



Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 7 de 102

PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

FORTEALECIMIENTO 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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,1	Unidad	M2	Descripción	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA.			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	area aires	8,40	4,30			1,00	36,12	
2	cuarto electrico	8,60	4,30			1,00	36,98	
3	planta electrica	4,80	3,10			1,00	14,88	
4	andenes	34,50	1,50			1,00	51,75	
		9,97	1,65			1,00	16,45	
		7,87	1,87			1,00	14,72	
5	interior de laboratorio	7,82	7,59			1,00	59,35	
		Sub total					230,25	
		TOTAL					230,25	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
Cargo:

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

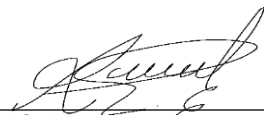
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,2	Unidad	UND	Descripción	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE CARGUE MANUAL Y TRANSPORTE DE SOBRANTES 5 KM)
------	-----	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	Interior de laboratorio					12,00	12,00	
		Sub total					12,00	
		TOTAL					12,00	



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 10 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN 18/03/2022

Ítem	1,4	Unidad	UND	Descripción	DESMONTE DE MARCO Y PUERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.
------	-----	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
	Fachada frontal					1,00	1,00
	Fachada lateral izquierda					1,00	1,00
Sub total						2,00	2,00
TOTAL						2,00	2,00



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación


Nombre: _____
Cargo: _____

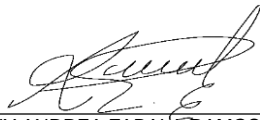
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,5	Unidad	M2	Descripción				DESMONTE DE REJAS Y VENTANAS METALICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
	Cuarto posterior	3,01		2,20	6,62	1,00	6,62		
		1,00		2,20	2,20	1,00	2,20		
		Sub total					8,82		
		TOTAL					8,82		

 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

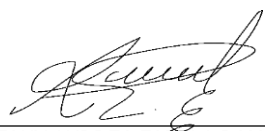
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,6	Unidad	M2	Descripción	DESMONTE DE CIELO RASO EN DRYWALL. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO
------	-----	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
	Interior de laboratorio	7,65	7,60		58,14	1,00	58,14	 	
		Sub total						58,14	
		TOTAL						58,14	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:


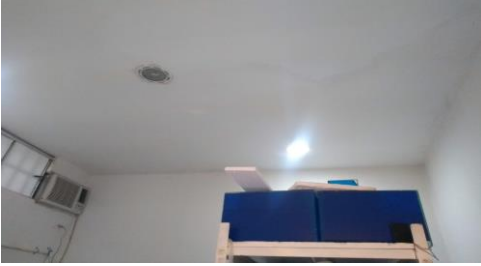
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

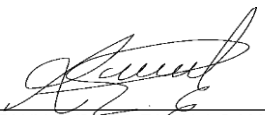
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,7	Unidad	GLB	Descripción	DESMONTE Y RETIRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS.
------	-----	--------	-----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	Interior de laboratorio					1,00	1,00	 
		Sub total					1,00	
		TOTAL					1,00	


 Nombre: ESTEFANY ANDRÉA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
 Cargo:


Nombre del proyecto / Objeto del contrato

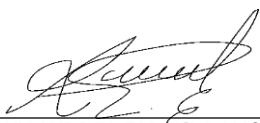
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,8	Unidad	UND	Descripción	DESMONTE DE TABLEROS DE CIRCUITOS.		
------	-----	--------	-----	-------------	------------------------------------	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	Interior de laboratorio					2,00	2,00	
						Sub total	2,00	
						TOTAL	2,00	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

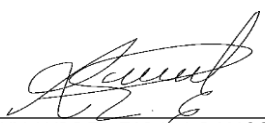
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,10	Unidad	GLB	Descripción	DESINTALACION, RETIRO, Y POSTERIOR MONTAJE DE CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES (INCLUYE DUCTERIA)
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	Interior de laboratorio					1,00	1,00	
						Sub total	1,00	
						TOTAL	1,00	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:


Nombre del proyecto / Objeto del contrato

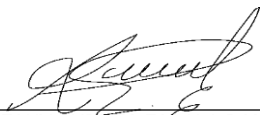
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,11	Unidad	M2	Descripción	DESMONTE DE ESTRUCTURA Y PARED EN DRYWALL. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.
------	------	--------	----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	Muros en Drywall	3,55		3,20	11,36	1,00	11,36	
		3,72		3,20	11,90	1,00	11,90	
	Sub total						23,26	
	TOTAL						23,26	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:


Nombre del proyecto / Objeto del contrato

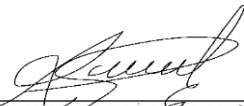
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,12	Unidad	M2	Descripción	DEMOLICION MANUAL BALDOSA PISO E= 0.07 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.
------	------	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	Piso interior	7,68	7,63		58,60	1,00	58,60	
		1,07	0,14		0,15	1,00	0,15	
		Sub total					58,75	
		TOTAL					58,75	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:



Nombre del proyecto / Objeto del contrato

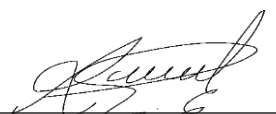
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,15	Unidad	ML	Descripción	DESMONTE Y RETIRO DE CANALETAS SOBRE MUROS		
------	------	--------	----	-------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	Interior de laboratorio	9,00				1,00	9,00	 
		Sub total					9,00	
		TOTAL					9,00	



 Nombre: ESTEFANY ANDRÉA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 22 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	1,16	Unidad	M3	Descripción	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Volumen	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	Red hidraulica	30,00	0,50	0,60	9,00	1,00	9,00	
	Red desague	45,00	0,50	0,85	19,13	1,00	19,13	
	Cajas inspección	0,60	0,60	1,00	0,36	5,00	1,80	
							Sub total	29,93
							TOTAL	29,93

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre: _____
 Cargo: _____

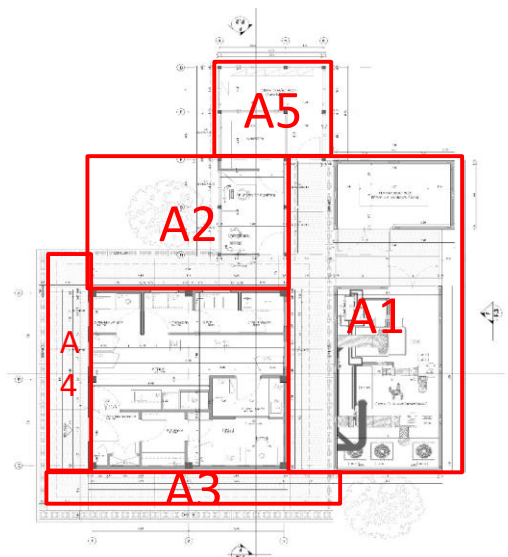
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

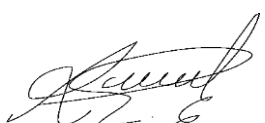
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,17	Unidad	M3	Descripción	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.
------	------	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	A1	14,70	7,10	0,50		1,00	52,19	
	A2	6,82	7,80	0,50		1,00	26,60	
	A3	12,00	1,80	0,20		1,00	4,32	
	A4	11,50	1,70	0,20		1,00	3,91	
	A5	4,50	4,50	0,50		1,00	10,13	
Sub total							97,14	
TOTAL							97,14	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

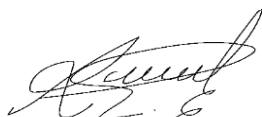
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,18	Unidad	ML	Descripción	CORTE VERTICAL EN MAMPOSTERIA CON CORTADORA E = 1 CM		
------	------	--------	----	-------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	Corte muro ladrillo para tubería agua	1,50				12,00	18,00	 
	Acceso nuevo	1,50				2,00	3,00	
		Sub total					21,00	
		TOTAL					21,00	



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 25 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,19	Unidad	UND	Descripción	DESMONTE DE LAVAPLATOS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
	Laplatos existente					1,00	1,00		
		Sub total					1,00		
		TOTAL					1,00		

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre: _____
Cargo: _____

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	1,21	Unidad	M2	Descripción	DESMONTE DE TEJA FIBROCEMENTO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.
------	------	--------	----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
	Cubierta	10,08	4,87		49,09	2,00	98,18
Sub total							98,18
TOTAL							98,18



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre: _____
 Cargo: _____



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 28 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,22	Unidad	M3	Descripción	DEMOLICION MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.			
------	------	--------	----	-------------	--	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	andenes	9,97	1,65	0,08			1,32	
	cuarto posterior	7,87	1,87	0,08			1,18	
		Sub total					2,49	
		TOTAL					2,49	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación



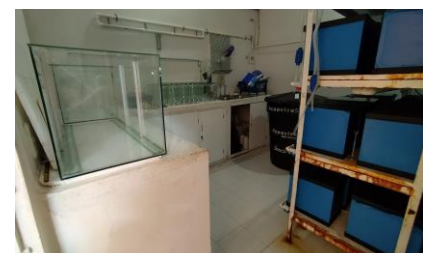
Nombre:
Cargo:

