

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE “CONSULTORÍA DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN INTEGRAL DEL COLISEO NUBIA VILLACÍS DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS”.

1. ANTECEDENTES

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 227 establece que: “(...) La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación. (...)”.

LA LEY ORGÁNICA SISTEMA NACIONAL CONTRATACIÓN PÚBLICA manifiesta: “Art. 40.- Montos y Tipos de Contratación. - La celebración de contratos de consultoría se sujetará a las siguientes disposiciones:”

“2. Contratación mediante lista corta: Cuando el presupuesto referencial del contrato supere el fijado en el número anterior y sea inferior al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del presupuesto inicial del Estado correspondiente al ejercicio económico; y,”

EL REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA SISTEMA NACIONAL CONTRATACIÓN PÚBLICA establece:

“Art. 37.- Contratación mediante lista corta.- Cuando el presupuesto referencial del contrato supere el valor que resultare de multiplicar el coeficiente 0,000002 por el monto del Presupuesto Inicial del Estado y sea inferior al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico, la entidad contratante escogerá e invitará, a través del Portal www.compraspublicas.gov.ec, a un máximo de 6 y un mínimo de 3 consultores registrados en el RUP que reúnan los requisitos previstos en los pliegos, para que presenten sus ofertas técnicas y económicas.

Si no se presentaren ofertas o si las presentadas hubieren sido rechazadas, la entidad contratante podrá realizar un nuevo proceso de contratación conformando una nueva lista corta o en su defecto iniciar un proceso de concurso público.

En este tipo de contratación se observarán, en lo que sea aplicable, las disposiciones contenidas en los artículos 38 y siguientes referidos a la contratación por concurso público. El término entre la fecha de la convocatoria y la fecha de presentación de las ofertas será mínimo de diez días y máximo de veinte días”

Mediante Resolución 7, publicada en el Registro Oficial 426 de 12-feb.-2019, se expide el ESTATUTO ORGANICO DE GESTION ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DE LA SECRETARIA DEL DEPORTE, el cual indica en su CAPÍTULO III DE LOS PROCESOS Y LA ESTRUCTURA INSTITUCIONAL, ART. 10 ESTRUCTURA DESCRIPTIVA NUMERAL 1.2.1.4 Gestión de Administración e Infraestructura Deportiva, en el cual establece como Misión: “Coordinar la dotación de infraestructura deportiva y su correcta administración a nivel nacional, mediante la generación de planes y proyectos que promuevan el desarrollo del deporte, la educación física y la recreación.”.

Con fecha 09 de mayo de 2017 se firma el contrato No. **009 CONTRATO DE EMERGENCIA PARA LA REHABILITACIÓN DEL COLISEO NUBIA VILLACÍS, DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS** por un valor de USD 535.714,29 (QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CATORCE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS

DE AMÉRICA CON 29/100) más IVA, con un anticipo del 70% y plazo de ejecución de 60 días, a partir de la firma del contrato, entre el Ministerio del Deporte y la empresa DISEPROCONS S.A.

Mediante Memorando No. MD-DID-2017-1312, de fecha 27 de octubre de 2017, el Director de Infraestructura Deportiva (E), Arquitecto Cristian Mauricio Nieto Salas solicitó a la máxima autoridad la Srta. Econ. Andrea Daniela Sotomayor Andrade del entonces Ministerio del Deporte, *“(...) muy gentilmente autorizar el inicio del proceso de terminación unilateral del contrato amparados en los artículos 92, 94 y 95 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, (...)”,* referente al contrato de emergencia N°.009.

Mediante Oficio No. MD-CGAJ-2017-0154, de fecha 23 de noviembre de 2017, la Coordinadora General de Asesoría Jurídica, Doctora Carla Verónica Jiménez Gonzáles, notificó al señor Cristhian Paúl Molina Pacheco, Gerente General de la empresa contratista DISEPROCONS S.A, que *“(...)En virtud de lo expuesto me permito notificarle con la decisión del Ministerio del Deporte de terminar Unilateralmente el Contrato N° 09-2017(...)”,* *“(...)debido al incumplimiento de las obligaciones por parte de DISEPROCONS S.A. con RUC 0891719841001(...)”.*

Con fecha 22 de febrero de 2018, la Dra. Carla Verónica Jiménez González, Coordinadora General de Asesoría Jurídica, en su calidad de delegada de la Ministra del Deporte, suscribe la Resolución No. 0017, de Terminación Unilateral del Contrato de Obra No. 009, cuyo objeto fue: “CONTRATO DE EMERGENCIA PARA LA REHABILITACIÓN DEL COLISEO NUBIA VILLACÍS DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS”.

