



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	1.01	Unidad	UN	Descripción	Suministro e instalación de tablero general de acometidas con transferencia Gabinete metálico de 2000x1000x400mm, Transferencia con breaker motorizados de 200 amp 1 breaker industrial 3x200 amp para tablero HVAC 1 breaker industrial de 3x40 amp para T. iluminación 1 breaker industrial de 3x40 amp para T. tomas 1 breaker industrial de 3x32 amp para dps,1juego de dps clase 1+2 Tablero certificado Retie
------	------	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00	
Sub total							1,00	
TOTAL							1,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN: 15/06/2023

Ítem	1,02	Unidad	UN	Descripción	Suministro e instalación Grupo de medida AE319 con bornero de prueba y protección 3x200 amp			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00	
		Sub total				1,00		
		TOTAL				1,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Item	1,03	Unidad	UND	Descripción	Tablero trifásico 24 ctos con espacio para totalizador iluminación con breaks			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00	
		Sub total					1,00	
		TOTAL					1,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	1,04	Unidad	UN	Descripción	Tablero trifásico 24 ctos con espacio para totalizador T-CORRIENTES con breaks			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00	
Sub total						1,00		
TOTAL						1,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	1,05	Unidad	GI	Descripción	Ubicación y anclaje de tableros			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00	
		Sub total					1,00	
		TOTAL					1,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	2,01	Unidad	ML	Descripción				Suministro e instalación de acometida desde Transformador hasta AE-319 en cable 3x2/0+1x2/0 Cu cantidad	
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					60,00	60,00		
		Sub total					60,00		
		TOTAL					60,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	2,02	Unidad	ML	Descripción	Cable #	6 T desnudo para aterrizar	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1				INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO			60,00	
Sub total							60,00	
TOTAL							60,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	2,03	Unidad	ML	Descripción	Tubería de 4" imc para canalización con accesorios de montaje				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total		
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					60,00	60,00		
Sub total						60,00			
TOTAL						60,00			

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	2,04	Unidad	ML	Descripción	Cajas de paso tipo exterior			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					2,00	2,00	
Sub total						2,00		
TOTAL						2,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	2,05	Unidad	ML	Descripción	Terminales para punchado			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					10,00	10,00	
Sub total							10,00	
TOTAL							10,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	2,06	Unidad	ML	Descripción	Mano de obra instalación y conexonado			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					60,00	60,00	
Sub total							60,00	
TOTAL							60,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	3,01	Unidad	ML	Descripción	Suministro e instalación de acometida desde AE-319 hasta Transferencia Automática 3x2/0+1x2/0 Cu				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.		Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1		INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					10,00	10,00	
Sub total								10,00	
TOTAL								10,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

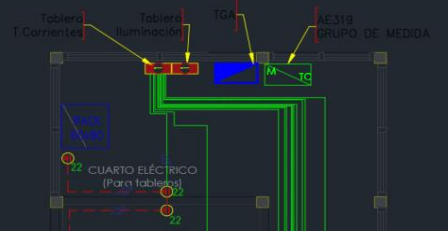
Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	3,02	Unidad	ML	Descripción	Cable # 6 T desnudo para aterrizar	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1				INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO		8,00	8,00	
Sub total						8,00		
TOTAL						8,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	3,03	Unidad	UN	Descripción	Terminales para punchado			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					10,00	10,00	
Sub total						10,00		
TOTAL						10,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

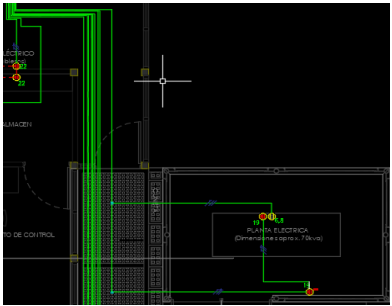
Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	---	---

Ítem	3,04	Unidad	GL	Descripción	Mano de obra instalación y conexionado			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					10,00	10,00	
Sub total							10,00	
TOTAL							10,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	4,01	Unidad	ML	Descripción	Suministro e instalación de acometida desde Planta Eléctrica hasta Transferencia Automática 3x2/0+1x2/0 Cu			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					35,00	35,00	
Sub total							35,00	
TOTAL							35,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	4,02	Unidad	ML	Descripción	Cable # 6 T desnudo para aterrizar				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA		
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total				
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					35,00	35,00				
Sub total							35,00				
TOTAL							35,00				

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	4,03	Unidad	ML	Descripción	Tubería de 4" emt para canalización con accesorios de montaje				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA		
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total				
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					35,00	35,00				
Sub total							35,00				
TOTAL							35,00				

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN:
15/06/2023

Ítem	4,04	Unidad	UN	Descripción	Cajas de paso tipo interior				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total		
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00		
		Sub total					1,00		
		TOTAL					1,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN: 15/06/2023

Ítem	4,05	Unidad	UN	Descripción	Terminales para punchado				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total		
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					10,00	10,00	<p>Diagrama de un cuarto eléctrico (Cuarto Eléctrico) con los siguientes componentes etiquetados: Tablero T Control, Tablero Iluminación, TG, AL313 GRUPO DE MEDIDA, CUARTO ELÉCTRICO (Para tableros), y un interruptor de 22.</p>	
Sub total							10,00		
TOTAL							10,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN
15/06/2023

Ítem	4,06	Unidad	GL	Descripción				Mano de obra instalación y conexionado		
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA		
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					35,00	35,00			
				Sub total						35,00
				TOTAL				35,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN
15/06/2023

Ítem	5,01	Unidad	ML	Descripción				Suministro e instalación de acometida desde TGA con transferencia hasta TD-HVAC 3x2+1x2 Cu	
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					10,00	10,00		
Sub total							10,00		
TOTAL							10,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN:
15/06/2023

Ítem	5,02	Unidad	ML	Descripción				Cable # 8 T desnudo para aterrizar	
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					8,00	8,00		
Sub total							8,00		
TOTAL							8,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN:
15/06/2023

Ítem	5,03	Unidad	UN	Descripción	Terminales para punchado				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total		
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					10,00	10,00		
Sub total							10,00		
TOTAL							10,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN: 15/06/2023

Ítem	5,04	Unidad	GL	Descripción	Mano de obra instalación y conexionado			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					10,00	10,00	
Sub total						10,00		
TOTAL						10,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	6,01	Unidad	ML	Descripción	Suministro e instalación de acometida desde TGA hasta TD-ILUMINACION 3x8+1x 8 Cu cantidad aproa				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.		Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1		INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					20,00	20,00	
Sub total								20,00	
TOTAL								20,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	6,02	Unidad	ML	Descripción	Cable # 10 T desnudo para aterrizar	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1				INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO		15,00	15,00	
Sub total							15,00	
TOTAL							15,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	6,03	Unidad	UN	Descripción	Terminales para punchado				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total		
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					10,00	10,00		
Sub total							10,00		
TOTAL							10,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN
15/06/2023

Ítem	6,04	Unidad	GL	Descripción			Mano de obra instalación y conexionado		
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					20,00	20,00		
Sub total							20,00		
TOTAL							20,00		

Nombre: _____
Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN: 15/06/2023

Ítem	7,01	Unidad	ML	Descripción	Suministro e instalación de acometida desde TGA hasta TD.CORRIENTES 3x8+1x 8 Cu cantidad aproa				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total		
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					15,00	15,00		
		Sub total					15,00		
		TOTAL					15,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	7,02	Unidad	ML	Descripción	Cable # 10 T desnudo para aterrizar	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1				INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO		15,00	15,00	
Sub total							15,00	
TOTAL							15,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN
15/06/2023

Ítem	7,03	Unidad	UN	Descripción	Terminales para punchado			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					10,00	10,00	
Sub total						10,00		
TOTAL						10,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN
15/06/2023

Ítem	7,04	Unidad	GL	Descripción				Mano de obra instalación y conexionado		DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total			
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					15,00	15,00			
Sub total							15,00			
TOTAL							15,00			

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN:
15/06/2023

Ítem	8,01	Unidad	UN	Descripción	Salida para bala led 18 W				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA		
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total				
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					12,00	12,00				
Sub total							12,00				
TOTAL							12,00				

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 *Versión:* 02 *Fecha de aprobación:* 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,02	Unidad	UN	Descripción	Salida para panel led cuadrado 60x60 40 W
-------------	------	---------------	----	--------------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					13,00	13,00	
Sub total							13,00	
TOTAL							13,00	

Nombre: _____	Nombre: WILSON SILVA
Cargo: _____	Cargo: COMERCIAL
Supervisor / Interventor	Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,03	Unidad	UN	Descripción	Salida para luminaria hermética Led 40W - BSL-3			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					9,00	9,00	
Sub total						9,00		
TOTAL						9,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,04	Unidad	UN	Descripción	Salida para luminaria de emergencia en techo			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
No.		Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1		INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					11,00	11,00	
Sub total							11,00		
TOTAL							11,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN
15/06/2023

Ítem	8,05	Unidad	UN	Descripción	Salida para interruptor sencillo	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1		INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO				12,00	12,00	
Sub total							12,00	
TOTAL							12,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,06	Unidad	UN	Descripción	Salida para interruptor doble	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1				INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO		2,00	2,00	
Sub total							2,00	
TOTAL							2,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,07	Unidad	UN	Descripción	Salida para tomacorriente doble			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					38,00	38,00	
Sub total						38,00		
TOTAL						38,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,08	Unidad	UN	Descripción	Salida para Ducha	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1				INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO		1,00	1,00	
Sub total							1,00	
TOTAL							1,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,09	Unidad	UN	Descripción	Salida para tomacorriente GFCI doble			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
No.		Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1		INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					3,00	3,00	
Sub total							3,00		
TOTAL							3,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,10	Unidad	#N/D	Descripción	#N/D	No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	1			INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO								#N/D	#N/D	
												Sub total	#N/D	
												TOTAL	#N/D	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN:
15/06/2023

