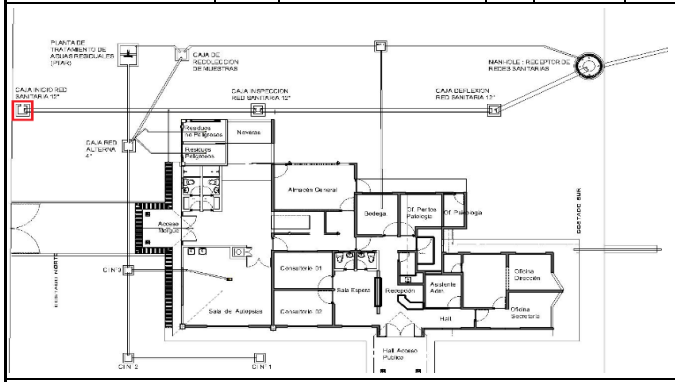
	DBN INGENIERIA SAS.		
	MEMORIA DE CÁLCULO		
	Versión No: 1	**Fecha:15/02/2022**	**Código: MEDCAL-CE-001**

MEMORIA DE CÁLCULO

MODIFICATORIA No.		**FECHA**	**DD**	18	**MM**	DICIEMBRE	**AA**	2023
OBJETO DEL CONTRATO:	REPARACIONES LOCATIVAS DE REDES Y COMPONENTES DEL SISTEMA SANITARIO DE LA DIRECCION SECCIONAL CESAR.							
SUPERVISIÓN	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	**NIT**	800.150.861-1		**CONTRATO No.**		0033-DRNR-2023	
CONTRATISTA DE OBRA	DBN INGENIERIA SAS.	**NIT**	901.386.625-8					

CAPÍTULO	2	ADECUACION RED AGUAS RESIDUALES EN 8 PULGADAS	**ITEM**	2.1	Caja de inspección (0,60*0,60) medidas internas, en ladrillo tolete cocido, en sitio de unión de la red en cemento y la nueva red en PVC, incluye placa de contrapiso E=10 cm en concreto de 3000 psi con refuerzo en malla electro soldada 4, pañete impermeabilizado 1:3 con mediacañas en todos sus vértices y cañuelas de piso, conexiones de tubería de entrada y salida, tapa en concreto E= 8 cm con refuerzo en varillas corrugada de 1/2 pulgada cada 15 cm en ambos sentidos, contramarco marco en el mismo material de mampostería, marco de tapa en Angulo de 2" *1/8" y dos manijas retractiles en varilla de 3/4"	**UNIDAD**	UND	**UBICACIÓN**	Patio trasero. Direccion seccional Cesar



LOCALIZACIÓN	**TRAMO**	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
CAJA INICIO RED NVF 12"					1,00	1,00

OBSERVACIONES:

CANTIDAD OBRA CONTRATADA	1,00
MAYOR CANTIDAD (+)	0,00
MENOR CANTIDAD (-)	0,00
CANTIDAD DE OBRA ACTUALIZADA	**1,00**

Diego Fabian Bayona Navarro
CONTRATISTA

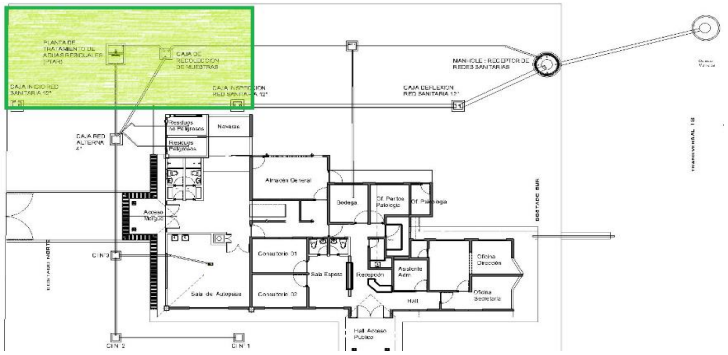
Arq. Almeiro Barbosa
Supervisor
GRUPO NAL DE INFRAESTRUCTURA

	DBN INGENIERIA SAS.		
	MEMORIA DE CÁLCULO		
	Versión No: 1	**Fecha:15/02/2022**	**Código: MEDCAL-CE-001**

