PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO INFORME MENSUAL EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Riohacha, La Guajira, Junio de 2021

Señor (a)
JANYA PEREZ SUAREZ
SUPERVISOR(A) CONTRATO No. CO1.PCCNTR.2208895
COORDINADORA GRUPO MIXTO DE APOYO ADMINISTRATIVO
DESPACHO REGIONAL
RIOHACHA D.E.T.C.

Asunto: Informe mensual de ejecución contractual
Mes Junio del año 2021

Referencia: No CO1.PCCNTR.2208895 del año 2021

LUZ ANGELA MINDIOLA, identificado con la cédula de ciudadanía No. **40.941.704** de **Riohacha**, en mi calidad de Contratista del SENA, Regional Guajira, en cumplimiento del Contrato de Prestación de Servicios de la referencia, a continuación presento el Informe de actividades realizadas en el mes objeto de cobro.

Valor y forma de Pago: El valor total del presente contrato asciende a la suma de Cuarenta y Cinco Millones Cuatrocientos Diez Mil Quinientos Cincuenta Pesos M/Cte ($ 45.410.550,00). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Un pago por el valor de Tres Millones Seiscientos Venintiunmil Setecientos Pesos ($ 3.621.700,00), b) Diez pagos iguales por valor de Cuatro Millones Ciento Setenta y Ocho Mil Ochocientos Ochenta y Cinco Pesos M/Cte ($ 4.178.885,00) cada uno, correspondientes a los meses de Febero a Diciembre de 2021.

Plazo: Será hasta el treinta y uno (31) de Diciembre(12) de 2021.

OBJETO:
Prestacion los servicios profesionales para el diseño, organización, coordinación, control y ejecución de procesos, procedimientos, planes, programas y proyectos propios para el mantenimiento, ampliación, adecuación y nuevas obras civiles que se ejecuten en los inmuebles de y a cargo del SENA Guajira; así como apoyar la supervisión de los contratos que le sean asignados.

Obligaciones Especificas:

No	Obligaciones	Acciones realizadas	Evidencias
1	Apoyar y/o diseñar y/o desarrollar proyectos civiles y/o arquitectónicos para construcciones, ampliaciones y adecuaciones de las edificaciones del SENA, teniendo en cuenta las necesidades específicas para los espacios, así como las condicionantes del entorno.	• Se realizo envio de información y documentos relacionados con el Proyecto CRIE	**Soporte archivo de gestion (**Informacion enviada mediante correo electrónico a la Directora Regional Linda Tromp con fecha de 26 de mayo de 2021)
		• Se realizo acompañamiento a la visita técnica realizada por el Supervisor Darwin Chaparro Diaz en representación de la empresa Enterritorio para verificar el lugar donde se ejecutaran los Proyectos de la PTAP en la Regional	**Soporte archivo de gestión (**Registro fotografico e informe de comisión **)**
		• Asistencia a la reunión realizada por medio de la aplicacion Microsof Teams para realizar la verificación del Proyecto de Humos Metalicos en el Taller de soldadura	**Soporte archivo de gestión (**Copia de link de asistencia https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=gcPCyy4vk02R0VBskxas5wavz_6HlBRAt8REqFF_u8NUQTQ5VERQTTY4Q1ZMMlNMRlFJWU5UNkVaVy4u con

			fecha del 26 de mayo de 2021**)**
		• Asistencia a la reunión realizada por la Lider Yina Quintana para revisión y monitoreo de riesgo de los Procesos GIL	**Soporte archivo de gestión (**Reunion realizada por medio de la aplicacio Microsof Teams el dia 26 de mayo de 2021**)**
		• Asistencia a la reunión de Comité Directivo para rendir avances sobre las actividades de mantenimiento de la Regional	**Soporte archivo de gestión (** Reunion realizada por medio de la aplicación Microsot Teams con fecha de 1 de junio de 2021 copia link de lista de asistencia https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=gcPCyy4vk02R0VBskxas57GkRzpWOQBMs-C_PNEZHSZUNkYxSUxUTzZKTkVRQk0zUk4xSUVIOUxEUSQlQCNjPTEu**)**
		• Asistencia a la reunión realizada por medio de la aplicación Microssof Teams con el comité estructurador para revisión del requerimiento del Proyecto de Humos metálicos	**Soporte archivo de gestión (**Copia del link de reunion https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3aafe3f53305864b0590942477e6197cf0%40thread.tacv2/1622468403806?context=%7b%22Tid%22%3a%22cbc2c381-2f2e-4d93-91d1-

			506c9316ace7%22%2c%22Oid%22%3a%22ff79c4fc-6144-4c9c-a8c0-49f503747d09%22%7d con fecha del 01 de junio de 2021**)**
		• Asistencia a la reunión realizada por la Lider Angeline Contreras por medio de la aplicación Microsof Teams para dar información sobre el avance de las querellas existentes en la Regional relacionadas con el área de infraestructura	**Soporte archivo de gestión (** Reunion realizada por medio de la aplicación Microsof Teams con fecha de 02 de junio de 2021**)**
		• Asistencia a la reunión presencial realizada para brindar información del inicio del Proyecto de Adecuacion en la Regional Guajira Zona 1	**Soporte archivo de gestión (**Copia del acta de Reunion**)**
		• Asistencia a la reunión por medio de la aplicación de Microsof teams para brindar informe del avance del Proyecto de Extractores de humos metalicos	**Soporte archivo de gestión (**Reunion realizada por medio de la aplicación Microsof Teams con fecha de 16 de junio de 2021**)**
		• Se realizo envio de información sobre inmuebles de la Regional Guajira	**Soporte archivo de gestión (** Envio de cargue de la información en

			formato Excel por medio de correo electrónico a la Coordinadora de Grupo Mixto Janya Perez con fecha de 16 de junio de 2021**)**
2	Apoyar la elaboración y estructuración de los estudios previos relacionados con nuevas construcciones, manteniendo y adecuaciones.	• Realizar ajuste a las cantidades del consolidado de precotizaciones relacionadas con el contrato que tiene como objeto "*Adquirir materiales y elementos de ferretería para el mantenimiento preventivo y correctivo de los inmuebles de propiedad del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en cumplimiento del Plan de Mantenimiento*", • Envio de soportes técnicos relacionados con el Contrato de adecuaciones que se ejecutara en la Regional	**Soporte archivo de gestión (**información enviada al Abogado Jesus Navarro mediante correo electrónico enviado con fecha de 01 de junio de 2021**)** **Soporte archivo de gestión (**Copia del link donde se encuentra cargada la informacion https://sena4.sharepoint.com/:f:/s/COORDINACIONCONSTRUCCIONES/Epx5PZJDM4pOrN7sdeR7cgABhEgNuHhXqvBnGOj0vc0Sqg?e=VKBYEH)
3			

	Apoyar la supervisión o interventoría en los procesos de contratación de obras y apoyar el seguimiento a los proyectos y contratos de obra en ejecución.	• Se realizo apoyo y seguimiento a las actividades de mantenimiento realizadas por el personal del Contrato de Mantenimiento Lote 1 • Se realizo el acompañamiento al ingeniero Andres Rodrigues para identificar las adecuaciones que se ejecutaran en la Regional	**Soporte archivo de gestion (**Registro fotografico **)** **Soporte archivo de gestion (**Registro fotografico**)**
4	Evaluar las propuestas en los procesos de contratación en los que sea designada como tal.	• Realizar revisión y correciones a la ficha técnica para llevar a cabo el proceso de contratación del Proyecto de Humos metálicos en el Taller de soldadura en el CIEA	**Soporte archivo de gestion (**Formato de Ficha Tecnica**)**
5	Apoyar la liquidación de los contratos de obra adelantados por el SENA.	Durante este periodo no se realizo esta actividad	No hay evidencias de esta actividad
6	Brindar apoyo para los diagnósticos del mantenimiento preventivo y correctivo del edificio de la Regional.	• Elaboracion de cronograma de actividades de mantenimiento para el mes de Junio de 2021 • Asignacion a los T:O de actividades de	**Soporte archivo de gestión (** Informacion elaborada en el formato GIL – F – 054 cronograma de de mantenimiento enviada mediante correo electrónico a la Doc Janya Perez con fecha de 3 de Junio de 2021**)** **Soporte archivo de gestión (**

		mantenimiento resane y aplicación de pintura en los ambientes de 201a, 201, 101,102 en la Sede Comercio y Servicio, corrección de fugas, pintura interior y exterior del enmallado existente en el área de parquedero zona administrativa.	Informacion elaborada en el formato GIL – F – 054 cronograma de de mantenimiento **)**
		• Se realizo apoyo y seguimiento a las actividades de mantenimiento realizadas por el personal del Contrato de Mantenimiento Lote 1	**Soporte archivo de gestión (**Registro fotografico**)**
		• Se realizo el acompañamiento al ingeniero Andres Rodrigues para identificar las adecuaciones que se van a realizar en la Regional • Se realizo recorrido en compañía del T.O Manuel Peña para identificar los aires acondicionados que presentan daños en la Sede Comercio y Servio y área administrativa	**Soporte archivo de gestion** **(**Soportes técnicos y registro fotografico**)** **Soporte archivo de gestión (** Informe de estado actual de aires acondicionados en mal estado**)**
7	Brindar apoyo en los diseños y proyectos de obras civiles a establecer.	• Elaboracion de Ficha técnica del Proyecto de extractores de Humos metálicos	**Soporte archivo de gestión (**correo electrónico enviado al Abogado Jesus