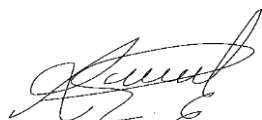
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,23	Unidad	ML	Descripción				DESMONTE DE TUBERIA HIDRAULICA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA			
	Instalaciones existentes	9,00				1,00	9,00	 			
	Red suministro agua	45,00				1,00	45,00				
		Sub total						54,00			
		TOTAL						54,00			



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 30 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	1,24	Unidad	ML	Descripción	DESMONTE DE TUBERIA HIDROSANITARIA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.
------	------	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
	Red desague interior	5,00				1,00	5,00
	Red desague exterior	45,00				1,00	45,00
		Sub total					50,00
		TOTAL					50,00

DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA



(Handwritten signature)


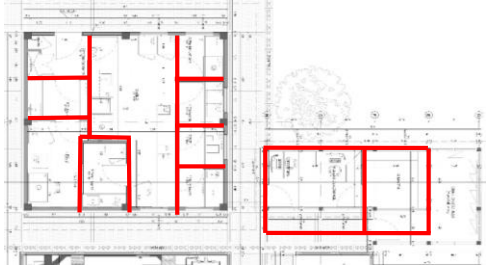
Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

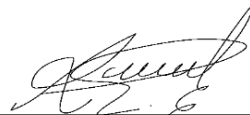
Nombre:
Cargo:

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
FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	2,1	Unidad	M2	Descripción	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA E=0.11, CAL 10 MM. INCLUYE AISLAMIENTO TERMO-ACUSTICO.		
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	Muro BSL3 A BSL2	7,59		2,20	16,70	1,00	16,70	 
	Puerta acceso BSL2	1,12		2,00	2,24	-1,00	-2,24	
	Ventana esterilización	1,34		1,00	1,34	-1,00	-1,34	
	Area contenida	0,65		2,20	1,43	1,00	1,43	
		1,86		2,20	4,09	1,00	4,09	
		0,46		2,20	1,01	1,00	1,01	
	Puertas de deposito y lavado	1,60		2,00	3,20	-1,00	-3,20	
	Muros BSL3	2,41		2,20	5,30	2,00	10,60	
	Puertas de acceso	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
	Esterilización	4,53		2,20	9,97	1,00	9,97	
	Puerta acceso esterilización	1,00		2,00	2,00	-1,00	-2,00	
	Muro interior BSL2	7,59		2,20	16,70	1,00	16,70	
	Puertas acceso salas	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
	Muros internos salas 3-4-5-6	1,80		2,20	3,96	3,00	11,88	
	Puertas acceso salas 5-6	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
	Puesto de control-muros transv.	2,47		2,71	6,69	3,00	20,08	
	Vanos muros transv.	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
		1,20		0,90	1,08	-1,00	-1,08	
	Zozalo ladrillo	2,47		0,40	0,99	-2,00	-1,98	
		1,00		0,40	0,40	-1,00	-0,40	
	Puesto de control-muros Long. 1	6,60		2,04	13,46	1,00	13,46	
	Vanos muros long. 1	2,00		0,40	0,80	-2,00	-1,60	
		1,54		0,40	0,62	-1,00	-0,62	
	Zozalo ladrillo	6,60		0,40	2,64	-2,00	-5,28	
	Puesto de control-muros Long. 2	6,60		2,71	17,89	1,00	17,89	
	Vanos muros long. 1	2,00		0,40	0,80	-2,00	-1,60	
	Cuchillas cuarto electrico	3,97		0,60	2,38	1,00	2,38	
		1,85		0,30	0,56	1,00	0,56	
		5,35		0,92	4,92	2,00	9,84	
	Sub total						99,26	
	TOTAL						99,26	



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:



Nombre del proyecto / Objeto del contrato

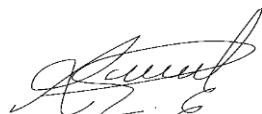
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	2,4	Unidad	M2	Descripción	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.
------	-----	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	area aires	25,60		0,60		2,00	30,72	 
2	porton		2,00	0,60		-2,00	-2,40	
3	planta eléctrica	4,80		0,60		4,00	11,52	
		2,80		0,60		4,00	6,72	
4	porton		2,00	0,60		-1,00	-1,20	
5	Cuarto de control y eléctrico							
6	Zocalo ladrillo-transversal	1,50		0,40	0,60	2,00	1,20	
7	filos	1,50	0,15		0,23	1,00	0,23	
			0,15	0,40	0,06	1,00	0,06	
8	Zozalo ladrillo-longitudinal	6,60		0,40	2,64	2,00	5,28	
		0,15		0,40	0,06	-4,00	-0,24	
		4,00		0,40	1,60	2,00	3,20	
9	filos	6,60	0,15		0,99	2,00	1,98	
		4,00	0,15		0,60	2,00	1,20	
		0,15	0,15		0,02	-4,00	-0,09	
10	Fachada frontal - fachada posterior	7,87		3,70	29,12	2,00	58,24	
11	Muro culata	7,87		0,79	6,22	2,00	12,43	
12	ventanas fachada fontal - posterior	1,10		0,40	0,44	-2,00	-0,88	
13	Fachadas laterales	8,10		3,70	29,97	2,00	59,94	
14	ventanas fachadas laterales	1,10		0,40	0,44	-4,00	-1,76	
15	Puerta de acceso	1,12		2,00	2,24	-1,00	-2,24	
	Sub total						183,91	
	TOTAL						183,91	



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
 FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 36 de 102

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

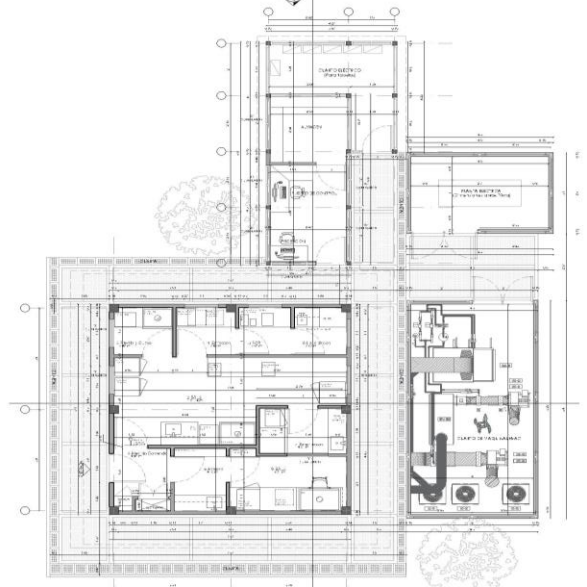
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	2,6	Unidad	M2	Descripción	MURO LADRI. PRENS. MACIZO VISTA T. STA FE (MORTERO TIPO 1:3)		
------	-----	--------	----	-------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
1	Fachada frontal	2,50		1,96	4,90	1,00	4,90
		3,46		1,96	6,78	1,00	6,78
		1,01		1,00	1,01	1,00	1,01
3	Fachada lateral izquierda	2,26		1,97	4,45	1,00	4,45
		1,07		1,00	1,07	1,00	1,07
		1,07		1,00	1,07	1,00	1,07
4	Fachada lateral derecha	0,30		1,97	0,59	1,00	0,59
		3,60		1,97	7,09	1,00	7,09
		3,60		1,97	7,09	2,00	14,18
		Sub total				41,15	
		TOTAL				41,15	

DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
 Cargo:

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

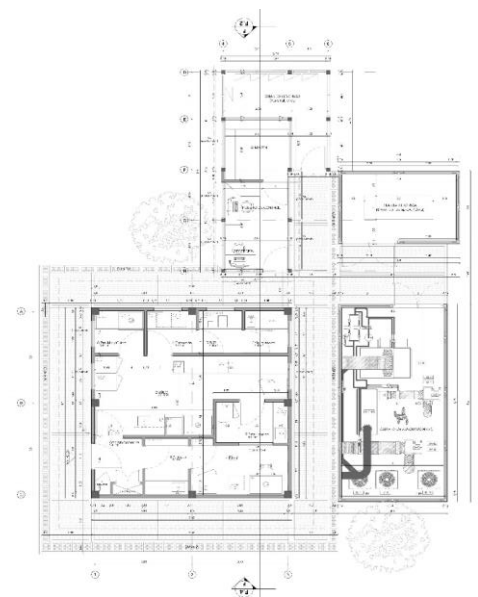
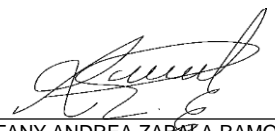
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	3,2	Unidad	M2	Descripción
				SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO DE VINILO ESPECIAL PARA LABORATORIO CON CAPA PROTECTORA DE HPU PARA ALTA RESISTENCIA QUÍMICA, TRATAMIENTO NANO-SILVER QUE INHIBE EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS Y MICROORGANISMOS Y UNA ABSORCIÓN ACÚSTICA DE HASTA 16DB. INCLUYE SELLOS DE UNIONES Y MEDIA CAÑA.