Mediante Oficio No. MD-CGAF-2018-0040-OF, de fecha 09 de abril de 2018, el Lcdo. Danny Javier Rocafuerte de la Cruz, Coordinador General Administrativo Financiero, solicitó a la Aseguradora Del Sur la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento y buen uso de anticipo.

Con fecha 11 de octubre de 2018, se realizó una inspección conjunta entre personal de la Secretaría del Deporte y Delegado de la Contraloría General del Estado, como se cita dentro del Informe General Nro. DNA2-0025-2019 *“(...) Se realizaron dos calicatas en la primera grada en los lados izquierdo y derecho del Coliseo a profundidades de 40cm. La perforación realizada en la loseta del margen izquierdo del Coliseo, tomando como referencia la puerta de acceso, muestra la presencia de humedad en la tierra; se encontró que la loseta esta sobre una capa de piedra de canto rodado y bajo esta capa tierra (sic); transcurridos unos minutos se evidenció la presencia de agua. En el margen derecho se observó agua a una profundidad de 30cm. (...)”.*

De acuerdo a lo establecido en el Informe General del Examen Especial ejecutado por la Contraloría General del Estado Nro. DNA2-0025-2019, aprobado el 07 de Marzo de 2019, dentro de su capítulo de Recomendaciones, numeral 9., señala: *“Dispondrá a la Coordinación de Administración e Infraestructura Deportiva o quien haga sus veces, que previo al uso de las instalaciones del coliseo Nubia Villacis de la ciudad de Esmeraldas, se realicen los estudios correspondientes a fin de garantizar que las instalaciones deportivas cumplen con las seguridades para deportistas y público en general”.*

Mediante memorando Nro. SD-CAID-2019-0133 de 29 de abril de 2019 la Arq. Rosa Virginia Palacios Valdivieso, remite *“(...) el informe presentado por la Dirección de Infraestructura Deportiva, aprobado por esta Coordinación a fin de que este sea puesto en consideración de la Secretaria Técnica de la Reconstrucción y Reactivación Productiva y posteriormente en el Comité de Reconstrucción a fin de que sea analizado y se emita la viabilidad para la contratación de los estudios de consultoría que se sustentan en el*

presente informe, estos estudios se requieren para determinar las condiciones arquitectónicas, estructurales, hidrológicas y de suelos en las que actualmente se encuentran este escenario deportivo.”.

Mediante oficio Nro. SD-DM-2019-0303 de 30 de abril de 2019 la Econ. Andrea Daniela Sotomayor Andrade, Secretaría del Deporte, remite al Ing. Guillermo Sierra Bejar, Secretario Técnico del Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva de la Presidencia de la República, el informe técnico detallado elaborado por la Coordinación de Administración e Infraestructura Deportiva el cual sustenta de manera técnica la necesidad de contratar con un estudio especializado de consultoría que permita establecer con certeza las condiciones en las cuales se encuentra el Coliseo Nubia Villacís; y, solicita *“se analice dicha información y de acuerdo a las directrices establecidas para este tipo de procesos se ponga en conocimiento del Comité de la Reconstrucción.”.*

Mediante oficio Nro. PR-STRPR-2019-0040-O de 09 de mayo de 2019, el Ing. Guillermo Sierra Bejar, Secretario Técnico del Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva de la Presidencia de la República, remite a la Econ. Andrea Daniela Sotomayor Andrade, Secretaría del Deporte, detalla lo siguiente *“(...) la Secretaría del Deporte está en capacidad de continuar con este proceso, siendo la responsable del cumplimiento de la normativa legal vigente.”.*

Mediante oficio Nro. SD-DM-2019-0648 de 21 de agosto de 2019 la Econ. Andrea Daniela Sotomayor Andrade, Secretaría del Deporte, solicita a la Abg. Marlín Isabel Veintimilla Chávez, Secretaria Técnica del Comité de Reconstrucción y Reactivación Productiva de la Presidencia de la República *“(...) emitir el pronunciamiento del caso, dando el aval correspondiente, y las directrices necesarias a ser cumplidas (...)”.*

Mediante oficio Nro. PR-STRPR-2019-0320-O, de fecha 12 de septiembre de 2019, se convoca a una reunión de trabajo en conjunto con la Secretaría del Deporte, Secretaría Técnica para la Reconstrucción y Reactivación Económica, y el Ministerio de Finanzas, para revisar la propuesta de la consultoría. En dicha reunión, se establece que la Secretaría del Deporte revisará su ejecución presupuestaria para que el costo de la consultoría sea con cargo al presupuesto institucional. Además, se coordinará con la Secretaría Técnica para la Reconstrucción y Reactivación Productiva el establecimiento de una mesa técnica para la focalización y re- direccionamiento de los recursos ya asignados. Por último, se determina que los recursos asignados a través de la Ley de Solidaridad no podrán ser utilizados sin la aprobación del Comité de la Reconstrucción.

