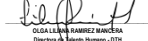


CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y CERTIFICACIÓN PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURAS Y EN ESPACIOS CONFINADOS, DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS VIGENTES APLICABLES AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ITEM	ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DETALLADA	UNIDAD	CANTIDAD ESTIMADA	
1	Capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas – Trabajador autorizado	Realizar de forma presencial la capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, con entrenadores de trabajo en alturas debidamente certificados, conforme a lo establecido en los artículos 11, 29 y Capítulo I del Título III de la Resolución 4272 de 2021. El programa de capacitación y entrenamiento debe tener un mínimo de treinta y dos (32) horas de intensidad, sesenta por ciento (60%) del tiempo en actividades de entrenamiento práctico y cuarenta por ciento (40%) restante para actividades de capacitación teórica. Incluir como mínimo los siguientes temas: a) Naturaleza de peligros y metodología de identificación y valoración de riesgos en trabajo en alturas para su control. Factores de riesgo conexos a los trabajos en alturas acorde al sector económico. b) Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas, de acuerdo a la actividad económica. c) Desarrollo y fomento del autocuidado de las personas. d) Medidas de prevención y protección contra caídas para trabajo en alturas, de acuerdo a la actividad económica. e) Fomento del autocuidado de las personas. f) Metodología de identificación de peligros de caída. g) Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas, de acuerdo a la actividad económica. h) Responsabilidad laboral, civil, penal, laboral y administrativa. i) Conceptos básicos de protección contra caídas para trabajo en alturas. j) Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollados en alturas. k) Programa de prevención y protección contra caídas de alturas. l) Procedimientos de trabajo en alturas. m) Listas de chequeo. n) Procedimientos para manipular, almacenar, seleccionar, definir la compatibilidad, inspeccionar y reposición de equipos utilizados para protección contra caídas. o) Sistema de acceso para trabajo en alturas y uso seguro de los mismos. p) Equipos de protección personal contra caídas (selección, compatibilidad y reposición) y sistemas de anclaje. q) Fomento del autocuidado de las personas. r) Limitantes y posibles restricciones en el uso de sistemas o equipos de protección contra caídas. s) Efectos en el organismo de la detención de una caída y la suspensión posterior. t) Uso seguro de sistemas de acceso acorde a la actividad económica, torres móviles y auto soportados y escoteros. u) Conceptos básicos de auto rescate, rescate, y plan rescate. v) Elaboración del permiso de trabajo en alturas. w) Técnicas de inspección de equipos de protección contra caídas. Al finalizar, se debe expedir un documento que acredite que, la persona curso y aprobó la capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas para trabajador autorizado, el documento deberá contener como mínimo lo establecido en el artículo 59 de la Resolución 4272 de 2021. Debe realizar el registro de las personas entrenadas, de conformidad al artículo 60 de la Resolución 4272 de 2021.	# Personas a capacitar	1	
2	Capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas – Coordinador	Realizar de forma presencial la capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, que cuente con entrenadores de trabajo en alturas debidamente certificados, conforme a lo establecido en los artículos 11, 29 y Capítulo I del Título III de la Resolución 4272 de 2021. El programa de capacitación y entrenamiento debe tener un mínimo de ochenta (80) horas de intensidad, sesenta por ciento (60%) del tiempo en actividades de entrenamiento práctico y cuarenta por ciento (40%) restante para actividades de capacitación teórica. Incluir como mínimo los siguientes temas: a) Definición del ECSET, programa de prevención y protección contra caídas. b) Naturaleza de peligros, metodología de identificación y valoración de riesgos en trabajo en alturas para su control. Factores de riesgo conexos a los trabajos en alturas acorde al sector. c) Fomento del autocuidado de las personas. d) Metodología de identificación de peligros de caída. e) Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas, de acuerdo a la actividad económica. f) Responsabilidad laboral, civil, penal, laboral y administrativa. g) Conceptos básicos de protección contra caídas para trabajo en alturas. h) Medidas de prevención y protección contra caídas en trabajo desarrollados en alturas. i) Programa de prevención y protección contra caídas de alturas. j) Procedimientos de trabajo en alturas. k) Listas de chequeo. l) Procedimientos para manipular, almacenar, seleccionar, definir la compatibilidad, inspeccionar y reposición de equipos utilizados para protección contra caídas. m) Sistema de acceso para trabajo en alturas y uso seguro de los mismos. n) Equipos de protección personal contra caídas (selección, compatibilidad y reposición) y sistemas de anclaje. o) Fomento del autocuidado de las personas. p) Limitantes y posibles restricciones en el uso de sistemas o equipos de protección contra caídas. q) Efectos en el organismo de la detención de una caída y la suspensión posterior. r) Fomentos de primeros auxilios. s) Conceptos básicos de auto rescate, rescate, y plan rescate. t) Elaboración del permiso de trabajo en alturas. u) Técnicas de inspección de equipos de protección contra caídas. Al finalizar se debe expedir un documento que acredite que, la persona curso y aprobó la capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas para trabajador autorizado - coordinador, el documento deberá contener como mínimo lo establecido en el artículo 59 de la Resolución 4272 de 2021. Debe realizar el registro de las personas de conformidad al artículo 60 de la Resolución 4272 de 2021.	# Personas a capacitar	1	
3	Capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas – Jefe de área para trabajo en alturas	Realizar de forma presencial la capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, que cuente con entrenadores de trabajo en alturas debidamente certificados conforme a lo establecido en los artículos 11, 29 y Capítulo I del Título III de la Resolución 4272 de 2021. El programa de capacitación y entrenamiento debe tener un mínimo de ochenta (80) horas de intensidad, con el cien por ciento (100%) en actividades de capacitación teórica. Se deben desarrollar los siguientes temas: a) Requisitos legales en protección contra caídas para trabajo en alturas. b) Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa. c) Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en específico la identificación y control del programa de prevención y protección contra caídas en alturas. d) Marco conceptual sobre prevención y protección contra caídas para trabajo en alturas, permisos de trabajo y procedimientos de activación del plan de emergencia. Al finalizar se debe expedir un documento que acredite que, la persona curso y aprobó la capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, el documento deberá contener como mínimo lo establecido en el artículo 59 de la Resolución 4272 de 2021. Debe realizar el registro de las personas de conformidad al artículo 60 de la Resolución 4272 de 2021.	# Personas a capacitar	1	
4	Capacitación y entrenamiento de rescate en trabajo en alturas	Realizar la capacitación y entrenamiento presencial de rescate para trabajo en alturas, con entrenadores para trabajo en alturas debidamente certificados, conforme a lo establecido en el artículo 26 de la Resolución 4272 de 2021. Con intensidad de mínimo ocho (8) horas de modalidad teórico-práctica. Incluir como mínimo los siguientes temas: a) Conceptos generales de rescate durante trabajo en alturas. b) Técnicas de rescate. c) Normas y protocolos de seguridad. d) Fundamentos técnicos de rescate en trabajo en altura terminología técnica, distancia de cantidad, máxima fuerza de detención, efecto de pérdida. e) Escenarios posibles de rescate en alturas. f) Plan de rescate. g) Sistemas y registros para el rescate en trabajo en alturas. h) Primeros auxilios, comunicaciones y plan de emergencia. Al finalizar debe expedir un documento que acredite que la persona curso y aprobó la capacitación y entrenamiento para rescate en trabajo en alturas.	# Personas a capacitar	1	
5	Capacitación y entrenamiento para trabajador entrante en espacios confinados	Realizar de forma presencial la capacitación y entrenamiento para trabajador entrante a espacios confinados, con instructores para trabajo en espacios confinados debidamente certificados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 32 y anexos técnicos de la Resolución 491 de 2020. El programa de capacitación y entrenamiento debe tener un mínimo de dieciocho (18) horas de intensidad, sesenta por ciento (60%) del tiempo en actividades de entrenamiento práctico y cuarenta por ciento (40%) restante para actividades de capacitación teórica. Incluir los siguientes temas: a) Normativa trabajo en espacios confinados: requisitos, alcances, responsabilidades, aspectos técnicos. b) Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa. c) Peligros: definición, identificación, clasificación y reporte. d) Riesgo: definición, identificación, reporte y técnicas de control. e) Medidas de prevención: concepto, clasificación, tipos de medidas. f) Medios de aplicación. g) Medidas de protección: definición, clasificación, tipos de medidas. h) Plan de trabajo: definición, contenido, diligenciamiento y criterios de autorización. i) Equipos y materiales utilizados para protección en espacios confinados: procedimientos para selección, manipulación y almacenamiento. j) Sistema de acceso, definición y técnicas de uso. k) Mediciones atmosféricas: reconocimiento de equipos y técnicas de medición. l) Ventilación: reconocimiento de equipos y técnicas de ventilación. m) Procedimientos de autorización en el espacio confinado. n) Plan de rescate y fundamentos de primeros auxilios, definición, procedimientos operativos, activación y recursos. Al finalizar se debe expedir un certificado que acredite que, la persona curso y aprobó la capacitación y entrenamiento para trabajador entrante en trabajo en espacios confinados, el documento deberá contener como mínimo lo establecido en el artículo 39 de la Resolución 491 de 2020. Debe realizar el registro de las personas que cursaron y aprobaron el programa, de conformidad al artículo 38 de la Resolución 491 de 2020.	