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
1	Piso interior laboratorio	7,82	7,59		59,35	1,00	59,35
2	Puerta acceso	1,12	0,15		0,17	1,00	0,17
3	Lava traperos	1,15	0,46		0,53	-1,00	-0,53
4	Cuarto de control	3,69	2,47		9,11	1,00	9,11
		2,54	2,51		6,38	1,00	6,38
5	puertas	1,00	0,15		0,15	1,00	0,15
		1,00	0,11		0,11	1,00	0,11
6	Guardaescobas interior laboratorio	7,82	0,10		0,78	2,00	1,56
		7,59	0,10		0,76	4,00	3,04
7	Area no contenida - BSL3	2,41	0,10		0,24	4,00	0,96
8	Esterilización	1,85	0,10		0,19	1,00	0,19
		1,95	0,10		0,20	2,00	0,39
		2,84	0,10		0,28	1,00	0,28
		1,74	0,10		0,17	1,00	0,17
9	BSL2	3,25	0,10		0,33	1,00	0,33
		1,80	0,10		0,18	6,00	1,08
10	puertas	0,78	0,11		0,09	-9,00	-0,77
	Cuarto de control	19,99			19,99	1,00	19,99
	Sub total						101,96
	TOTAL						101,96

DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 39 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	4,1	Unidad	M2	Descripción	CIELO RASO PLACA SUPERBOARD 8 MM. NO INCLUYE PINTURA		
------	-----	--------	----	-------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Cielo raso interior laboratorio	7,82	7,59		59,35	1,00	59,35	
		Sub total					59,35	
		TOTAL					59,35	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
Cargo:

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

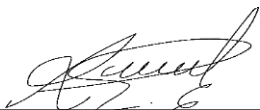
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	5,1	Unidad	ML	Descripción	TUBERÍA PVCP RDE 13.5 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
------	-----	--------	----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Suministro desde tubo madre	30,00			30,00	1,00	30,00	
Sub total							30,00	
TOTAL							30,00	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 42 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	5,4	Unidad	UND	Descripción	ACCESORIO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN			
------	-----	--------	-----	-------------	---	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Codo 90°					12,00	12,00	
2	Tee					5,00	5,00	
3	Uniones					13,00	13,00	
						Sub total	30,00	
						TOTAL	30,00	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

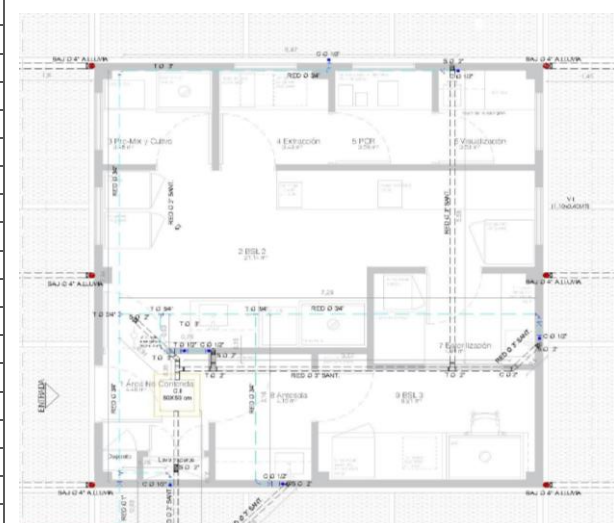
Nombre:
 Cargo:

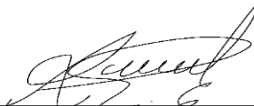
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	5,5	Unidad	UND	Descripción	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		
------	-----	--------	-----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Lava traperos					1,00	1,00	
2	Antesala					1,00	1,00	
3	BSL2					1,00	1,00	
4	Esterilización					1,00	1,00	
5	Visualización					1,00	1,00	
6	Ducha de emergencia					1,00	1,00	
7	Llave de jardinería					1,00	1,00	
						Sub total	7,00	
						TOTAL	7,00	



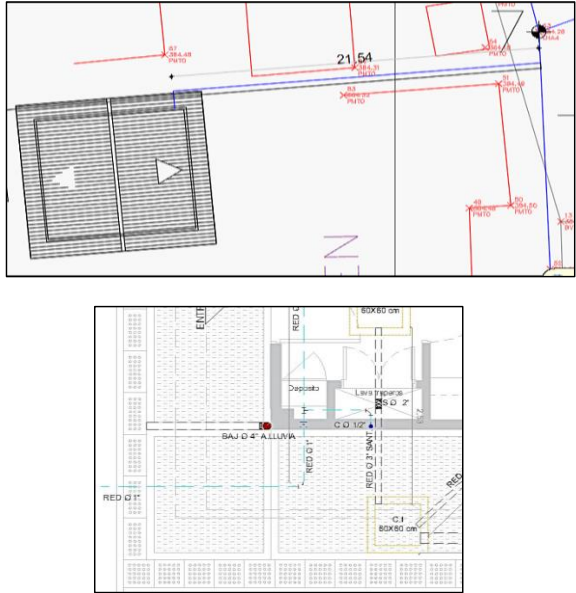
 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

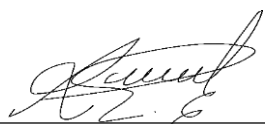
 Nombre:
 Cargo:

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	5,6	Unidad	UND	Descripción	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	Suministro de ingreso					1,00	1,00	
		Sub total					1,00	
		TOTAL					1,00	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre: _____
 Cargo: _____



**PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA**

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 45 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	5,7	Unidad	UND	Descripción	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		
------	-----	--------	-----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Lava traperos					1,00	1,00	
2	Antesala					1,00	1,00	
3	BSL2 y Ducha de emergneicia					1,00	1,00	
4	Esterilización					1,00	1,00	
5	Visualización					1,00	1,00	
Sub total							5,00	
TOTAL							5,00	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
Cargo:



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	FECHA DE ELABORACIÓN 18/03/2022
--	--	---

Ítem	5,8	Unidad	UND	Descripción	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Poseta BSL2					1,00	1,00	
2	Poseta antesala					1,00	1,00	
3	Poseta esterilización					1,00	1,00	
4	Poseta Visualización					1,00	1,00	
Sub total							4,00	
TOTAL							4,00	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre: _____
 Cargo: _____



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 47 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	5,9	Unidad	UND	Descripción	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"			DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	
1	Sifón ducha de emergencia					1,00	1,00	
2	Sifón lava traperos					1,00	1,00	
						Sub total	2,00	
						TOTAL	2,00	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación


Nombre:
 Cargo:

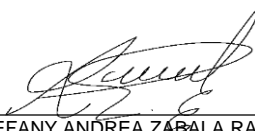
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	5,10	Unidad	ML	Descripción	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
------	------	--------	----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	Tramo visualización - esterilización	5,58			5,58	1,00	5,58		
2	Tramo esterilización-área no contenida	6,52			6,52	1,00	6,52		
3	Tramo sifón ducha emerg-área no contenida	1,31			1,31	1,00	1,31		
4	Tramo entre cajas de inspección	2,50			2,50	1,00	2,50		
							Sub total	15,91	
							TOTAL	15,91	



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 49 de 102


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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	5,11	Unidad	UND	Descripción	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		
------	------	--------	-----	-------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	Codo 90°					2,00	2,00		
2	Tee					4,00	4,00		
3	Uniones					4,00	4,00		
							Sub total	10,00	
							TOTAL	10,00	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 50 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	5,12	Unidad	ML	Descripción	TUBERÍA PVC6 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
------	------	--------	----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	Desague hasta poso	45,00			45,00	3,00	135,00		
		Sub total					135,00		
		TOTAL					135,00		

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
 Cargo:

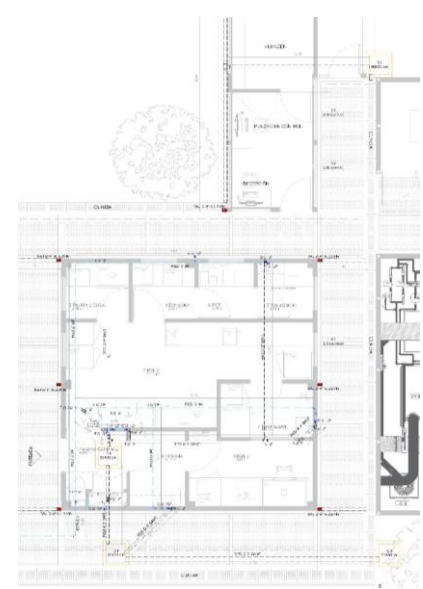
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

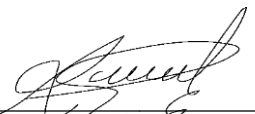
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	5,13	Unidad	UND	Descripción	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.60 X 0.60 X 0.60 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Cajas de inspección 60x60					5,00	5,00	
						Sub total	5,00	
						TOTAL	5,00	



 Nombre: ESTÉFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 52 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	5,14	Unidad	UND	Descripción	REJILLA SOSCO 3" X 2", ALUMINIO ANTICUCARACHAS
------	------	--------	-----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Sifón ducha de emergencia					1,00	1,00	
2	Sifón lava traperos					1,00	1,00	
Sub total							2,00	
TOTAL							2,00	

Nombre: ESTEFANY ANDRÉA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
 Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 53 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	5,15	Unidad	UND	Descripción	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL
------	------	--------	-----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Llave jardiería					1,00	1,00	
Sub total						1,00		
TOTAL						1,00		

Nombre: ESTEFANY ANDRÉA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
 Cargo:

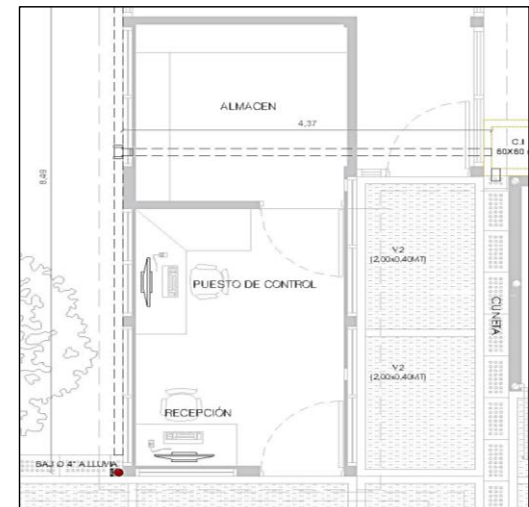
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

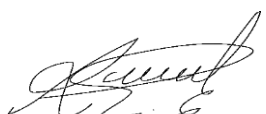
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	7,8,2	Unidad	UND	Descripción	PLATINA DE FIJACION EN ALUMINIO (AIRE)		
------	-------	--------	-----	-------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Sistema de aire acondicionado de 24000BTU					1,00	1,00	
		Sub total					1,00	
		TOTAL					1,00	



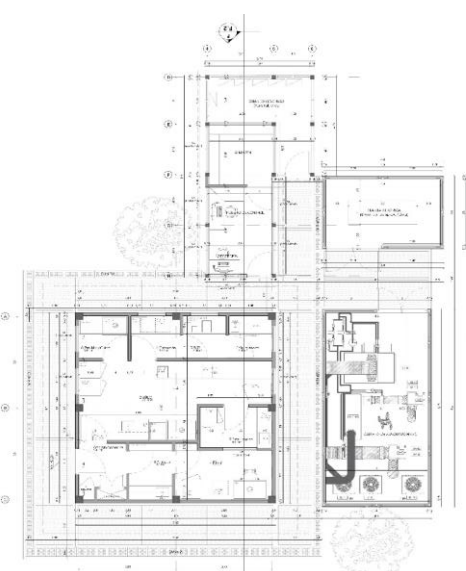
 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

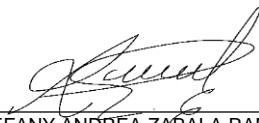
 Nombre: _____
 Cargo: _____

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
FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	8,1	Unidad	M2	Descripción	ESTUCO PLASTICO		
-------------	-----	---------------	----	--------------------	-----------------	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Pañete muros interiores laterales	7,82		2,20		2,00	34,41	
2	vanos muros laterales	1,10		0,40		-4,00	-1,76	
		1,12		2,00		-1,00	-2,24	
3	Pañete muros interiores transversales	7,59		2,20		2,00	33,40	
4	vanos muros laterales	1,10		0,40		-2,00	-0,88	
5	Filos columnas	0,20		2,20		8,00	3,52	
6	Filos ventanas	1,10	0,15			12,00	1,98	
			0,15	0,40		12,00	0,72	
7	Filos puerta acceso	1,12	0,15			1,00	0,17	
			0,15	2,00		2,00	0,60	
8	Muro BSL3 A BSL2	7,59		2,20	16,70	2,00	33,40	
9	Puerta acceso BSL2	1,12		2,00	2,24	-1,00	-2,24	
10	Ventana esterilización	1,34		1,00	1,34	-1,00	-1,34	
11	Area contenida	0,65		2,20	1,43	2,00	2,86	
		1,86		2,20	4,09	2,00	8,18	
		0,46		2,20	1,01	2,00	2,02	
12	Puertas de deposito y lavado	1,60		2,00	3,20	-1,00	-3,20	
Sub total							109,60	
TOTAL							109,60	




 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:

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
FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	8,1	Unidad	M2	Descripción	ESTUCO PLASTICO		
------	-----	--------	----	-------------	-----------------	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SUMA						109,60	
13	Muros BSL3	2,41		2,20	5,30	4,00	21,21	
14	Puertas de acceso	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
15	Esterilización	4,53		2,20	9,97	2,00	19,93	
16	Puerta acceso esterilización	1,00		2,00	2,00	-1,00	-2,00	
17	Muro interior BSL2	7,59		2,20	16,70	2,00	33,40	
18	Puertas acceso salas	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
19	Muros internos salas 3-4-5-6	1,80		2,20	3,96	6,00	23,76	
20	Puertas acceso salas 5-6	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
21	Puesto de control-muros transv.	2,47		2,71	6,69	3,00	20,08	
22	Vanos muros transv.	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
		1,20		0,90	1,08	-1,00	-1,08	
23	Puesto de control-muros Long. 1	6,60		2,04	13,46	2,00	26,93	
24	Vanos muros long. 1	2,00		0,40	0,80	-2,00	-1,60	
		1,54		0,40	0,62	-1,00	-0,62	
25	Puesto de control-muros Long. 2	6,60		2,71	17,89	2,00	35,77	
26	Vanos muros long. 1	2,00		0,40	0,80	-2,00	-1,60	
27	Filos puertas	5,12	0,15		0,77	1,00	0,77	
		5,12	0,11		0,56	1,00	0,56	
		5,00	0,11		0,55	9,00	4,95	
28	Filo ventanas esterilización	4,68	0,11		0,51	1,00	0,51	
29	Filos ventanas puesto control	9,54	0,11		1,05	1,00	1,05	
30	Puertas puesto control	5,00	0,11		0,55	2,00	1,10	
31	Cuchillas cuarto eléctrico	3,97		0,60	2,38	2,00	4,76	
		1,85		0,30	0,56	2,00	1,11	
		5,35		0,92	4,92	2,00	9,84	
	Sub total						292,44	
	TOTAL						292,44	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:

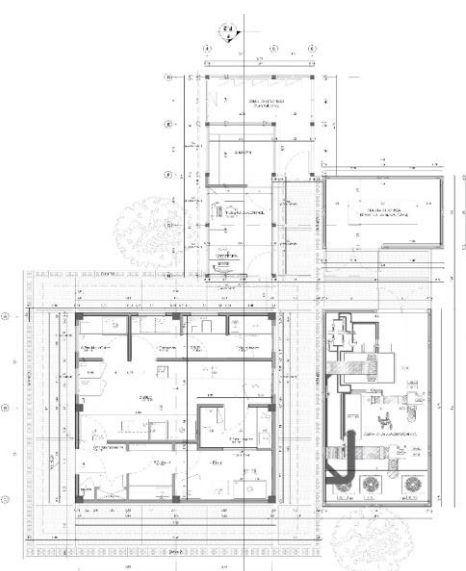
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

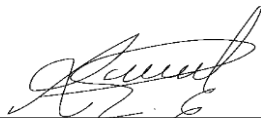
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	8,2	Unidad	M2	Descripción	PINTURA EPOXICA PARA MUROS Y CIELO RASO		
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Pañete muros interiores laterales	7,82		2,20		2,00	34,41	
2	vanos muros laterales	1,10		0,40		-4,00	-1,76	
		1,12		2,00		-1,00	-2,24	
3	Pañete muros interiores transversales	7,59		2,20		2,00	33,40	
4	vanos muros laterales	1,10		0,40		-2,00	-0,88	
5	Filos columnas	0,20		2,20		8,00	3,52	
6	Filos ventanas	1,10	0,15			12,00	1,98	
			0,15	0,40		12,00	0,72	
7	Filos puerta acceso	1,12	0,15			1,00	0,17	
			0,15	2,00		2,00	0,60	
8	Muro BSL3 A BSL2	7,59		2,20	16,70	2,00	33,40	
9	Puerta acceso BSL2	1,12		2,00	2,24	-1,00	-2,24	
10	Ventana esterilización	1,34		1,00	1,34	-1,00	-1,34	
11	Area contenida	0,65		2,20	1,43	2,00	2,86	
		1,86		2,20	4,09	2,00	8,18	
		0,46		2,20	1,01	2,00	2,02	
12	Puertas de deposito y lavado	1,60		2,00	3,20	-1,00	-3,20	
Sub total							109,60	
TOTAL							109,60	



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación


Nombre:

Cargo:

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
FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	8,2	Unidad	M2	Descripción	PINTURA EPOXICA PARA MUROS Y CIELO RASO		
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
	SUMA						109,60	
13	Muros BSL3	2,41		2,20	5,30	4,00	21,21	
14	Puertas de acceso	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
15	Esterilización	4,53		2,20	9,97	2,00	19,93	
16	Puerta acceso esterilización	1,00		2,00	2,00	-1,00	-2,00	
17	Muro interior BSL2	7,59		2,20	16,70	2,00	33,40	
18	Puertas acceso salas	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
19	Muros internos salas 3-4-5-6	1,80		2,20	3,96	6,00	23,76	
20	Puertas acceso salas 5-6	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
21	Puesto de control-muros transv.	2,47		2,71	6,69	3,00	20,08	
22	Vanos muros transv.	1,00		2,00	2,00	-2,00	-4,00	
		1,20		0,90	1,08	-1,00	-1,08	
23	Puesto de control-muros Long. 1	6,60		2,04	13,46	2,00	26,93	
24	Vanos muros long. 1	2,00		0,40	0,80	-2,00	-1,60	
		1,54		0,40	0,62	-1,00	-0,62	
25	Puesto de control-muros Long. 2	6,60		2,71	17,89	2,00	35,77	
26	Vanos muros long. 1	2,00		0,40	0,80	-2,00	-1,60	
27	Filos puertas	5,12	0,15		0,77	1,00	0,77	
		5,12	0,11		0,56	1,00	0,56	
		5,00	0,11		0,55	9,00	4,95	
28	Filo ventanas esterilización	4,68	0,11		0,51	1,00	0,51	
29	Filos ventanas puesto control	9,54	0,11		1,05	1,00	1,05	
30	Puertas puesto control	5,00	0,11		0,55	1,00	0,55	
31	Cuchillas cuarto eléctrico	3,97		0,60	2,38	1,00	2,38	
		1,85		0,30	0,56	1,00	0,56	
		5,35		0,92	4,92	2,00	9,84	
	Sub total						288,95	
	TOTAL						288,95	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:


