Espinal, mayo 10 de 2023

SENA - CFP 739123
RADICACION RECIBIDA
N°73-1-2023-002834
12/05/2023 03:21 pm

Doctor
Juan Camilo Soto Díaz
Subdirector (E)
Centro Agropecuario La Granja
SENA, Espinal - Tolima

Asunto: Contratar "**EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL BLOQUE A DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA REGIONAL TOLIMA EN EL MUNICIPIO DEL ESPINAL – TOLIMA"**

Respetado Doctor:

De manera atenta me permito solicitar su autorización para dar inicio al proceso contractual que tiene como objetivo **"EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL BLOQUE A DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA REGIONAL TOLIMA EN EL MUNICIPIO DEL ESPINAL – TOLIMA"**

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN:

El Servicio Nacional de Aprendizaje - "SENA", es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De igual manera el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es una de las entidades llamadas a impactar directamente en los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. En su estrategia cuenta como eje de desarrollo en el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, el cual contempla la Investigación en Formación Profesional y el apoyo a la Investigación aplicada en los Centros de Formación como componentes.

Dados los innumerables requerimientos educativos, a través de los cuales pretendemos responder a los nuevos retos y para poder garantizar el desarrollo de las competencias de los aprendices a través de la movilización de saberes y conocimientos, se hace necesario efectuar el estudio de vulnerabilidad sísmica y de reforzamiento estructural y el licenciamiento de las futuras obras del bloque A del Centro Agropecuario la Granja del Sena Regional Tolima en el Municipio del Espinal, el cual presenta alto riesgo por ser edificaciones vulnerables al no cumplir a cabalidad con las normas de sismo resistencia, dada su antigüedad, y métodos constructivos inadecuados. La consultoría se resume en la ejecución y entrega de resultados del estudio de suelos a través de la recopilación de la información y el plan de exploración del subsuelo para fundaciones y demás estructuras complementarias; El inventario y

patología de la estructura existente a conservar, recuperar, reforzar, ampliar y/o demoler, la descripción de las intervenciones para las estructuras existentes, el diseño de nuevas estructuras, las memorias de cálculo, la estimación de cantidades de obra y personal, la descripción general del estado de la edificación, los parámetros sísmicos para la evaluación, las estrategias y selección con la descripción detallada de los procedimientos para rehabilitación, cantidades de obra, especificaciones técnicas y presupuesto de obra, implantación estructural en planos arquitectónicos en plantas y cortes, los planos estructurales de estructuras reforzadas y/o rehabilitadas y de estructuras propuestas, elementos no estructurales, planos de localización, perfiles de profesionales para la ejecución y toda la documentación exigida para la expedición de licencias de construcción en modalidades de modificación y reforzamiento estructural y la radicación, trámite y expedición de las licencias de construcción en las modalidades de modificación y reforzamiento estructural.

Con ello, se pretende dar respuesta a la necesidad de seguridad, y estética que trasciende en propiciar el conjunto de elementos necesarios para que los actores de la formación, es decir, instructores y aprendices lleven a cabo satisfactoriamente los procesos formativos.

El SENA ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

La Institución está facultada por el Estado para la inversión en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a través de la vinculación al mercado laboral, bien sea como empleado o subempleado, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico.

La entidad más querida por los colombianos funciona en permanente alianza con el Gobierno, empresarios, trabajadores, productores, desde su creación, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas, sin dejar a un lado la inclusión social, en articulación con la política nacional: Más empleo y menos pobreza. Por tal razón, se generan continuamente programas, proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, desarrollo tecnológico, internacionalización y transferencia de conocimientos.

El "SENA", para promover e impulsar el desarrollo y prosperidad del país, se alinea a los parámetros formulados en su Plan de Desarrollo, en el cual se plantean cinco estrategias transversales enfocadas a la infraestructura y competitividad, movilidad social, transformación del campo y crecimiento verde, consolidación del Estado Social de Derecho y un buen gobierno. Con lo anterior se busca avanzar hacia la construcción de un país en paz, equitativo y educado, donde hace un aporte muy importante en este proceso. En consecuencia, del plan de desarrollo nacional, el SENA ejecuta su plan estratégico, donde busca el mejoramiento de la calidad, con cobertura y pertinencia. Además de lo anterior, guía sus acciones a través del sistema integrado de gestión.