Toda vez que se han modificado los términos de referencia, en función de lo acordado con la Secretaría Técnica de la Reconstrucción en la reunión mantenida el 12 de septiembre de 2019, mediante memorando Nro. SD-CAID-2019-0423, de fecha 22 de octubre de 2019, se remite a la máxima autoridad de la Secretaría del Deporte la solicitud de autorización para el financiamiento de la ejecución de la consultoría de diagnóstico, valorada en USD 30.000,00, incluido IVA.

Mediante memorando Nro. SD-CAID-2019-0423 de 22 de octubre de 2019 la Sra. Irene Elizabeth Andrade Avilés, Coordinadora de Administración e Infraestructura Deportiva, solicita a la máxima autoridad de la Secretaría del Deporte, Econ. Andrea Daniela Sotomayor Andrade, *“(...) autorización a fin de que la Coordinación de Planificación y Gestión Estratégica, gestione el financiamiento, para la ejecución de la consultoría "Diagnóstico integral del Coliseo Nubia Villacís en la ciudad de Esmeraldas".* En el cual la máxima autoridad inserta la siguiente sumilla *“APROBADA RECOMENDACIÓN.”.*

Mediante sumilla inserta en el memorando Nro. SD-CAID-2019-0423 con fecha 31 de octubre del 2019 Econ. Andrea Daniela Sotomayor Andrade, Secretaria del Deporte aprueba la solicitud para el financiamiento de la ejecución de la consultoría.

A través memorando Nro. SD-DA-2019-2628 de 29 de octubre de 2019, el Ing. Álvaro Eddie Castillo Gómez, Director Administrativo, señala *“(...) una vez que se ha verificado procesos similares a través de la herramienta Inteligencias de Negocios SERCOP, me permito informar que no existe contrataciones similares que relacionen al predio del objeto de contratación antes señalado.”*

Mediante memorando Nro. SD-DID-2020-0631 de 13 de octubre de 2020, el Arq. Fausto Javier Segovia Cueva, Analista de Infraestructura 3, remite informe de Inspección Técnica al Coliseo Nubia Villacís de la ciudad de Esmeraldas, mediante el cual se determina la necesidad de la contratación de estudios con el fin de determinar el procedimiento de rehabilitación más idóneo, o su reubicación en un nuevo terreno.

Mediante memorando Nro. SD-CAID-2021-0017-MEM de 29 de enero de 2021 la Lcda. Sofía Elizabeth Moreno Pérez, Coordinadora de Administración e Infraestructura Deportiva, solicita al Ing. Andrés Vicente Domínguez Ojeda, Director de Administración del Talento Humano, *“(...) se emita un certificado mediante el cual se indique que la Coordinación de Administración e Infraestructura Deportiva o Dirección de Infraestructura Deportiva no contaba en ese momento, ni cuenta actualmente con el personal técnico requerido para la ejecución de estos estudios en las ramas de Ingeniería Civil especialista en suelos, Ingeniería Civil especialista en estructuras, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Hidrosanitaria, Ingeniería Electrónica e Ingeniería Mecánica. Este pedido se lo realiza ante el requerimiento de información complementaria por parte de la Contraloría General del Estado.”*

Mediante memorando Nro. SD-DATH-2021-0128-MEM de 29 de enero de 2021 el Ing. Andrés Vicente Domínguez Ojeda, Director de Administración del Talento Humano, informa lo siguiente:

“(...) Al respecto me permito informar que la Dirección de Administración del Talento Humano certifica que los servidores detallados a continuación no cuentan con estudios en Ingeniería Civil especialista en suelos, Ingeniería Civil especialista en estructuras, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Hidrosanitaria, Ingeniería Electrónica e Ingeniería Mecánica, como se puede observar en el siguiente cuadro...”

“(...) Como se puede verificar los servidores antes mencionados cuenta con título de tercer nivel en Arquitectura.”

Mediante Decreto Ejecutivo número 3, Guillermo Lasso Mendoza, Presidente Constitucional de la República, decretó: *“Artículo 1.- La Secretaría del Deporte se denominará Ministerio del Deporte. Esta entidad, con la excepción del cambio de denominación, mantendrá la misma estructura legal constante en el Decreto Ejecutivo No 438 publicado en el Suplemento del Registro Oficial No 278 del 6 de julio del 2018 y demás normativa vigente”*

2. JUSTIFICACIÓN

La provincia de Esmeraldas ha sido, es y será una de las regiones que más deportistas de alto rendimiento ha brindado al país, a pesar de contar con escasos escenarios para entrenamiento deportivo adecuado para dichos deportistas.

Luego del terremoto suscitado en la costa ecuatoriana en abril del 2016, múltiples edificaciones se vieron severamente afectadas, algunas pudieron ser reconstruidas y otras lamentablemente demolidas por el grave daño que este evento natural causó en varios lugares del Ecuador.

El Ministerio del Deporte consciente de la importancia de contar con infraestructura deportiva adecuada, que permita a los deportistas del país realizar sus actividades físicas con el objetivo de fortalecer sus capacidades y destrezas, para obtener de ese modo talentos deportivos para representar al país en diversas disciplinas, en base a la recomendación emitida por la Contraloría General del Estado dentro de su informe DNA2-0025-2019; se justifica la necesidad de elaborar la presente consultoría con la finalidad de realizar un diagnóstico y evaluación integral del estado del Coliseo Nubia Villacís.

Puesto que esta Cartera de Estado, dentro de la Dirección de Infraestructura, no cuenta con el personal técnico especializado, ni los equipos necesarios para realizar estos trabajos. Para de esta manera garantizar a la comunidad una infraestructura deportiva que cumpla los estándares de calidad en ejecución de obras.

3. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto es la contratación de la **“CONSULTORÍA DE DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN INTEGRAL DEL COLISEO NUBIA VILLACÍS DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS”**.

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL. -

Determinar el estado actual del coliseo, así como realizar la evaluación de los niveles de vulnerabilidad estructural a los que se encuentra expuesta la edificación, determinar la necesidad de reforzamiento estructural y rehabilitación integral, o su reubicación en un nuevo predio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS. -

1. Realizar un levantamiento topográfico y determinar el estado de la estructura existente (relevamiento estructural).
2. Realizar una evaluación de vulnerabilidad sísmica, basado en FEMA 154, con un registro fotográfico detallado de las patologías identificadas, su ubicación, y soluciones.
3. Elaborar los estudios geológicos, geotécnicos, geofísicos, hidrosanitario, hidrológicos- hidráulicos, eléctrico, electrónico del predio actual donde se encuentra el coliseo.
4. Elaborar el modelo matemático de la estructura fundamentado en la Norma Ecuatoriana de Construcción (NEC), para verificar su estabilidad ante empujes de suelo, agua y sismos.

5. ALCANCE

La presente consultoría, comprende el diagnóstico y evaluación integral del coliseo Nubia Villacís de la ciudad de Esmeraldas ubicado en el barrio 13 de abril entre las calles 31 de mayo y calle Juan Salinas.

A través de los estudios, análisis, pruebas de campo y de laboratorio que se establecen en el presente documento, determinar la viabilidad, dimensionar la intervención necesaria y generar insumos técnicos para su rehabilitación, garantizando un espacio seguro y óptimo para la práctica deportiva.

Generar un informe final, que consolide todos los resultados de estudios, análisis y pruebas; que contenga conclusiones y recomendaciones.

6. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología que se va utilizar será de tipo descriptiva, cualitativa, cuantitativa y con ensayos **no destructivos y semi destructivos**:

- **Levantamiento topográfico y relevamiento estructural.** - Permitirá obtener la información topográfica de la totalidad de la estructura del coliseo, junto con las características del predio donde se encuentra, con la finalidad de determinar las características físicas y constructivas de la estructura existente, así como los niveles a los que se encuentra. De igual forma se realizará el relevamiento de la estructura tomando en cuenta las alturas, sección de los elementos y sus características estructurales, Se deberán entregar los siguientes productos:
 - Planos de levantamiento topográfico, que contenga toda la información necesaria para determinar niveles de todos los elementos existentes (mínimo 4 cortes (perfiles), dos longitudinales y dos transversales donde se implante la estructura, junto con niveles de cimentación y niveles freáticos).
 - Informe de relevamiento estructural, el mismo que deberá obligatoriamente incluir detalles estructurales que evidencien el estado actual de la totalidad de la estructura y archivo fotográfico.

- **Evaluación de vulnerabilidad sísmica.** - Se realizará el levantamiento de patologías presentes en la estructura, su medición y los daños que ocasionan; esta información se recopilará en el informe de evaluación de vulnerabilidad sísmica de edificaciones, basado en el FEMA 154 (guía práctica para la evaluación sísmica y rehabilitación de estructuras). Indicando el área afectada, la longitud que cubre el daño, tamaño de las patologías identificadas, características principales, zonas de humedades y manifestaciones externas de daño; adicionalmente debe contener un registro fotográfico detallado que contenga una breve descripción y ubicación exacta al pie de cada fotografía y un capítulo para detallar soluciones de cada patología expuesta dentro del informe.

- **Análisis estructural - Realización de ensayos.** - Se efectuará los ensayos y pruebas para la investigación y evaluación cuantitativa de las propiedades mecánicas de los materiales constitutivos de la estructura, tales como la calidad y resistencia actual del concreto, acero estructural y acero de refuerzo.
 - **Ensayos de esclerometría.** - se realizarán 20 ensayos para la determinación de la resistencia asociada al golpe de un martillo, en base a la norma ASTM C805.
 - **Extracción de núcleos de hormigón.** - se realizarán 10 ensayos con la finalidad de evaluar la resistencia del hormigón de las estructuras.
 - **Potencial de corrosión (ensayo Gecor).** - se realizará 20 ensayos en los elementos de la estructura.
 - **Tintas penetrantes.** - Se realizará el ensayo con la finalidad de detectar imperfecciones superficiales en la soldadura del acero de la estructura en 20 elementos de acero de la estructura.

El contratista deberá presentar los resultados de los ensayos realizados mediante un modelado con el programa Etabs o SAP adjuntando los datos obtenidos, incluyendo tablas y gráficos en un informe de compendio de ensayos.

- **Cuantificación de daños patológicos y evaluación estructural.** - se determinará el total de daños existentes con respecto al sistema en general; datos que deberán ser compilados en un informe detallado con registro fotográfico, soluciones y recomendaciones.
- **Evaluación arquitectónica y de ingenierías.** - se deberá realizar una inspección técnica de los elementos existentes en el lugar, comprobando su estabilidad y verticalidad, búsqueda de factores que afecten su integridad como grietas, rajaduras, desprendimientos, asentamientos y humedad. Adicionalmente, es necesario cuantificar y calificar el daño de todos los elementos existentes en el escenario, sin excluir los análisis a los elementos que atañen a las prácticas deportivas (pisos, graderíos, equipamiento, etc.). Se deberá evaluar la integralidad y estado de las ingenierías (eléctrica, electrónica e hidrosanitarias), El contratista generará un informe final de evaluación arquitectónica y de ingenierías, el que deberá contener mínimamente el análisis de los cuatro capítulos detallados junto con un registro fotográfico de cada uno y con un capítulo de resultados, conclusiones y recomendaciones.
- **Estudio hidrosanitario e hidrológicos – hidráulicos.** - Se evaluará las condiciones de drenaje superficial y las estructuras que se encuentran diseñadas para este efecto. Se identificarán los sitios críticos de infiltración de aguas superficiales de existir y se propondrá la solución técnica necesaria para la mitigación de este problema, haciendo énfasis en determinar la viabilidad o no de una rehabilitación del coliseo.

Se determinará el escurrimiento superficial que se produce en la zona de influencia directa, asociando las probabilidades de ocurrencia periódica. Para este efecto se identificará mediante la utilización de mapas temáticos de uso y tipos de suelos en la zona de estudio, además de determinar las características físicas – geotécnicas de las cuencas hidrológicas o afluentes cercanos existentes con la finalidad de determinar las soluciones técnicas para la evacuación de los caudales que existan.

- **Estudios de suelos (geotécnico).** - de conformidad con la normativa vigente se realizarán perforaciones estándares y ensayos tri-axiales, con sus respectivos informes, que incluyan conclusiones y recomendaciones. Se realizarán mínimo 3 perforaciones con ensayos SPT, cada metro, con alcances de hasta 10 metros de profundidad, con recuperación de las respectivas muestras, empleando máquina de perforación a rotación, las perforaciones serán ubicadas en forma representativa, de tal manera que permitan conocer de mejor forma la conformación del subsuelo, las mismas que se someterán a ensayos de clasificación de suelos, contenido de humedad, granulometría por lavado, límites de consistencia y 2 ensayos triaxiales con muestras inalteradas obtenidas en el talud posterior, con la finalidad de obtener el ángulo de fricción y la cohesión del suelo.

Se realizará la evaluación de los parámetros físicos y de comportamiento geo-mecánico como resistencia al corte y coeficiente de empuje, con la finalidad de establecer la estabilidad del talud. Evaluación de la capacidad portante del suelo en base a la falla por corte o por asentamiento máximo permisible.

Toda esta información deberá entregar el respectivo informe con las conclusiones y recomendaciones respectivas

- **Estudios geológicos.** - Se realizará el análisis de la geología regional, formaciones geológicas, depósitos superficiales; litología y geomorfología y geología estructural con la finalidad de establecer los parámetros relevantes a considerar en el estudio. Se recopilará la información existente de tipo cartográfica y geológica, se presentará el informe con conclusiones y recomendaciones.

- **Estudios geofísicos.** -
 - **Sísmica de refracción.** - se obtendrá las velocidades sísmicas longitudinales V_p de las diferentes capas del subsuelo. Se realizarán dos líneas sísmicas de 55.0m para la determinación de ondas P.
 - **Técnica MASW / MAM.** - Se determinarán las ondas de corte o cizalla V_s . Se realizarán dos líneas de 46m, ubicados representativamente.
 - **Técnica Nakamura.** - Se determinará el periodo fundamental de vibración natural del suelo y su frecuencia.

Se identificará en profundidad la morfología de las capas del subsuelo y su correlación con la geología local.

Con estos métodos se identificarán los estratos de suelos y rocas, módulos dinámicos.

Dentro del informe final de estudios geofísicos, se presentarán todos los resultados de los ensayos realizados con su respectiva memoria técnica con análisis y cálculos, así como también las respectivas conclusiones y recomendaciones.

- **Diagnóstico y evaluación.**- a partir de las diferentes observaciones, del levantamiento de daños que se realice, de los resultados de los ensayos y mediciones, estudios de suelos, geotécnicos, geológicos, hidrosanitario, hidrológicos - hidráulicos, eléctrico, electrónico se establecerá las posibles intervenciones, dentro de un informe compilatorio de todos los informes generados, se deberá determinar y recomendar las acciones a seguir con la estructura existente; teniendo en cuenta tres posibles escenarios detallados a continuación:
 - **Rehabilitación integral** del coliseo y sus exteriores, garantizando la seguridad y buen funcionamiento del mismo.
 - **Reparación y reforzamiento** de elementos seleccionados, junto a trabajos que garanticen la seguridad dentro del escenario deportivo.
 - **Demolición** de la estructura existente basado en los resultados de ensayos y pruebas; y, justificación técnica.

Cualquiera sea la acción recomendada se deberá incluir planos y detalles.

Etapas de ejecución. - detalle de actividades y tiempos a cumplir:

Se acepta la simultaneidad de actividades

#	ACTIVIDADES	PLAZO PARA LA EJECUCIÓN EN SEMANAS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Levantamiento topográfico y relevamiento estructural												
2	Evaluación de vulnerabilidad sísmica												
3	Análisis estructural - Realización de ensayos												
4	Cuantificación de daños patológicos y evaluación estructural												
5	Evaluación arquitectónica y de ingenierías												
7	Estudios de suelos (geotécnico)												
8	Estudios geológicos												
9	Estudios geofísicos												
10	Diagnóstico y evaluación												

7. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD

El Coliseo Nubia Villacís se encuentra ubicado en la parroquia 5 de agosto de la ciudad de Esmeraldas en el barrio 13 de abril entre las calles 31 de mayo y calle Juan Salinas.

Este escenario deportivo está ubicado en una zona urbana consolidada de la ciudad de Esmeraldas de alta confluencia vehicular y cerca del Estadio de fútbol Folke Anderson.

El coliseo es de propiedad del Ministerio del Deporte y posee un área de dieciocho mil seiscientos quince metros cuadrados (18.615,00 m²), con los siguientes lindero.



Este escenario deportivo cuenta con los siguientes linderos:

- Por el Frente (o lado Oriental). - La séptima avenida con una longitud 85 m partiendo del punto A al punto B del plano que se protocoliza y con rumbo de 12º SURESTE.
- Por El Respaldo. - Terrenos de propiedad del Sr. Humberto Trujillo Gutiérrez con una longitud de 70 m partiendo del punto E al F con un rumbo de 41º SURESTE.
- Por el Norte. – A un costado lindera con terrenos de propiedad municipal con longitud de 67.5 m entre la línea BC con rumbo 72º SURESTE, en otra parte lindera con los terrenos del Sr. Serafín Delgado con dos líneas rectas CD y DE, de longitud 127.8 m y con rumbo 35º SUROESTE, respectivamente.
- Por el Sur. - La prolongación de la calle Salinas con 3 líneas rectas EG de longitud 80 m y rumbo 51º NORESTE; GH de longitud 97 m y rumbo 35º SURESTE; HA de longitud 51m y rumbo 72º NORESTE

8. SERVICIOS ESPERADOS

Los informes se presentarán en original y dos copias físicamente y una copia en digital, en los plazos establecidos y con los contenidos mínimos detallados en el numeral 6 de este documento.

#	ACTIVIDADES	PRODUCTO	PLAZO PARA LA EJECUCIÓN EN SEMANAS													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Levantamiento topográfico y relevamiento estructural	Planos topográficos e informes														
2	Evaluación de vulnerabilidad sísmica	Informe de evaluación de vulnerabilidad sísmica														
3	Análisis estructural - Realización de ensayos	Resultados de los ensayos/modelación en Etabs o SAP/ informe de compendio														
4	Cuantificación de daños patológicos y evaluación estructural	Informe de Cuantificación de daños														
5	Evaluación arquitectónica y de ingenierías	Informe de evaluación Geológico, Hidrosanitario, Eléctrico, Electrónico.														
7	Estudios de suelos (geotécnico)	Informe de estudio de suelos														
8	Estudios geológicos	Informe de estudios geológicos (incluye hidrológicos – hidráulicos)														
9	Estudios geofísicos	Informe de estudios geofísicos														
10	Diagnóstico y evaluación	Informe de Diagnóstico y evaluación														

ORGANIZACIÓN, PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL Y RECEPCIÓN

Los documentos deberán ser entregados de la siguiente forma:

- Carpeta folder de informes color blanco y pasta gruesa, con sus respectivas subdivisiones por cada producto entregado.
- Los documentos deben estar debidamente numerados y firmados por el consultor y los técnicos afines a cada especialidad.
- Debe contener: carátula, índices, anexos y glosario de términos.
- Los planos (firmados por el Consultor) deben ser elaborados en una escala conveniente y con el nivel de detalle que exige la importancia y el nivel de la información que requiere presentarse.
- Toda la documentación y planos deberán ser presentados en físico y de manera digital, con sus respectivas firmas.

Una vez hayan terminado todos los trabajos previstos en el contrato, el consultor entregará el informe final provisional; cuya fecha de entrega servirá para el cómputo y control del plazo contractual. El Ministerio del Deporte dispondrá de 15 días término para la emisión de observaciones y el consultor de 15 días término, adicionales para absolver dichas observaciones y presentar el informe final definitivo.

La recepción definitiva de estos productos se las realizará de conformidad a lo establecido en el artículo 81 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y artículos 123 y 124 de su Reglamento General.

12.FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago se efectuará de acuerdo a lo siguiente:

El 60 % del valor del contrato, se entregará al contratista en calidad de anticipo a la firma del contrato con la entrega de la garantía correspondiente; el 40% restante será cancelado contra entrega a satisfacción de la entidad contratante de todos los productos detallados en el desarrollo de este documento.

13.PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de entrega es de 90 días a partir del día siguiente de la notificación de la disponibilidad del anticipo.

13.1 Personal Técnico Clave

El equipo técnico principal que la entidad consultora o consorcio deberá asignar para el presente estudio son:

No	Función	Nivel de Estudio	Titulación Académica	Cantidad
1	Director del Proyecto – especialista en estructuras	TERCER NIVEL	Ingeniero Civil	1
2	Geotécnico	TERCER NIVEL	Ingeniero Civil o Geólogo	1
3	Geólogo	TERCER NIVEL	Ingeniero Geólogo	1
4	Hidrosanitario	TERCER NIVEL	Ingeniero Civil	1
5	Eléctrico / Electrónico	TERCER NIVEL	Ingeniero Eléctrico/ Electrónico	1

El oferente debe presentar el listado del personal clave que intervendrá en la consultoría y demostrará de manera sustentada la experiencia que posee dicho personal técnico mediante la presentación de la hoja de vida, adjuntando copias de los documentos o certificados de respaldo con la información de contacto del emisor.

Los títulos académicos del personal técnico clave, deberán estar registrados en la SENESCYT, los cuales serán verificados por el Ministerio del Deporte. Para el caso de personal extranjero, si lo hubiere, sus títulos, deberán estar debidamente apostillados y registrados en la SENESCYT, si el tiempo de participación supera los seis (6) meses de acuerdo a la Ley.

EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TECNICO:

No.	Función	Descripción	Tiempo mínimo (Años)
1	Director del Proyecto – especialista en estructuras	Debe acreditar su experiencia presentando al menos 1 certificado como director o consultor en proyectos de Evaluación Estructural, Diseño Estructural de obras civiles o Rehabilitación Estructural.	5
2	Geotécnico	Al menos 1 certificado de participación en proyectos de Geotecnia.	2
3	Geólogo	Al menos 1 certificado de participación en proyectos Geológicos.	2
4	Hidrosanitario	Al menos 1 certificado de participación en proyectos Hidrosanitarios.	2
5	Eléctrico / Electrónico	Al menos 1 certificado de participación en proyectos Eléctricos / Electrónicos.	2

La experiencia del personal técnico será demostrada durante los últimos 5 años previos a la publicación del presente proceso de contratación.

Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el empleador demuestra su participación efectiva, en la ejecución del o los proyectos, se deberá adjuntar mecanizado del IESS.

Para experiencia en libre ejercicio, se acreditará la experiencia mediante actas entrega/recepción de las obras o estudios, o mediante la presentación de facturas correspondientes a la ejecución de dichos trabajos.

INDICES FINANCIEROS:

No.	ÍNDICE	INDICADOR SOLICITADO	OBSERVACIONES
1	Solvencia	1.0	Presentar la correspondiente declaración de impuestos a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y/o balances presentados al órgano de control respectivo.
2	Endeudamiento	1.5	Presentar la correspondiente declaración de impuestos a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y/o balances presentados al órgano de control respectivo.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA MÍNIMA:

Las empresas consultoras demostrarán su experiencia considerando lo siguiente:

- La experiencia específica tanto en el sector público como en el privado será demostrada mediante la presentación de copias de:
 - Contratos,
 - Actas de entrega recepción definitiva
 - Certificado(s) de la entidad contratante y/o Facturas.
- Para la determinación del cumplimiento de la experiencia específica mínima se regirá a lo establecido, respecto de las reglas de participación, expedidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) para los procedimientos de contratación.

La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la entidad contratante, siempre y cuando cumpla lo establecido en el pliego para la experiencia específica, para lo cual debe adjuntar el contrato de subcontratación y contrato principal.

No.	Descripción	Número de Proyectos	Monto mínimo
1	El Consultor deberá tener experiencia en DISEÑO ESTRUCTURAL, EVALUACIÓN ESTRUCTURAL O REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES.	1	5% del presupuesto referencial

La experiencia específica mínima será demostrada durante los últimos 15 años previos a la publicación del presente proceso de contratación.

EQUIPOS E INSTRUMENTOS DISPONIBLES:

No.	EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS	CARACTERÍSTICAS	CANT
1	Estación total, nivel	Estación total de precisión de +/- 5 mm que permita medición sin prisma con accesorios.	1
2	Esclerómetro	Radio de punta esférica (25 mm +/- 1mm), Valor promedio de rebote (80+- 2), Elongación del muelle (75 mm +/- 0.3 mm).	1
3	Máquina eléctrica saca núcleo	Incluye broca diamantada de 3" para espécimen de 70 mm, motor 110V/60 Hz, capacidad de hasta 12", velocidad 460/900 Rpm, con base, anclaje y perforación de ángulo.	1
4	Perforadora a rotación	Perforadora a rotación con alcance de hasta 30m de profundidad.	1
5	Sismógrafo Triaxial	Equipo de 10-15Vdc con un rango de 0.1 y 10 Hz con GPS y muestreo de 10 a 600 Hz.	1

La disponibilidad de los equipos se acreditará con: copia de contrato de arrendamiento, o, copia compromiso de arrendamiento, ambos casos con copia de cédula y RUC de la persona o empresa que arrienda o se compromete a arrendar, o, copia de facturas a nombre del consultor que acredite su propiedad.

20.CPC DE CONTRATACIÓN

Además, con la herramienta “Inteligencia de Negocios SERCOP” se pudo determinar que el código CPC para el proceso actual es el 833920412 cuya descripción corresponde a OTROS SERVICIOS DE INGENIERIA PARA INSTALACIONES DEPORTIVAS.

Elaborado por	Arq. Elsa Vivanco	
Aprobado por	Arq. Carla Arellano	