Nombre del proyecto / Objeto del contrato

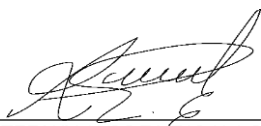
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	8,3	Unidad	ML	Descripción	ESMALTE SINTETICO PARA CERCHAS EN PERFILERIA METALICA		
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Correas cubierta	10,40				8,00	83,20	
		4,78				6,00	28,68	
		Sub total					111,88	
		TOTAL					111,88	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

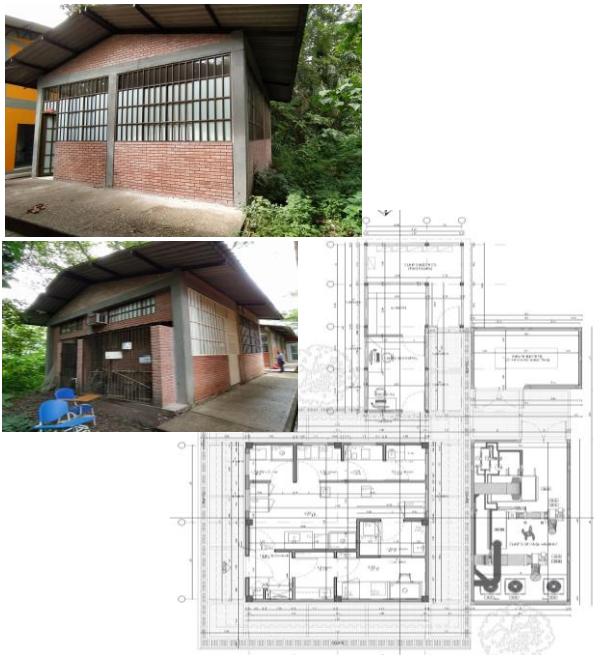
 Nombre:
 Cargo:

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	8,4	Unidad	M2	Descripción	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS		
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	area aires	25,60		0,60		2,00	30,72	
2	porton		2,00	0,60		-2,00	-2,40	
3	planta eléctrica	4,80		0,60		4,00	11,52	
		2,80		0,60		4,00	6,72	
4	porton		2,00	0,60		-1,00	-1,20	
5	Cuarto de control y eléctrico							
6	Zocalo ladrillo-transversal	1,50		0,40	0,60	2,00	1,20	
7	filos	1,50	0,15		0,23	1,00	0,23	
			0,15	0,40	0,06	1,00	0,06	
8	Zozalo ladrillo-longitudinal	6,60		0,40	2,64	2,00	5,28	
		0,15		0,40	0,06	-4,00	-0,24	
		4,00		0,40	1,60	2,00	3,20	
9	filos	6,60	0,15		0,99	2,00	1,98	
		4,00	0,15		0,60	2,00	1,20	
		0,15	0,15		0,02	-4,00	-0,09	
10	Fachada frontal - fachada posterior	7,87		3,70	29,12	2,00	58,24	
11	Muro culata	7,87		0,79	6,22	2,00	12,43	
12	ventanas fachada fontal - posterior	1,10		0,40	0,44	-2,00	-0,88	
13	Fachadas laterales	8,10		3,70	29,97	2,00	59,94	
14	ventanas fachadas laterales	1,10		0,40	0,44	-4,00	-1,76	
15	Puerta de acceso	1,12		2,00	2,24	-1,00	-2,24	
Sub total							183,91	
TOTAL							183,91	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:


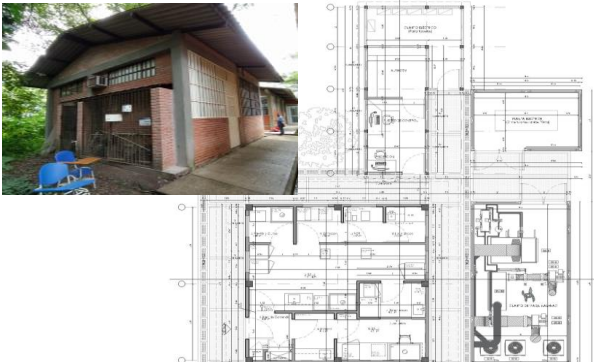
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

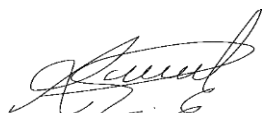
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	8,4	Unidad	M2	Descripción	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS		
------	-----	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	SUMA						183,91	
2	Puesto de control-muros transv.	2,47		2,71	6,69	1,00	6,69	
3	Vanos muros transv.	1,00		2,00	2,00	1,00	2,00	
		1,20		0,90	1,08	-1,00	-1,08	
		1,00		0,40	0,40	-1,00	-0,40	
4	Puesto de control-muros Long. 1	6,60		2,04	13,46	1,00	13,46	
5	Vanos muros long. 1	2,00		0,40	0,80	-2,00	-1,60	
6		1,54		0,40	0,62	-1,00	-0,62	
7	Puesto de control-muros Long. 2	6,60		2,71	17,89	1,00	17,89	
	Vanos muros long. 1	2,00		0,40	0,80	-2,00	-1,60	
8	Cuchillas cuarto electrico	3,97		0,60	2,38	2,00	4,76	
		1,85		0,30	0,56	1,00	0,56	
		5,35		0,92	4,92	1,00	4,92	
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
Sub total							228,90	
TOTAL							228,90	



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:


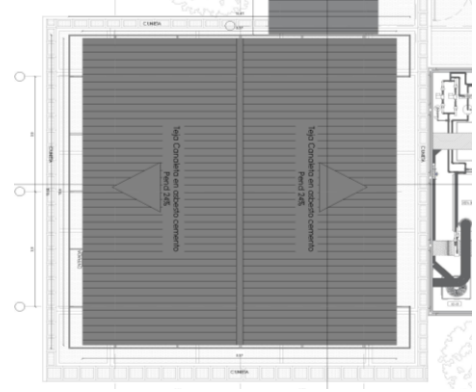
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

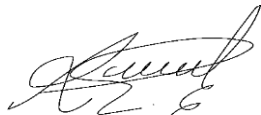
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	8,5	Unidad	M2	Descripción	PINTURA VINILO TIPO CORAZA CARA SUPERIOR TEJA ONDULADA SIN INSTALAR			
-------------	-----	---------------	----	--------------------	---	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	Cubierta	10,08	4,87		49,09	2,00	98,18	 	
		Sub total					98,18		
		TOTAL					98,18		




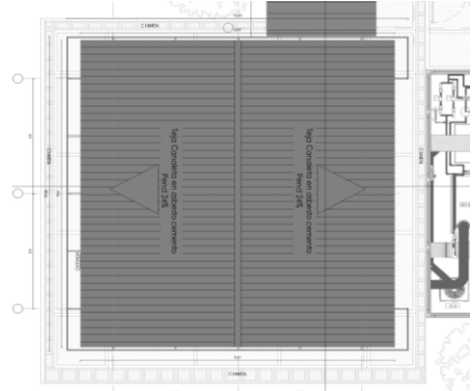
 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

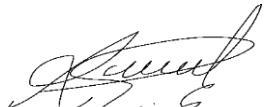
 Nombre:
 Cargo:

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	8,6	Unidad	M2	Descripción				PINTURA VINILO TEJA ONDULADA CARA INFERIOR 3 CAPAS SIN INSTALAR
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA  
1	Cubierta	10,08	4,87		49,09	2,00	98,18	
		Sub total					98,18	
		TOTAL					98,18	


 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

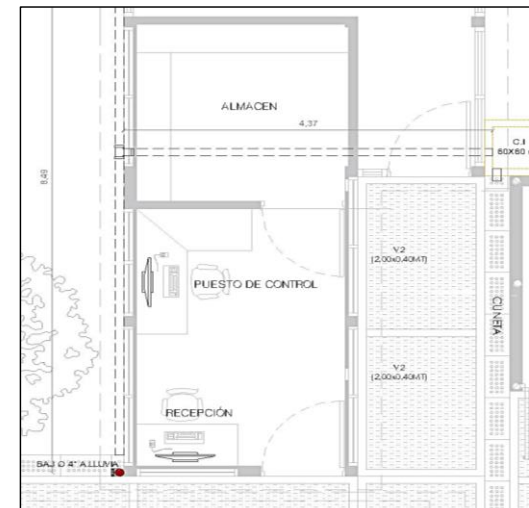
 Nombre:
 Cargo:

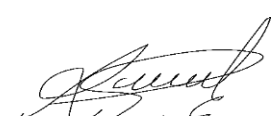
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	9,2	Unidad	M2	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA VARILLA CUADRADA 10MM A.S.CAL15C			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	Ventanas puesto de control	1,54		0,40	0,62	1,00	0,62	
		2,00		0,40	0,80	4,00	3,20	
	Ventana recepcion	1,20		0,92	1,10	1,00	1,10	
	Sub total						4,92	
	TOTAL						4,92	


 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
 Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 68 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	9,4	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SUMINISTRO E INSTALACION CERRADURA PUERTA ALUMINIO TIPO YALE DE EMBUTIR L370
------	-----	--------	-----	-------------	---

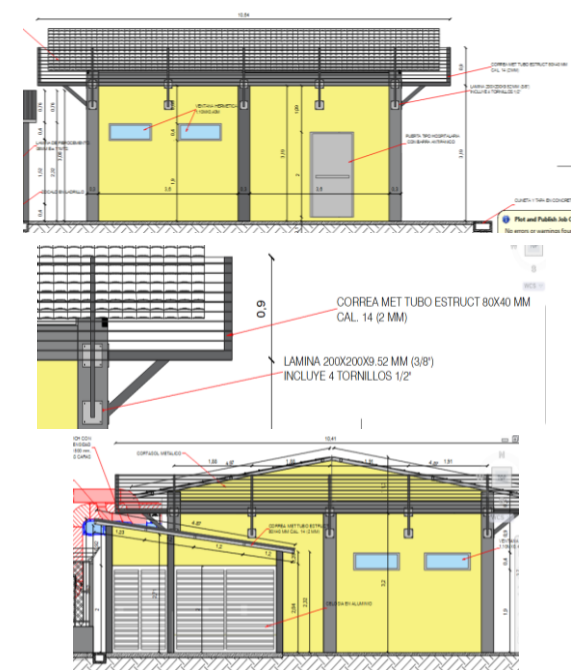
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Puerta puesto de control					2,00	2,00	
	Cuarto electrico					1,00	1,00	

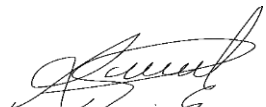
Sub total	3,00
TOTAL	3,00

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
 Cargo:

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
FECHA DE ELABORACIÓN
 18/03/2022

Ítem	9,6	Unidad	ML	Descripción	PERFIL CUADR. Negro 150X150X4.0 mm ASTM A-500			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	cuarto de control					33,91	33,91	
		Sub total					33,91	
		TOTAL					33,91	



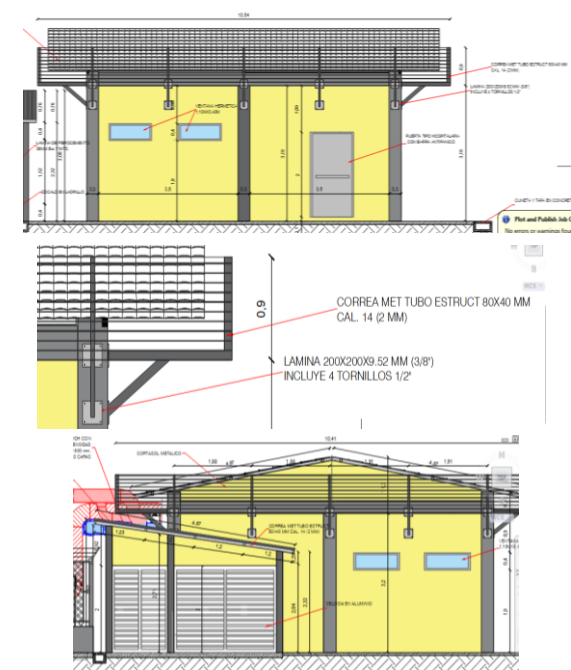
 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

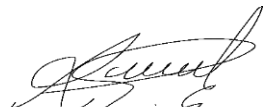
 Nombre:
 Cargo:

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	9,7	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA 200X200X9.52 MM (3/8") INCLUYE 4 TORNILLOS 1/2"			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	Perfil para cortasol cuarto de control					20,00	20,00	
						13,00	13,00	
		Sub total					33,00	
		TOTAL					33,00	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	9,8	Unidad	M2	Descripción				
				SUMINISTRO E INSTALACIÓN CELOSIA ALUMINIO				
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	<p align="center">DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA</p>
1	Celosia puesto de control	1,85		2,00	3,70	2,00	7,40	
		2,47		2,00	4,94	1,00	4,94	
		1,35		2,00	2,70	1,00	2,70	
		2,00		2,00	4,00	1,00	4,00	
	Sub total						19,04	
	TOTAL						19,04	

[Signature]
 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

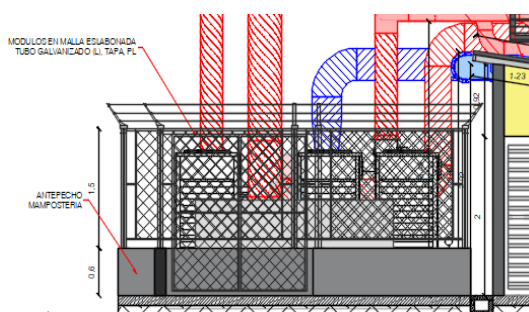
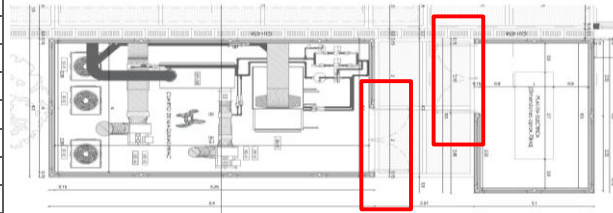
Nombre: _____
 Cargo: _____

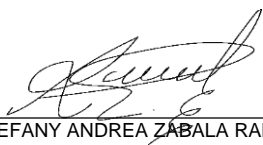
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	9,10	Unidad	M2	Descripción		SUMINISTRO E INSTALACIÓN PORTON TUBO REDONDO GALVANIZADO 1-1/4"; (1.5 MM) MALLA ESLABONADA 2X2		
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	area aires	2,00	2,00			1,00	4,00	
2	planta electrica	2,00	2,00			1,00	4,00	
								
Sub total							8,00	
TOTAL							8,00	



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

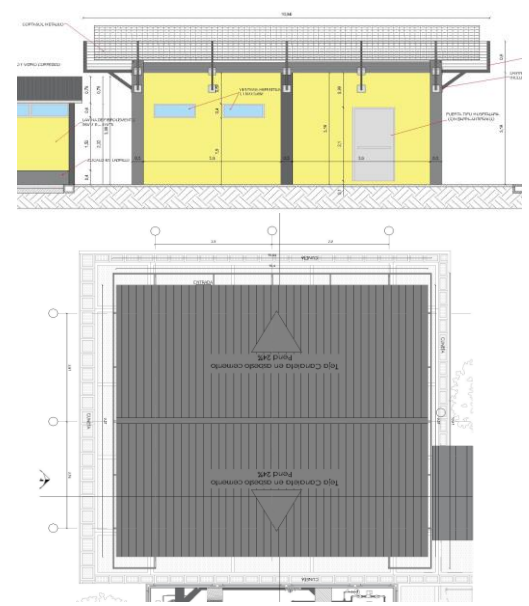
Nombre:

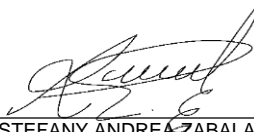
Cargo:

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	9,12	Unidad	M2	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTASOL STAIR EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 (e= 0,55 mm), PINTURA ELECTROSTÁTICA EN POLVO HORNEABLE POLIÉSTER PARA EXTERIORES.			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	Cortasol fachada	10,45		0,90	9,41	2,00	18,81	
		10,65		0,90	9,59	2,00	19,17	
		Sub total					37,98	
		TOTAL					37,98	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 77 de 102

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

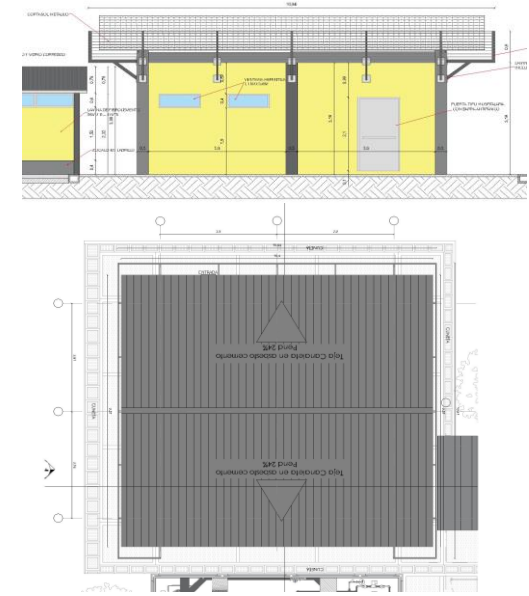
FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	9,13	Unidad	ML	Descripción	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓN EN PERFIL RECTANGULAR DE 120X60 mm CALIBRE 2mm.		
------	------	--------	----	-------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
1	Cortasol fachada	10,45		0,90	9,41	6,00	56,43
		10,65		0,90	9,59	6,00	57,51
Sub total							113,94
TOTAL							113,94

DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 78 de 102

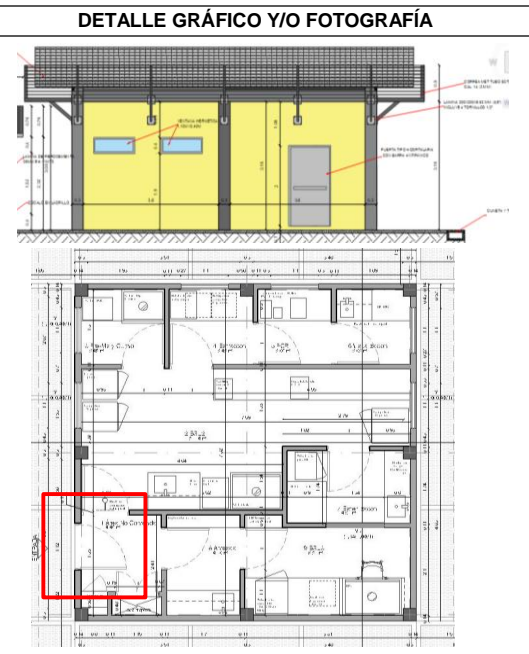
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	9,14	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA COLLED ROLLED CON MARCO COLLED ROLLED CALIBRE 18 DE 1,12X2MT, E=11CM. PINTURA EPÓXICA COLOR BLANCO. SIN VISOR.
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
1	Puerta de acceso área no contenida					1,00	1,00
Sub total						1,00	1,00
TOTAL						1,00	1,00



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

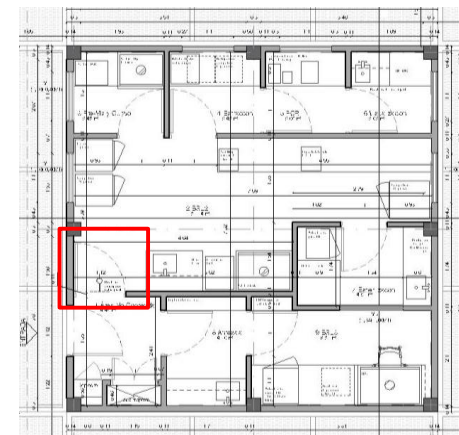
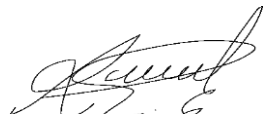
Nombre: _____
Cargo: _____

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
FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	9,15	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CON MARCO ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 18 DE 1,12X2MT, E=11CM.TABLERO INFERIOR EN ACERO INOXIDABLE 304 CALIBRE 18, AITURA ESCUDO DE 70CM. CON VISOR EN VIDRIO DOBLE DE SEGURIDAD DE 60X60.
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
1	Puerta de acceso área no contenida					1,00	1,00
Sub total						1,00	1,00
TOTAL						1,00	1,00

DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 82 de 102

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

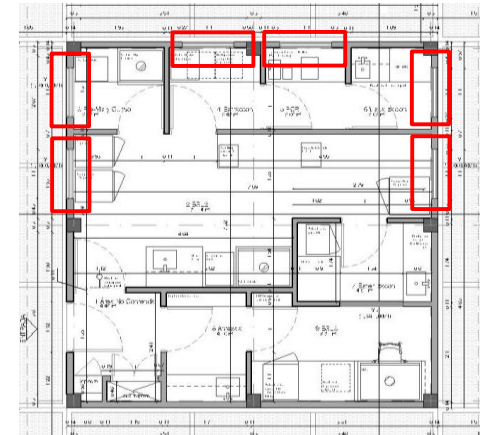
FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	9,18	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA HERMETICA DE PAÑO FIJO. MARCO DE ACERO INOXIDALE CON VIDRIO DOBLE LAMINADO DE SEGURIDAD (3+3) MM DE 1,10X0,40MT E=14CM.
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
1	Sala BSL2					2,00	2,00
2	Sala extracción					1,00	1,00
3	Sala PCR					1,00	1,00
4	Sala pre-mix y cultivo					1,00	1,00
5	Sala de visualización					1,00	1,00
Sub total							6,00
TOTAL							6,00

DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

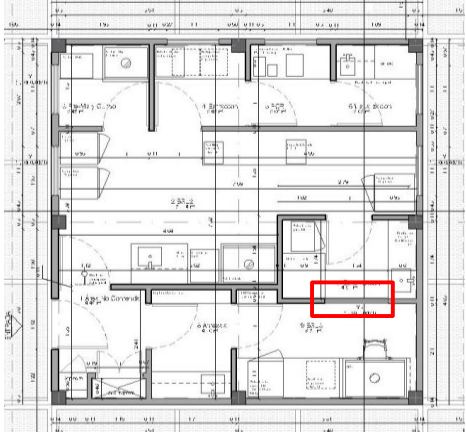


Nombre:
 Cargo:

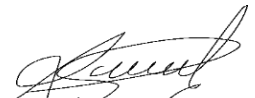
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	9,19	Unidad	UND	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA HERMETICA DE PAÑO FIJO. MARCO DE ACERO INOXIDALE CON VIDRIO DOBLE LAMINADO DE SEGURIDAD (3+3) MM DE 1,34X1,00MT E=11CM.
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Ventana visual BSL3-esterilización					2,00	2,00	  
		Sub total					2,00	
		TOTAL					2,00	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:

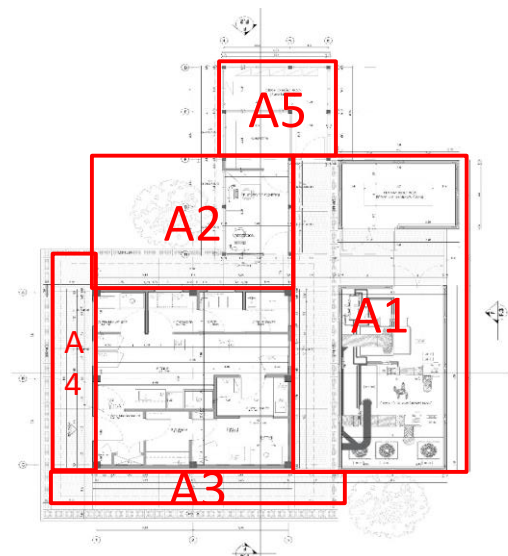
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

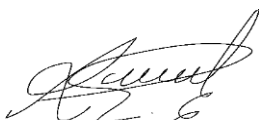
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	10,1	Unidad	M3	Descripción	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		
------	------	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	area aires	8,40	4,50	0,12		1,00	4,54	
2	cuarto electrico	8,60	4,30	0,12		1,00	4,44	
3	planta electrica	4,80	3,10	0,12		1,00	1,79	
4	andenes	19,34	1,50	0,07		1,00	2,03	
		11,47	1,65	0,07		1,00	1,32	
		7,87	1,87	0,07		1,00	1,03	
		2,57	4,30	0,07		1,00	0,77	
Sub total							15,92	
TOTAL							15,92	



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

Cargo:

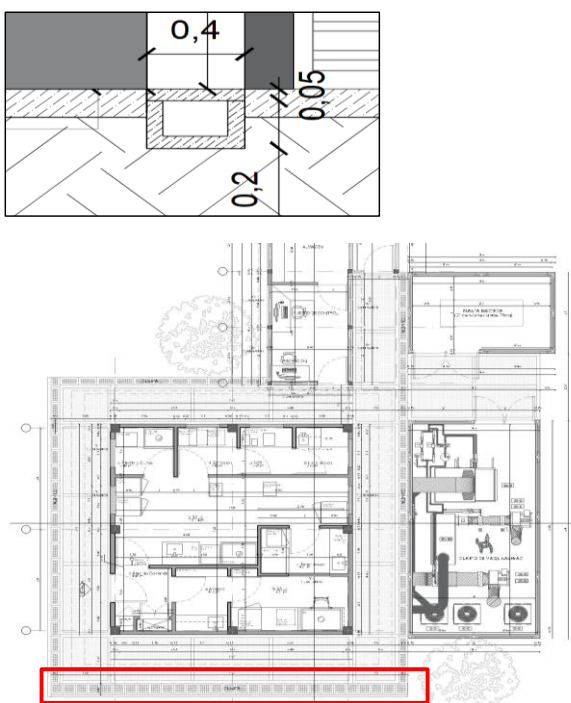
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

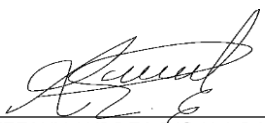
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	10,5	Unidad	ML	Descripción	CUNETA E=0.05 M ANCHO=0.40 M CONCRETO REFORZADO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.
------	------	--------	----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	cantidad	long tot	peso (Kg)	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	Cuneta de ,40m ancho, altura variable	14,00					14,00		
Sub total							14,00		
TOTAL							14,00		



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:

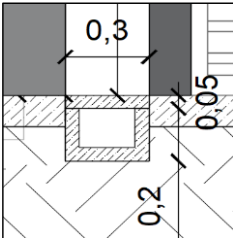
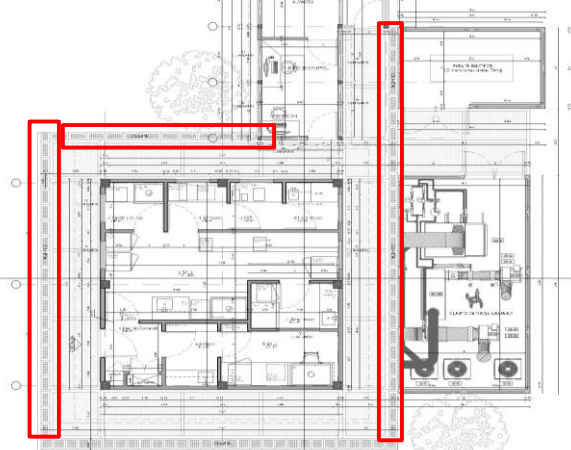
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

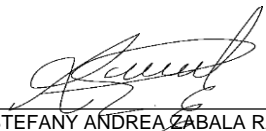
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	10,6	Unidad	ML	Descripción	CUNETA E=0.05 M ANCHO=0.30 M CONCRETO REFORZADO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.
------	------	--------	----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	cantidad	long tot	peso (Kg)	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Cuneta de ,30m ancho, altura variable	34,60					34,60	 
							Sub total	34,60
							TOTAL	34,60



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:

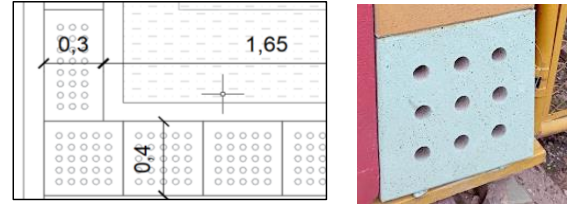
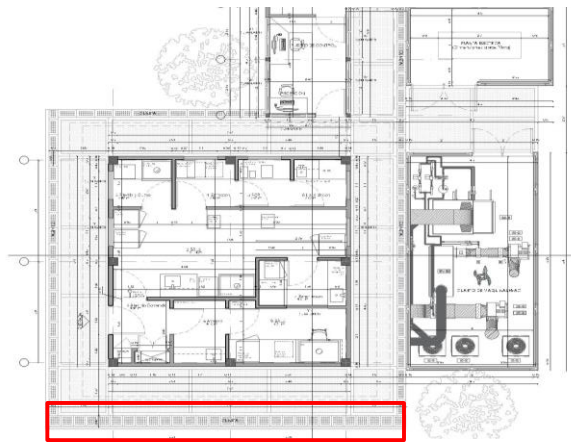
Cargo:

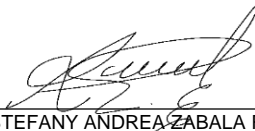
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	10,8	Unidad	UND	Descripción	REJILLA PREFABRICADA DE CONCRETO SECCION 0.40 X 0.40X0.06 MTS. SUMINISTRO E INSTALACION
------	------	--------	-----	-------------	---

No.	Actividad	Largo	cantidad	long tot	peso (Kg)	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Cuneta de ,40m ancho, altura variable					30,00	30,00	 
Sub total							30,00	
TOTAL							30,00	



 Nombre: ESTEFANY ÁNDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación


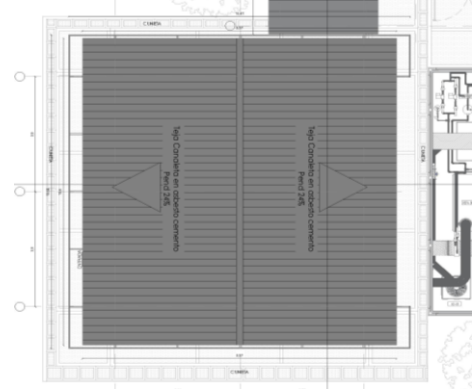
 Nombre: _____
 Cargo: _____

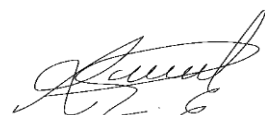
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	11,1	Unidad	M2	Descripción	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 4			
------	------	--------	----	-------------	---	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	Cubierta laboratorio	10,08	4,87		49,09	2,00	98,18	 	
		Sub total						98,18	
		TOTAL						98,18	



 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre: _____
 Cargo: _____


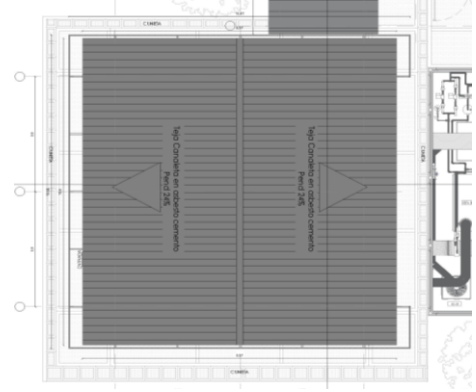
Nombre del proyecto / Objeto del contrato

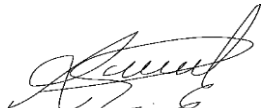
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	12,1	Unidad	ML	Descripción	CANAL PLASTICA AGUAS LLUVIAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN		
------	------	--------	----	-------------	---	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA	
1	Cubierta laboratorio	10,20			10,20	2,00	20,40	 	
2	Cubierta puesto de control	9,20			9,20	2,00	18,40		
		Sub total					38,80		
		TOTAL					38,80		


 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
 Cargo:

Nombre del proyecto / Objeto del contrato

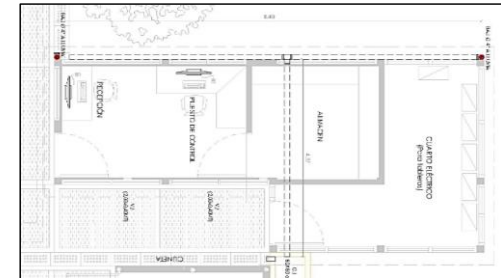
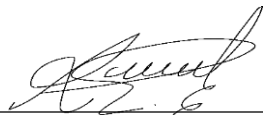
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTALADAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS PARA ATENDER PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS CON AGENTES BIOLÓGICOS Y DE CONTAMINACIÓN CON ALTO RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA Y SALUD AMBIENTAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	12,2	Unidad	ML	Descripción	BAJANTE PLÁSTICA CUADRADA EN PVC AGUAS LLUVIAS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN
------	------	--------	----	-------------	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total
1	Bajantes cub. Laboratorio	2,70			2,70	2,00	5,40
2	Bajantes cub. Puesto de control	4,10			4,10	6,00	24,60
Sub total							30,00
TOTAL							30,00

DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA



Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS

Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

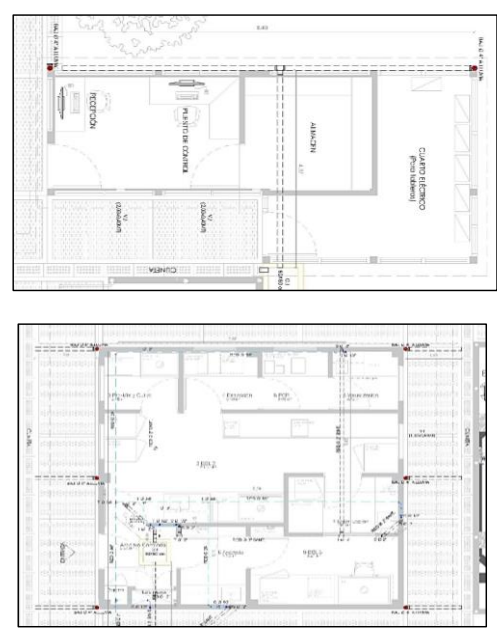
Nombre:

Cargo:

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

FECHA DE ELABORACIÓN
18/03/2022

Ítem	12,3	Unidad	ML	Descripción	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 4" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN			
No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA 
1	Desde bajante cub. Lab. a cuneta	1,45			1,45	3,00	4,35	
		1,60			1,60	3,00	4,80	
	Bajantes cub. Puesto de control	2,50			2,50	1,00	2,50	
		12,99			12,99	1,00	12,99	
	Sub total						24,64	
	TOTAL						24,64	

 Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
 Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

 Nombre:
 Cargo:



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 101 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	13,1	Unidad	GLB	Descripción	LIMPIEZA GENERAL			
------	------	--------	-----	-------------	------------------	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Limpieza de obra general					1,00	1,00	
		Sub total					1,00	
		TOTAL					1,00	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre: _____
Cargo: _____



PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

FORMATO DE MEMORIA DE CÁLCULO DE OBRA

Código: FO-DIE-10

Versión: 02

Fecha de aprobación: 09/09/2020

Página: 102 de 102

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

FECHA DE ELABORACIÓN

18/03/2022

Ítem	13,2	Unidad	VJ	Descripción	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES			
------	------	--------	----	-------------	---	--	--	--

No.	Actividad	Largo	Ancho	Alto	Área	Cantidad	Total	DETALLE GRÁFICO Y/O FOTOGRAFÍA
1	Disposicion final					1,00	1,00	
		Sub total					1,00	
		TOTAL					1,00	

Nombre: ESTEFANY ANDREA ZABALA RAMOS
Cargo: Profesional de apoyo-Oficina Asesora de Planeación

Nombre:
Cargo: