó el puesto 28 con un puntaje de 756,10.

El contrato fue adjudicado al proponente **P&J CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES LTDA.**

- **Licitación Guaduas Villeta**

Licitación No. LP-PRE-DO-SRN-008-2017

Entidad: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

Objeto: MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA CARRETERA HONDA - GUADUAS- VILLETAS - BOGOTÁ, 10 SECTOR HONDA - VILLETAS, RUTA 50 TRAMO 5008. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

Departamento y Municipio: Cundinamarca: Guaduas, Villeta.

Presupuesto Oficial: \$ 3.600.000.000 m/cte.

Se realizó un análisis minucioso del Proyecto de Pliego de Condiciones en busca de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se verificó que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES cumpliera con los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, como con la capacidad organizacional, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, pero no cumplía con la experiencia específica requerida en los Pliegos de condiciones, por tal motivo se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y HIFO S.A., el cual se nombró CONSORCIO SAHI VIAS 2017.

Se procedió a realizar la propuesta técnica y la propuesta económica, luego de analizar

los APU detalladamente se terminó el valor de la propuesta económica el cual fue de \$ 3.532.320.000 m/cte.

El 05 de abril de 2017 en el SECOP publicaron los documentos de solicitud de subsanabilidad en el cual nos correspondió subsanar el dictamen del revisor fiscal de los balances presentados por HIFO S.A., el cual se anexo y se radico en las ventanillas de correspondía de la Dirección de contratación del Instituto Nacional de Vías.

El 24 de abril de 2017 se publicó el informe de evaluación de la propuesta en la cual se presentaron en total 215 proponentes y se revisó que el CONSORCIO SAHI VIAS 2017 se encontrara hábil para la licitación.

El 10 de mayo de 2017 se realizó la audiencia en la cual se asignó el puntaje para el factor precio y se estableció el orden de elegibilidad y adjudicación.

El metodo que se aplico fue el de MEDIA ARITMETICA, toda vez que la tasa representativa del mercado fue de 2.899,13. El CONSORCIO SAHI VIAS 2017 ocupó el puesto 48 con un puntaje de 994,63.

El contrato fue adjudicado al proponente **MEYAN SA.**

- **Licitación Ocaña Convención**

Licitación No. LP-PRE-DO-SRN-012-2017.

Entidad: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

Objeto: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA OCAÑA - LA ONDINA - LLANO GRANDE - 10 CONVENCION, PR10+0000 - PR11+0000 Y PR13+0000 - PR15+0000, DEPARTAMENTO DE NORTE DE 11 SANTANDER

Departamento y Municipio: Norte De Santander: Convención, Ocaña

Presupuesto Oficial: \$ 3.500.000.000 m/cte.

Se realizó un análisis minucioso del Proyecto de Pliego de Condiciones en busca de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se verificó que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES cumpliera con los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, como con la capacidad organizacional, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, pero no cumplía con la experiencia específica requerida en los Pliegos de condiciones, por tal motivo se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y ASFALTART SAS, el cual se nombró CONSORCIO OCAÑA-CONVENCION 2017.

Se procedió a realizar la propuesta técnica y la propuesta económica, luego de analizar los APU detalladamente se terminó el valor de la propuesta económica el cual fue de \$ 3.422.300.000 m/cte.

El 07 de abril de 2017 en el SECOP publicaron los documentos de solicitud de subsanabilidad en el cual nos correspondió allegar certificación del tipo de vida intervenida de un contrato con la Gobernación de Santander, el cual se anexo y se radico en las ventanillas de correspondía de la Dirección de contratación del Instituto Nacional de Vías.

El 20 de abril de 2017 se publicó el informe de evaluación de la propuesta en la cual se presentaron en total 143 proponentes y se revisó que el CONSORCIO OCAÑA-CONVENCION 2017 se encontrara hábil para la licitación.

El 09 de mayo de 2017 se realizó la audiencia en la cual se asignó el puntaje para el factor precio y se estableció el orden de elegibilidad y adjudicación. El método que se aplico fue el de MEDIA GEOMETRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL, toda vez que la tasa representativa del mercado fue de 2945,53. CONSORCIO OCAÑA-CONVENCION

2017 ocupó el puesto 70 con un puntaje de 976,9.

El contrato fue adjudicado al proponente **CONSORCIO ESPERANZA**.

- **Licitación Bucaramanga San Alberto**

Licitación No. LP-PRE-DO-SRN-026-2017.

Entidad: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)

Objeto: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA BUCARAMANGA ¿SAN ALBERTO, RUTA 10 45A, TRAMO 08, SECTOR RIONEGRO ¿SAN ALBERTO PR18+0000 AL PR93+0694, EN EL 11 DEPARTAMENTO DE SANTANDER.

Departamento y Municipio: Santander: Bucaramanga.

Presupuesto Oficial: \$ 3.120.000.000 m/cte.

Se realizó un análisis minucioso del Proyecto de Pliego de Condiciones en busca de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se verificó que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES cumpliera con los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, como con la capacidad organizacional, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, pero no cumplía con la experiencia específica requerida en los Pliegos de condiciones, por tal motivo se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y ASFALTART SAS, el cual se nombró CONSORCIO SAN ALBERTO- BUCARAMANGA 2017.

Se procedió a realizar la propuesta técnica y la propuesta económica, luego de analizar los APU detalladamente se terminó el valor de la propuesta económica el cual fue de \$ 3.051.672.000 m/cte.

El 02 de Junio de 2017 en el SECOP publicaron los documentos de solicitud de subsanabilidad en el cual no nos correspondió subsanar.

El 13 de Junio de 2017 se publicó el informe de evaluación de la propuesta en la cual se presentaron en total 136 proponentes y se revisó que el CONSORCIO OCAÑA-CONVENCION 2017 se encontrara hábil para la licitación

El 03 de Julio de 2017 se realizara la audiencia en la cual se asignara el puntaje para el factor precio y se establecerá el orden de elegibilidad y adjudicación.

• **Licitación Bucaramanga**

Licitación No. SI-LP-004-2017

Entidad: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.

Objeto: OBRAS DE PARCHEO DE HUECOS, FALLOS Y ACTIVIDADES ADICIONALES EN LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Departamento y Municipio: Santander: Bucaramanga.

Presupuesto Oficial: \$ 1, 253, 322,463.61 m/cte.

Se realizó un análisis minucioso del Proyecto de Pliego de Condiciones en busca de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se verificó que la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES cumpliera con los índices de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, como con la capacidad organizacional, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, pero no cumplía con la razón de cobertura de intereses requerida en los Pliegos de condiciones, por tal motivo se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y ASFALTART SAS, el cual se nombró CONSORCIO A&SC 2017.

Se procedió a realizar la propuesta técnica y la propuesta económica, luego de

analizar los APU detalladamente se terminó el valor de la propuesta económica el cual fue de \$ 1,185,985,820 m/cte.

El 09 de Junio de 2017 se realizó el acta de cierre y la apertura de propuestas, en la cual se presentaron en total 58 proponentes.

El 16 de Junio de 2017 se publicó una ADENDA en la cual se modificaba el cronograma del proceso de contratación.