# Personas a capacitar	1	
6	Capacitación y entrenamiento para Vigía de Seguridad para Trabajo en Espacios Confinados	Realizar de forma presencial por un proveedor del servicio de capacitación y entrenamiento de vigía en espacios confinados de acuerdo con lo establecido en el artículo 32 y anexos técnicos de la Resolución 491 de 2020. El programa de capacitación y entrenamiento debe tener un mínimo de ocho (8) horas de intensidad, sesenta por ciento (60%) del tiempo en actividades de entrenamiento práctico y cuarenta por ciento (40%) restante para actividades de capacitación teórica. Incluir los siguientes temas: a) Normativa trabajo en espacios confinados: Generalidades, requisitos, alcances, responsabilidades, aspectos técnicos. b) Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa. c) Peligros: definición, identificación, clasificación y reporte. d) Riesgo: definición, identificación, riesgos asociados al espacio confinado. e) Medidas de prevención y protección: concepto, clasificación, tipos, técnicas de aplicación. f) Permiso de trabajo: definición, contenido, procedimiento de diligenciamiento, criterios de aplicación. g) Mediciones atmosféricas: procedimientos, tipos, interpretación. h) Plan de rescate: fundamentos de primeros auxilios, definición, procedimientos operativos, activación y recursos. i) Comunicaciones: Tipos, equipos, señales y códigos. Debe expedir un certificado por cada aprendiz que acredite la capacitación y entrenamiento para vigía de trabajo en espacios confinados, el documento deberá contener como mínimo lo establecido en el artículo 39 de la Resolución 491 de 2020. Debe realizar el registro de las personas que cursaron y aprobaron el programa, de conformidad al artículo 38 de la Resolución 491 de 2020.	# Personas a capacitar	1	
7	Capacitación y entrenamiento para supervisor de trabajo en espacios confinados	Realizar de forma presencial la capacitación y entrenamiento para supervisor de trabajo en espacios confinados, con instructores para trabajo en espacios confinados debidamente certificados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 32 y anexos técnicos de la Resolución 491 de 2020. El programa de capacitación y entrenamiento debe tener un mínimo de veinte (20) horas de intensidad, sesenta por ciento (60%) del tiempo en actividades de entrenamiento práctico y cuarenta por ciento (40%) restante para actividades de capacitación teórica. Incluir los siguientes temas: a) Requisitos legales en protección para trabajo en espacios confinados. b) Responsabilidad laboral, civil, penal y administrativa. c) Conceptos: conceptos, medidas de prevención y protección. d) Procedimientos, permisos de trabajo, listas de chequeo. e) Equipos para prevención y protección en espacios confinados: procedimientos para manipulación y almacenamiento. f) Conceptos básicos: primeros auxilios, auto rescate, rescate y plan de rescate. g) Herramientas para identificación de peligros y control de riesgos (ATS, AND, otros). h) Naturaleza de los peligros de personas y objetos en el área de trabajo y fomento de autocuidado de las personas. i) Equipos de medición y monitoreo atmosférico: tipos, técnicas de uso, criterios de cuidado, técnicas de almacenamiento. j) Ventilación: tipos, técnicas y equipos. k) Equipos de suministro de aire: tipos. l) Equipos purificadores de aire: tipos, técnicas de uso, cuidado y técnicas de almacenamiento. m) Programa de gestión para trabajo en espacios confinados: estructura, aplicación. n) Equipos de protección personal para espacios confinados (selección, compatibilidad, inspección y reposición) y sistemas de seguridad. o) Mediciones atmosféricas: procedimiento, tipo interpretación y registro. Debe expedir un certificado que acredite que, la persona curso y aprobó la capacitación y entrenamiento para trabajo en espacios confinados, el documento deberá contener como mínimo lo establecido en el artículo 39 de la Resolución 491 de 2020. Debe realizar el registro de las personas que cursaron y aprobaron el programa, de conformidad al artículo 38 de la Resolución 491 de 2020.	# Personas a capacitar	1	