El Centro Agropecuario La Granja SENA - Espinal debe adelantar actividades de formación

profesional de conformidad con las normas vigentes, dirigidas a transferir tecnología de utilización inmediata del sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos y a su vez debe actualizar en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficacia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación integral, desde su sede en el municipio de El Espinal desarrolla procesos de Formación Titulada a nivel de Tecnólogos, Técnicos, Auxiliares y Operarios en las diferentes áreas del conocimiento.

El Centro Agropecuario "La Granja", en busca de garantizar la formación integral y con el fin de propender y proporcionar condiciones óptimas en dicho proceso, requiere efectuar el estudio de vulnerabilidad sísmica y de reforzamiento estructural y la adecuación y mantenimiento del bloque A del Centro Agropecuario la Granja del Sena Regional Tolima en el Municipio del Espinal

El artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las subdirecciones de centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas “Administrar y ejecutar todos los procesos de contratación del Centro”. Con estas justificaciones el Centro Agropecuario La Granja, desarrolló su plan de acción el cual contempla "Contratar el mantenimiento y las mejoras locativas para los internados del Centro Agropecuario La Granja del SENA - Espinal Tolima"

Respondiendo a la estrategia institucional anteriormente expuesta, el Centro Agropecuario La Granja Sena del El Espinal Tolima, para garantizar los servicios de formación profesional integral a población rural de los diferentes municipios del departamento del Tolima y del país requiere contratar **“CONTRATAR EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL; TRAMITE DE LICENCIAMIENTO DE MODIFICACION Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL BLOQUE A DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA REGIONAL TOLIMA EN EL MUNICIPIO DEL ESPINAL – TOLIMA”**

De acuerdo con lo anterior el proceso se proyecta como una consultoría donde se desarrolle:

- Estudio de Suelos del Área donde se ubica el bloque N del Centro Agropecuario la granja – Espinal Tolima
- Estudio de Vulnerabilidad Sísmica y de Reforzamiento Estructural
- Tramite y Expedición de licencia de construcción en modalidad de mejoramiento y reforzamiento estructural

CODIGO UNSPSC

UNSPSC – DECRETO 1082 DE 2015				
SEGMENTO	FAMILIA	CLASES	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
81	10	15	05	Servicios profesionales de ingeniería estructural
80	10	16	02	Estudios regionales para proyectos

Para el segundo semestre de 2022 el sector de la construcción comenzó un proceso de desaceleración. Las alertas comenzaron a sonar con el encarecimiento de las materias primas, las subidas de tipos de interés y la inflación disparada. Un año que se preveía boyante finalizó con incertidumbres, que no se irán fácilmente en 2023. El 2021 fue un gran año para la construcción y las expectativas para el siguiente eran altas. Y se cumplieron. En 2022 se vendieron 234.592 viviendas nuevas en Colombia, según un informe de la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), uno de los mejores datos de la historia reciente del mercado inmobiliario y un 28% superior al promedio de los últimos años. Cierto es que en torno al 70% eran viviendas de interés social (VIS), comercializadas con subsidios. E igualmente cierto es que el gran impulso a las cifras se dio hasta septiembre, a partir de ese mes la caída es pronunciada. La preocupación ahora es si esa tendencia negativa se va a extender el año entrante.

En la obra civil el panorama no fue bueno desde el principio, con decrecimientos cercanos al 5% ya en los primeros trimestres de 2022. Según la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI), el problema viene por la lentitud en la ejecución de los proyectos de la construcción pública. El organismo señala tanto a instituciones nacionales como municipales. Este fallo en el motor público es, según los analistas, una gran rémora para todo el sector de la construcción.

En lo que respecta a la obra pública los analistas coinciden en que el sector de la construcción necesita un mayor empuje de las obras civiles, ya que pecan de lentitud en la ejecución. El presidente del CCI, Juan Martín Caicedo, reclama “más liderazgo por parte de alcaldes y gobernadores para utilizar los recursos del Sistema General de Regalías (SGR) el cual presenta un saldo un poco mayor a $7,6 billones”.

Algunos analistas ven en el presente estancamiento de las obras una buena noticia para el futuro, ya que la situación no puede durar y los beneficios se verán reflejados ya este año que comienza. El país aún no ha recuperado el nivel.

CONCLUSIÓN

En consecuencia, es de vital importancia **“EL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL BLOQUE A DEL CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA DEL SENA REGIONAL TOLIMA EN EL MUNICIPIO DEL ESPINAL – TOLIMA”**, según las especificaciones técnicas que se encuentran establecidas a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1.	**ESTUDIOS Y DISEÑOS**		
1.1	ESTUDIO DE SUELOS	UN	1,00
1.2	ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL	M2	818,00
1.3	PERMISOS Y LICENCIA DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL	UN	1,00
	SUBTOTAL		
	IVA 19%		
	TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS		

PRODUCTO APROBADO		VALOR TOTAL A PAGAR POR ENTREGA Y APROBACIÓN DE PRODUCTOS (INCLUYE COSTOS ADMINISTRATIVOS E IMPUESTOS)
ESTUDIO DE SUELOS	RECOPILACION Y ANALISIS DE LA INFORMACION	
	PLAN DE EXPLORACION DEL SUBSUELO PARA FUNDACIONES Y DEMAS ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS	
	ESTUDIOS DE SUELOS DEFINITIVO	
ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SISMICA Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL	LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO, ESTUDIO E IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA ESTRUCTURAL EXISTENTE, EVALUACION DE ESTADO DE LA ESTRUCTURA Y CALIDAD DE LOS MATERIALES, CUANTIFICACIÓN NUMÉRICA DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LA ESTRUCTURA ANTE UNA EVENTUALIDAD SÍSMICA. INVENTARIO Y PATOLOGIA DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE A CONSERVAR, RECUPERAR, REFORZAR, AMPLIAR O DEMOLER.	
	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA. PROPUESTAS PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD SÍSMICA.	
	PROPUESTA ESTRUCTURAL PARA REDUCIR VULNERABILIDAD SISMICA. DISEÑO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PROPUESTOS.	
	MEMORIAS DE CALCULO	
	CORRECCIÓN PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ELABORACIÓN DE PLANOS ESTRUCTURALES ACORDES A LA NSR-98.	
	DOCUMENTO FINAL: GUIA DE ALCANCE DE LOS ENTREGABLES; DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTADO DE LA EDIFICACIÓN; ESTUDIO DE SUELOS; PARÁMETROS SISMICOS PARA LA EVALUACION, ESTRATEGIAS Y SELECCIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA REHABILITAIÓN; PLANOS ARQUITECTONICOS; IMPLANTACIÓN ESTRUCTURAL EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS EN PLANTAS Y CORTES; PLANOS ESTRUCTURALES DE ESTRUCTURAS REFORZADAS Y/O REHABILITADAS Y DE ESTRUCTURAS PROPUESTAS; ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES; MAPA LOCALIZACION DE LA EDIFICACION; PERFILES DE PROFESIONALES PARA LA EJECUCION DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN, PRESUPUESTOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA Y TODOS LOS DEMAS DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA EXPEDICIÓN DE LAS LICENCIAS DE MODIFICACION Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL ANTE LA ALCALDÍA DEL ESPINAL	
TRAMITE Y EXPEDICION DE LICENCIAS DE MODIFICACIÓN Y REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL	RADICACIÓN, TRÁMITE Y EXPEDICIÓN DE LICENCIAS DE MODIFICACIÓN Y REFORZAMIENTO ESTRUTURAL	

Cordialmente,

MARCELA SANCHEZ SANCHEZ
Coordinadora Grupo de Apoyo administrativo

PROYECTO: ADRIANA MAGALY CAMACHO PARRA
Instructora Construcción de Edificaciones