El 12 de Julio de 2017 a las 3:00 pm en la Secretaría de Infraestructura se realizara la audiencia en la cual se asignara el puntaje para el factor precio y se establecerá el orden de elegibilidad y adjudicación.

- **Licitación Oibita- San Bartolomé**

Licitación Privada

Entidad: HMV INGENIEROS LTDA

Objeto: CONSTRUCCIÓN DE VÍAS, ZODMES Y PLAZOLETAS DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS SAN BARTOLOMÉ Y OIBITA.

Departamento: Santander

La empresa HMV INGENIEROS invito a la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA a participar en el proceso de construcción de vías proyectos hidroeléctricos Oibita y San Bartolomé.

Se ejecuto un análisis minucioso de los documentos entregados por HMV INGENIEROS y de los requisitos para poder participar en el proceso.

Se realizó la visita técnica y debido a la magnitud de la obra se constituyó un consorcio entre SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA y ASFALTART SAS, el cual se nombró CONSORCIO A&SC 2017.

Se procedió a realizar los APU detalladamente con las cantidades de obra dadas por HMV INGENIEROS LTDA y la discriminación del AIU. Se determinó el valor de la propuesta económica el cual fue para Oibita de \$ 21,707,706,841,45 y para San Bartolomé de \$23,418,517,088,4145.

Se realizó el cronograma detallado de actividades, incluyendo duración, fechas de inicio y terminación, ruta crítica e hitos.

El 20 de Junio de 2017 se entregó la propuesta en medio magnético en HMV Ingenieros LTDA en Medellín.

El 27 de Juliiio de 2017 se realizara la audiencia en la cual se adjudicarán los trabajos.

En el siguiente formato se encuentran todas las propuestas presentadas por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA hasta el momento:

 PROPUESTAS PRESENTADAS								
NÚMERO	LICITACIÓN No.	OBJETO	ENTIDAD	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO	PRESUPUESTO OFICIAL	PROPONENTE	PROPUESTA ECONOMICA	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE SELECCIONADO
1	LP-PRE-DO-SRN-001-2017	MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA CARRETERA: 10 LANDAZURI - BARBOSA, RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)	Santander : Barbosa, Landazuri	\$4.500.000.000,00	CONSORCIO LANDAZURI-BARBOSA 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES Y PAVIANDI.	\$4.455.450.000,00	CONSTRUCCIONES AP.S.A.S.
2	LP-PRE-DO-SRN-002-2017	MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN PASO POR TUQUERRES, CARRERA 14 ENTRE CALLE 15 A 21 Y CALLE 15 ENTRE CARRERA 14 AL CRUCE ESTACION DE SERVICIO SALIDA TUMACO EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)	Nariño : San Andres de Tumaco, Túquerres	\$4.000.000.000,00	CONSORCIO SAHI VIAS 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES Y HIFO.	\$3.961.200.000,00	INFERCAL S.A
3	LP-PRE-DO-SRN-003-2017	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA ARMENIA - LA LINEA - CAJAMARCA. 10 RUTA 40. TRAMO 4003 DEL PR 00+0000 AL PR49+0800 EN LOS DEPTO QUINDIO Y TOLIMA	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)	Quindío : Armenia Tolima : Cajamarca	\$8.377.971.229,00	CONSORCIO SAHI VIAS 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES Y HIFO.	\$8.117.416.323,00	CONVIAL S.A.S.
4	LP-PRE-DO-SRN-004-2017	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL CORREDOR MANIZALES MARIQUITA, SECTORES PR10+500 AL PR38+000, PR48+700 AL PR51+000 Y PR59+000 AL PR83+000 RUTA 5006, PR3+000 AL PR25+000 RUTA 5007	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)	Caldas : Manizales	\$3.700.000.000,00	CONSORCIO SAHI VIAS 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES Y HIFO.	\$3.634.880.000,00	EQUIPOS Y TRITURADOS S.A.S.
5	LP-PRE-DO-SRN-005-2017	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CARRETERA BELEN - SOCHA - SACAMA - LA CABUYA, RUTA 10 64 SECTOR 6404 DEPARTAMENTO DE BOYACA	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)	Boyacá : Belén, Socha	\$4.273.603.472,00	CONSORCIO SAHI VIAS 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES Y HIFO.	\$4.193.259.727,00	CONSORCIO TADEO-BOYACA.
6	LP-PRE-DO-SRN-006-2017	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA SOGAMOSO - EL CRUCERO - TOQUILLA; 10 SECTOR SOGAMOSO - EL CRUCERO; RUTA 62, TRAMO 6211, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)	Boyacá : Sogamoso	\$2.433.740.511,00	CONSORCIO SAHI VIAS 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES Y HIFO.	\$2.374.113.868,00	P&J CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES LTDA.
7	LP-PRE-DO-SRN-008-2017	MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LA CARRETERA HONDA - GUADUAS- VILLETA - BOGOTÁ, 10 SECTOR HONDA - VILLETA, RUTA 50 TRAMO 5008. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)	Cundinamarca : Guaduas, Villeta	\$3.600.000.000,00	CONSORCIO SAHI VIAS 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES Y HIFO.	\$3.532.320.000,00	MEYAN SA.
8	LP-PRE-DO-SRN-012-2017	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA OCAÑA - LA ONDINA - LLANO GRANDE - 10 CONVENCION, PR10+0000 - PR11+0000 Y PR13+0000 - PR15+0000, DEPARTAMENTO DE NORTE DE 11 SANTANDER	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)	Norte De Santander : Convención, Ocaña	\$3.500.000.000,00	CONSORCIO OCAÑA-CONVENCION 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA Y ASFALTART SAS.	\$3.422.300.000,00	CONSORCIO ESPERANZA
9	LP-PRE-DO-SRN-026-2017	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA BUCARAMANGA ¿ SAN ALBERTO, RUTA 10 45A, TRAMO 08, SECTOR RIONEGRO ¿ SAN ALBERTO PR18+0000 AL PR93+0694, EN EL 11 DEPARTAMENTO DE SANTANDER	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS)	Santander : Bucaramanga	\$3.120.000.000,00	CONSORCIO SAN ALBERTO- BUCARAMANGA 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA Y ASFALTART SAS.	\$3.051.672.000,00	NO SE HA ADJUDICADO
10	SI-LP-004-2017	OBRA DE PARCHEO DE HUECOS, FALLOS Y ACTIVIDADES ADICIONALES EN LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	ALCALDÍA DE BUCARAMANGA	Santander : Bucaramanga	\$1.253.322.463,61	CONSORCIO A8SC 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA Y ASFALTART SAS.	\$1.185.985,820	NO SE HA ADJUDICADO
11	LICITACIÓN PRIVADA	CONSTRUCCIÓN DE VÍAS, ZODMES Y PLAZOLETAS DE LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS SAN BARTOLOMÉ Y OIBITA.	HMV INGENIEROS LTDA	Santander : Oibita y San Bartolomé.	NO PRESENTA	CONSORCIO A8SC 2017: SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA Y ASFALTART SAS.	\$45.126.223.929,86	NO SE HA ADJUDICADO

Tabla 3. Propuestas Presentadas por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.