Ítem	8,11	Unidad	ML	Descripción				Salida trifásica HVAC para cada equipo desde cuarto técnico cable # 10 y 12		DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total			
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					800,00	800,00			
		Sub total						800,00		
		TOTAL						800,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,12	Unidad	UN	Descripción	Salida para tomacorriente doble monofásico precalentador Planta			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00	
Sub total							1,00	
TOTAL							1,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,13	Unidad	ML	Descripción	Alimentadores de circuito en 2x12+1x12T Cu libre de alojamiento			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1800,00	1800,00	
Sub total							1800,00	
TOTAL							1800,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	8,14	Unidad	GL	Descripción				Instalación de cableado y ductos eléctricos y cajas de paso accesorios de anclaje		DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total			
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00			
Sub total							1,00			
TOTAL							1,00			

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN:
15/06/2023

Ítem	9,01	Unidad	UN	Descripción	Salida para DATOS (Tubería EMT)			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					13,00	13,00	
		Sub total					13,00	
		TOTAL					13,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	9,02	Unidad	UN	Descripción	Salida para VOZ (Tubería EMT)
-------------	------	---------------	----	--------------------	-------------------------------

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00	
Sub total							1,00	
TOTAL							1,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN:
15/06/2023

Ítem	9,03	Unidad	UN	Descripción	Salida ACCES POINT				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total		
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					2,00	2,00		
		Sub total					2,00		
		TOTAL					2,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
---	--	------------------------------------

Ítem	9,04	Unidad	UN	Descripción	Salida CÁMARAS	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1				INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO			14,00	14,00	
Sub total								14,00	
TOTAL								14,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN:
15/06/2023

Ítem	9,05	Unidad	ML	Descripción				CABLE UTP CAT 6		DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total			
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					450,00	450,00			
Sub total							450,00	450,00		
TOTAL							450,00	450,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	9,06	Unidad	ML	Descripción	Bandeja porta cable 20 cm
-------------	------	---------------	----	--------------------	---------------------------

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					300,00	300,00		
Sub total							300,00		
TOTAL							300,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	---	---

Ítem	9,07	Unidad	UN	Descripción	Rack comunicaciones 60x80	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1				INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO		1,00	1,00	
Sub total							1,00	
TOTAL							1,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	9,08	Unidad	UN	Descripción	PATCH PANEL ANGULAR 48 PTS CAT6	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1				INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO						1,00	1,00		
Sub total										1,00			
TOTAL										1,00			

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	9,09	Unidad	UN	Descripción	ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 80X80mm				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total		
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00		
Sub total							1,00		
TOTAL							1,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	9,10	Unidad	#N/D	Descripción	#N/D	No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
						1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					#N/D	#N/D	
Sub total												#N/D		
TOTAL												#N/D		

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	9,11	Unidad	UN	Descripción	FACE PLATE 2 PORTS ANGULAR BLANCO			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					30,00	30,00	
Sub total							30,00	
TOTAL							30,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 **Versión:** 02 **Fecha de aprobación:** 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	9,12	Unidad	UN	Descripción	JACK RJ-45 CAT 6	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1				INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO		60,00	60,00	
Sub total							60,00	
TOTAL							60,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
Contratista: METALICAS SNAIRE LTDA



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10 Versión: 02 Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS

FECHA DE ELABORACIÓN:
15/06/2023

Ítem	9,13	Unidad	UN	Descripción	PATCH CORD RJ-45/RJ-45 CAT 6A 1.5 MTS PIMF				DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total		
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					30,00	30,00		
		Sub total					30,00		
		TOTAL					30,00		

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO		
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA		
Código: FO-DIE-10	Versión: 02	Fecha de aprobación: 09/09/2020

Nombre del proyecto / Objeto del contrato	FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META - ELÉCTRICO VOZ Y DATOS	FECHA DE ELABORACIÓN 15/06/2023
--	--	---

Ítem	9,14	Unidad	GL	Descripción	Instalación y accesorios de monte
-------------	------	---------------	----	--------------------	-----------------------------------

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DESCRITO					1,00	1,00	
Sub total							1,00	
TOTAL							1,00	

Nombre: _____
 Cargo: _____
 Supervisor / Interventor

Nombre: **WILSON SILVA**
 Cargo: **COMERCIAL**
 Contratista: **METALICAS SNAIRE LTDA**