8	Capacitación y entrenamiento de rescate en espacios confinados	Realizar de forma presencial la capacitación y entrenamiento para rescate en espacios confinados, con instructores para trabajo en espacios confinados debidamente certificados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 32 y anexos técnicos de la Resolución 491 de 2020. Debe tener un mínimo de ocho (8) horas de intensidad en modalidad teórico-práctica. Debe incluir como mínimo los siguientes temas: a) Definición del rescate en espacios confinados. b) Peligros y riesgos asociados del rescate en espacios confinados. c) Plan de rescate en espacios confinados d) Roles y procedimientos del personal para el rescate en espacios confinados. e) Tipos y técnicas de rescate. f) Selección y el uso de los equipos de entrada y salida para rescate. h) Procedimientos básicos de rescate y respuesta de emergencia Al finalizar el proveedor debe expedir un certificado por cada aprendiz que acredite la capacitación y entrenamiento en rescate en espacios confinados.	# Personas a capacitar	1	
9	Capacitación y entrenamiento para Administrador del programa gestión para trabajo en espacios confinados	Realizar de forma presencial la capacitación y entrenamiento para administrador del programa de trabajo en espacios confinados, con instructores para trabajo en espacios confinados debidamente certificados, de acuerdo con lo establecido en el artículo 32 y anexos técnicos de la Resolución 491 de 2020. El programa de capacitación y entrenamiento debe tener un mínimo de ocho (8) horas de intensidad, cien por ciento (100%) capacitación teórica. Incluir los siguientes temas: a) Normativa en espacios confinados: conceptos, alcances, responsabilidades y obligaciones. b) Peligros: concepto, clasificación e identificación. c) Riesgos: concepto, clasificación e identificación. d) Medidas de prevención y protección para el trabajo en espacios confinados: conceptos y definiciones. e) Programa de gestión para trabajo en espacios confinados: contenido, importancia, verificación, seguimiento e indicadores. f) Documentación: tipos, reportes y actualización. Debe expedir un certificado que acredite que, la persona curso y aprobó la capacitación y entrenamiento para administrador del programa de trabajo en espacios confinados, el documento deberá contener como mínimo lo establecido en el artículo 39 de la Resolución 491 de 2020. Debe realizar el registro de las personas que cursaron y aprobaron el programa, de conformidad al artículo 38 de la Resolución 491 de 2020.	# Personas a capacitar	1	
La empresa debe estar registrada y activa en el registro de los proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento en empresa, del Ministerio de Trabajo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0491 de 2020 y la Resolución 4272 de 2021.					
Ellos centros de entrenamiento deben estar ubicados en la ciudad de Bogotá o municipios de Cundinamarca autorizados por el Ministerio del Trabajo.					
Los entrenamientos para trabajo en espacios confinados serán complementarios para los asistentes, de esta forma, de acuerdo con la solicitud de la supervisión, los participantes deben ser entrenados y certificados como trabajador entrante, vigía y supervisor de espacios confinados.					
Nota 1: Las capacitaciones, entrenamientos y la certificación del presente proceso contractual, se establecen por el número de personas que requiere la Entidad, en aplicar la condición de un mínimo de participantes para ejecutar la actividad por parte del proveedor. Por lo tanto, el criterio "CANTIDAD" corresponde al número de personas a capacitar, entrenar o certificar y no a la cantidad de actividades o sesiones de capacitaciones ejecutadas.					
Nota 2: Las cantidades a contratar corresponden a una proyección del número de personas de la Entidad que se habilitará para trabajo en alturas o trabajo en espacios confinados; por lo tanto, durante la ejecución del contrato, las cantidades podrán variar dependiendo de las necesidades de la entidad y la rotación del personal autorizado.					
Nota 3: Para determinar el valor de la oferta económica, el proponente deberá tener en consideración el Anexo de Especificaciones Técnicas.					
Nota 4: El valor del contrato se ajustará por el valor total del presupuesto inicial de la entidad y se ajustará a monto según:					
Nota 5: Los proveedores del servicio de capacitación y/o formación de trabajo en alturas y/o trabajo en espacios confinados, pueden contar con alianza registrada y activa en el registro de los proveedores del servicio de capacitación y entrenamiento de capacitación en empresa del Ministerio de Trabajo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0491 de 2020 y la Resolución 4272 de 2021, para realizar el proceso de enseñanza, sin embargo al menos un (1) centro de formación debe estar ubicado en la ciudad de Bogotá y/o en municipios de Cundinamarca en la jurisdicción de la CAR, autorizados por el Ministerio del Trabajo.					
 JUAN CARLOS FRANCO VELASCO Secretario General- SEEN			 GLADYS LINA RAMIREZ MELÉNDEZ Directora de Planeación- DPA		