MEMORIA DE CÁLCULO

MODIFICATORIA No.		**FECHA**	**DD**	18	**MM**	DICIEMBRE	**AA**	2023
OBJETO DEL CONTRATO:	REPARACIONES LOCATIVAS DE REDES Y COMPONENTES DEL SISTEMA SANITARIO DE LA DIRECCION SECCIONAL CESAR.							
SUPERVISIÓN	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	**NIT**	800.150.861-1		**CONTRATO No.**		0033-DRNR-2023	
CONTRATISTA DE OBRA	DBN INGENIERIA SAS.	**NIT**	901.386.625-8					

CAPÍTULO	2	ADECUACION RED AGUAS RESIDUALES EN 8 PULGADAS	**ITEM**	2.3	Poda de pasto y especies menores con guadañadora, incluye recolección de material podado, cargue y retiro a botadero autorizado.	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	Patio trasero. Direccion seccional Cesar



LOCALIZACIÓN	**TRAMO**	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
PATIO TRASERO		18	6,67			120,00

OBSERVACIONES:

CANTIDAD OBRA CONTRATADA	120,00
MAYOR CANTIDAD (+)	0,00
MENOR CANTIDAD (-)	0,00
CANTIDAD DE OBRA ACTUALIZADA	**120,00**

Diego Fabian Bayona Navarro
CONTRATISTA

Arq. Almeiro Barbosa
Supervisor
GRUPO NAL DE INFRAESTRUCTURA

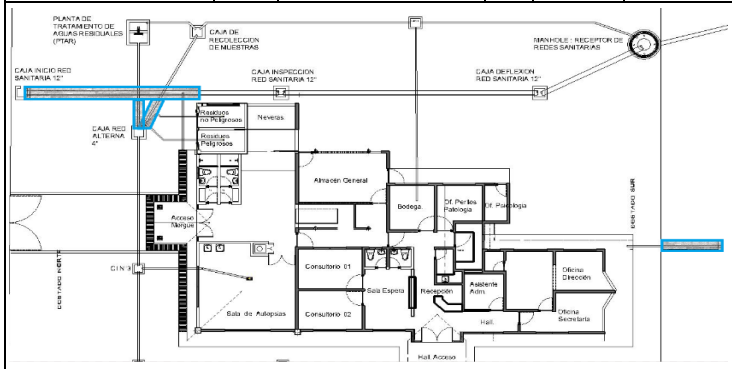
	DBN INGENIERIA SAS.		
	MEMORIA DE CÁLCULO		
	Versión No: 1	**Fecha:15/02/2022**	**Código: MEDCAL-CE-001**

MEMORIA DE CÁLCULO

MODIFICATORIA No.		**FECHA**	**DD**	18	**MM**	DICIEMBRE	**AA**	2023

OBJETO DEL CONTRATO:	REPARACIONES LOCATIVAS DE REDES Y COMPONENTES DEL SISTEMA SANITARIO DE LA DIRECCION SECCIONAL CESAR.				
SUPERVISIÓN	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	**NIT**	800.150.861-1	**CONTRATO No.**	0033-DRNR-2023
CONTRATISTA DE OBRA	DBN INGENIERIA SAS.	**NIT**	901.386.625-8		

CAPÍTULO	2	ADECUACION RED AGUAS RESIDUALES EN 8 PULGADAS	**ITEM**	2.4	Placa de protección para tubería E=8 CM, incluye muretes en ladrillo tolete cocido, placa en concreto de 3,000 psi con refuerzo en malla electro soldada M84 con traslapos de 0,20m mínimo.	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	Patio trasero. Direccion seccional Cesar



LOCALIZACIÓN	**TRAMO**	**LONGITUD**	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Proteccion tubo 12"		12,5	0,6			7,50
Proteccion ductos 4" PTAR		5,40	0,6			3,24
Reconstruccion Anden		2,70	0,35			0,95
Reconstruc. pisos duros area cubierta		1,30	1,09			1,42

OBSERVACIONES:

CANTIDAD OBRA CONTRATADA	13,10
MAYOR CANTIDAD (+)	0,00
MENOR CANTIDAD (-)	0,00
CANTIDAD DE OBRA ACTUALIZADA	**13,10**

Diego Fabian Bayona Navarro
CONTRATISTA

Arq. Almeiro Barbosa
Supervisor
GRUPO NAL DE INFRAESTRUCTURA