137

ÁREA DE APROBACIÓN

13 NOV 2024

0887

La fase del proceso fue aprobada.

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Flujo de aprobación

Documentos (0)
Tareas del flujo (2/2)
Comentarios (0)

Tareas del flujo

Detalle del flujo de aprobación. Debe asegurar que todas las tareas estén asignadas a un usuario.

FLUJOS DE APROBACIÓN

Aprobar el contrato de la consulta

Nivel 1 - Con orden

	Asunto	Estado	Asignado a	Realizado por	Fecha del estado
.1	Revisar	Aprobado	GONZALO ANDRES MENDEZ LOPEZ	GONZALO ANDRES MENDEZ LOPEZ	22 horas de tiempo transcurrido *(13/11/2024 4:18:26 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
.2	Firmar	Aprobado	JULIAN RINCON HERNANDEZ	JULIAN RINCON HERNANDEZ	22 horas de tiempo transcurrido *(13/11/2024 4:26:29 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

1 **Información general**
2 Condiciones
3 Bienes y servicios
4 Documentos del Proveedor
5 Documentos del contrato
6 Información presupuestal
7 Ejecución del Contrato
8 Modificaciones del Co...
9 Incumplimientos

Volver | Iniciar ejecución >

Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.7018623
Versión del contrato	1
Estado de contrato	Firmado
Fecha de generación del estado	1 día de tiempo transcurrido *(13/11/2024 11:17:24 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Número del contrato	CO1.PCCNTR.7018623
Objeto del contrato	ESTUDIO DE PATOLOGÍA Y VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LA INFRAESTRUCTURA DENOMINADA "PLANTA DE LA YUCA" EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE
Tipo de Contrato	Consultoría
¿Asociado a otro contrato?	Sí ◉ No
Duración del contrato	1 Meses
Fecha de inicio de contrato	*
Fecha de terminación del contrato	13/12/2024 12:00 PM *
Tiempo adiciones en días	0 días
Liquidación	◉ Sí ○ No *
Fecha de inicio de liquidación	28 días para terminar *(13/12/2024 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha fin de liquidación	21/12/2024 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Obligaciones Ambientales	○ Sí ◉ No *
Obligaciones pos consumo	○ Sí ◉ No *
Reversión	○ Sí ◉ No *

ALCALDIA DE AGUAZUL

COLOMBIA, Aguazul

0 Recomendación (es)

138

0887

13 NOV 2024

Información del Proveedor contratista

INGARQ TORRES Y VENEGAS EU

COLOMBIA, Yopal
Número de documento 900466278

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
INGARQ TORRES Y VENEGAS EU			

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: *DIEGO VENEGAS* ***Fecha de aprobación:*** *13/11/2024 2:28:34 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: *JULIAN RINCON HERNANDEZ* ***Fecha de aprobación:*** *13/11/2024 4:26:56 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Contrato Firmado: CO1_PCCNTR_7018623_Firmado

Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso	Mínima cuantía
Unidad de contratación	OFICINA ASESORA JURÍDICA
Proceso de Contratación	MA-MC-SI-063-2024
Título de la oferta	INGARQ - MA-MC-SI-063-2024
Cuantía del contrato	34.287.113 COP

PROCESO ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS		
Alcaldía de Aguazul	**CARTA DE ACEPTACION DE OFERTA PROCESO DE SELECCIÓN MINIMA CUANTIA**	

102.12 0887

Aguazul, 13 NOV 2024

Señores
INGARQ TORRES & VENEGAS E.U.
NIT. 900466278-5
R.L. DIEGO FERNANDO VENEGAS RIVERA
Cédula de ciudadanía 9.431.291 de Yopal.
Dirección: CARRERA 15A 22 - 108 - Barrio centro, Aguazul, Casanare.
Celular: 3143322972
Correo: diego_venegas@hotmail.com
Aguazul- Casanare

Ref.: **INVITACION PÚBLICA: SECOP II MA-MC-SI-063-2024**

De conformidad con lo dispuesto por el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y por lo reglamentado en el Articulo 2,2,1,2,1,5,1 del decreto 1082 de 2015, me permito manifestarle que la oferta que usted ha presentado con relación a la invitación pública del Municipio dentro del Proceso de la referencia ha sido aceptada de manera incondicional.

Para todos los efectos legales, la presente comunicación de Aceptación junto con la oferta presentada dentro del proceso de selección de Mínima Cuantía, constituyen el contrato celebrado, así mismo, con la publicación de la presente comunicación de Aceptación de oferta en el SECOP II, el contratista quedará informado de la Aceptación de la Oferta.

Usted deberá cumplir con la ejecución del contrato de conformidad con las condiciones contenidas en la INVITACION PUBLICA, que fue publicada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública - www.colombiacompra.gov.co y con los ofrecimientos formulados en su propuesta, documentos que forman parte integral para proceder a la siguiente aceptación.

Los términos generales de la descripción contractual son los siguientes:

CONTRATANTE	**MUNICIPIO DE AGUAZUL**
NIT:	891.855.200-9
CONTRATISTA:	**INGARQ TORRES & VENEGAS E.U.**
NIT.	900466278-5
REPRESENTANTE LEGAL	**DIEGO FERNANDO VENEGAS RIVERA**
C.C.	9.431.291 de Yopal.
DIRECCIÓN:	CARRERA 15A 22 - 108 - Barrio centro, Aguazul.
TELEFONO:	3143322972
CORREO:	diego_venegas@hotmail.com

0887 13 NOV 2024

CLASE DE CONTRATO: **CONTRATO DE CONSULTORIA.**

DOMICILIO CONTRACTUAL: AGUAZUL - CASANARE

OBJETO: **"ESTUDIO DE PATOLOGÍA Y VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LA INFRAESTRUCTURA DENOMINADA "PLANTA DE LA YUCA" EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE".**

VALOR: **TREINTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO TRECE PESOS ($34.287.113,00)**

PLAZO: UN (01) MES

IMPUTACION PRESUPUESTAL: La erogación que cause el contrato que llegase a suscribir, se imputará cargo al presupuesto de la actual vigencia fiscal, comprendida entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2024, de conformidad a:

No. CDP	FECHA CDP	RUBRO	VALOR DEL CDP	VALOR A IMPUTAR
202401291	28-10-2024	2.2.45.4599.1000.2024850 100008 MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE.	$34.424.244	$34.287.113

FORMA DE PAGO: El valor del Contrato se pagará de la siguiente forma: El cien por ciento (100%) del valor del contrato se cancelará mediante Acta de Liquidación por el valor que resulte de las actividades ejecutadas, previo cumplimiento de las obligaciones contractuales, previa acta de recibo final y certificación de cumplimento emitida por el Supervisor del contrato.

El contratista debe suministrar la información cartográfica básica y temática se regirá de acuerdo con las normas y especificaciones señaladas en el manual de captura y tratamiento de información geográfica del municipio de Aguazul adoptado mediante resolución 746 del 16 de julio 2015 y demás lineamientos que disponga el SIG, para la adquisición manejo y procesamiento de la información espacial en el municipio de Aguazul, el contratista entregará copia del producto digital al administrador del SIG, para que éste avale la información como requisito fundamental para la liquidación del contrato, para que este posteriormente realice la incorporación a la cartografía municipal en caso de aplicar.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL LOGRO DEL OBJETO A CONTRATAR: Para llevar a cabo, el contrato cuyo objeto es: **ESTUDIO DE PATOLOGÍA Y VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LA INFRAESTRUCTURA DENOMINADA "PLANTA DE LA YUCA" EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL, CASANARE,** es necesario ejecutar

0887 13 NOV 2024

las siguientes actividades, conforme las especificaciones técnicas y actividades establecidas para el efecto.

ACTIVIDADES:

Como producto el consultor deberá entregar un documento en original y dos copias que como mínimo contenga los siguientes volúmenes, para conseguir los objetivos y alcances definidos para el estudio:

CAPÍTULO 1. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRELIMINAR

Debe recopilarse y estudiarse la información existente (planos y/o estudios que suministre la oficina asesora de planeación) acerca del levantamiento arquitectónico, diseño geotécnico y estructural de no contarse con ninguna información el consultor debe levantar sus propia información preliminar, así como del proceso de construcción de la edificación original y sus posteriores modificaciones edificación siempre y cuando se cuente con esta información, todo esto de acuerdo con A.10.2; El estado del sistema estructural debe calificarse con respecto a: (a) la calidad del diseño de la estructura original y su sistema de cimentación y de la construcción de la misma y (b) el estado de mantenimiento y conservación. Esta calificación debe hacerse de acuerdo con los requisitos de A.10.2.