FUENTE: PROPIA

4.2 Formatos elaborados para seguimiento de licitaciones

Para lograr un mayor control sobre los procesos licitatorios se elaboraron unos formatos para evaluación y seguimiento de licitaciones.

- **FORMATO PARA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS**

El formato para evaluación de propuestas permite determinar aspectos y requerimientos de la entidad contratante, en el cual se resumen los aspectos más importantes de los pliegos de condiciones con el objetivo de determinar si se cumple o no con los requisitos de la entidad contratante.


EVALUACIÓN DE PROPUESTAS				
				
LICITACIÓN No				
TIPO DE LICITACIÓN				
ENTIDAD CONTRATANTE				
PRESUPUESTO OFICIAL				
DEPARTAMENTO				
PLAZO (MESES)				
FECHA DE APERTURA				
FECHA DE CIERRE				
OBJETO DE LA PROPUESTA				
CAPACIDAD FINANCIERA	REQUERIDO	ACTUAL	CUMPLE	NO CUMPLE
INDICE DE LIQUIDEZ				
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO				
PATRIMONIO				
CAPITAL DE TRABAJO				
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	REQUERIDO	ACTUAL	CUMPLE	NO CUMPLE
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO				
RENTABILIDAD DEL ACTIVO				
CAPACIDAD JURIDICA	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	OBSERVACIONES
CLASIFICACIÓN (RUP)				
RUT				
VIGENCIA CÁMARA DE COMERCIO				
VIGENCIA DE CONTADOR				
VIGENCIA DE REVISOR FISCAL				
GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA				
PAGO APORTES PARAFISCALES Y SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL				
CERTIFICADO VIGENTE DE ANTECEDENTES PENALES				
CERTIFICADO VIGENTE DE ANTECEDENTES FISCALES				
CONDICIONES TÉCNICAS	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	OBSERVACIONES
EXPERIENCIA GENERAL				
EXPERIENCIA ESPECIFICA				
EXPERIENCIA GENERAL DEL EQUIPO DE TRABAJO				
EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL EQUIPO DE TRABAJO				
EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO				
FACTORES DE PONDERACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	N/A	OBSERVACIONES
FACTOR DE CALIDAD				
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL				
ESTADO DE LA LICITACIÓN	APROBADA		NO APROBADA	
OBSERVACIONES				

Tabla 4. Formato de evaluación de propuestas Fuente: PROPIA

- **FORMATO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LICITACIONES**

Una vez entregada la propuesta se hace necesario estar revisando la página de

contratación SECOP, en espera de la publicación de los documentos como la solicitud de subsanabilidad y el informe de evaluación, en el cual se puede verificar la continuidad o no en el proceso de selección de cada una de las propuestas presentadas.

Mediante este formato se puede registrar el resultado del proceso de evaluación de propuestas, con el fin de llevar un mejor seguimiento a cada proceso hasta su adjudicación.

 CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PROPUESTAS PRESENTADAS		
LICITACIÓN No		
ENTIDAD CONTRATANTE		
OBJETO		
PROPONENTE		
DOCUMENTACIÓN A SUBSANAR		
SI	<input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CUALES?		
FECHA LIMITE		
EVALUACIÓN ECONOMICA		
NÚMERO DE PROPUESTAS		
NÚMERO DE PROponentes HABLES		
METODO PARA PONDERACIÓN	VALOR	% PRESUPUESTO
MEDIA ARITMETICA		
MEDIA ARITMETICA ALTA		
MEDIA GEOMETRICA CON PO		
MENOR VALOR		
OTRO		
PROPUESTA GANADORA		
PROPUESTA PRESENTADA		
RESULTADO		
POSICIÓN DE LA PROPUESTA		
ADJUDICADO A :		

Tabla 5. Formato control y seguimiento de propuestas presentadas Fuente: PROPIA

- **Formato propuestas presentadas**

Todas las licitaciones presentadas por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA, deberán ser registradas en el formato propuestas presentadas, con el fin de generar un

control sobre las licitaciones que presenta la empresa y evaluar la eficacia del proceso de licitaciones y en caso de presentar resultados negativos generar planes de mejora que permitan solucionarlo.

 PROPUESTAS PRESENTADAS							
NÚMERO	LICITACIÓN No.	OBJETO	ENTIDAD	DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO	PRESUPUESTO OFICIAL	PROPUESTA ECONOMICA	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE SELECCIONADO

Tabla 6. Formato de propuestas presentadas Fuente: PROPIA

4.3 Elaboración de propuestas económicas

La propuesta económica está conformada por un listado de Ítems clasificados por medio de capítulos con sus respectivas unidades de pago, cantidades de obra y valores unitarios obtenidos de los análisis de precios unitarios.

En el Anexo 1 tenemos las cantidades de obra de la propuesta “MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA CARRETERA: LANDÁZURI – BARBOSA RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.”

La entidad contratante entrega en los pliegos de condiciones definitivos el presupuesto oficial, en este caso el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), en el Anexo 2 se observa el Presupuesto Oficial entregado por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS).

Para el desarrollo de la propuesta económica es necesario considerar las

condiciones particulares de cada proyecto, y así evaluar la viabilidad financiera que tiene el proyecto.

Para obtener la propuesta económica se realiza el Análisis de Precios Unitarios, que es el costo de una actividad por unidad de medida, por ejemplo, que mano de obra, materiales, equipos, herramienta menor y transporte se necesita para realizar un m³ de excavación, y de esta manera desarrollarlo para cada una de las actividades que conforman el presupuesto.

En el Anexo 3 tenemos el A.P.U de la demolición de estructuras como un ejemplo de lo que se hizo en cada uno de los A.P.U de todos los ítems, en el cual se observan las actividades, la unidad, el rendimiento, el valor unitario, esto se suma y da un total de costo directo, también tenemos el A.I.U.

“El A.I.U son las siglas correspondientes a Administración, Imprevistos y utilidad que se utiliza en algunos contratos especialmente en lo que tiene que ver con ingeniería civil y arquitectura. El AIU debe ser estipulado en el contrato de construcción o de obra civil donde claramente se especifican los rubros para cada concepto.

Se busca con esta figura reconocer los costos o gastos de ejecución indirectos de un proyecto (administración), y hacer las reservaciones necesarias para cubrir los posibles imprevistos que genere el desarrollo del proyecto que busque cubrir los riesgos inherentes a la obra, y que se determinan según la naturaleza de la obra o proyecto a ejecutar.” [1]

La entidad establece el valor del A.I.U en este caso el (INVIAS), el cual expresa que el porcentaje de Imprevisto debe ser mínimo 5% y que el valor del A.I.U presentado no podrá ser menor al ochenta y cinco por ciento (85%) o mayor al ciento diez por ciento

(110%) del valor oficial del porcentaje de A.I.U., establecido en el Presupuesto Oficial, de lo contrario la propuesta será rechazada.

Los costos indirectos correspondientes a la administración, imprevistos y utilidad expresados en porcentajes se obtienen de los costos directos del proyecto.

Se tiene también en el presupuesto unos valores de provisiones que no se pueden modificar además del IVA en este caso del 19%, que sumados corresponden al valor total del proyecto.

En el Anexo 4 tenemos la propuesta económica que se estableció para el proyecto “MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA CARRETERA: LANDÁZURI – BARBOSA RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.”, la cual representa un 99,70% del presupuesto oficial.

La elaboración de propuestas económicas es una de las funciones que se realizaron a lo largo de la práctica para la presentación de cada licitación, las cuales debían ser aprobadas por gerencia.

4.4 Elaboración de manual de licitaciones de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.

4.4.1 Criterios de uso

El siguiente manual está diseñado específicamente para el proceso de licitaciones de la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA, por tanto es de uso único de la empresa.

El manual debe ser modificado cada vez que se cambien balances de la empresa, procedimientos de selección, entre otros.

4.4.2 Manual de licitaciones

Seguidamente se presentará el instructivo que fue creado e implementado en la

empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA, para una mayor eficiencia en el proceso de Licitaciones.

MANUAL DE LICITACIONES



Figura 3. Portada Manual de Licitaciones de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA

Fuente: PROPIA

1. Presentación

El presente Manual constituye una base para la preparación de licitaciones públicas de la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.

Este documento reúne el paso a paso en la preparación de una oferta y la documentación necesaria para el proceso de contratación, bajo el marco normativo de la Ley 80 de 1993.

También pretende ser una herramienta ágil y sencilla de trabajo para los encargados del proceso de licitaciones de la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.

2. Glosario

- **ADENDA(S)**: Es el documento por medio del cual la Entidad Estatal explica, aclara o modifica los pliegos de condiciones, sus Anexos o Apéndices.
- **ADJUDICACIÓN**: Decisión emanada de la entidad contratante por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente proceso.
- **ADJUDICATARIO(A)**: Proponente a quien se le adjudica el proceso, por haber presentado una Propuesta que cumple con lo requerido en el Pliego de Condiciones y se considera en relación con las demás, la propuesta más conveniente en el proceso de selección.
- **ANEXO**: Es el conjunto de formatos y documentos que se adjuntan al presente Pliego de Condiciones y que hacen parte integral del mismo.
- **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**: Es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.
- **CONSORCIO**: Modalidad de asociación que permite que dos o más personas naturales o jurídicas, en forma conjunta, presenten una misma propuesta en el proceso de selección para la adjudicación, celebración y ejecución del contrato, respondiendo

solidariamente por todas las obligaciones derivadas del mismo.

- **CONTRATISTA:** Adjudicatario que suscribe el Contrato derivado del proceso.
- **CONTRATO:** Negocio jurídico que se suscribirá entre la entidad contratante y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes las obligaciones recíprocas y se le conceden los derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del proceso.
- **ESPECIFICACIONES:** Procesos y procedimientos técnicos generales o particulares, según el caso a los que se debe ceñir el contratista durante la ejecución de las obras, para obtener los resultados objeto del contrato.
- **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** Mecanismo de cobertura del riesgo a favor de entidades estatales con ocasión de la presentación de la propuesta, de conformidad con la ley 80 de 1993, el decreto 1082 de 2015 y el pliego de condiciones.
- **LICITACIÓN:** Proceso de selección objetiva que se reglamenta en el Pliego de Condiciones con el propósito de seleccionar la Propuesta que, conforme a los términos establecidos en el pliego, resulte más favorable a los intereses de la entidad contratante para la celebración del contrato de obra, en consonancia con las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015.
- **OBJETO:** Actividades a ejecutar como consecuencia de la adjudicación del presente proceso de selección.
- **PLIEGO DE CONDICIONES:** También denominado Pliego Definitivo, es el conjunto de normas, que rigen el proceso y el futuro contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los proponentes deben formular su propuesta para participar en el proceso de selección del contratista y tener la

posibilidad de obtener la calidad de Adjudicatario del proceso.

- **PRESUPUESTO OFICIAL:** Es el valor máximo estimado por la Entidad para la Contratación.
- **PROPONENTE:** Es la persona jurídica o natural, consorcio o unión temporal, que presenta una Propuesta para participar en el proceso de selección que se rige a través del presente Pliego.
- **PROPUESTA:** Se entiende por tal, aquella oferta con carácter irrevocable, debidamente suscrita por quien goza de la representación del proponente.
- **UNIÓN TEMPORAL:** Modalidad de asociación, que permite que dos o más personas naturales o jurídicas, en forma conjunta, presenten una misma Propuesta para la Adjudicación, celebración y ejecución del contrato de obra, respondiendo solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas del Contrato de obra.

3. BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE PROCESOS LICITATORIOS

SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA es una empresa líder en la construcción de obras de infraestructura vial, construcción de obras de redes de acueducto y alcantarillado, movimientos de tierra, puentes y servicios de consultoría en obra civil, por lo tanto participa en procesos relacionados con el objeto social de la empresa y que cumpla con las siguientes condiciones:

CRITERIOS ESTABLECIDOS POR SANCHEZ

CONSTRUCCIONES LTDA

TIPO DE OBRAS	Licitaciones que tengan por objeto construcción, mantenimiento, reparación y ampliación de obras similares al objeto social de la empresa.
CUANTÍA	El criterio de búsqueda para el presupuesto oficial de los procesos debe ser igual o superior a MIL MILLONES M/CTE (\$1.000.000.000).
FORMA DE PARTICIPACIÓN	Dependiendo de las condiciones de la licitación, los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones o por decisión de la Empresa. La Empresa participa sola o en Consorcio.
MUNICIPIO DE EJECUCIÓN	Todos
ENTIDAD	Todas las Entidades

Tabla 7. Criterios establecidos por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA

Fuente: PROPIA

3.1 Portal único de contratación

La búsqueda y selección de procesos se hace principalmente a través del portal único de contratación por medio de la página web www.colombiacompra.gov.co, la cual permite acceder a la información vinculada a los procesos contractuales de las entidades que se encuentran inscritas en el Portal Único de Contratación.

Se puede obtener información como el objeto del contrato, plazo, cuantía, localización, pliegos de condiciones, documentos técnicos, estudios previos, actas, adendas del proceso, en general, todos los documentos pertenecientes a cada proceso.

En el portal único de contratación se puede notar la información a buscar, a partir de la entidad compradora, producto o servicio, modalidad de contratación, departamento de ejecución, fecha, cuantía, numero de proceso, municipio y estado del proceso.

Búsqueda Avanzada 

Entidad Compradora	<input type="text" value="....."/>	Número de Proceso	<input type="text"/>
Producto o Servicio	G - Terrenos, Edificios, Estructuras 	Estado	Borrador
Modalidad de Contratación	Licitación Pública	Municipio	Todos Los municipios...
Departamento de ejecución	<input type="text" value="....."/>	Fecha Hasta	<input type="text"/>
Fecha Desde	<input type="text"/>	Resultados por Página	50
Cuantía	Cualquier Valor...		

Buscar >>>

Figura 4. Portal Único de Contratación.

Fuente: Tomado de: <https://www.colombiacompra.gov.co/>

Los pautas de búsqueda en el Portal Único de Contratación establecidos por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA son las siguientes:

CRITERIO DE	DESCRIPCIÓN
BÚSQUEDA	
Entidad Compradora	Todas las entidades
Producto o Servicio	F. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y

Mantenimiento.	
G. Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías.	
Modalidad de Contratación	Licitación Pública
Estado	Borrador

Tabla 8. Criterios de Búsqueda de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA Fuente:

PROPIA

Luego de diligenciar los anteriores criterios, se obtiene la lista de los procesos de contratación de acuerdo a los criterios establecidos por SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.

Resultado de la Consulta		Ver estadísticas de su consulta Volver a buscar					
226 registros encontrados, mostrando página 1 (50 Registros por página).							
Primera Anterior 1 2 3 4 5 Siguiente Última							
Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Fecha (dd-mm-aaaa)
1 105-2017	Licitación Pública	Borrador	RISARALDA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PEREIRA	DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCION, MONTAJE Y PUESTA EN PUNTO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AEREO TIPO TELECABINAS MONOCABLE DESENCHANCABLE PARA SER INSTALADO EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA - SISTEMA PARQUE OLAYA - TERMINAL DE TRANSPORTE - U T P Y LA COMUNA VILLA SANTANA	Risaralda : Pereira	\$120.475.776,276	Fecha de apertura 04-08-2017
2 LPMT-SGB-002-2017	Licitación Pública	Borrador	CASANARE - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TAURAMENA	REALIZAR OBRAS DE OPTIMIZACIÓN PARA FORTALECER LA CAPACIDAD OPERATIVA Y DE RESPUESTA EN LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL BATALLÓN DE INFANTERÍA NO 44 RAMON NONATO PEREZ, GARANTIZANDO CONDICIONES DE SEGURIDAD Y ORDEN PUBLICO PARA LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA, BRINDANDO PROTECCION DE GRUPOS ILEGALES ARMADOS AL MARGEN DE LA LEY.	Casanare : Tauramena	\$599.989,723	Fecha de apertura 31-07-2017
3 38 - 2017	Licitación Pública	Borrador	GUAVIARE - INSTITUTO DEPARTAMENTAL DEL DEPORTE Y LA RECREACION	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA Y RECONSTRUCCION CON RECUBRIMIENTO SINTETICO DE LA PLACA DEL POLIDEPORTIVO DEL BARRIO COMUNEROS MUNICIPIO DE SAN JOSE DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE	Guaviare : San José del Guaviare	\$819.601,211	Fecha de apertura 19-07-2017

Figura 5. Lista de procesos según los Criterios de SANCHEZ CONSTRUCCIONES

LTDA.

Fuente: Tomado de: <https://www.colombiacompra.gov.co/>.

3.2 Selección de procesos licitatorios

Los procesos licitatorios que proporciona el portal único de contratación, deben ser revisados detalladamente, para seleccionar los procesos que cumplan con los criterios de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA.

Se deben obtener los pliegos de condiciones, presupuesto, especificaciones técnicas, entre otros, descargándolos del portal único de contratación, o mediante los diferentes portales de las entidades contratantes, para verificar que la empresa cumpla con lo exigido y que sea conveniente la presentación de la propuesta.

Nombre	Descripción	Tipo	Tamaño	Versión	Fecha de Publicación del Documento (dd-mm-aaaa)
Documento Adicional	OBSERVACIONES		210 KB	1	30-06-2017 10:44 AM
Documento Adicional	177971		80 KB	1	30-06-2017 10:09 AM
Documento Adicional	OBSERVACION		197 KB	1	28-06-2017 01:58 PM
Documento Adicional	175148		117 KB	1	22-06-2017 09:07 AM
Aviso			175 KB	1	21-06-2017 03:27 PM
Documento Adicional	OBSERVACION		331 KB	1	21-06-2017 02:15 PM
Proyecto de pliego de condiciones			2.19 MB	2	16-06-2017 05:16 PM
Documento Adicional	PRESUPUESTO		2.47 MB	1	16-06-2017 04:51 PM

Figura 6. Documentación obtenida en el Portal Único de Contratación.

Fuente: Tomado de: <https://www.contratos.gov.co>

Es de gran importancia evaluar el cumplimiento de las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y financieras requeridas por la entidad contratante, como también la experiencia mínima que exigen los Pliegos de Condiciones para participar en el


proceso.

En los casos que la empresa no cumpla con los requerimientos jurídicos, técnicos, financieros, económicos y con la experiencia exigida en los pliegos de condiciones, deben asociarse en Consorcio o Unión Temporal para lograr participar en el proceso.

3.3 Análisis de requisitos exigidos en los pliegos de condiciones

3.3.1 Indicadores financieros

Los indicadores financieros son requeridos por las entidades contratantes para la participación en la propuesta. Los índices de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA son:

	INDICADORES FINANCIEROS A DICIEMBRE 31 DE 2016
---	---

CAPITAL DE TRABAJO	\$5.254.964.325,00
PATRIMONIO NETO	\$5.467.662.089,00
INDICE DE LIQUIDEZ	6,69
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	0,49
ACTIVO CORRIENTE	\$6.179.222.269,00
PASIVO CORRIENTE	\$924.257.944,00
ACTIVO TOTAL	\$10.809.825.721,00
PASIVO TOTAL	\$5.342.163.632,00
UTILIDAD OPERACIONAL	\$1.318.005.788,00
RENTABILIDAD PATRIMONIO	0,24
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	0,12

Tabla 9. Indicadores Financieros Fuente: PROPIA

3.3.2 Experiencia

La experiencia es fundamental para evaluar procesos de contratación y seleccionar al mejor proponente, para licitaciones públicas la experiencia debe estar acreditada a través de la información establecida en el Registro Único de Proponentes (RUP), para licitaciones privadas la experiencia se debe respaldar con certificaciones de obra, actas de entrega y recibo final de obra y acta de liquidación de obra.

SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA cuenta con una amplia experiencia en la construcción de proyectos viales, estructuras en concreto, acueductos, alcantarillados y movimientos de tierra.

3.4 Aprobación de gerencia

Luego de analizar detalladamente los pliegos de condiciones, se debe informar al gerente de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA los procesos en los cuales se podría presentar la empresa y el decidirá la aprobación o no a la participación en el proceso.

4. Preparación de la propuesta

Después de ser aprobada la presentación, se procede a armar las propuestas cumpliendo con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones, ya que cualquier error puede ser motivo de descalificación o anulación.

La propuesta está compuesta por una propuesta técnica y una propuesta económica.

La propuesta técnica contiene documentos jurídicos, documentos técnicos y documentos de comparabilidad y calificación plasmados en los pliegos de condiciones.

La propuesta económica contiene el presupuesto oficial, la propuesta económica,

los análisis de precios unitarios (APUs), programación de obra y diagramas requeridos en los pliegos de condiciones.

4.1 Elaboración de la propuesta técnica

Para la elaboración de la propuesta técnica, es indispensable reunir todos los documentos exigidos en los pliegos de condiciones, organizados de acuerdo a como son solicitados, estos documentos son:

- Carta de presentación de la propuesta
- Certificado de Existencia y Representación Legal
- Registro Único de Proponentes (RUP)
- RUT
- Garantía de seriedad de la Propuesta
- Balances
- Certificados
- Experiencia Contractual
- Documentos de comparabilidad y calificación propuestos en el Pliego de Condiciones, como lo son: Apoyo a la Industria Nacional, Factor de Calidad, Compromiso Programa Gerencia de Proyectos y Vinculación de Madres Cabeza de Familia.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, todos los integrantes deben aportar los documentos exigidos en los pliegos de condiciones además diligenciar el documento de conformación de consorcio o Unión Temporal, firmado por los representantes legales de los integrantes y los porcentajes de participación de cada uno.