			Navarro con fecha de 06 de mayo de 2021**)**
8	Programar y apoyar la ejecución de los mantenimientos de las edificaciones de la Regional Guajira.	• Supervicion de las actividades de mantenimiento realizadas por los T:O • Se realizo supervicion de las actividades de mantenimiento realizadas por el personal del contrato de Mantenimiento Lote 1 • Realizar recorrido en las Instalaciones de la Sede Comercio y Servicio y Despacho para programar actividades de mantenimiento	**Soporte archivo de gestion (**Registro fotografico**)** **Soporte archivo de gestión (** Registro Fotografico **)** **Soporte archivo de gestión (**Informacion elaborada en el formato GIL – F – 054 cronograma de de mantenimiento**)**
9	Realizar junto a la Coordinación Administrativa la planeación y seguimiento a las distintas obras y mantenimiento de los edificios de la Regional.	• Se realizo seguimiento de las actividades de mantenimiento realizadas por los T:O • Se realizo supervicion de las actividades de mantenimiento realizadas por el personal del contrato de Mantenimiento Lote 1	**Soporte archivo de gestión (** Informacion elaborada en el formato GIL – F – 054 cronograma de de mantenimiento **)** **Soporte archivo de gestión (** Registro Fotografico **)**
10	Todas las demás que requieren el cumplimiento del objeto contractual	Durante este periodo no se realizo esta actividad	No hay evidencias de esta actividad

A continuación relaciono los desplazamientos que realicé previo a la presentación de este informe. Una vez finalizado cada desplazamiento presenté al ordenador del gasto el informe en el Formato Informe Legalización Desplazamiento Contratista GTH-F-087, en el que se describieron las actividades desarrolladas y los resultados de cada desplazamiento. Cada informe cuenta con el visto bueno del Supervisor.
Se lista a continuación el soporte de la legalización de los desplazamientos realizados, los cuales forman parte integral del presente informe de ejecución contractual.

ITEM	No DE LA ORDEN DE VIAJE	LUGAR DE DESPLAZAMIENTO	FECHAS DE DESPLAZAMIENTOS	
			INICIO	FINALIZACIÓN
1.	044	Maicao	25/05/2021	25/05/2021
2.				

Nota 1: *Por cada desplazamiento que haya realizado el contratista, adjuntará el respectivo informe que la soporte. En caso de haber realizado el desplazamiento en fecha posterior a la presentación del informe de ejecución contractual, deberá reportarlo en el siguiente informe de ejecución contractual.*

Para el trámite de la cuenta me permito adjuntar: Documentos electrónicos enunciados como evidencias del cumplimiento de las obligaciones contractuales y los desplazamientos realizados y el No. 20508131 de la planilla, ASOPAGOS correspondiente al mes de Mayo de 2021. (Decreto Ley 2106 de 2019 – " *Decreto Ley Antitrámites"*)

Evidencias en (30) folios

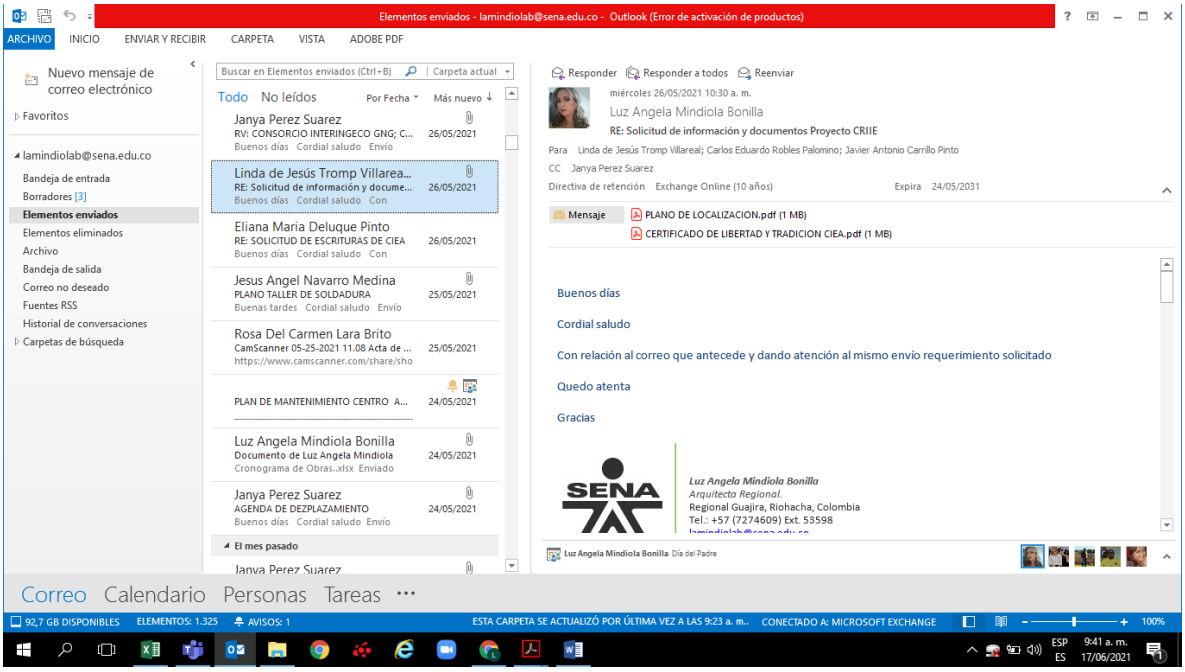
Cordialmente,

Firma
LUZ ANGELA MINDIOLA
Contratista
C.C. No. 40.941.704

Recibí a satisfacción:

Firma
JANYA PEREZ SUAREZ
Supervisor(a) Contrato No CO1.PCCNTR.2208895 de 2021
Coordinadora Grupo Mixto de Apoyo Administrativo

ENVIO DE INFORMACION DE PROYECTO CRIE



VISITA TECNICA MAICAO SUPERVISOR DARWIN CHAPARRO









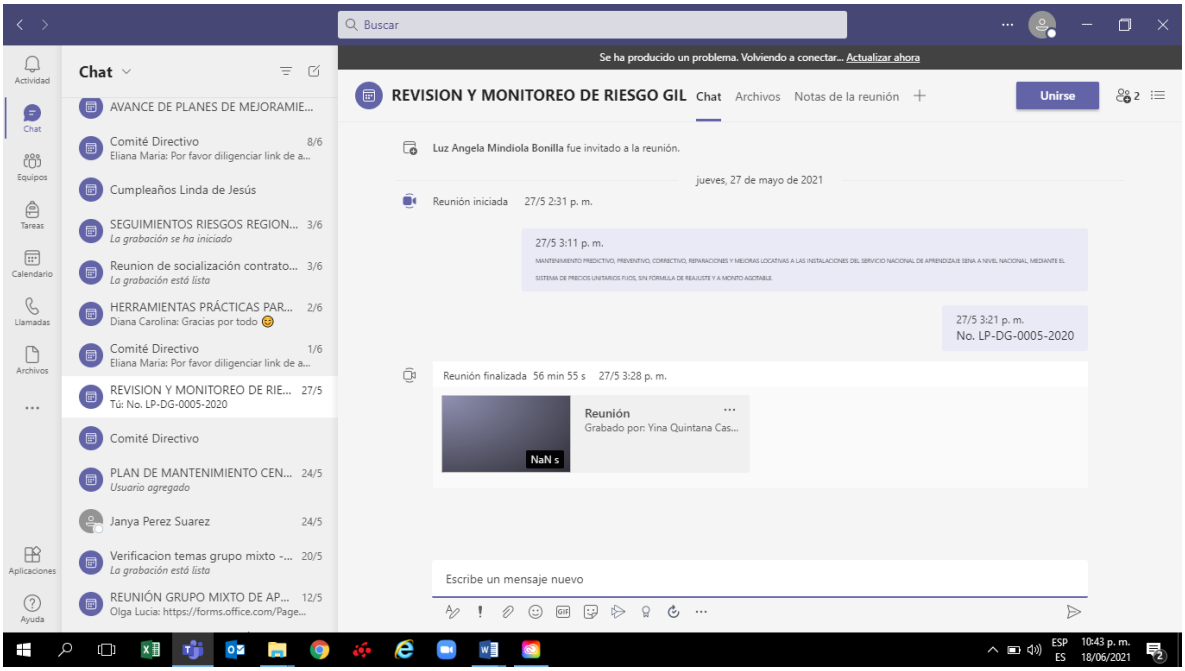




LINK DE AISTENCIA REUNION PROYECTO DE HUMOS METALICOS

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=gcPCyy4vk02R0VBskxas5wavz_6HlBRAt8REqFF_u8NUQTQ5VERQTTY4Q1ZMMlNMRlFJWU5UNkVaVy4u

REUNION REVISION Y MONITOREO DE RIESGOS GIL



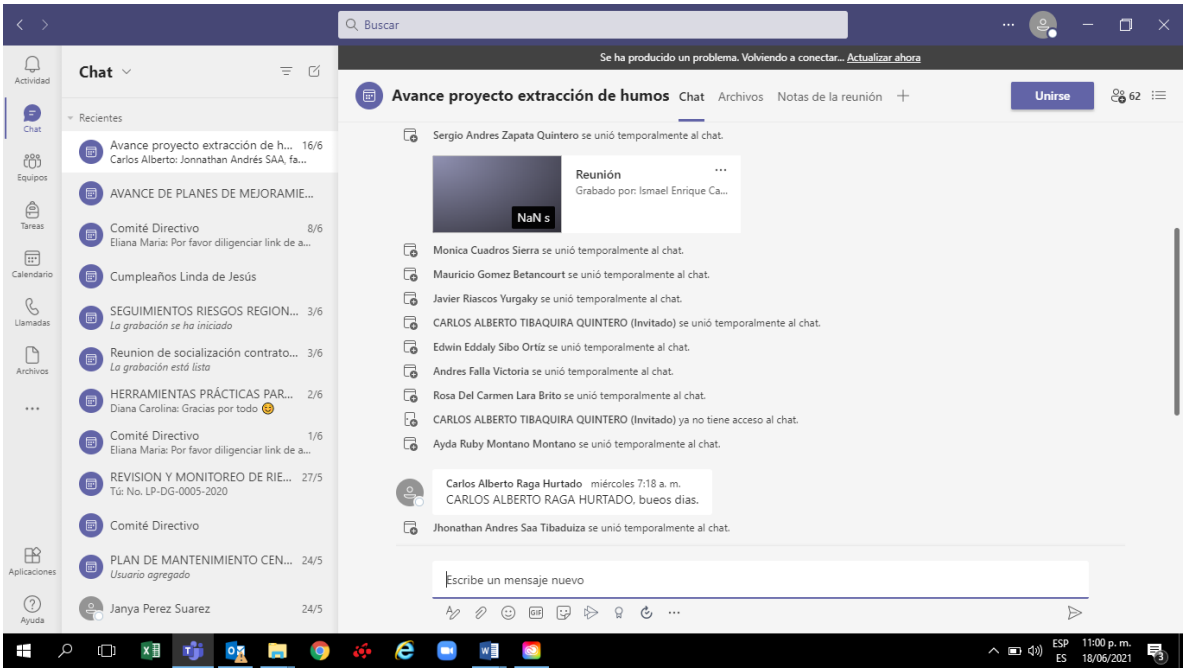
LINK DE ASISTENCIA A REUNIÓN DE COMITÉ DIRECTIVO PARA RENDIR AVANCES SOBRE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE LA REGIONAL

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=gcPCyy4vk02R0VBskxas57GkRzpWOQBMs-C_PNEZHSZUNkYxSUxUTzZKTkVRQk0zUk4xSUVIOUxEUSQlQCNjPTEu

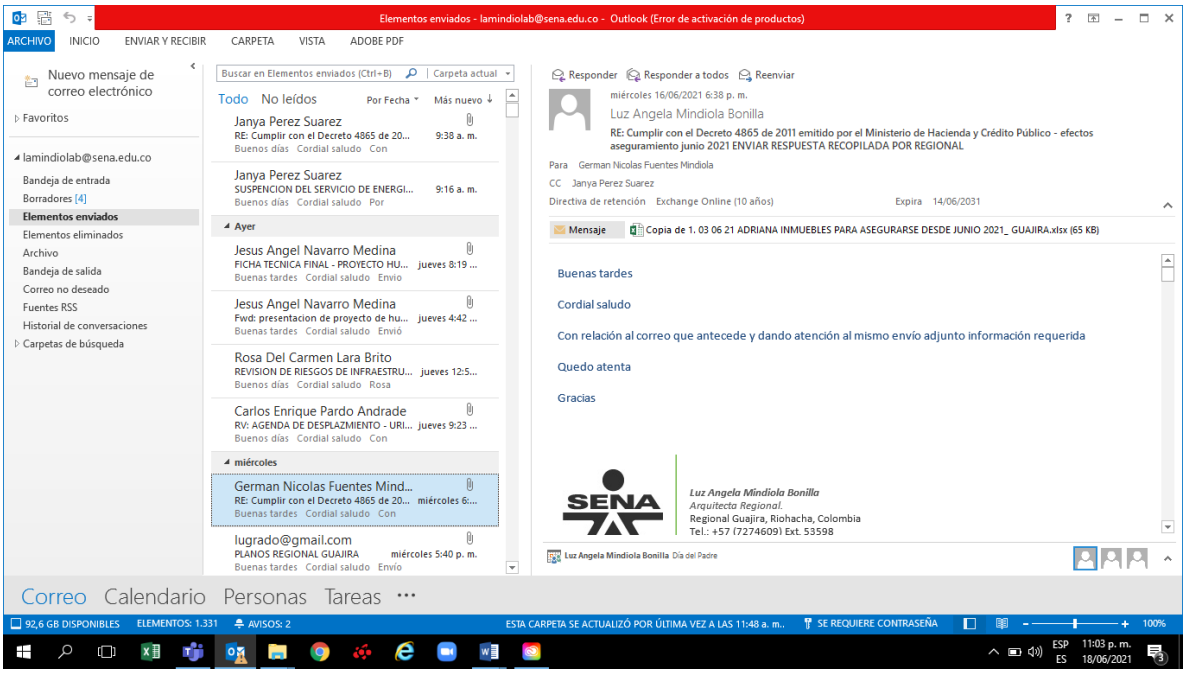
LINK DE REUNIÓN REALIZADA CON EL COMITÉ ESTRUCTURADOR PARA REVISIÓN DEL REQUERIMIENTO DEL PROYECTO DE HUMOS METÁLICOS

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3aafe3f53305864b0590942477e6197cf0%40thread.tacv2/1622468403806?context=%7b%22Tid%22%3a%22cbc2c381-2f2e-4d93-91d1-506c9316ace7%22%2c%22Oid%22%3a%22ff79c4fc-6144-4c9c-a8c0-49f503747d09%22%

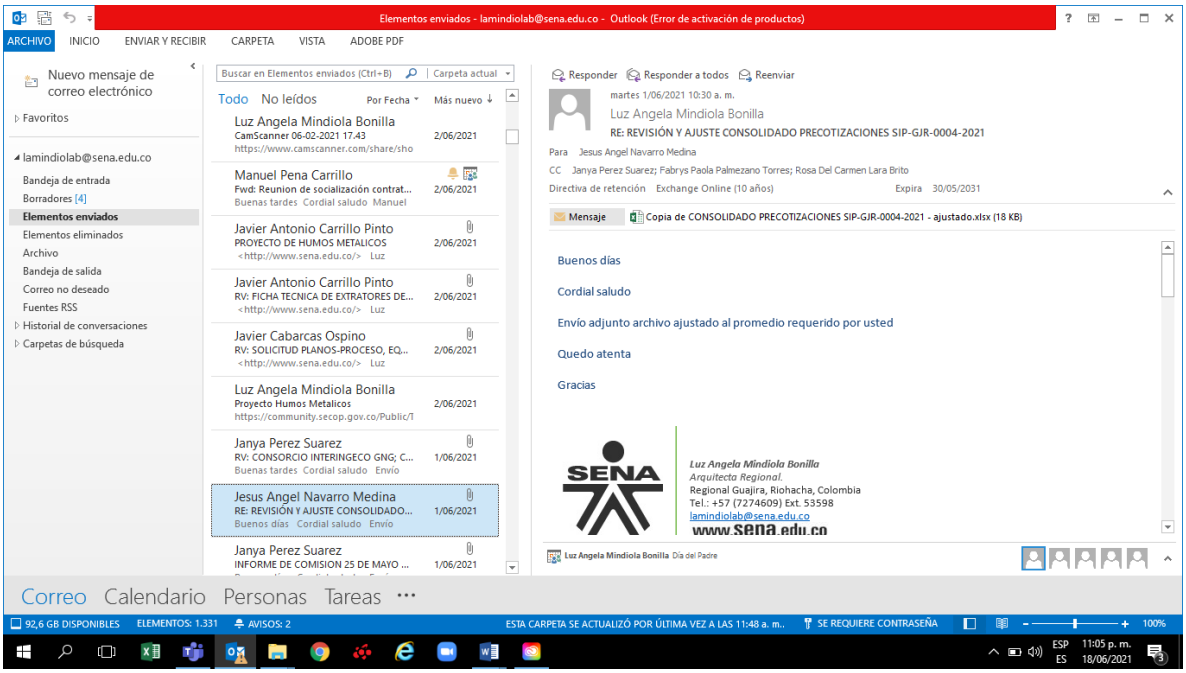
ASISTENCIA A LA REUNIÓN POR MEDIO DE LA APLICACIÓN DE MICROSOF TEAMS PARA BRINDAR INFORME DEL AVANCE DEL PROYECTO DE EXTRACTORES DE HUMOS METALICOS



ENVIO DE INFORMACIÓN SOBRE INMUEBLES DE LA REGIONAL GUAJIRA



REALIZAR AJUSTE A LAS CANTIDADES DEL CONSOLIDADO DE PRECOTIZACIONES RELACIONADAS CON EL CONTRATO QUE TIENE COMO OBJETO *"ADQUIRIR MATERIALES Y ELEMENTOS DE FERRETERÍA PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS INMUEBLES DE PROPIEDAD DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANTENIMIENTO*",



ENVIO DE SOPORTES TÉCNICOS RELACIONADOS CON EL CONTRATO DE ADECUACIONES QUE SE EJECUTARA EN LA REGIONAL (link donde se encuentra cargada la información)

https://sena4.sharepoint.com/:f:/s/COORDINACIONCONSTRUCCIONES/Epx5PZJDM4pOrN7sdeR7cgABhEgNuHhXqvBnGOj0vc0Sqg?e=VKBYEH)

APOYO Y SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO REALIZADAS POR EL PERSONAL DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO LOTE 1







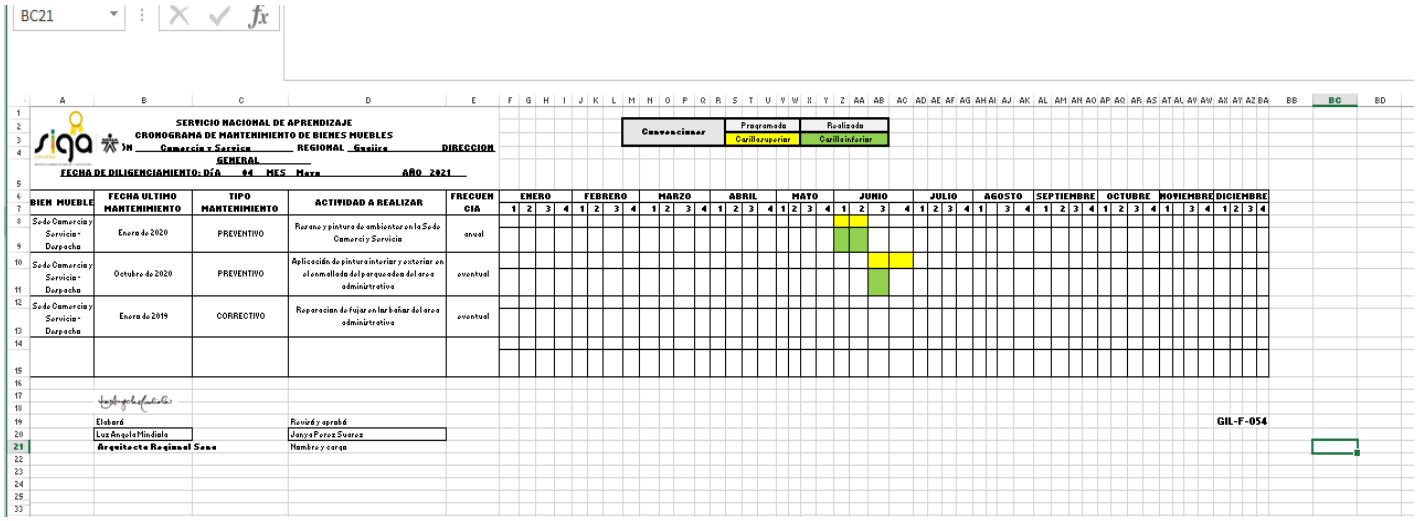
SE REALIZO EL ACOMPAÑAMIENTO AL INGENIERO ANDRES RODRIGUES PARA IDENTIFICAR LAS ADECUACIONES QUE SE EJECUTARAN EN LA REGIONAL







ELABORACION DE CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PARA EL MES DE JUNIO



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES
SEDE Comercio y Servicio REGIONAL Guajira DIRECCION GENERAL
FECHA DE DILIGENCIAMIENTO: DÍA 04 MES Mayo AÑO 2021

Convocacionar | Programado: Cuello superior | Realizado: Cuello inferior

BIEN MUEBLE	FECHA ULTIMO MANTENIMIENTO	TIPO MANTENIMIENTO	ACTIVIDAD A REALIZAR	FRECUENCIA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Sede Comercio y Servicio - Dorpacha	Enero de 2020	PREVENTIVO	Resane y pintura de ambientes en la Sede Comercio y Servicio	anual						1 2						
Sede Comercio y Servicio - Dorpacha	Octubre de 2020	PREVENTIVO	Aplicación de pintura interior y exterior en el enmallado del parqueadero del area administrativa	eventual						3	1					
Sede Comercio y Servicio - Dorpacha	Enero de 2019	CORRECTIVO	Reparacion de fujar en los baños del area administrativa	eventual												

Elaboró: Luz Angela Mendiola — Arquitecta Regional Sena
Revisó y aprobó: Jenyn Perez Suarez — Nombre y cargo

GIL-F-054

SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO













I. CRITERIOS DE DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE EXTRACCION

1. **Diseño general: La** entidad ha definido un diseño único para todos sus ambientes de formación de soldadura, partiendo con base en los proyectos ejecutados y que han demostrado excelentes resultados. Así se definen sistemas de extracción centralizados de alto caudal bajo vacío, cada ambiente estará compuesto por brazos de succión para procesos de soldadura (SMAW, GMAW, FCAW, GTWA), mesa de extracción para procesos de corte plasma y oxicorte (PAC, OFC) y mesa de extracción para proceso de desbaste (Grinding).





2. **Flujo de captación**: Para el diseño óptimo de los sistemas se usa como guía la norma AWS F3.2M/F3.2:2001 (Guía de ventilación para humos de soldadura. estándar de la American Welding Society), la cual nos indica los flujos de captación mínima para sistema de extracción por medio de brazos de extracción flexible de 900 a 1400m3/hor. Para lo cual se ha seleccionado como fujo de diseño 1000m3/hor para brazos de captación.

Table 1
Local Ventilation Systems for Welding and Cutting Processes

System Type	Typical Airflow	Comments	Reference
Welding gun with integral fume extraction	50–100 m^3/h [30–60 cfm]	Extracts fume at the weld zone through GMAW and FCAW guns	Figure 1
High vacuum source capture nozzle	150–300 m^3/h [90–180 cfm]	Captures fume through high-velocity, low-volume extraction nozzles. Usually positioned by the welder.	Figure 2
Flexible fume extraction arm	900–1400 m^3/h [530–800 cfm]	Draws higher air volume and is easily positioned and repositioned by the welder	Figure 3
Cross-draft welding table (slotted hood)	3300–5000 m^3/h per m^2 [180–280 cfm per ft^2]	Excellent for controlling fume in a fixed location serving small part welding	Figure 4
Fixed exhaust hood	2500–3000 m^3/h [1470–1760 cfm]	Used for overhead capture in fixed locations	Figure 5
Push-pull hood over welding robot	Varies with hood height and space	An engineered design to reduce exhaust air volume in a large, fixed welding zone.	Figure 6
Canopy hood	Varies with hood design	Uses larger air volumes to control an area where source capture is impractical	Figure 7
Downdraft cutting table	2700 m^3/h per m^2 [150 cfm per ft^2]	Used in large, fixed, flat plane operations	Figure 8

Norma AWS

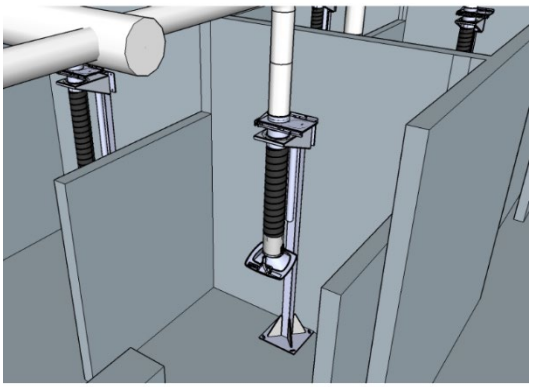
3. **Diseño estándar para ambiente de formación:** el servicio nacional de aprendizaje SENA como parte de su renovación constante con nuevas tecnologías estandariza el diseño y distribución de sistemas de extracción para humos emanados de procesos de soldadura (SMAW, GMAW, FCAW), corte de metales (PAC OFC), desbaste (grinding) . Para lo cual se define los siguientes métodos de captación:

a. **Brazos de extracción Telescópico:** Cada cabina de soldadura tendrá un brazo de succión tipo Telescópico (Cabinas de tamaño reducido)



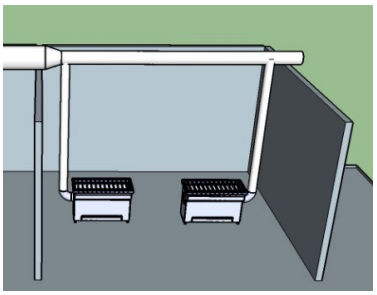
b. **Columnas de soporte Brazos de Telescópicos:** Debido a que todos los ambientes de formación tienen diferentes diseños estructurales y en muchos de estos no hay forma de instalación sobre muro directamente, se define que los brazos se instalen sobre columna fijada a piso.





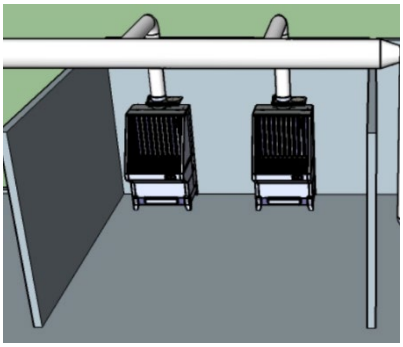
c. **Mesa de corte**: Cada ambiente de formación tendrá al menos una mesa para corte de material (preparación de material) para usar con proceso PAC y OFC . Esta mesa tendrá sistema de extracción de humos metálicos conectado a la tubería principal.





d. **Mesa desbaste:** Cada ambiente de formación tendrá al menos una mesa para desbaste “amoladura” de material (preparación de material) para usar con proceso Grinding . Esta mesa tendrá sistema de extracción de humos metálicos conectado a la tubería principal.





4. **EQUIPOS AMIGABLES ENERGÉTICAMENTE**: El SENA constantemente trabaja en la eficiencia energética de sus procesos, para lo cual el equipo de extracción de humos “central de extracción “deben tener un sistema de variador de frecuencia “velocidad” **VFD** controlado por **sensor de flujo** de aire instalado en la tubería principal . Este elemento permitirá ahorrar en energía teniendo en cuenta que muchas veces el tamaño del curso está por debajo del 100% de la capacidad del ambiente.

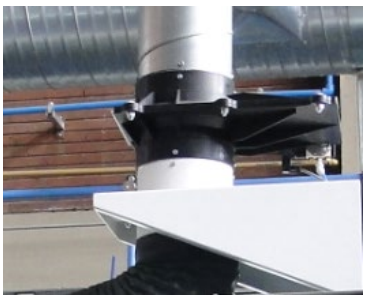




Foto: Variador VFD

Para un óptimo funcionamiento del sistema VFD, cada brazo de extracción tendrá una válvula automática que el aprendiz acciona mediante un pulsador (botón, etc) . Esta válvula automática puede ser neumática o eléctrica.





Dámper eléctrico

Dámper Neumático

5. **EFICIENCIA DE LOS FILTROS**: Adoptando los parámetros de la normatividad vigente, resolución 2400 de mayo 22 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia, en su capítulo VIII, articulo 154 y la Ley 55 de julio 1993, en donde se indica que las concentraciones máximas permisibles para sustancias como como gases, humos, neblinas, polvos, etc., son las establecidas por la conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH). De acuerdo con estudios de varios fabricantes de quipos de extracción de humos metálicos, se observa que las partículas de humos de soldadura tienen tamaños por debajo de 1um (ver imagen). En su mayor porcentaje menores a 0,2um, así la eficiencia del filtro debe ser partículas de 0,3µm a 1µm> 95%, de 1µm a 3 µm > 90% y de 3µm a 5 µm 90%, en captura

Ø de partícula en µm	<0,2	<0,4	<0,6	<0,8	<1,0	>1,0
Cantidad	800	251	9	0	1	2
% de la cantidad	75,3	23,6	0,9	0	0,1	0,2
% de masa	15,9	38,7	7,5	0	8,2	29,7

Fuente: Spiegel-Ciobanu (AWS-Reconocimiento)

Para lo cual se ha seleccionado filtros que cumplen con la normatividad actual, así:

Tabelle 1 : Dust classes acc. DIN EN 60335-2-69/AA

Dust Class	Applicability for dangerous dust wirh critical value at commercial exposure [mg/m³]	Transmittance D [%]
L (light danger)	> 1,0	< 1,0
M (mean danger)	≥ 0,1	< 0,1
H (high danger)	< 0,1 including cancerogenic dusts and dusts with cancerogenic particles with health risk	< 0,005

A comparing description of classifying of dedusting maschines can be found on the pages of the German Institut für Arbeitsschutz (IFA).

Fuente: DIN EN 60335-2-69

Clasificación de filtro: CLASE "M" DIN EN 60335-2-69, o MERV 16 ASHRAE 52.2. Se debe entregar certificado vigente de los filtros donde se observe la eficiencia y clasificación del filtro ofertado. Debe estar en idioma original y español. Debe indicar claramente la clasificación del filtro solicitada por la entidad según la norma **"M" DIN EN 60335-2-69** o **MERV 16 ASHRAE 52.2.**

ENTREGABLES DEL COMPONENTE ESTUDIOS Y DISEÑOS

Diseño: a) levantamiento y Plano récord en ambiente de formación de soldadura del diseño del sistema de extracción. b). Red y diseño eléctricos: Diseños y planos récord del diseño eléctrico avalado por un Ingeniero eléctrico con sus respectiva matricula profesional vigente. c) Diseño y plano récord de red neumática.

II. RESUMEN DE CANTIDADES DE EQUIPOS

Se relaciona la cantidad de brazos de extracción, mesa de corte y mesa de desbaste por cada ambiente y centro de formación.

Flujo brazos m3/hor	**1000**	**1**
Flujo mesa de corte m3/hor	**1200**	GUAJIRA
Flujo mesa de desbaste m3/hor	**2500**	Centro Industrial de Energías Alternativas
Porcentaje de simultaneidad	**90%**	Kilómetro 5 vía a Maicao
ITEMS NECESARIOS		**CANTIDAD**
Brazos de extracción necesarios		6
Mesa de desbaste		1
Mesa de corte		1
Flujo total brazos de extracción centro (m3/hora)		6000
Flujo total mesas de desbaste centro (m3/hor)		2500
Flujo total mesas de corte centro (m3/hor)		1200
Flujo total (m3/hor)		9700
Cantidad de ambientes por centro		1
Flujo mínimo por maquina x ambiente (m3/hora)		9700
Flujo mínimo por maquina con simultaneidad del 90 % (m3/hor)		8730
Central de extracción según modelo en los disponibles fabricantes		(1)Una máquina ,con flujo mínimo de **9.000m3/hora**

Los flujos indicados en las tablas son los mínimos solicitados, así:

LONGITUD DESDE TABLERO HASTA UBICACIÓN DE LA CENTRAL.

El punto de conexión de los equipos estará en un tablero ubicado en la parte interior del taller de soldadura la distancia será el concluyente producto de los diseños.

I. CENTROS DE FORMACION A INTEVENIR

Tabla 1. Centros de formación a intervenir

REGIONAL	CENTRO	DIRECCION	CUIDAD
Guajira	Centro Industrial y de Energías Alternativas	Kilómetro 5 vía a Maicao	Riohacha

II. RESUMEN DE CANTIDADES DE EQUIPOS A CONTRATAR EN EL CENTRO

A continuación, se relacionan la cantidad de brazos de extracción, mesa de corte y mesa de desbaste para el ambiente y centro de formación. El ambiente de formación tendrá su central de extracción independiente para poder operar de manera individual en el ambiente de soldadura. Los flujos indicados en las tablas son los mínimos solicitados, así:

Tabla 2: **ambiente de formación**

CENTRO	**CIUDAD**	**Numero ambientes soldadura x centro**	**Brazos de extracción total x centro**	**Mesa de corte total x centro**	**Mesa de desbaste total x centro**	**Numero de centrales de extracción x centro**	**Flujo mínimo x maquina (m3/hor)**
Centro Industrial de Energías Alternativas	Riohacha	1	6	1	1	1	1 maquina x 9.000 m3/hor

III. ADECUACION NECESARIAS PARA INSTALACION Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA DE EXTRACCION DE HUMOS METALICOS AMBIENTES DE SOLDADURA

El objeto del contrato es “CONTRATAR LOS ESTUDIOS, SUMINISTRO DE EQUIPOS DE EXTRACCIÓN DE HUMOS DE SOLDADURA Y OBRAS NECESARIAS PARA LA ADECUACIÓN DE ESPACIOS DE FORMACIÓN EN SOLDADURA EN DISTINTAS SEDES DE LAS REGIONALES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA A NIVEL NACIONAL, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FÓRMULA DE REAJUSTE”. Para lo cual, el proponente debe realizar diferentes adecuaciones civiles, eléctricas, y neumáticas en el taller de soldadura del Centro de Formación. A continuación, un resumen de las adecuaciones mínimas que se deben realizar (tener en cuenta en la oferta). Además, las obras complementarias descritas en el siguiente cuadro:

Tabla 3: **Adecuaciones necesarias para instalación y puesta a punto del sistema de extracción de humos metálicos ambientes de soldadura.**

CENTRO	**CIUDAD**	**ADECUACION CIVIL PARA EQUIPO CENTRAL**	**ADECUACION ELECTRICA PARA EQUIPO CENTRAL**	**ADECUACION NEUMATICA "aire" PARA EQUIPO CENTRAL**
Centro Industrial de Energías Alternativas	Riohacha	Los equipos centrales serán ubicados en la parte interior del ambiente	Se debe realizar la conexión eléctrica desde un tablero ubicado en la parte interior del taller de formación. Se incluye cables , protecciones , canaletas , diseño eléctrico , red eléctrica auxiliares de dampers, instalación compresora de tornillo	Compresor de tornillo de 3 HP con su red neumática en tubería de aluminio desde compresor hasta cada punto que se necesite. Los compresores quedaran instalados en la parte exterior del taller de formación

IV. FICHA TECNICA 1. EQUIPOS EXTRACCION DE HUMOS

	FICHA TECNICA DE ESPECIFICACIONES SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL ELEMENTO:	Sistema central de alta extracción localizada y purificación de gases, humos metálicos y vapores en aplicaciones de soldadura por arco eléctrico.

APLICACIONES:
Extraer y purificar los gases y humos metálicos que se producen y quedan suspendidos en el aire de la cabina y el ambiente de aprendizaje cuando se realizan prácticas de soldadura por arco eléctrico con electrodos revestido SMAW, alambre sólido GMAW, alambre flux core FCAW, soldadura de tungsteno GTAW, corte me metales por proceso PAC y OFC por aprendices en su proceso formativo; antes que estos alcancen la zona de respiración “extracción localizada”

ESPECIFICACIONES TECNICAS:
Extracción localizada con varios brazos de succión unidos modularmente mediante sus respectivos conductos a un colector común “central de extracción”, unidad central para conjunto de cabinas donde se realizan prácticas de soldadura por arco eléctrico con sistema de filtrado que cumpla con los valores limites umbrales a exposiciones (TLV), capaz de suministrar una alta eficiencia de filtración. **ITEM 1. Brazos Telescópicos:** Los brazos telescópicos (móvil flexible) debe estar fabricado como mínimo en poliéster, recubierto con PVC, reforzado con espiral de alambre, con campana de aspiración giratoria a máximo 360°, con válvula (Damper neumático y/o eléctrico) de accionamiento automático (por medio de pulsador o interruptor) para apertura o cierre flujo de aire por cada brazo y/o campana. • Flujo de trabajo: entre 900 m3/h y 1400m3/h de acuerdo con AWS • Temperatura máxima de operación del brazo 100 C • El tipo de campana de aspiración: oval, rectangular, circular o cuadrada. • Distancia de captura de las partículas mínima 300mm máxima 500mm medida hasta la campana de aspiración. • Diámetro del brazo mínima: 150mm • Longitud max: 2m (estirado) • Longitud mín.: 1,3mts (encogido)

- Soporte “columna” para instalación de brazo de anclaje a piso (debido a que no todos los muros pueden soportar la carga de los brazos). El proponente de acuerdo al modelo de los brazos telescópicos instalara los soportes necesarios para que la cabina pueda soportar la carga.
- Juego completo de conexiones, para la conexión de una tubería de diámetros especificados en la ingeniería de detalle realizada por el proveedor.

ITEM 2. TUBERIA DEL SISTEMA DE EXTRACCION

La tubería desde la central de extracción hasta los brazos de succión será en acero

galvanizado con soldaduras helicoidales de acople rápido y sellos en reten de goma.

. Los sellos no deberán contener masillas ni pegamentos. El sistema de ductos deberá poseer como mínimo de un arrestado de chispas ubicado en la entrada del ducto de la central de extracción.

Máxima presión posible:	5,000 Pa
Prueba de presión:	3,000 Pa
Certificado hermeticidad:	Clase B, C, D

Deben estar incluidos todos los materiales de conexión y sujeción necesarios para su instalación, que deben ser definidos en la ingeniería de detalle.

ITEM 3. Sistema de aspiración y filtración centralizado.

Para la correcta verificación del cumplimiento de los aspectos técnicos del equipo, el proponente debe anexar manual de funcionamiento del equipo para su verificación, con la presentación de la oferta.

La unidad central de alto caudal y bajo vacío, filtración, diseñada específicamente para extraer y filtrar humos de los procesos de soldadura FCAW, SMAW, GTAW, GMAW, OGW y proceso de corte como PAC y OGC, para metales base de acero al carbono, acero inoxidable, aluminio y sus aleaciones, bronces y latones.

Capacidad de filtración: **1 máquinas de 9.000 m3/hor”** . Se debe indicar en la ficha técnica del fabricante.

Tipo de motor: Asincrónico/inducción, ventilador radial de acople directo libre de mantenimiento

Potencia del motor: Según capacidad de filtración solicitada arriba (kW). Se debe indicar en la ficha técnica del fabricante

Conexión eléctrica: 3x230V / 60 Hz. +-10%

- **Control motor**: Variador de frecuencia **VFD** controlado por **sensor de flujo** en tubería principal.
- **Control de central**: Procesador PLC para control de limpieza, flujo de aire, monitoreo corriente, monitoreo de flujo
- **Cantidad de cartuchos**: Según capacidad de filtración solicitada
- **Superficie de filtración**: Según capacidad de filtración solicitada
- **Eficiencia de filtración:** Partículas de 0,3µm a 1µm> 95%, de 1µm a 3 µm > 90% y de 3µm a 5 µm 90%, en captura
- **Tipo de filtro (material):** Membranas de PTFE
- **Clase de filtro**: Clase **"M" DIN EN 60335-2-69 o MERV 16 ASHRAE 52.2**.
- **Limpieza de filtro**: Neumática
- **Grado de protección**: Mínimo IP54. Instalación en exterior o interior (ver detalle cada centro)
- **Nivel de ruido**: Máxima de 72-75 dBa a 1.5 metros. Se debe indicar claramente en Manual y Ficha Técnica del equipo. No se permiten modificaciones en sitio.
- **Instalación**: Exterior o interior, ver cada ambiente
- **Interfaz de operación**: Control por medio de una única pantalla táctil HMI
- **Duración de filtro**: Mínima de 3 años con certificación escrita del fabricante con una aplicación mínima de ocho (8) horas diarias o cuarenta y ocho (48) semanales de trabajo.
- **Kit adicional de filtro por cada maquina**

ITEM 4. Mesa de corte con sistema de extracción

- Para procesado manual de pequeñas piezas de metal
- **Material:** Fabricada en acero tipo A – 36 , estructura en Angulo calibre 1/8", forro en lamina A – 36 calibre 1/8" con pintura 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte tipo 1
- **Limpieza:** sencilla gracias al cajón de escoria integrado
- **Puntos de conexión:** Mínimo de 160 mm de diámetro
- **Medidas (Ancho x Largo x Alto):** Mínimo 800 x 800 x 800 mm

ITEM 5. Mesa de desbaste con sistema de extracción

- **Uso:** Esmerilado industrial de piezas de trabajo
- **Material:** Fabricada en acero tipo A – 36 , estructura en Angulo calibre 1/8", forro en lamina A – 36 calibre 1/8" con pintura 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte tipo 1
- **Paredes laterales:** abatibles con laterales insonorizadas
- **Tipo de captación**: Captación trasera y inferior
- **Limpieza** sencilla gracias al cajón de escoria integrado
- Conexión e integración en el sistema de extracción centralizada
    - **Medidas (Ancho x Largo x Alto):** Mínimo 1,000 x 1,000 x 1,700 mm, Table

PRUEBAS SOLICITADA PARA RECEPCION DEL PROYECTO:

- **Uno**: Realizar mediciones de humos metálicos realizadas directamente sobre los ambientes de formación a plena carga por jornada laboral, medidas por un laboratorio

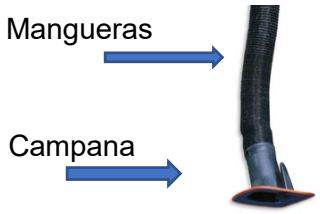
idóneo, que certifique la eficiencia del sistema contrastado con mediciones idénticas antes de realizar el montaje del sistema de extracción. Los análisis deben realizarse de tal manera que cumpla con la regulación ambiental para humos metálicos, gases y vapores de soldadura por arco eléctrico y procesos de corte plasma y oxicorte, cumpliendo la tabla los TLV de la ACGIH para humos emitidos por soldadura eléctrica

- **Dos:** Medición de caudal en cada una de las ramas “brazos de extracción”, asegurando un flujo de diseño de 900 a 1400m3/hor según norma AWS.
- **Tres:** Medición de ruido del equipo cumpliendo norma <=75 db
- **Cuatro:** Manual con los registros de todos los datos y el sistema de prueba utilizado
- **Cinco:** Manual con instrucciones de operación, con curva del sistema y puntos de operación.
- Registrar todos los resultados, así como los puntos de medida

NOTA: Se consideran aceptables desviaciones de ±10% respecto a los valores de diseño del sistema.

ACCESORIOS INCLUIDOS PARA EL CENTRO:

- Se debe entregar un KIT adicional de 4 filtros **CLASE “M” DIN EN 60335-2-69, o MERV 16 ASHRAE 52.2.** por cada máquina suministrada, la cantidad de filtros será de acuerdo con el modelo de central de cada ambiente
- Repuestos de la parte flexible de los brazos, se debe entregar campanas y mangueras correspondiente al treinta y cinco (35) por ciento del total de los brazos suministrados.



GARANTIA:

- La garantía de todos los equipos por defectos de fabricación debe ser mínimo de 1 año

ENTRENAMIENTO: Se debe realizar capacitación con el personal experto con una duración de (1) una semana a instructores y aprendices para capacidad de 20 personas con una duración de 40 horas, que serán distribuidos en 2 grupos de 10 personas donde se brindara un entrenamiento de 20 horas para cada grupo con el fin de garantizar la correcta operación del equipo.

NOTA 2: El proponente entregara Ficha Técnica, Manual de mantenimiento del Equipo y, marca, referencias, modelo del equipo propuesto con el objeto de que la entidad pueda verificar la calidad de estos en el momento de la entrega e instalación.

V. FICHA TECNICA 2 COMPRESOR Y RED NEUMATICA

	FICHA TECNICA DE ESPECIFICACIONES SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL ELEMENTO:	Compresor y red neumática

APLICACIONES:
Compresor de tornillo para generación de aire que será usado en el proyecto para limpieza de los filtros y/o accionamientos de Damper neumáticos. Este aire debe ser libre de aceite (debe tener filtro) y seco de humedad (secador incorporado)
ESPECIFICACIONES TECNICAS:
• **Tipo de compresor:** Compresor de Tornillo de una sola etapa, con inyección de aceite refrigerante para el óptimo enfriamiento de los rotores • **Tipo de motor**: Motor de bajo consumo (IE2), fabricación alemana, IP54, ISO F como reserva adicional • **Transmisión:** Transmisión por correas en V • **Tipo de refrigeración:** Enfriamiento por aire; intercambiador de aluminio para aceite refrigerante • **Tipo de control:** Sistema electrónico de control y supervisión, con Pictogramas, pantalla de fácil lectura. • Control de arranque-parada. **Supervisión**: sentido de giro, presión del equipo, temperatura final de compresión, secador refrigerativo • **Presión de trabajo max (psi):** 125-160 • **Caudal Paquete completo a la presión de trabajo (cfm**) : 9 a 12 • **Potencia nominal del motor (hp):** Mínimo 3 • **Potencia consumida secador refrig. (kw)**: 0.25 • **Punto de rocío (°C**): +6 • **Presión dif. Secador refrigerativo (psi):** 0.2 • **Nivel de presión sonora (db**): máximo 75. El proponente debe proporcionar los contralores necesarios para mitigar el ruido que no sean mayores a 75 (db) dentro del ambiente de formación y así no afecten a la comunidad educativa cuando prestan sus servicios de formación • **Grado protección tablero eléctrico:** IP54 • **Tamaño del tanque de almacenamiento de aire comprimido:** Mínimo 55 gal • **Tipo de Secador**: Secador refrigerativo • **Tubería para red neumática**: Fabricada de aluminio, conexión por medio de acoples de conexión rápida de aire comprimido, desde el compresor hasta la central de extracción y puntos necesario, para realizar limpieza de los filtros. Se debe incluir memorias de cálculo neumático. • Incluye filtro de aceite en línea de red y válvula de ajuste de presión de aire.

- El compresor quedara ubicado en la parte exterior del taller

NOTA: El proponente debe anexar la ficha Técnica y Manual de Operación del compresor y manual de mantenimiento al igual que las garantías del fabricante.

ENTRENAMIENTO: Se debe realizar capacitación con el personal experto con una duración de una semanas a instructores y aprendices para capacidad de 20 personas con una duración de 40 horas, que serán distribuidos en 2 grupos de 10 personas donde se brindara un entrenamiento de 20 horas para cada grupo con el fin de garantizar la correcta operación del equipo.

VI. **FICHA TECNICA 3 RED ELECTRICA**

	FICHA TECNICA DE ESPECIFICACIONES SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

NOMBRE DEL ELEMENTO:	Red eléctrica conexión equipos

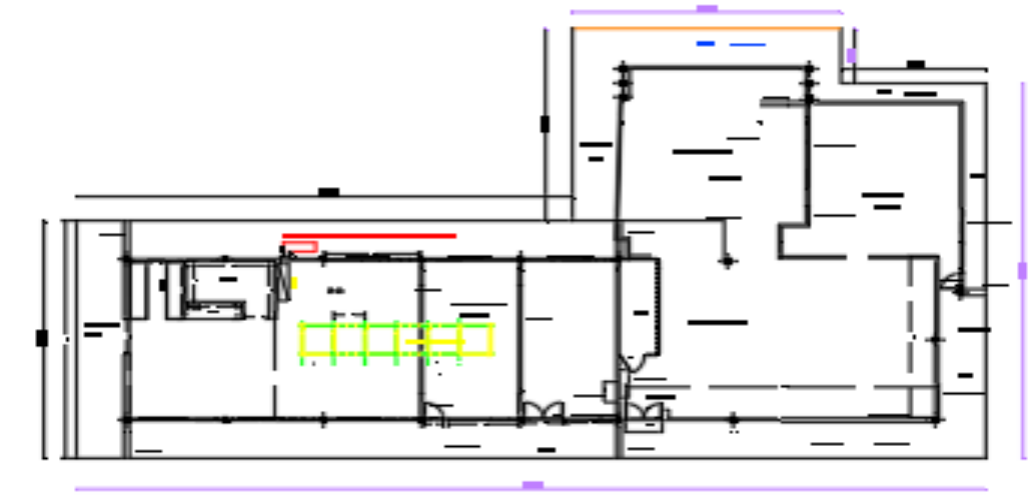
APLICACIONES:
Red eléctrica para conexión de equipos de extracción de humos metálicos para ambientes de soldadura

ESPECIFICACIONES TECNICAS:
• El sistema eléctrico de potencia deberá contar con tres fases, neutro una tierra aislada y una tierra desnuda tendidas desde el tablero general de acometida hasta el gabinete de control interno de cada ambiente de formación, con suministro y montaje de tierra conforme a RESOLUCION No 18- 1294 DE AGOSTO 06 DE 2008 pág. 59 de 164, continuación Anexo General Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas- RETIE. • Los conductores eléctricos serán mínimo en cable de doble aislamiento de 90 grados centígrados THWM-2/THHN 600V 90`¡C en cobre, NO ALUMINIO! Los diámetros de los conductores se especificarán acorde con los resultados de las memorias de cálculo del diseño eléctrico en concordancia con el RETIE. • El sistema de protección deberá certificarse con las curvas de disparo en baja tensión, con tecnología LEGRANT, SIEMENS O SCHNEIDER, no se podrá hacer combinación entre estas tecnologías. Se solicita certificado de producto en Colombia en cumplimiento de ICE. • Se debe entregar diseño eléctrico de la red a construir en cada centro de formación, este debe contener cuadro de cargas, diseño eléctrico realizado por ingeniero eléctrico con tarjeta profesional vigente. Este deberá ser entregado antes de iniciar la obra, aprobado y avalado por la interventoría.

.

VII. ANEXO 1 Planos

REGIONAL GUAJIRA: Centro Industrial de Energías Alternativas



Riohacha 15/06/2021

Sena Regional Guajira
Doctora:
Linda trom Villarreal
Directora Regional

Asunto:

Inspección

Realizando la inspección técnica de los equipos de acondicionamiento de aires en el edificio administrativo.

Se pudo observar los siguientes indicadores.

- El estado de deterioro del sistema de aire acondicionado por ser un equipo de aproximadamente 25 años.
- Bajo rendimiento de la misma unidad (Eficiencia frigorífica)
- Alto consumo energético
- Muy baja la transferencia de calor
- Intercambiadores de calor deteriorados
- Refrigerante nada amigable con el ambiente

El proceso de inspección fue realizado teniendo en cuenta todas las variables de medición (temperaturas, presiones, intensidad y flujo de aire)
Cabe destacar que estas unidades de climatización están al servicio de varios puestos de trabajo independiente y que por lo tanto hay quejas por los trabajadores debido que no existen temperaturas de confort.
Otro aspecto a resaltar es que por la antigüedad del sistema se incrementa la perdida de refrigerante y costo en los mantenimientos.

Relación de equipos. A cambiar

- Aire acondicionado central con capacidad de 25 TR (2)
- Aire acondicionado central con capacidad de 12 TR (1)
- Aire acondicionado central con capacidad de 5 TR (4)

SUGERENCIA:

La mejor sugerencia para evitar estos percances es remplazar los sistemas de climatización actuales por sistemas de la misma capacidad. Pero teniendo muy en cuenta que poseen un coeficiente rendimiento mayor y un consumo energético relativamente bajo.

Todas estas eficiencias frigoríficas se consiguen con equipos que vienen diseñados para trabajar con refrigerante ecológico amigable con el medio ambiente y con mayor calor latente y fácil adquisición en el comercio. como punto a favor estos sistemas de alta eficiencia funcionan con compresores de tecnología de punta tipo scrol y ventiladores de velocidad variable, los cuales generan poco ruido y consumos energéticos

relativamente inferiores en comparación a los sistemas que se encuentran instalados en este momento en el edificio administrativo.

Esto también traerá beneficio rentable en los servicios de mantenimiento todo con el propósito de crear un ambiente laboral agradable y eficiente

En caso de elegir sistemas independientes tipo mini Split se incrementarán los costos de instalación como también cambio significativo en la infraestructura del edificio como el de romper paredes y pisos y fabricar falsas columnas para empotrar las tuberías de refrigeración, tuberías eléctricas y tuberías de drenajes de agua.

Atentamente:

Manuel peña carrillo
Oficial de mantenimiento

FORMATO INFORME LEGALIZACION DESPLAZAMIENTO - CONTRATISTA

CIUDAD Y FECHA: Riohacha 25 de Mayo de 2021

PRESENTADO A: Linda de Jesus Tromp Villarreal – Directora Regional Guajira

ORDEN DE VIAJE No: 012	**FECHA DE INICIO:**	**FECHA DE FINALIZACION:**
	25/05/2021	**25/05/2021**
LUGAR A DONDE REALIZÓ EL DESPLAZAMIENTO	**REGIONAL / CENTRO DE FORMACION**	**OTRA : (ciudad)**
	Centro Industrial y de Energías Alternativas	**Maicao**

OBJETIVO DEL DESPLAZAMIENTO:
Realizar acompañamiento a la visita técnica que realizara la Empresa para la construcción de la PTAP

ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

1. Realizar visita técnica al Centro Industrial y Energías Alternativas – Sede Maicao
2. Verificar el sitio donde se va a construir el Proyecto de la PTAP en la Sede Maicao

RESULTADOS:

Se realizo el acompañamiento a la visita tecnica realizada por la Empresa Enterritorio en representacion del Supervisor Darwin Chaparro Diaz , con el fin de identificar el lugar donde se construira el Proyecto de La PTAP en la Sede Maicao y asi se realizar las inspecciones y el recorrido pertinente para tal fin.



Fuente : propia

Fotos 1. Reconocimiento al sitio donde se construira el Proyecto de la PTAP

Se procedio a realziar el recorrido por el Centro Industrial y Energias Alternativas Sede - Maicao hasta llegar al punto donde se llevara a cabo la construccion de la PTAP realizando una inspeccion de las alberca donde se almacena agua potable y los puntos de bombeo de la Sede. Ver registro fotografico 2 y 3.





Fuente: propia

Fotos 2 y 3. ubicación de la contruccion de la PTAP verificacion de almacenamiento de agua (alberca)

EVIDENCIAS O SOPORTES: **Enuncie los archivos que soportan estos resultados y anexe lo correspondiente en este Informe**

1- Registro fotográfico y acta de reunión

COMPROMISOS

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
1. Se realizara búsqueda de planos de redes internas hidráulicas	Luz Angela Mindiola Bonilla – Arquitecta Regional Guajira	01/06/2021
2. se realizara búsqueda de planos de redes internas eléctricas	Luz Angela Mindiola Bonilla – Arquitecta Regional Guajira	01/06/2021

CONCLUSIÓNES: Se continua con el desarrollo del Proyecto de la PTAP realizando toda la organización de los archivos entregados por parte de la Regional Guajira para llevar a cabo su construcción

DATOS DEL CONTRATISTA

NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA
Luz Angela Mindiola Bonilla	

VISTO BUENO SUPERVISOR

CARGO DEL SUPERVISOR	NOMBRE Y APELLIDO SUPERVISOR	FIRMA
Coordinadora del Grupo Mixto	Janya Pérez Suárez	

enterritorio	CONTROL DE ASISTENCIA	CÓDIGO:	F-TH-02
		VERSIÓN:	01
	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	VIGENCIA:	2020-10-07

FECHA: AAAA MM DD

HORA DE INICIO: _____

LUGAR: _____

HORA DE FINALIZACIÓN: _____

TEMA: _____

EXPOSITOR:

FIRMA:

No DE CEDULA	NOMBRE Y APELLIDOS	DEPENDENCIA / ENTIDAD	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
91476763	Darwin Chaparro	DPI/Enterritorio	3103136376	dchaparr@enterritorio	
49941704	Ivon Angela Mindiola	SENA/Arquitecta Proy	3023194	lamindiola@sena.edu	
40.937.354	Rosa Lara Brito	Sena Despacho Regional	3046334524	rlara@sena.edu.co	

Ver aviso de privacidad para recolección de datos al respaldo de este documento.

AGENDA DE REUNIÓN:

CENTRO DE ENERGIA ALTERNATIVAS – SEDE RIOHACHA - 24/05/2021

1 Recorrido infraestructura existente.

2. Conclusiones y Recomendaciones

1. Inicialmente se revisa caseta donde se encuentra ubicado el pozo profundo de donde se abastece. al centro, se determina que tiene 2 salidas una para uso domestico y otra no domestico.

- Se presenta la ubicación proyectada de la PTAP.

- Se revisa la existencia adyacente a la caseta del pozo de un transformador aereo de energia electrica con capacidad 75 KVA. que atiende la parte posterior del centro
- Se inspecciona visualmente el tanque de almacenamiento de donde parte la distribucion de redes internas del centro

2. SENA Ing Rosa. Lara Bruto; recomienda la revision del tanque existente y plantea la necesidad de contruccion de un nuevo tanque. ENTERRITORIO. Ing Darwin Chaparro; informa que para esto se debe analizar las conexiones a la redes existentes y el impacto de estas obras de concxion, generen sobre el presupuesto techo.

SENA; recomienda. presentar el proyecto incluyendo energias alternativas. Enterritorio, informa que estas se estan planteando para instalaciones electricas internas, sin embargo que para los motores a instalar se evaluara la viabilida tecnica y economica de la instalacion de. paneles solares.

SENA, solicita se confirme la inclusion del diseño de red de conduccion-CPTSD-TANQUE. Enterritorio confirma. que dicho diseño hace parte del objeto contractual.

SENA. solicita, que en caso tal de dejar el tanque o los tanques existentes realizar las respectivas pruebas a estos como minimo una prueba de estanqueidad.

Nº	COMPROMISO	RESPONSABLE	PLAZO	FIRMA
1	se realizara la busqeda de planos en ACAD de redes internas hidraulicas			
2	se realizara la busqeda de planos en ACAD de redes internas electricas.			
3				
4				
5				
6				

AVISO DE PRIVACIDAD PARA RECOLECCIÓN DE DATOS PERSONALES

La **Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial - ENTerritorio**, con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C., informa que es el Responsable del Tratamiento de los datos personales suministrados por Usted, los cuales serán incorporados a nuestras bases de datos y archivos automatizados y/o manuales, para ser tratados en cumplimiento de las finalidades debidamente consentidas por Usted y descritas en nuestra política de tratamiento de información personal, la cual podrá consultar en nuestra página web www.enterritorio.gov.co.

Le recordamos que Usted no se encuentra obligado a dar respuesta a las preguntas que se le formulen sobre datos personales de carácter sensible o a autorizar su tratamiento, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.25.3.2 del Decreto 1074 de 2015. Por tal motivo, ENTerritorio sólo realizará el tratamiento de los datos personales que usted autorice.

Usted podrá hacer uso de sus derechos de acceso, actualización, rectificación o supresión de sus datos personales, así como la revocatoria de su autorización, cuando sea procedente, a través de una comunicación escrita, acompañada de una copia de su documento de identificación mediante el formulario de radicación de Consultas, Peticiones y Reclamos (que encontrará en nuestra página web), el Centro de Servicio al Ciudadano de la Calle 26 No. 13 – 19 en Bogotá D.C., al correo electrónico quejasyreclamos@enterritorio.gov.co; o de forma verbal, comunicándose a la línea Transparente: 57(1)01 8000 914 502, todo lo cual se efectúa en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, sus decretos reglamentarios y nuestra Política de Tratamiento de Información Personal.

CENTRO DE ENERGIAS ALTERNATIVAS — SEDE MAICAO. 25/05/2021.

1. Recorrido Infraestructura existente.
2. Conclusiones y Recomendaciones.

1.
Se inspecciona la construcción en mampostería dentro del cual esta el pozo subterraneo.

Se inspecciona posible zona para ubicar la PTAP 1.5 Lps., a construir.

Se inspeccionó el tanque de almacenamiento existente, el cual se ve. cubierto internamente en baldosa.

Transformador de energía encapsulado de 225 KvA.

2.
SENA. Ing Rosa y Arq Angela, recomiendan la construcción de un tanque de almacenamiento independiente al existente.
Enterritorio. Ing Darwin Chaparro; informa que esto depende del costo de conexiones hidraulicas, reubicacion etc.

de la red existente.
SENA, recomienda. la inclusión de energías alternativas dentro del proyecto. Entemtorio, informa que este planteamiento viene requerido normativamente (Res 330/17)
CENTRO DIRECCIÓN GENERAL - COMERCIO Y SERVICIO. 25/05/2021.
1. Se realiza el recorrido ~~por~~ por donde se proyecta construir el centro medico asistencial y el GYM. Donde se evidencia la necesidad de demoler parcialmente una guardería. Se encuentra un transformador tipo pedestal de 500KVA, se evidencia la instalación de interruptores sin cumplimiento de norma. RETIE. La red contraincendio se encuentra fuera de servicio.
2 EL SENA. Arq Luz Angela. Mindiola, recomienda; que el suministro de energia electrica sea independiente. Y hace enfasis en el mal servicio de energia electrica. Asi como tambien un sistema contra incendio independiente.

En los tres proyectos. se solicita. prever una planta de energra electrica, como sistema redundancia.