Deben realizarse investigaciones sobre la construcción existente, tendientes a determinar los siguientes aspectos acerca de ella:

- Cuando se disponga de documentos descriptivos del diseño de la estructura y su sistema de cimentación original, debe constatarse en el sitio su concordancia con la construcción tal como se encuentra en el momento. Deben hacerse exploraciones en lugares representativos y dejar constancia del alcance de estas exploraciones.
- La calidad de la construcción de la estructura original debe determinarse de una manera cualitativa.
- El estado de conservación de la estructura debe evaluarse de una manera cualitativa.
- Debe investigarse la estructura con el fin de determinar su estado a través de evidencia de fallas locales, deflexiones excesivas, corrosión de las armaduras y otros indicios de su comportamiento.
- Debe investigarse la ocurrencia de asentamientos de la cimentación y su efecto en la estructura.
- Debe determinarse la posible ocurrencia en el pasado de eventos extraordinarios que hayan podido afectar la integridad de la estructura, debidos a explosión, incendio, sismo, remodelaciones previas, colocación de acabados que hayan aumentado las cargas, y otras modificaciones.

CAPÍTULO 2 ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTÉCNICA

Para efectos de identificar las condiciones particulares del terreno donde se pretende realizar el estudio de patología y vulnerabilidad sísmica en el predio donde está ubicada la Actual Planta de la yuca , se requiere investigar sobre las condiciones de geología, geotecnia y adelantar estudios de clasificación y caracterización del suelo, de igual forma, para efectos de adelantar los diseños

estructurales de las obras civiles y complementarias, se requieren ensayos que permitan establecer la capacidad portante del suelo, características físicas y demás condiciones que puedan afectar la obra en el futuro.

El consultor entregará un volumen que contenga, registro de los sondeos realizados, mediante los cuales se dará las características detalladas de los suelos en estudio, las condiciones geotécnicas, que servirán como estructura soporte de las obras proyectadas y un plano de localización de las exploraciones realizadas. Igualmente se debe determinar las características físicas y químicas en la composición de los suelos mediante los laboratorios in situ, el estudio de suelos realizado debe estar ajustado al título H del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR 10.

La profundidad y el número de los sondeos deberá garantizar el adecuado conocimiento del subsuelo dentro del marco de los requisitos del reglamento colombiano de construcción sismorresistente NSR 10, siendo necesario que se soporten técnicamente los criterios empleados para su determinación, mediante la presentación de un programa de exploración.

Para la determinación de estudios de suelo de esta consultoría se tuvo en cuenta la resolución 0056 de 2018 modificada parcialmente por la resolución 0123 de 2018 y con el fin de determinar las características geotécnicas del subsuelo basados en el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR 10, cada sondeo o exploración deberá contener como mínimo las siguientes muestras y ensayos, igualmente el producto deberá estar avalado por un profesional facultados de acuerdo a la ley 400 y el reglamento Colombia de construcción sismo resistente.

Se requiere:

- ✓ Estudio de suelos y geotécnico la antigua sede principal del Palacio Municipal.

ENSAYOS Y LABORATORIO DE SUELOS	Exploración geotécnica, sondeos y ensayos de laboratorio para unidades de construcción, categoría baja en suelos (G, S, M, C). Incluye perforación manual mínimo 6 metros.

Los ensayos de laboratorio considerados son los mínimos a realizar:

CONCEPTO	NORMA	UNID.	No. de ensayos	No. de ensayos
Índice de plasticidad, máximo (%) (Límite líquido-límite plástico)	INV E 125-13 / E 126-13 / NTC -4630-99	UNID.	6	12
Contenido de agua (Humedad) de muestras de suelo, roca y mezclas de suelo agregado.	INV E 122-13 / NTC - 1495-13	UNID.	6	12
Determinación del tamaño de las partículas en los suelos -Granulometría por tamizado con lavado sobre tamiz No. 200	NTC - 1522 - 79 - 123 INV E 123	UNID.	6	12
Compresión inconfinada	INV E - 152 - 13	UNID.	3	6
Penetrómetro manual de bolsillo	ASTM 2537-94	UNID.	5	7
Ensayo de corte directo en condición consolidada drenada	INV E - 154	UNID.	1	2
Consolidación Lenta con Descarga	INV E- 151	UNID.	1	2

En todo caso el consultor deberá realizar los ensayos necesarios en el desarrollo del estudio, para realizar la caracterización geotécnica completa y adecuada del suelo portante que permitan obtener los parámetros de diseño de las cimentaciones y su estado, así como determinar las recomendaciones que se deben adoptar según el estudio y la importancia de las estructuras.

El informe presentado debe tener como mínimo: a) Descripción del proyecto: Nombre, localización, objetivos del estudio, sistema estructural y cargas previstas. b) Descripción geológica y geotécnica. c) Descripción del subsuelo: resumen de la investigación del subsuelo, morfología, geología y suelos, procesos denudativos, aguas superficiales y subterráneas, d) Análisis geotécnico: resumen de los análisis y justificación de los criterios adoptados. e) registro fotográfico descriptivo, e) Análisis de socavación para cimentaciones de pasos elevados con cables y muros de contención. f) Conclusiones de la evaluación y recomendaciones para el diseño: en el que se definan los parámetros geotécnicos para el diseño estructural del proyecto como, por ejemplo, tipo de cimentación, profundidad de desplante y perfil del suelo para el diseño sismo resistente, tipo de estructura de contención, etc. g) Recomendaciones para la intervención: procedimientos de construcción, recomendaciones para la adecuación del terreno, etapas constructivas en los movimientos de tierra, criterios para la protección de drenajes naturales y procedimientos especiales de construcción para garantizar la estabilidad de la obra y las construcciones vecinas. h). Anexos: en los cuales se incluye, planos de localización, registro de perforaciones, resultados de los ensayos de campo y laboratorio, resumen de memorias de cálculo y registro fotográfico.

Su elaboración permitirá:

-Determinar las características físicas y mecánicas del suelo.
-Determinar la permeabilidad del suelo y del subsuelo.
-Determinar el nivel freático.
-Determinar asentamientos y cimentaciones
-Determinar el análisis de estabilidad para las excavaciones.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DE PATOLOGÍA

0867

13 NOV 2024

Se realizará un diagnóstico integral del estado actual de la estructura, realizando las siguientes actividades:

- Levantamiento de las lesiones y recopilación de la información con respecto a estas.
- Indicios sobre las posibles causas de las diferentes lesiones o daños ocurridos desde su construcción hasta la actualidad.
- Realización de fichas de historia clínica, identificación de procesos que afecten la estructura, diagnóstico integral de la estructura.
- Realizar los ensayos de materiales necesarios para garantizar una muestra de información confiable que ayude a determinar las lesiones de la estructura.

Este capítulo de estudio estructural debe incluir como mínimo: a) Descripción del proyecto: Nombre, localización, objetivos del estudio, b) Descripción del área de estudio: resumen del proceso realizado, c) Análisis del paciente, procesamiento de información del estudio realizado: resumen de análisis de los resultados de laboratorio, elaboración de fichas técnicas, historia clínica, fichas de historia clínica y justificación de los criterios adoptados, Calificación de la estructura de acuerdo al título A.10 de la NSR 10 d) Registro fotográfico descriptivo, e) tratamientos y opciones de rehabilitación) f) Conclusiones de la evaluación y recomendaciones

ENSAYOS DE LABORATORIO PARA ESTUDIO ESTRUCTURAL DE CONCRETOS Y MAMPOSTERÍA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS

ENSAYOS Y LABORATORIOS	CANTIDAD
Ensayos y laboratorios para diseños incluye: Toma de muestras, equipos, elementos complementarios, personal operativo y procesamiento de información. (2 columnas, 2 Vigas Aéreas, 2 Vigas de Cimentación, 1 Zapata)	2,00

Se deben realizar los ensayos de laboratorio, teniendo en cuenta lo especificado por las Normas Colombianas de diseño y construcción sismo resistente vigentes (NSR-2010, Regatas exploratorias para determinación de disposición de aceros existentes (incluye reparación de muro), núcleos de concreto y revisión de elementos no estructurales como muros.

Se deberá realizar las pruebas de laboratorio necesarias determinadas por los especialistas para verificar el estado, la calidad de los materiales y realizar la evaluación estructural de la edificación.

Entregar resultados de laboratorio realizados, en el que se incluya: a) Descripción del proyecto: Nombre, localización, objetivos del estudio, b) Descripción del tipo de laboratorios realizados y los resultados. C) Registro fotográfico descriptivo, d) conclusiones y recomendaciones.

Lo ensayos contemplados para la ejecución de esta consultoría fueron considerados en base a la Resolución 0056 de 2018 modificada parcialmente por la resolución 0123 de 2018 de la Gobernación de Casanare, los ensayos considerados fueron los siguientes:

Se consideró 1 unidad por tipología 1 de los Ensayos de laboratorio para el diagnóstico de elementos estructurales. (2 Columnas, 2 Vigas aéreas, 2 Vigas de cimentación, 1 Zapatas) de acuerdo a la resolución 0056 de 2018 modificada parcialmente por la resolución 0123 de 2018 de la Gobernación de Casanare los siguientes ensayos por unidad de tipología.

CAPÍTULO 4 ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y/O CONCEPTO DE DEMOLICIÓN.

El capítulo de análisis de vulnerabilidad sísmica debe estar de acuerdo con los lineamientos prescritos en el título A.10 de la NSR-10, lo dispuesto en la resolución 017 de 2017 de la comisión asesora permanente para el régimen de construcciones sismo resistentes a los siguientes requisitos

1. Visita de Campo
2. Planimetría existente y generada por el presente consultor
3. Estudio de suelos y geotecnia
4. Informe de patología estructural

Calificación del sistema Estructural: Debe ser realizado teniendo en cuenta la calidad del diseño de la
estructura original y su sistema de cimentación, el estado de mantenimiento y conservación siguiendo los lineamientos de A.10.2 de la NSR -10.

Determinar solicitudes equivalentes: Debe estar de acuerdo con el capítulo A.10.4.2 de la NSR-10.

Análisis elástico: Análisis dinámico elástico espectral con modelo matemático tridimensional y análisis de diafragma rígido / flexible conforme al NSR-10 del sistema estructural existente.

Resistencia existente: Con las dimensiones de los elementos de la estructura se deben evaluar todas las solicitaciones que puedan afectar la edificación de acuerdo con los requisitos del título B de la NSR-10; estas incluyen: el efecto gravitacional de la masa de los elementos estructurales o peso propio, las cargas acabadas y elementos no estructurales las cargas muertas, las deformaciones y asentamientos del suelo que de apoyo a la fundación. Así mismo se debe determinar la masa de la edificación y su contenido cuando así lo exige la NSR-10, la cual será empleada en la determinación de los efectos sísmicos, con estas solicitudes se determinará la calidad resistente de la estructura. Luego se obtiene la resistencia efectiva afectando la existente por los dos factores de reducción de la calidad de diseño y del estado de mantenimiento y conservación.

Obtención del índice de sobre esfuerzo: Se debe determinar el índice de sobre esfuerzo que presenta cada elemento estructural y la estructura construida para las nuevas solicitudes que la imponen las actualizaciones de cargas según la NSR 10.

Desplazamientos horizontales: Evaluación de los desplazamientos horizontales, incluyendo los efectos torsionales de toda la estructura, y las derivas (desplazamiento relativo entre niveles contiguos), utilizando los procedimientos dados en el Capítulo A.6 de la NSR-10 y con base en los desplazamientos obtenidos anteriormente.

Verificación de derivas y obtención de índice de flexibilidad: se debe obtener el índice de flexibilidad del piso y el índice de flexibilidad de la estructura, se debe realizar verificación de derivas de diseño obtenidas que no excedan los límites dados en el Capítulo A.6 de la NSR-10. Si la estructura excede los límites de deriva, calculada incluyendo los efectos torsionales de toda la estructura, es obligatorio rigidizar, llevando a cabo nuevamente los pasos necesarios, para que cumpla la comprobación de derivaciones.

Obtención del nivel de amenaza sísmica y el valor del Aa.: Consiste en localizar el lugar donde se encuentra la edificación dentro del anexo A-4 de la NSR 10 y determinar el nivel de amenaza sísmica del lugar, de acuerdo con el valor del parámetro Aa.

Movimientos sísmicos de diseño: Deben definirse unos movimientos sísmicos de diseño en el lugar de la edificación, de acuerdo con los requisitos de la NSR 10.

La amenaza sísmica para el lugar determinado anteriormente, expresada a través del parámetro Aa, el cual representa la aceleración horizontal pico efectiva del sismo de diseño,

(a) La importancia de la edificación para la recuperación de la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo a través de un coeficiente de importancia.

(b) Las características de los movimientos sísmicos de diseño se expresan por medio de un espectro elástico de diseño

Características de la estructuración y del material estructural empleado: El sistema estructural de resistencia sísmica de la educación debe clasificarse dentro de uno de los sistemas estructurales prescritos en el Capítulo A.3: sistema de muros de carga, sistema combinado, sistema de pórtico, o sistema dual. La NSR-10 define limitaciones en el empleo de los sistemas estructurales de resistencia sísmica en función de la zona de amenaza sísmica donde se encuentre localizada la educaci6n, del tipo de material estructural empleado (concreto estructural, estructura metálica, mampostería estructural, o madera), de la forma misma como se disponga el material en los elementos estructurales según esté en posibilidad de responder adecuadamente ante movimientos sísmicos como los esperados por medio de su capacidad de disipación de energía, la cual puede ser especial (DES), moderada (DMO) o mínima (DMI); de la altura de la edificación, y de su grado de irregularidad.

Grado de irregularidad de la estructura y procedimiento de análisis: Definición del procedimiento de análisis sísmico de la estructura de acuerdo con la regularidad o irregularidad de la configuración de la edificación, tanto en planta como en altura, las características del suelo en el lugar, y el nivel de amenaza sísmica, siguiendo los preceptos dados en el Capítulo A.3 de la NSR-10.

Fuerzas sísmicas: Obtención de las fuerzas sísmicas, Fs., que deben aplicarse a la estructura para lo cual deben usarse los movimientos sísmicos de diseño definidos anteriormente. - Análisis sísmico de la estructura: El análisis sísmico de la estructura se debe llevar a cabo aplicando los movimientos sísmicos de diseño prescritos, a un modelo matemático apropiado de la estructura, tal como se define en el Capítulo A.3 de la NSR-10. Este análisis se realiza para los movimientos

sísmicos de diseño sin ser divididos por el coeficiente de capacidad de disipación de energía, R, y debe hacerse por el método que se haya definido anteriormente. Deben determinarse los desplazamientos máximos que imponen los movimientos sísmicos de diseño a la estructura y las fuerzas internas que se derivan de ellos.

Combinación de las diferentes solicitaciones: Las diferentes solicitaciones que deben ser tenidas en cuenta, se combinan para obtener las fuerzas internas de diseño de la estructura, de acuerdo con los requisitos del Capítulo B.2 de la NSR-10, por el método de diseño propio de cada material estructural. En cada una de las combinaciones de carga requeridas, las solicitudes se multiplican por el coeficiente de carga prescrito para esa combinación en el Capítulo B.2 de la NSR-10. En los efectos causados por el sismo de diseño se tiene en cuenta la capacidad de disipación de energía del sistema estructural, lo cual se logra empleando unos efectos sísmicos reducidos de diseño, E, obtenidos dividiendo las fuerzas sísmicas Fs., determinadas anteriormente, por el coeficiente de capacidad de disipación de energía R (E = Fs. / R). El coeficiente de capacidad de disipación de energía, R, es función de: (a) el sistema de resistencia sísmica de acuerdo con la clasificación dada en el Capítulo A.3 de la NSR-10, (b) el grado de irregularidad de la edificación, y (c) de los requisitos de diseño y detallado de cada material, para el grado de capacidad de disipación de energía correspondiente (DMI, DMO, o DES), tal como se especifica en el Capítulo A.3 de la NSR-10.

Revisión de la cimentación: Se lleva a cabo de acuerdo con los pianos de diseño y el estudio de suelos. Debe demostrarse que la cimentación de la porción nueva no afecta la cimentación de la parte antigua y que el conjunto se comportará adecuadamente desde el punto de vista de asentamientos y capacidad portante del suelo.

Capítulo o informe: donde se indiquen los resultados obtenidos en el estudio de vulnerabilidad sísmica de los diferentes elementos estructurales, indicar si las estructuras necesitan o no reforzamiento estructural, manejo preliminar del riesgo y manejo definitivo del proyecto por medio de al menos una alternativa de repotenciación estructural en caso de que los anteriores estudios así lo indiquen dando respuesta clara a la necesidad plasmada en el presente informe.

MEMORIAS.

Las memorias deben incluir entre otros:

- Las suposiciones utilizadas en los diseños.

-Las metodologías empleadas.

- La verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos por el presente Reglamento

- Referencia a normas técnicas nacionales o internacionales para los materiales, equipos y procedimientos
específicos.

- Los esquemas con base en los cuales se realizan los pianos de construcción.

- Especificaciones detalladas e instrucciones de instalación de maquinaria y equipo.

- Las memorias deben especificar en Manuales impresos para tal fin, los procedimientos detallados para puesta en marcha, operación y mantenimiento de cada uno de los sistemas, así como, el nivel de complejidad del sistema asignado al proyecto.

- Referencia a códigos nacionales.

- En el caso que se utilice procesamiento automático de información, debe entregarse una descripción detallada de los principios en que se basa el procesamiento automático, así como una descripción de los datos de entrada y salida en el proceso.

- Manuales de puesta en marcha, operación y mantenimiento.

Al igual que los planos, las memorias deben indicar claramente el nivel de complejidad del sistema utilizado en los diseños, en los procedimientos detallados y demás actividades del proyecto. Las memorias que contengan errores aritméticos, cotas, abscisa dos, transcripción, copia u otras fallas imputables al descuido o falta de revisión por parte del diseñador, deben ser corregidas en el original, si es posible, y las copias procedentes del documento defectuoso deben ser destruidas.

ENTREGABLES QUE EVIDENCIAN EL PRODUCTO:

Como producto el consultor deberá entregar un (1) documento en original, dos (2) copias físicas y una (1) copia magnética, que contenga como mínimo los siguientes volúmenes, para conseguir los objetivos y alcances definidos para el estudio, teniendo en cuenta los requerimientos técnicos para cada actividad:

CAPÍTULO 1. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PRELIMINAR
CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTECNIA
CAPÍTULO 3. ESTUDIO DE PATOLOGÍA
CAPÍTULO 4. ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y/O CONCEPTO DE DEMOLICIÓN

Los productos para entregar mediante los estudios y diseños a realizar en el presente proceso deben estar en concordancia con las normas técnicas colombianas y el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10 creada por el artículo 39 de la ley 400 de 1997 o la que la modifique o sustituya por parte de la comisión asesora permanente del régimen de construcciones sismo resistentes del gobierno nacional adscrita al Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.

OBLIGACIONES: En desarrollo de la contratación a ejecutar se debe tener en cuenta lo establecido para el efecto en el artículo 5 de la ley 80 de 1993, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y sus normas reglamentarias, y cumplir con las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas que regulan el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del presente estudio de conveniencia y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, EL CONTRATISTA contrae, entre otras, las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones durante el desarrollo del contrato: Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.
- Desarrollar las actividades establecidas en el ítem 6.2 del presente estudio previo.
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
- Avisar oportunamente al municipio, las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
- Atender las observaciones de quien ejerce la supervisión o interventoría del contrato.
- Cumplir con todas las obligaciones derivadas y lineamientos técnicos del presente estudio previo.
- EL CONTRATISTA deberá cumplir con todas las condiciones técnicas, jurídicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.
- El CONTRATISTA deberá acreditar para el pago y liquidación del contrato, el cumplimiento de sus obligaciones y del aporte sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y cajas de compensación familiar, instituto Colombiano de Bienestar familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo a los requerimientos de Ley, o por el representante legal, de conformidad con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
- El contratista debe determinar la vida útil del bien a construir y mejorar el objeto de estudio y diseño.
- El contratista debe realizar la entrega almacén del bien o servicio a entregar (bienes muebles, inmuebles, diseños, estudio o servicio).

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1. Ejercer el respectivo control de ejecución y supervisión del contrato que se genere.
2. Recibir de parte del Contratista los informes relacionados con la ejecución del contrato.
3. Expedir el cumplido correspondiente.
4. Suscribir en conjunto con el Contratista las actas de iniciación, recibo y liquidación.
5. Cancelar el valor del presente contrato, en la forma prevista en el presente documento.
6. Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.

INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN:

Para el seguimiento de la ejecución del contrato a suscribir, no se requiere de conocimientos especializados, por lo cual, no se contratará interventoría sino se realizará a través de supervisión. La supervisión del contrato será ejercida por el **Secretario de despacho de la secretaría de infraestructura o quien haga sus veces**, con el apoyo de un profesional contratado idóneo para el apoyo a la supervisión; quienes velarán por los intereses del mismo y

tendrán funciones que por la índole y naturaleza del presente contrato le sean propias, deberá hacer un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, ambiental y jurídico que garantice tanto el cumplimiento como la calidad del objeto contractual, conforme a la Resolución 152 y 184 de 2018 - Por medio de la cual se implementa el manual de Manual de Supervisión e Interventoría y la designación de la misma, en la Alcaldía Municipal de Aguazul, adoptado mediante Resolución Municipal No. 455 del 18 de diciembre de 2023, modificado parcialmente por la Resolución No. 005 del 04 de enero de 2024.

GARANTIAS: Garantía de cumplimiento: De acuerdo a la naturaleza, objeto y forma de pago del contrato a celebrar el Municipio en cumplimiento del Decreto 1082 de 2.015, requiere la garantía única, la cual consistirá en un contrato de seguro contenido en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, Patrimonio autónomo o Garantía Bancaria expedida por un banco local, que ampare:

	COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
GARANTÍAS, COBERTURAS Y VIGENCIAS	CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO.	X		DIEZ (10%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	DURACIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (4) MESES MÁS Y EN TODO CASO DEBERA ESTAR VIGENTE A LA LIQUIDACION DEL CONTRATO
	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	X		POR CUANTÍA EQUIVALENTE A 200 SMLMV AL MOMENTO DE LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA	POR TODO EL PERIODO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.
	CALIDAD DEL SERVICIO	X		VEINTE(20%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	POR EL TÉRMINO DE DURACIÓN DEL CONTRATO Y DOS AÑOS MÁS
	SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	X		EL CINCO POR CIENTO (5%) DEL VALOR DEL CONTRATO.	POR EL PLAZO DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MÁS.

Nota: En todos los casos el asegurado y/o beneficiario será el municipio de Aguazul, NIT. No. 891.855.200–9.

INDEMNIDAD: El CONTRATISTA mantendrá indemne al MUNICIPIO contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el CONTRATISTA durante la ejecución del objeto del contrato.

PERFECCIONAMIENTO: El contrato se entenderá celebrado y perfeccionado desde el momento de la publicación de la carta o comunicación de aceptación de la oferta en el www.colombiacompra.gov.co.

LIQUIDACIÓN: Una vez cumplidas las obligaciones surgidas en el presente contrato, la Secretaria de despacho de la Secretaria de Gobierno procederá a liquidar el presente contrato dentro de los seis (06) meses siguientes a la finalización del contrato o vencimiento del plazo

contractual de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007. El Municipio suscribirá acta de liquidación en que se constatarán las sumas de dinero recibidas por EL (LA) CONTRATISTA y las actividades ejecutas por él. Con tales actas se determinarán las obligaciones a cada una de las partes de acuerdo con lo estipulado en el presente contrato. El acta de liquidación llevará la firma del Supervisor, quien la proyectará y quien corroborará el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

EJECUCIÓN: El contrato requiere para su ejecución: 1. Perfeccionamiento. 2. Publicación de la aceptación de la oferta en el www.colombiacompra.gov.co. 3. Registro presupuestal. 4. Pago Estampilla Pro-Adulto Mayor y Pro Cultura y a las que haya lugar conforme al Estatuto de Rentas Municipal. 5. Constitución de las garantías por parte del contratista y Aprobación de las mismas por parte del Jefe de la Oficina Asesora Jurídica. 6. Suscripción acta de inicio, previo cumplimiento de los literales anteriores.

DATOS DE CONTACTO: Los datos del servidor con quien debe entrar en contacto de manera inmediata son los siguientes: El ingeniero **JUAN MIGUEL SANDOVAL GUTIERREZ** en calidad de Secretario de Despacho de la SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, Teléfono (608) 6349559 - EXT. 1802 / correo obraspublicas@aguazul-casanare.gov.co

SUSCRIPCIÓN: Las actuaciones de los Usuarios en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) comprometen a la Entidad Compradora y al Proveedor. La autenticación en el SECOP II con el nombre de Usuario y la contraseña es una firma electrónica en los términos del artículo 7 de la Ley 527 de 1999 y las normas que lo reglamentan, conforme se establece en los términos y condiciones de uso del SECOP II dispuesto en la dirección electrónica https://www.colombiacompra.gov.co/secop/terminos-y-condiciones.

FIRMADO POR LAS PARTES A TRAVÉS DE SECOP II.