4.2 Elaboración de la propuesta económica

Las entidades del estado proporcionan el valor del presupuesto oficial del proyecto y las cantidades de obra, basados en lo anterior se proceden a realizar los APU's y a proporcionar valores unitarios que permitan competir con los demás proponentes y que posibiliten ejecutar de manera eficiente sin variar la calidad del proyecto.

Para la elaboración de la propuesta SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA se basa en una base de datos de acuerdo a los requerimientos de cada proyecto. Se calculan los costos directos que son todos los relacionados con la ejecución de las obras y los costos indirectos como un porcentaje de los directos (AIU), A (Administración) I (Imprevistos) y U (Utilidad).

Esta propuesta la realiza el Ingeniero encargado de licitaciones y debe ser aprobada por Gerencia.

5. Presentación de la propuesta

La propuesta técnica y económica se debe finalizar con anterioridad a la fecha de entrega con la intención de revisar detalladamente los documentos y corregir errores en caso tal de ser encontrados.

Luego de tener preparada la propuesta se deben tener en cuenta las condiciones de presentación de propuestas plasmadas en los pliegos de condiciones. Se debe dejar una copia de la propuesta para ser almacenada en la base de datos de SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA para futuras revisiones en caso de ser adjudicado el contrato o para una guía en la elaboración de otra propuesta.

De acuerdo a lo descrito en las condiciones de presentación de propuestas se debe entregar la propuesta original y una o dos copias de acuerdo a lo requerido de la misma, deben tener un contenido, estar foliadas y empaquetadas dentro de un sobre de manila

sellado y marcado de acuerdo a lo solicitado por el proponente, algunas veces en requerida solo en medio magnético.

Los anexos que se encuentren en Microsoft Excel y la oferta económica deberán adjuntarse en medio magnético (CD), la cual deberá ser idéntica a la aportada en el medio físico.

La propuesta debe ser entregada antes de la fecha y hora límite que aparece en el cronograma y en la dirección indicada, de lo contrario se arriesga a que no sea recibida por la entidad.

6. Control Y Seguimiento De La Propuesta

Luego de ser entregada la propuesta se debe hacer un seguimiento de las fechas de publicación de documentos a través de la página de contratación SECOP, como lo son el documento de solicitud de subsanabilidad, el informe de evaluación el cual define la continuidad o no en el proceso de selección y el acto de adjudicación del contrato.

El contratante publicara el resultado de la adjudicación, el orden de elegibilidad y el método usado para la asignación de puntajes.

En el caso en que SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA no sea favorecido en la adjudicación, se procede a estudiar los motivos por los cuales no fue seleccionado, para futuras correcciones, cuando no sean justificados los motivos se podrá solicitar aclaraciones a la entidad contratante.

Capítulo 5: Conclusiones

Se analizaron, realizaron y presentaron propuestas a diferentes procesos, de esta forma se identificaron todos los diferentes factores técnicos, jurídicos y económicos que influyen en la viabilidad y presentación de propuestas, los cuales se logran conocer más de una forma práctica.

Para la elaboración de cada una de las propuestas es indispensable leer detenidamente los pliegos de condiciones, revisando detalladamente todos los requisitos, ya que cualquier error puede ser motivo de descalificación y anulación.

Es de gran importancia conocer muy bien la empresa para la presentación de las licitaciones, sus estados financieros, los contratos que han sido ejecutados para validar la experiencia, entre otros.

La responsabilidad adquirida al momento de realizar las propuestas técnicas y económicas es un reto como futura profesional, ya que se deben aplicar los conocimientos obtenidos durante la formación académica para un correcto desempeño

laboral y de esta forma garantizar la adecuada presentación de la propuesta.

El tiempo de experiencia laboral en SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA me ha permitido alimentar mis conocimientos en el campo profesional.

El acompañamiento que he tenido con mi supervisora de práctica ha sido indispensable ya que me ha explicado detalladamente como es el proceso para la presentación a una licitación pública.

El manual de licitaciones diseñado fue implementado en la empresa SANCHEZ CONSTRUCCIONES LTDA el cual reúne las condiciones y requisitos por las entidades contratantes en el proceso de licitaciones, permitiendo realizar el proceso de una manera práctica y de fácil comprensión para quien requiera su uso.

Referencias

NORMA TECNICA COLOMBIANA, Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación, Sexta actualización.

REPUBLICA DE COLOMBIA, Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Ley 80 de 1993.

Colombia Compra Eficiente. (s.f.). SECOP. Obtenido de Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents.

Gámez Vizcaíno, Javier Miguel, manual de procedimiento de la contratación estatal – LEGIS EDITORES S.A., 2002, p.15.

CONTRATACIÓN PÚBLICA . [En línea] [Citado en Mayo 6 de 2017].

Disponible en:

<https://es.scribd.com/document/3494158/Colombia-Reforma-Ley-de-Contratacion-Publica>.

[1] A.I.U, [Tomado el 20 de Junio de 2017] disponible en

<http://www.gerencie.com/aiu.html>

Apéndices

Apéndice 1. Cantidades de obra de la propuesta “MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA CARRETERA:

LANDÁZURI – BARBOSA RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.”

Apéndice 2. P
la propuesta d

Nº		ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
GENERAL	PARTICULAR	GENERAL	PARTICULAR			
EXPLANACIONES						
1	201-13			DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	m3	936,00
3	210-13			EXCAVACION EN ROCA DE LA EXPLANACION Y CANALES	m3	30,00
4	210-13			EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES	m3	120,00
2	211-13			REMOCION DE DERRUMBES	m3	2.000,00
5			230 1P	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES	m3	500,00
6			230 2P	MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE TAMAÑO MAXIMO	m3	500,00
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS						
7	320-13			SUB-BASE GRANULAR CLASE A	m3	3.464,00
8	330-13			BASE GRANULAR CLASE A	m3	3.727,00
PAVIMENTOS ASFALTICOS						
9	420-13			REGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CLASE	m2	18.388,00
10			450 2P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDO-19	m3	804,00
11			450 3P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDO-19 PARA BACHEO	m3	1.095,00
12	465-13			EXCAVACION PARA REPARACION DEL PAVIMENTO ASFALTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCION DE LAS CAPAS ASFALTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	m3	2.250,00
ESTRUCTURAS Y DRENAJES						
13	600-13			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	150,00
14	600-13			EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	150,00
15	600-13			EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO	m3	300,00
16	610-13			RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	525,00
17	610-13			RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL GRANULAR TIPO SBG	m3	75,00
18			621 1P	PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU DE DIAMETRO 1,5 m, NUCLEO DE DIAMETRO 1,3 m, ANILLO E = 0,10 m, CONCRETO F.C. = 210 KG/CM2 INCLUYE EXCAVACIONES, ANILLOS DE CONCRETO, SOPORTE LATERAL CONCRETO BOMBADO, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	ml	132,00
19	630-13			CONCRETO CLASE REFORZADO, f _c = 28 Mpa, R/A/C MAX = 0,5	m3	60,00
20	630-13			CONCRETO CLASE REFORZADO, f _c = 21 Mpa, R/A/C MAX = 0,5	m3	66,00
21	630-13			CONCRETO CLASE SIMPLE, f _c = 14 Mpa, R/A/C MAX = 0,5	m3	6,00
22	630-13			CONCRETO CLASE CICLOPEO, f _c = 14 Mpa, R/A/C MAX = 0,5	m3	30,00
23	640-13			ACERO DE REFUERZO F _y = 420 MPA	kg	27.300,00
24			670 5P	DISIPADORES DE ENERGIA Y SEDIMENTADORES EN CONCRETO CLASE D Lmax = 30m	ml	96,00
25			671 1P	BERMA CUNETA DE CONCRETO CLASE D FUNDIDA EN EL LUGAR, INCLUYE SELLO DE JUNTAS	m3	406,00
26	673-13			GEOTEXTIL TIPO NT-2400	m2	6.240,00
27	673-13			MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	1.123,00
28	673-13			MATERIAL DE COBERTURA TIPO SBG	m3	187,00
29	681-13			GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 1; RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	m3	250,00
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD						
30			Manual de Señalización Vial 2015	LINEA DE DEMARCAÇÃO CON PINTURA EN FRIO AGRILICA PURA BASE AGUA PARA LINEAS DE DEMARCAÇÃO DE PAVIMENTOS	ml	6.240,00
31			Manual de Señalización Vial 2015	SUMINISTRO E INSTALACION DE SENAL VERTICAL DE TRANSITO SP, SR Y SH (75*75 CM) CON LAMINA ACERO GALVANIZADA RETRO REFLECTIVA	und	100,00
TRANSPORTES						
32	900-13			TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1000M); MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100 M)	M ² -KM	20.750,00
33	900-13			TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100 M)	M ² -KM	10.000,00

VIAS) de



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SUBDIRECCION NACIONAL DE CARRETERAS
LP-DO-SRN-001-2017



Landazuri, Santander.

MANTENIMIENTO, REHABILITACION Y ATENCION DE SITIOS CRITICOS DE LA CARRETERA: LANDAZURI – BARBOSA RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

DESCRIPCION	PORCENTAJE	
ADMINISTRACION	A+	25%
IMPUESTO (UNICO 5%)	I+	5%
UTILIDAD	U+	5%
TOTAL A.I.U	A.I.U+	35%

NOTA 1: El control de tiempo y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del contratista.

NOTA 2: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.


NOTA 3: El valor del A.I.U. presentado es menor al OCHENTA Y CINCO por ciento (85%) o mayor al CIENTO diez por ciento (110%) del Valor Oficial del Porcentaje de A.I.U., establecido en el Formulario No 1 "Ingeniería Civil", la propuesta será rechazada.

NOTA 4: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproxima por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproxima por defecto al número entero del peso.

NOTA 5: El A.I.U. y su discriminación deberá estar en porcentaje (%).

NOTA 6: Las OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ACCIONALES incluyen las obras ambientales del P.D.C.A. las cuales se pagarán por precios unitarios, previamente revisados y aprobados por la Interventoría, y revisados por la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social y la Unidad Ejecutora respectiva.

Apéndice 3. Análisis de Precios Unitarios de demolición de estructuras.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-10-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA	XX	XX	XXXX
	(Día)	(Mes)	(Año)

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA ITEMS NO PREVISTOS

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS DIRECCIÓN TERRITORIAL: SANTANDER

CONTRATO No. _____ DE _____

OBJETO DEL CONTRATO MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA CARRETERA: LANDÁZURI – BARBOSA
RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER

CARRETERA: LANDÁZURI - BARBOSA SECTOR: RUTA 62 - TRAMO 6208

CONTRATISTA: XXXXXXXX

INTERVENTOR: XXXXXXXX CTO No.: _____ DE _____

FECHA CIERRE PROCESO DE SELECCIÓN CONTRATO DE OBRA XX XX XX
 (Día) (Mes) (Año)

DATOS ESPECÍFICOS				
ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
201.7	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	6	m3	936,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
COMPRESOR CON MARTILLO		84.000,00	2,00	42.000,00
EQUIPO DE OXICORTE		16.800,00	2,00	8.400,00
RETROEXCAVADORA		126.000,00	12,00	10.500,00
HERRAMIENTA MENOR			10%MO	874,13
SUBTOTAL \$				\$ 61.774,13

II. MATERIALES				
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
DERECHOS DISPOSICIÓN DE MATERIALES	M3	1,20	600,00	720,00
				-
				-
				-
SUBTOTAL \$				\$ 720,00

III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	CANTIDAD * DISTANCIA (1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE DE MATERIAL		1,20	5,00	6,00	980,00	5.879,98
				-		-
				-		-
				-		-
SUBTOTAL \$						\$ 5.879,98

IV. MANO DE OBRA					
DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
OBRAERO (3)	75.600,00	1,85	139.860,00	16,00	8.741,25
			-		-
			-		-
			-		-
SUBTOTAL \$					\$ 8.741,25

TOTAL COSTO DIRECTO \$		\$ 77.115,36
-------------------------------	--	---------------------

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACIÓN	22%	16.965,38	
IMPREVISTOS	5%	3.855,77	
UTILIDAD	5%	3.855,77	
SUBTOTAL \$			\$ 24.676,91

Precio Unitario Total Aproximado al peso \$		\$ 101.792,00
--	--	----------------------

Apéndice 4. Propuesta económica que se estableció para el proyecto “MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA CARRETERA: LANDÁZURI – BARBOSA RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.”

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SUBDIRECCIÓN RED NACIONAL DE CARRETERAS LP-DO-SRN-001-2017								
MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN Y ATENCIÓN DE SITIOS CRÍTICOS DE LA CARRETERA: LANDÁZURI – BARBOSA RUTA 62 TRAMO 6208, DEPARTAMENTO DE SANTANDER								
Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
EXPLANACIONES								
1	201.7	201-13		DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	m3	936.00	\$ 101.792.00	\$ 95.277.312.00
3	210.2.1	210-13		EXCAVACION EN ROCA DE LA EXPLANACION Y CANALES	m3	30.00	\$ 85.135.00	\$ 2.554.050.00
4	210.2.2	210-13		EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES	m3	120.00	\$ 8.329.00	\$ 999.480.00
2	211.1	211-13		REMOCION DE DERRUMBES	m3	2.000.00	\$ 6.650.00	\$ 13.300.000.00
5	230.1P		230.1P	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES	m3	500.00	\$ 8.829.00	\$ 4.414.500.00
6	230.2P		230.2P	MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE TAMAÑO MAXIMO 4"	m3	500.00	\$ 28.829.00	\$ 14.414.500.00
Subtotal								\$ 130.959.842.00
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS								
7	320.1	320-13		SUB-BASE GRANULAR CLASE A	m3	3.464.00	\$ 145.647.00	\$ 504.521.208.00
8	330.1	330-13		BASE GRANULAR CLASE A	m3	3.727.00	\$ 160.906.00	\$ 599.696.662.00
Subtotal								\$ 1.104.217.870.00
PAVIMENTOS ASFALTICOS								
9	420.2	420-13		RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-1	m2	18.388.00	\$ 2.445.00	\$ 44.958.660.00
10	450.2P		450.2P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	m3	804.00	\$ 718.590.00	\$ 577.746.360.00
11	450.9P		450.9P	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA BACHEO	m3	1.095.00	\$ 761.809.00	\$ 834.180.855.00
12	465.1	465-13		EXCAVACION PARA REPARACION DEL PAVIMENTO ASFALTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCION DE LAS CAPAS ASFALTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	m3	2.250.00	\$ 59.897.00	\$ 134.768.250.00
Subtotal								\$ 1.591.654.125.00
ESTRUCTURAS Y DRENAJES								
13	600.1.1	600-13		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	150.00	\$ 16.768.00	\$ 2.515.200.00
14	600.2.1	600-13		EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m3	150.00	\$ 106.096.00	\$ 15.914.400.00
15	600.2.3	600-13		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO	m3	300.00	\$ 15.767.00	\$ 4.730.100.00
16	610.1	610-13		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	525.00	\$ 67.787.00	\$ 35.588.175.00
17	610.3	610-13		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL GRANULAR TIPO SBC	m3	75.00	\$ 170.698.00	\$ 12.802.350.00
18	621.1P		621.1P	PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU, DE DIAMETRO 1.5 m, NUCLEO DE DIAMETRO 1.3 m, ANILLO E = 0.10 m, CONCRETO F'C = 210 KG/CM2, INCLUYE EXCAVACIONES, ANILLOS DE CONCRETO, SOPORTE LATERAL, CONCRETO BOMBEOADO, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ml	132.00	\$ 1.563.658.00	\$ 206.402.856.00
19	630.3	630-13		CONCRETO CLASE REFORZADO, f _c = 28 Mpa; R A/C MAX = 0.5	m3	60.00	\$ 655.316.00	\$ 39.318.960.00
20	630.4	630-13		CONCRETO CLASE REFORZADO, f _c = 21 Mpa; R A/C MAX = 0.5	m3	66.00	\$ 541.895.00	\$ 35.765.070.00
21	630.6	630-13		CONCRETO CLASE SIMPLE, f _c = 14 Mpa; R A/C MAX = 0.5	m3	6.00	\$ 389.480.00	\$ 2.336.880.00
22	630.7	630-13		CONCRETO CLASE CLOPEADO, f _c = 14 Mpa; R A/C MAX = 0.5	m3	30.00	\$ 366.303.00	\$ 10.989.090.00
23	640.1	640-13		ACERO DE REFUERZO F _y = 420 MPA	kg	27.300.00	\$ 4.874.00	\$ 127.600.200.00
24	670.5P		670.5P	DISIPADORES DE ENERGIA Y SEDIMENTADORES EN CONCRETO CLASE D L _{max} = 30m	ml	96.00	\$ 589.353.00	\$ 56.577.888.00
25	671.1P		671.1P	BERMA CUNETA DE CONCRETO CLASE D FUNDIDA EN EL LUGAR, INCLUYE SELLO DE JUNTAS	m3	406.00	\$ 526.258.00	\$ 213.660.748.00
26	673.1	673-13		GEOTEXTIL TIPO NIT 2400	m2	6.240.00	\$ 8.756.00	\$ 54.637.440.00
27	673.2	673-13		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	1.123.00	\$ 120.955.00	\$ 135.832.465.00
28	673.3	673-13		MATERIAL DE COBERTURA TIPO SBC	m3	187.00	\$ 163.149.00	\$ 30.508.863.00
29	681.1	681-13		GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 1. RECUBRIMIENTO DE ZINC GALVANIZADO	m3	250.00	\$ 205.586.00	\$ 51.396.500.00
Subtotal								\$ 1.036.577.185.00
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD								
30	1P	Manual de Señalización Vial 2015		LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO ACRILICA PURA BASE AGUA PARA LÍNEAS DE DEMARCACIÓN DE PAVIMENTOS	ml	6.240.00	\$ 1.617.00	\$ 10.090.080.00
31	5P	Manual de Señalización Vial 2015		SUMINISTRO E INSTALACION DE SENAL VERTICAL DE TRANSITO SP, SR Y SI (75*75 CM) CON LAMINA ACERO GALVANIZADA	und	100.00	\$ 299.789.00	\$ 29.978.900.00
Subtotal								\$ 40.068.980.00
TRANSPORTES								
32	900.2	900-13		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1000 M), MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M)	M ³ *KM	20.750.00	\$ 1.294.00	\$ 26.850.500.00
33	900.3	900-13		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVIENENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M)	M ³ *KM	10.000.00	\$ 1.294.00	\$ 12.940.000.00
Subtotal								\$ 39.790.500.00
SUBTOTAL OBRAS								\$ 3.943.268.502.00
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES							NO MODIFICAR	\$ 373.354.859.00
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA							NO MODIFICAR	\$ 60.000.000.00
VALOR BASICO DEL CONTRATO, INCLUYE: AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES								\$ 4.376.623.361.00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)								\$ 831.498.426.00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)								\$ 4.468.121.787.00
34		2P		REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA REHABILITACION DE CARRETERAS (Km)	(Km)	1,65	17.000.000.00	\$ 28.050.000.00
IVA 19% - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA REHABILITACION DE								\$ 5.329.500.00
TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS, REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION								\$ 33.379.500.00
35		3P		REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIOS CRITICOS (Global)	(Glb)	1	37.815.126.00	\$ 37.815.126.00
IVA 19% - REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIOS CRITICOS								\$ 7.184.874.00
TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS, REVISION, AJUSTE Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O COMPLEMENTACION								\$ 45.000.000.00
VALOR TOTAL								\$ 4.486.301.287.00
VALOR EN LETRAS: CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS MICTE								
NOTA 1: Teniendo en cuenta el Manual de Señalización Vial - Dispositivos para la Regulación del Tránsito en								
				DESCRIPCIÓN			PORCENTAJE	
				ADMINISTRACION		A=	22%	
				IMPREVISTO		I=	5%	
				UTILIDAD		U=	5%	
				TOTAL A.U.		A.U.=	32%	
NOTA 2: El control de tráfico temporal y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será								
NOTA 3: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.U.								
NOTA 4: Si el valor del A.U. presentado es menor al OCHENTA Y CINCO por ciento (85%) o mayor al CIENTO diez								
NOTA 5: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número								
NOTA 6: El A.U. y su discriminación deben estar en porcentaje (%)								
NOTA 7: Las OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES incluyen las obras ambientales del PAGA, las cuales se pagarán por precios unitarios, previamente revisados y aprobados por la								
NOMBRE DEL PROPONENTE: CONSORCIO LANDAZURI-BARBOSA 2017								
REPRESENTANTE LEGAL (nombre y firma): ORLANDO JAVIER SANABRIA MEJIA								
FECHA: 06 de Marzo de 2017								