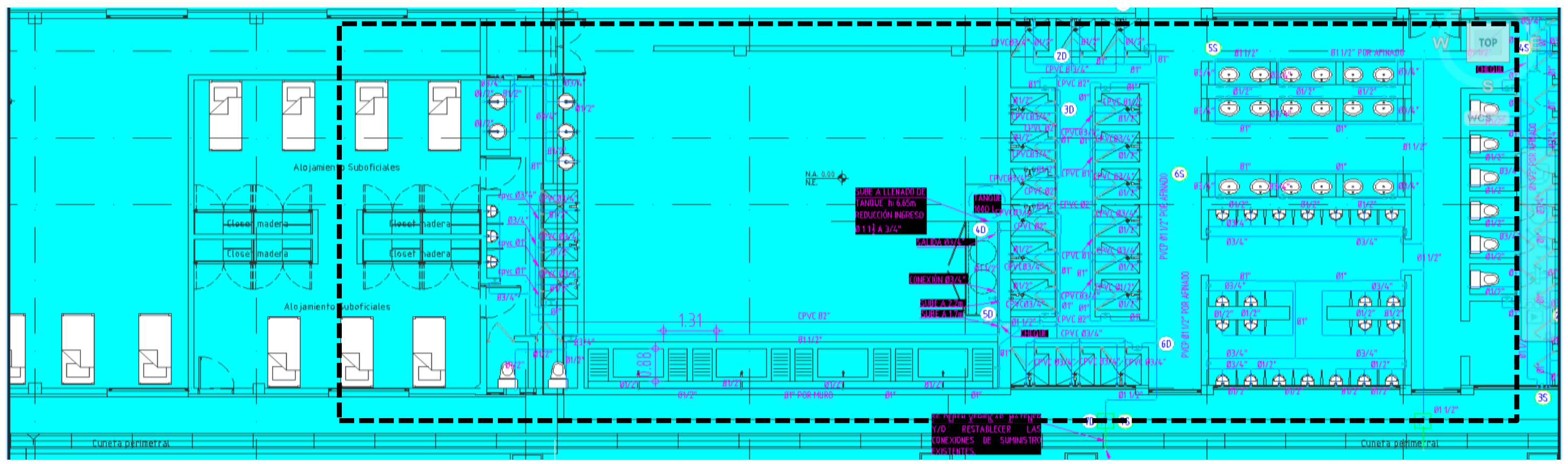
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 1 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.10	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES PARA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
AMPLIACIÒN TUBERIA PVC DE 1/2" AGUA FRIA			55,90	1,00	55,90
AMPLIACIÒN TUBERIA PVC DE 3/4" AGUA FRIA			7,50	1,00	7,50
AMPLIACIÒN TUBERIA PVC DE 1" AGUA FRIA			6,00	1,00	6,00
AMPLIACIÒN TUBERIA CPVC DE 1/2" AGUA CALIENTE			16,06	1,00	16,06
Subtotal					85,46
0%					0,00
TOTAL					**85,46**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

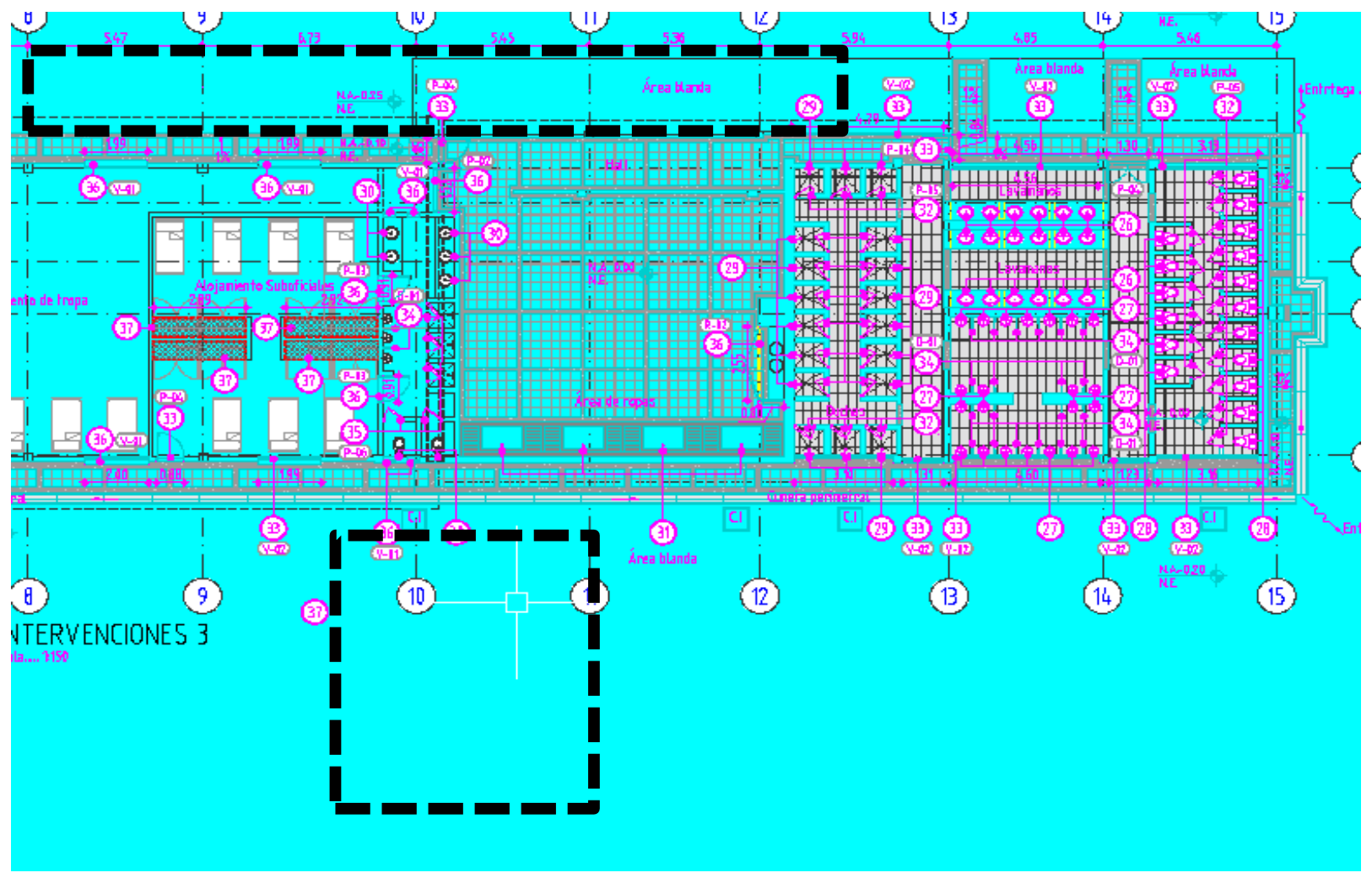
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES	**Página:** 2 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.7	EXCAVACIÓN MANUAL DE MATERIAL HETEROGENEO (Incluye cargue y retiro del material excavado a botadero.)	UNID.	M3	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Longitud	No Elem.	Medida Total
PUNTOS MALLA PUESTA A TIERRA	0,30	0,30	0,30	1,00	0,03
CONEXIÒN PUNTOS MALLA PUESTA A TIERRA	0,10	0,20	5,00	3,00	0,30
DESCAPOTE ZONA DETERIORADA PAVIMENTO	0,60	0,20	18,85	1,00	2,26
Subtotal					2,59
0%					0,00
TOTAL					**2,59**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE INGENIEROS

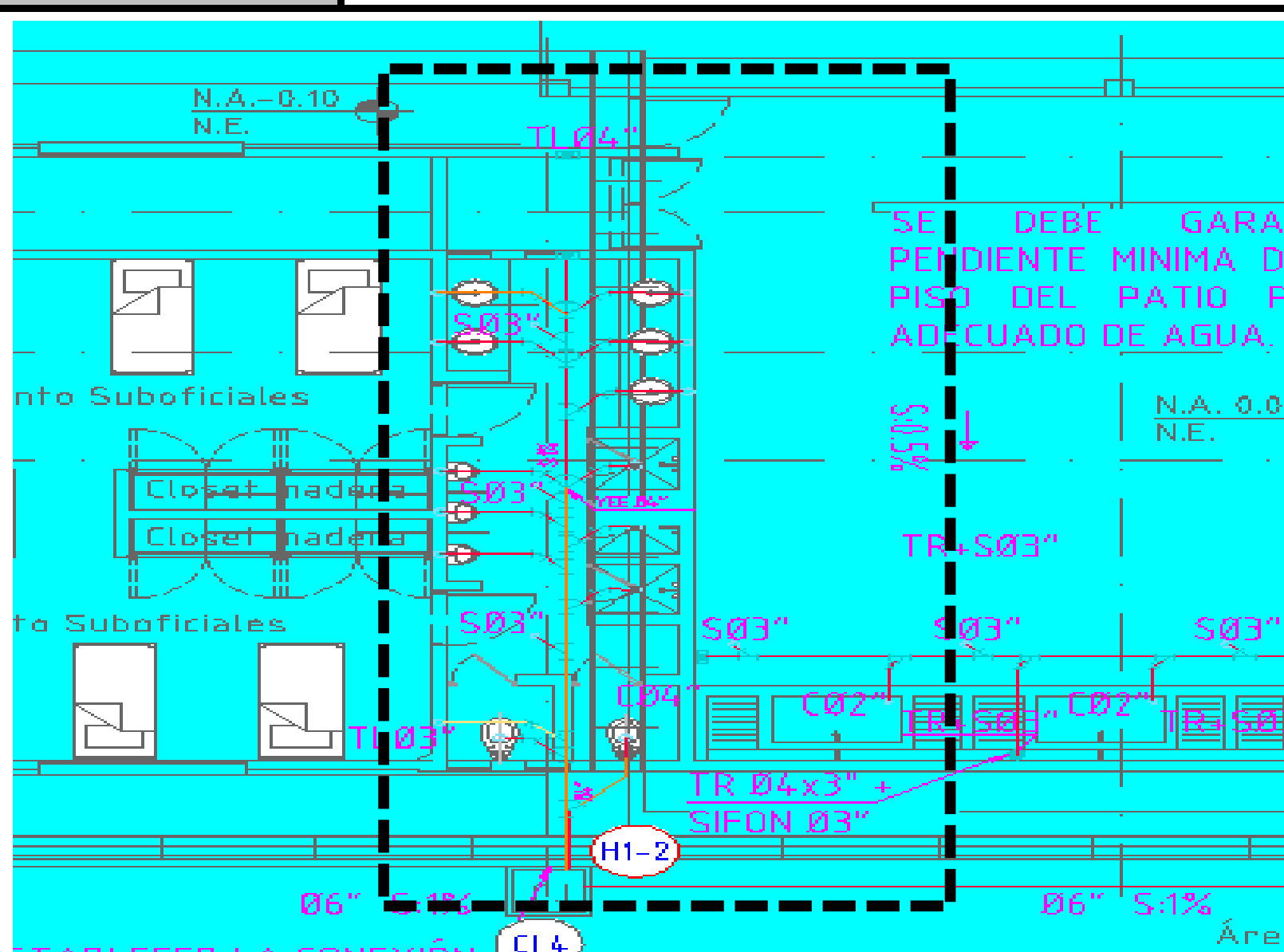
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

Código:
Versión: 1
Fecha de emisión: 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.10	EXCAVACIÓN MANUAL PARA REDES HIDROSANITARIAS INFRAESTRUCTURA h=2.00 m. como máximo (Incluye cargue y retiro de material excavado).	UNID.	M3	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
EXCAVACIÓN PARA TUBERIA CRUCE AREA DE ROPAS	0,40	0,30	11,32	1,00	1,36
EXCAVACIÓN RED HIDROSANITARIA BAÑOS SUBOFICIALES	2,00	0,25	6,18	1,00	3,09
Subtotal					4,45
0%					0,00
TOTAL					**4,45**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

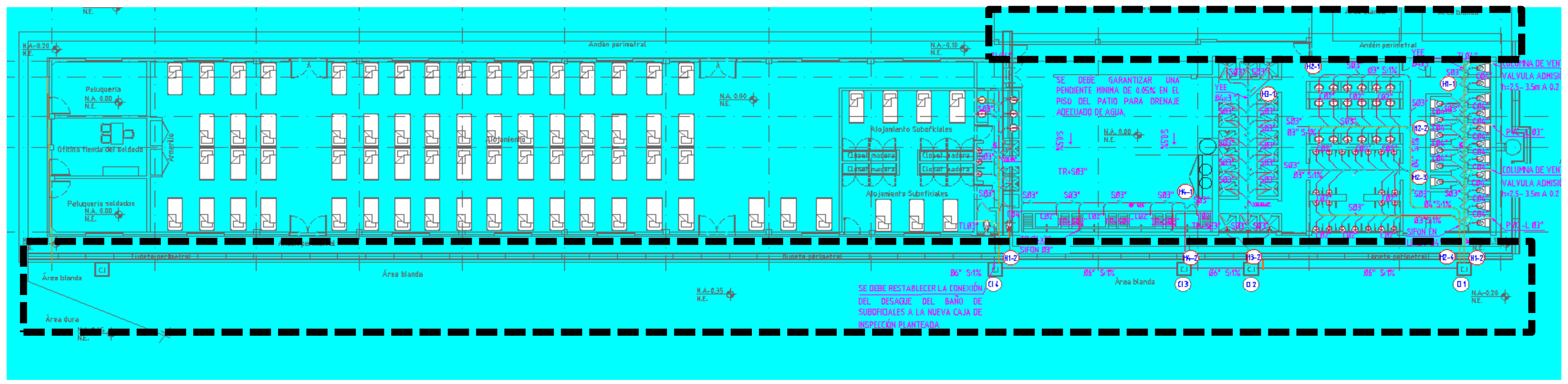
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 4 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.21	RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN MANUAL DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN. (Incluye cargue y retiro de sobrantes a botadero.)	UNID.	M3	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
RELLENO CAJA DE INSPECCIÓN ENTRE EJE 1 Y 2	0,40	0,30	0,80	3,00	0,29
RELLENO CAJA DE INSPECCIÓN ENTRE EJE 10	0,25	1,00	0,80	3,00	0,60
RELLENO CAJA DE INSPECCIÓN ENTRE EJE 12	0,25	1,00	0,80	3,00	0,60
RELLENO CAJA DE INSPECCIÓN ENTRE EJE 12 Y 13	0,25	1,00	0,80	3,00	0,60
RELLENO CAJA DE INSPECCIÓN ENTRE EJE 14 Y 15	0,25	1,00	0,80	3,00	0,60
RELLENO ZONA ENTRE ANDEN Y CARCAMO ZONA NORTE	0,40	0,30	52,10	1,00	6,25
RELLENO CARCAMO ZONA NORTE Y OESTE	0,20	0,50	38,81	1,00	3,88
RELLENO COSTADO EXTERNO CARCAMO ZONA NORTE	0,30	0,30	52,10	1,00	4,69
RELLENO ZONA DE JARDINES	0,90	0,12	18,00	1,00	1,94
Subtotal					19,45
0%					0,00
TOTAL					**19,45**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN E. APANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE INGENIEROS

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

Código:
Versión: 1
Fecha de emisión: 2025-05-07

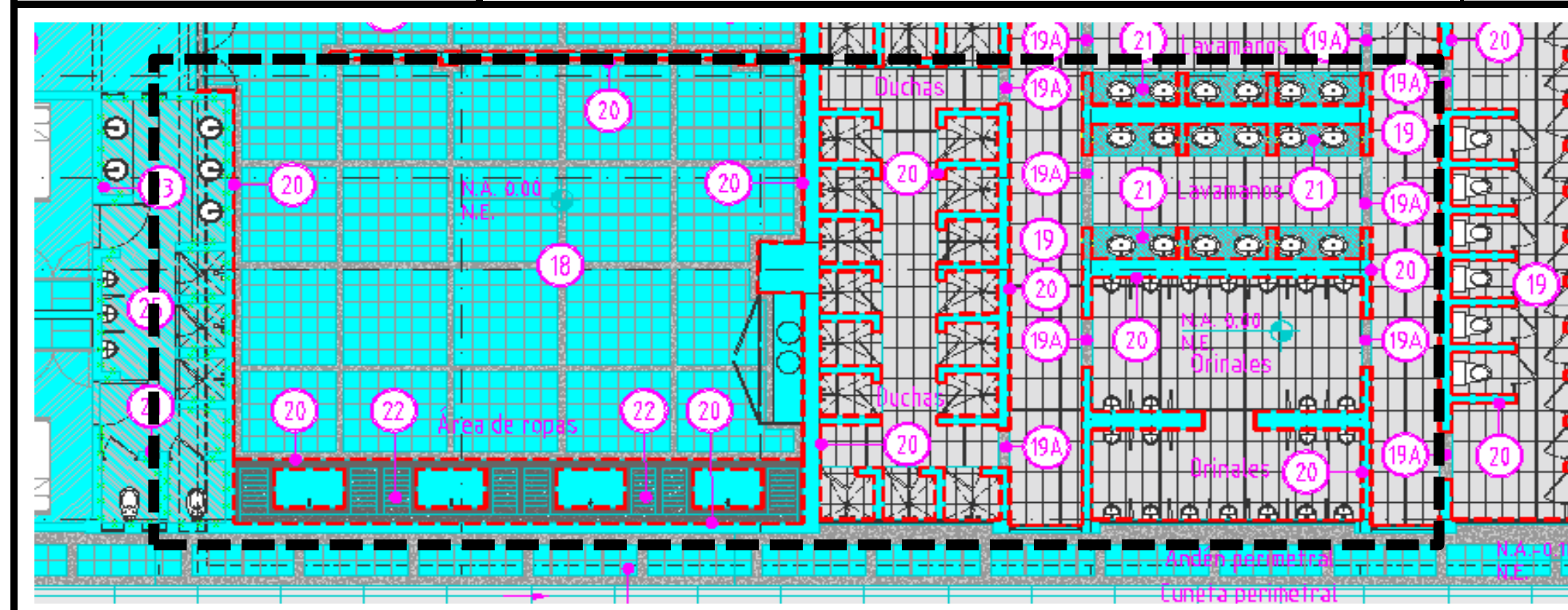
	DD	7	MM	5	AA	2025

CORTE N° 3

ELABORÓ ING.HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.29	DEMOLICIÓN DE MESONES a=0.60 m. (Incluye cargue y retiro de escombros).	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
DEMOLICIÓN LAVADEROS			1,30	8,00	10,40
DEMOLICIÓN MESONES			2,28	1,00	2,28
Subtotal					12,68
0%					0,00
TOTAL					**12,68**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

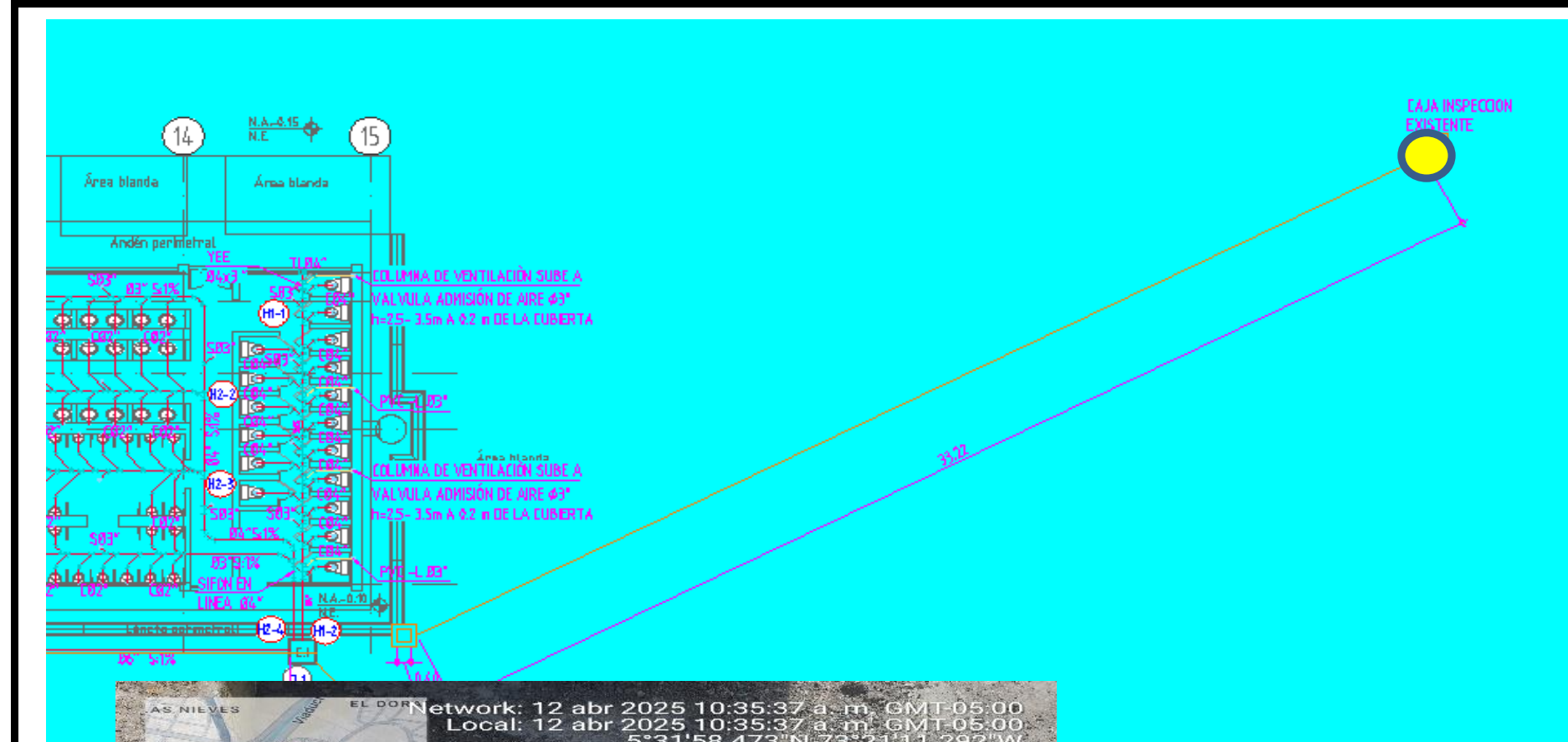
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

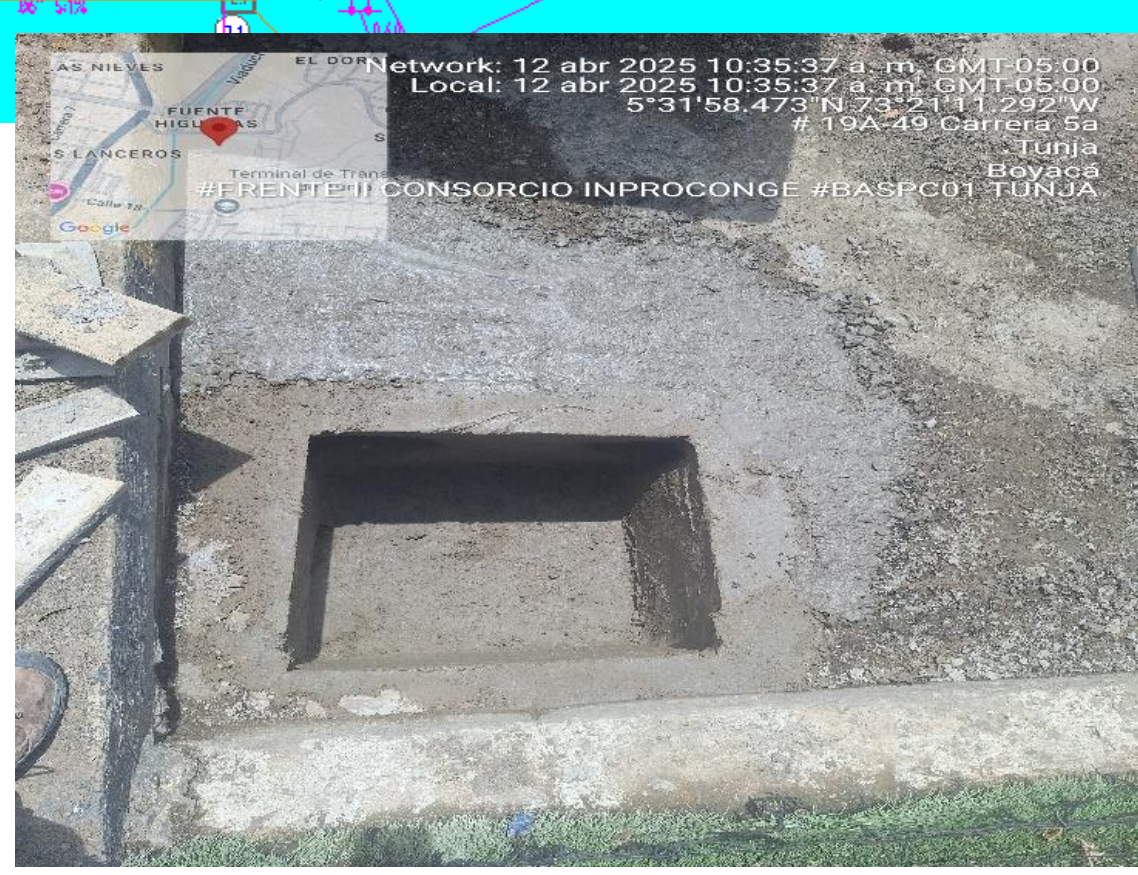
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 6 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

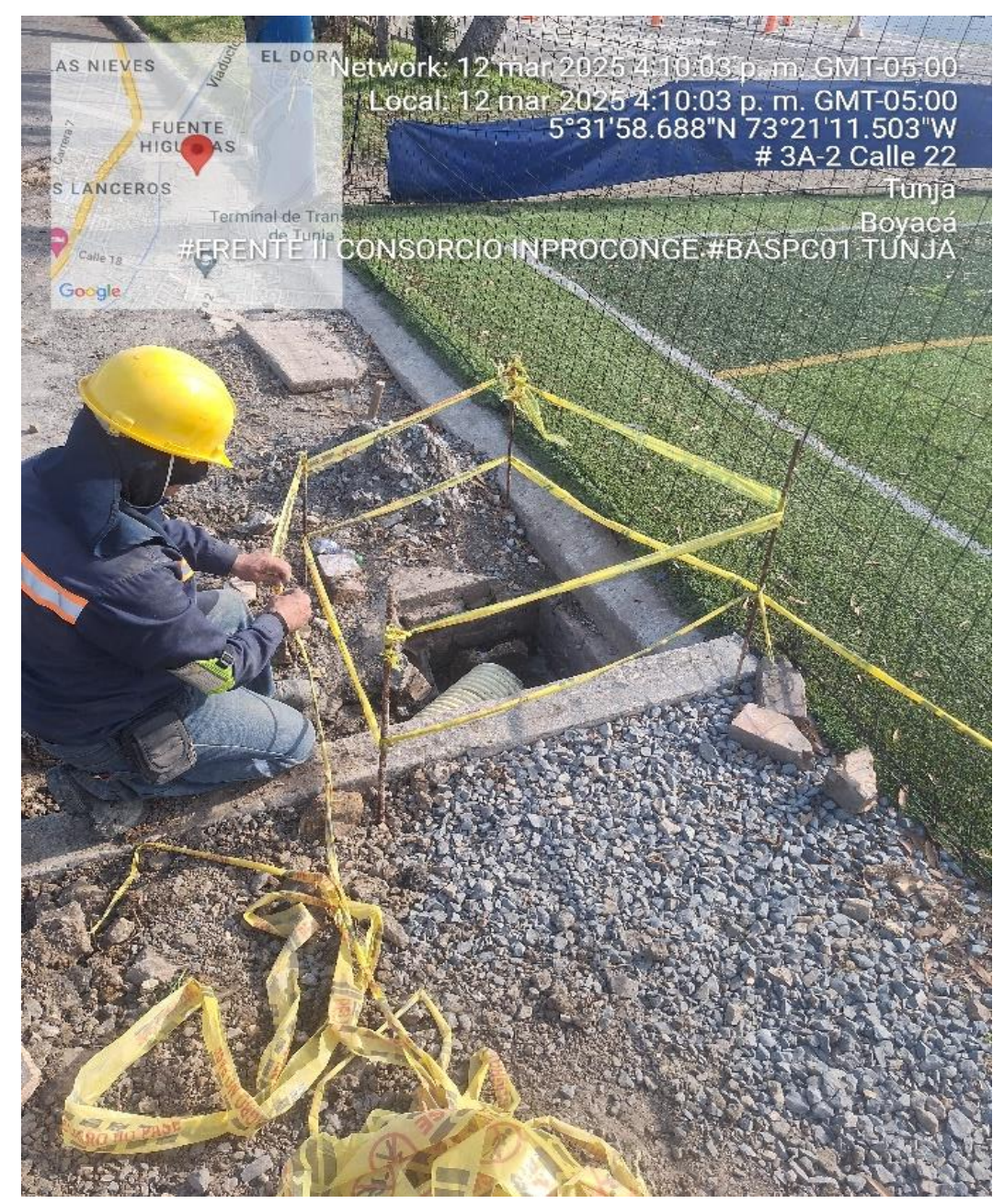
	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.31	DEMOLICION DE CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERIA O CONCRETO SECCION 0,60m x 0,60m HASTA 1,0m x 1,0 m: h=1,20m (Incluye cargue y retiro de escombros)	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
DEMOLICION CAJA INSPECCION ZONA EXTERIOR ALOJAMIENTO				1,00	1,00
Subtotal					1,00
0%					0,00
TOTAL					**1,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL

COMANDO DE INGENIEROS

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

Código:

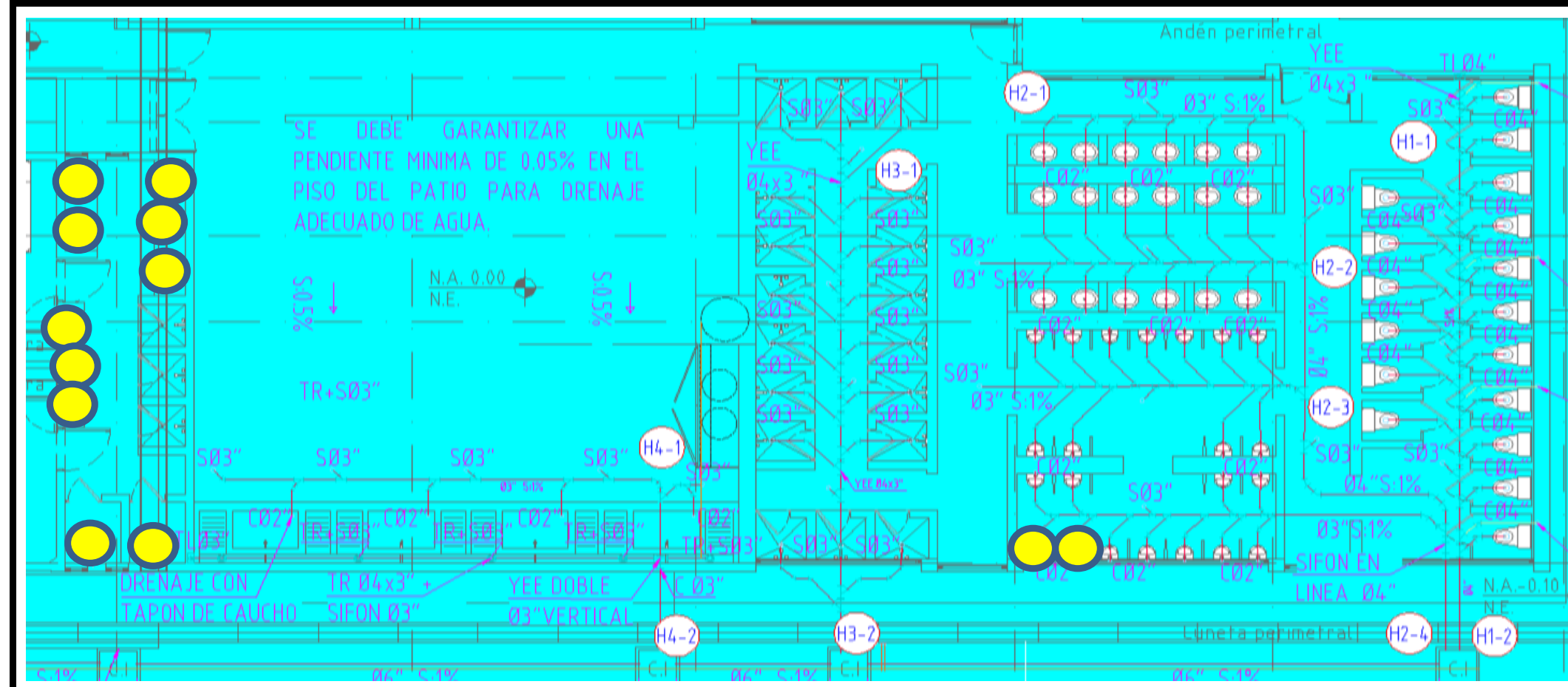
Versión: 1

Fecha de emisión: 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.43	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
DESMONTE LAVAMANOS BAÑOS SUBOFICIALES				5,00	5,00
DEMOSNTE ORINALES BAÑOS SUBOFICIALES				3,00	3,00
DEMOSNTE ORINALES BAÑOS ALOJAMIENTO				2,00	2,00
DESMONTE SANITARIOS BAÑOS SUBOFICIALES				2,00	2,00
Subtotal					12,00
0%					0,00
TOTAL					**12,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

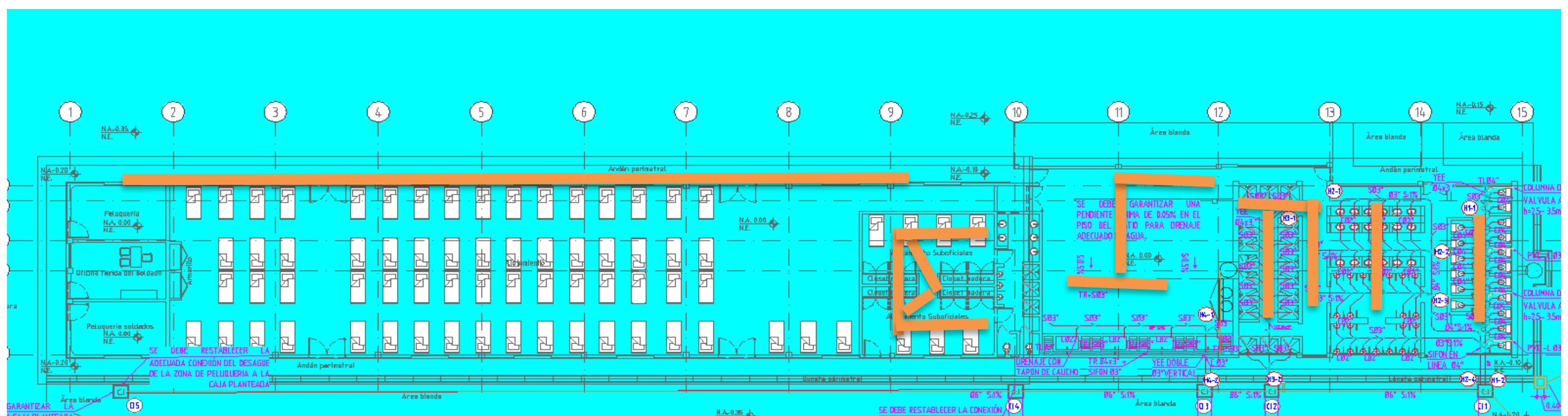
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**

Código:
Versión: 1
Fecha de emisión: 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.61	DESMONTE TUBERIA AEREA EXISTENTE (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
DESMONTE TUBERIA AEREA ZONA SUBOFICIALES			24,30	1,00	24,30
DESMONTE TUBERIA AEREA ZONA AREA DE ROPAS			8,50	1,00	8,50
DESMONTE TUBERIA AEREA ZONA ACCESOS			5,20	1,00	5,20
DESMONTE TUBERIA AEREA ZONA BAÑOS			15,30	1,00	15,30
DESMONTE TUBERIA AEREA ZONA EXTERNA			36,70	1,00	36,70
Subtotal					90,00
0%					0,00
TOTAL					**90,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 9 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.65	DEMOLICIÓN - RETIRO PAÑETE DETERIORADO (Incluye cargue y retiro de escombros)	UNID.	M2	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
MURO ZONA DEL AREA DE ROPAS		2,00	0,75	1,00	1,49

Subtotal	1,49
0%	0,00
TOTAL	**1,49**

Elaboró:

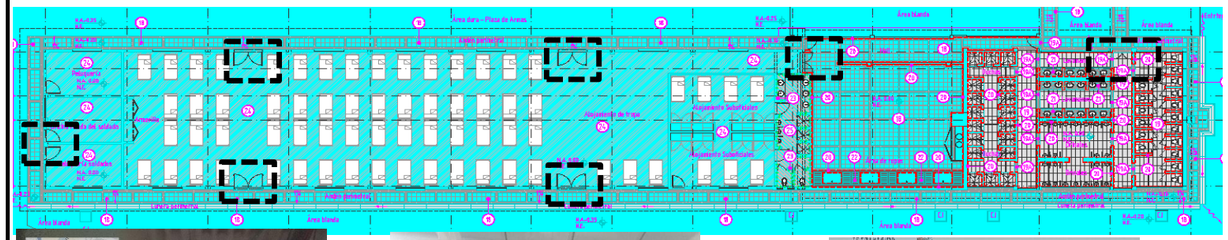
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

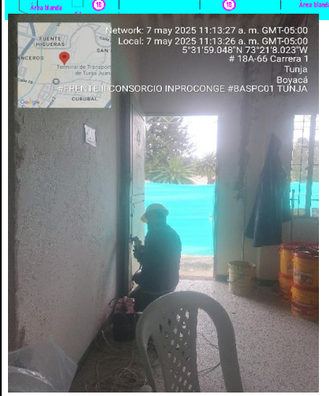
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES	**Página:** 10 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.93	**MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, reparación hasta un 15% de lamina de iguales características a la existente y soldadura de partes afectadas, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación).**	UNID.	M2	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
PUESTAS BANOS	0,64	2,40		2,00	3,07
PUERTA ACCESOS	0,84	2,40		1,00	2,02
PUERTA ACCESOS INTERNOS	0,80	2,40		2,00	3,84
PUERTAS ALOJAMIENTO TROPAS	0,98	2,40		7,00	16,46
PUERTA OFICINA DEL SOLDADO	0,96	2,40		1,00	2,30
PUERTA PELUQUERIA	0,96	2,40		1,00	2,30

Subtotal	30,00
0%	0,00
TOTAL	**30,00**

Elaboró:

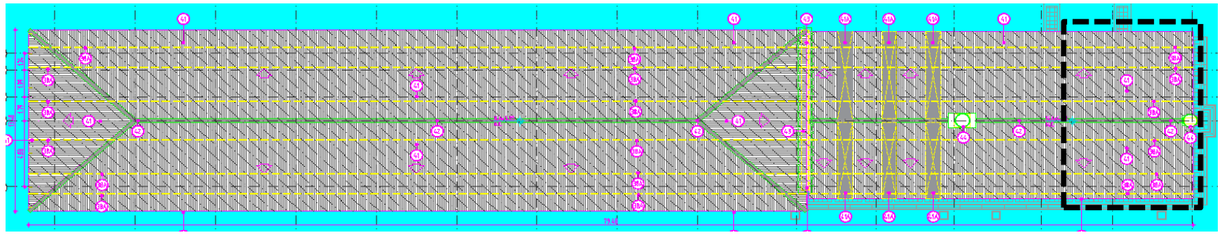
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

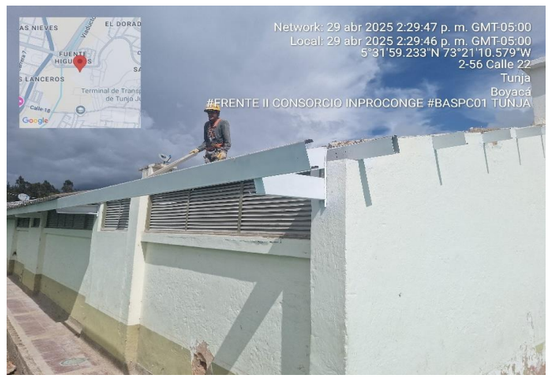
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 11 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO:	MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.98	DESMONTE DE TEJAS DE CUBIERTA- Todo tipo de tejas (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	UNID.	M2	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
DESMONTE TEJADO ZONA NORTE BAÑOS	1,78		6,18	1,00	11,00

Subtotal	11,00
0%	0,00
TOTAL	**11,00**

Elaboró:

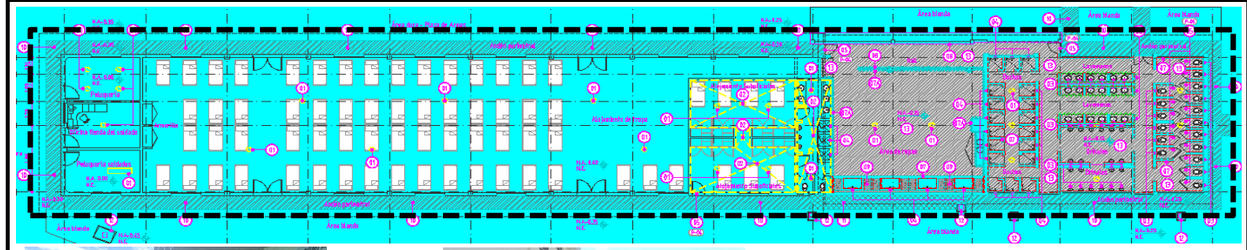
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES	**Página:** 12 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

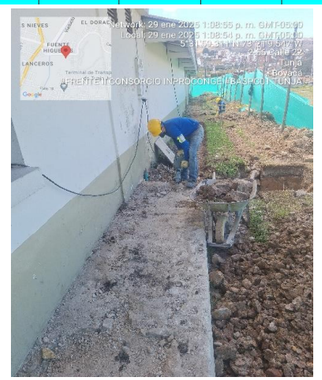
	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO:	MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.134	DEMOLICIÓN PLACAS EN CONCRETO CON ESPESOR ENTRE 0.10 Y 0.15 m. (Incluye cargue y retiro de escombros).	UNID.	M2	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
DEMOLICION PLACA DE ANDEN ZONA NORTE	1,00		69,09	1,00	69,09
DEMOLICION PLACA DE ANDEN ZONA OESTE	1,00		10,42	1,00	10,42
DEMOLICION PLACA DE ANDEN ZONA SUR	1,00		51,76	1,00	51,76
DEMOLICION PLACA DE ANDEN ZONA ESTE	1,00		3,12	1,00	3,12

Subtotal	134,39
0%	0,00
TOTAL	**134,39**

Elaboró:

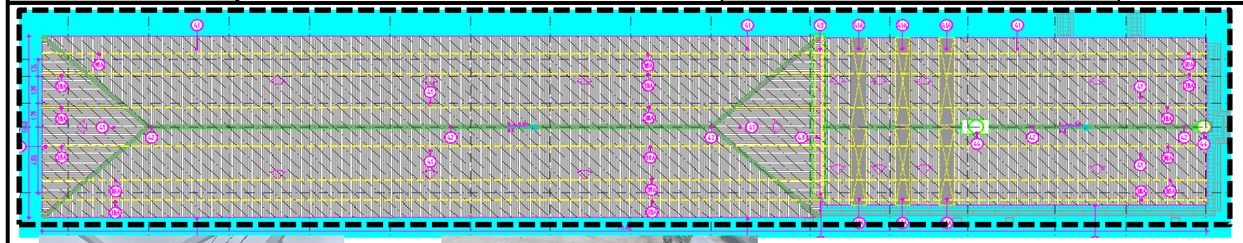
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES	**Página:** 13 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PRELIMINARES	ITEM	P-1.355	DESMONTE DE CABALLETE DE CUBIERTA - todo tipo de caballete (incluye cargue y retiro de material desmontado).	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
DESMONTE CABALLETE EN ALOJAMIENTO			23,40	1,00	23,40

Subtotal	23,40
0%	0,00
TOTAL	**23,40**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE INGENIEROS

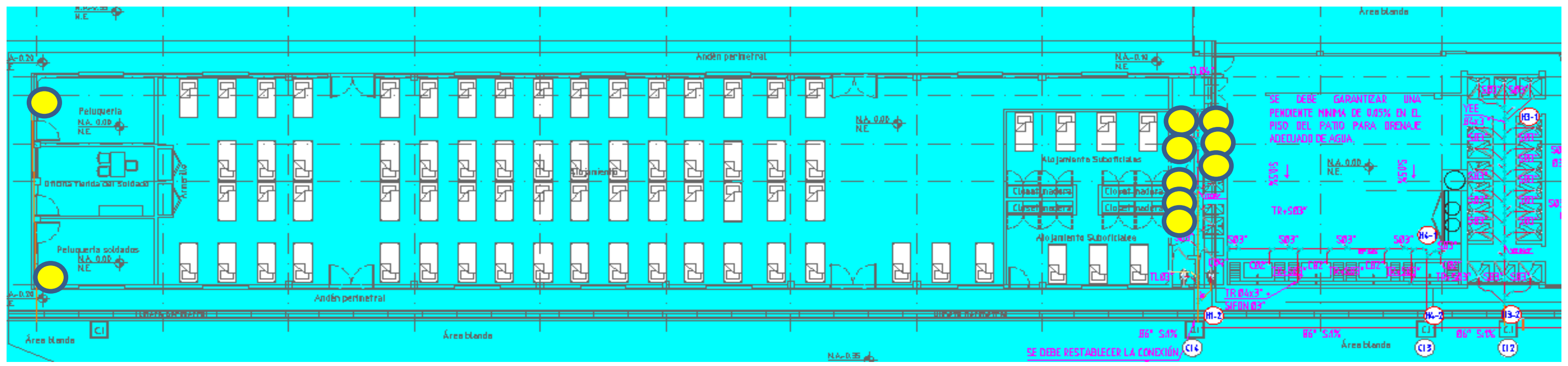
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

Código:
Versión: 1
Fecha de emisión: 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.20	PUNTO DESAGUE PVC 2" Aparatos sanitarios y desagües (Incluye accesorios, yee y codo).	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Longitud	No Elem.	Medida Total
ZONA DE BAÑOS SUBOFICIALES			1,00	8,00	8,00
ZONA PELUQUERIAS			1,00	2,00	2,00
Subtotal					10,00
0%					0,00
TOTAL					**10,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE INGENIEROS

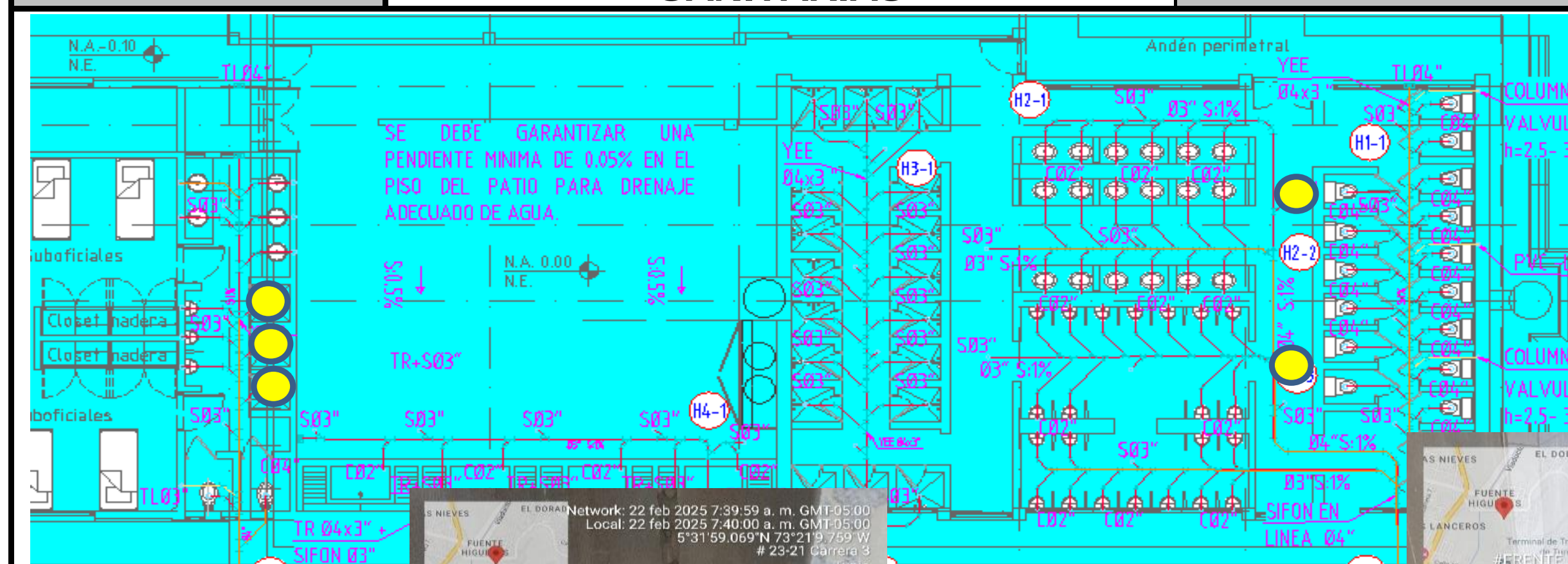
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

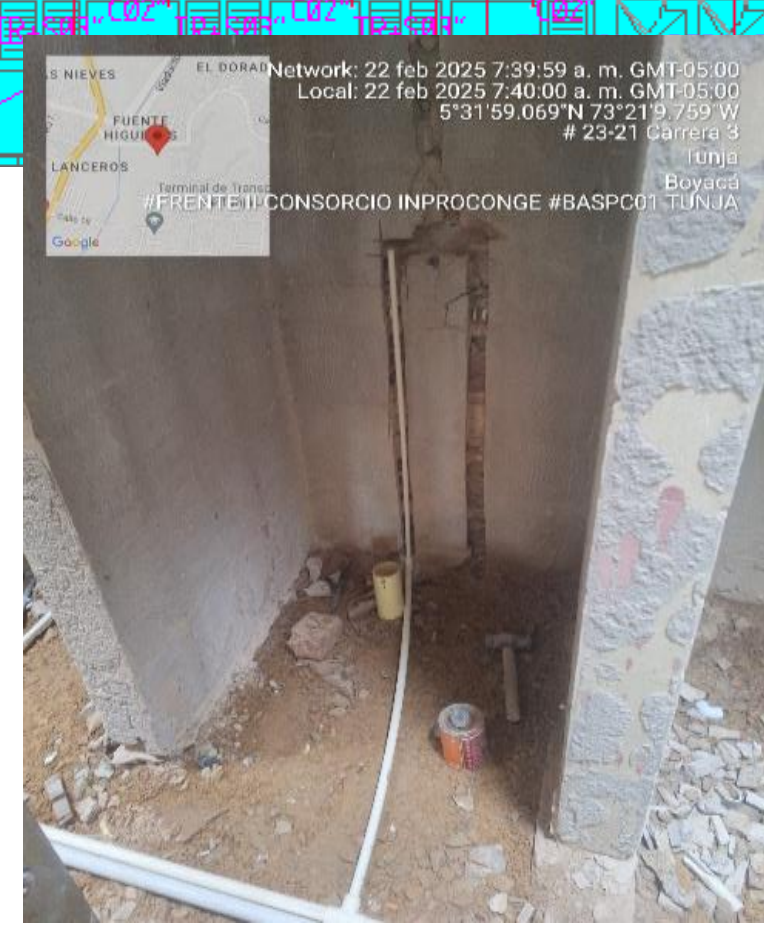
Código:
Versión: 1
Fecha de emisión: 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.21	PUNTO DESAGUE PVC 3" Aparatos sanitarios y desagües (Incluye accesorios, yee y codo)	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
PASILLO ENTRE LAVAMAOS Y SANITARIOS			1,00	2,00	2,00
AREA DUCHAS BAÑOS SUBOFICIALES			1,00	3,00	3,00
Subtotal					5,00
0%					0,00
TOTAL					**5,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

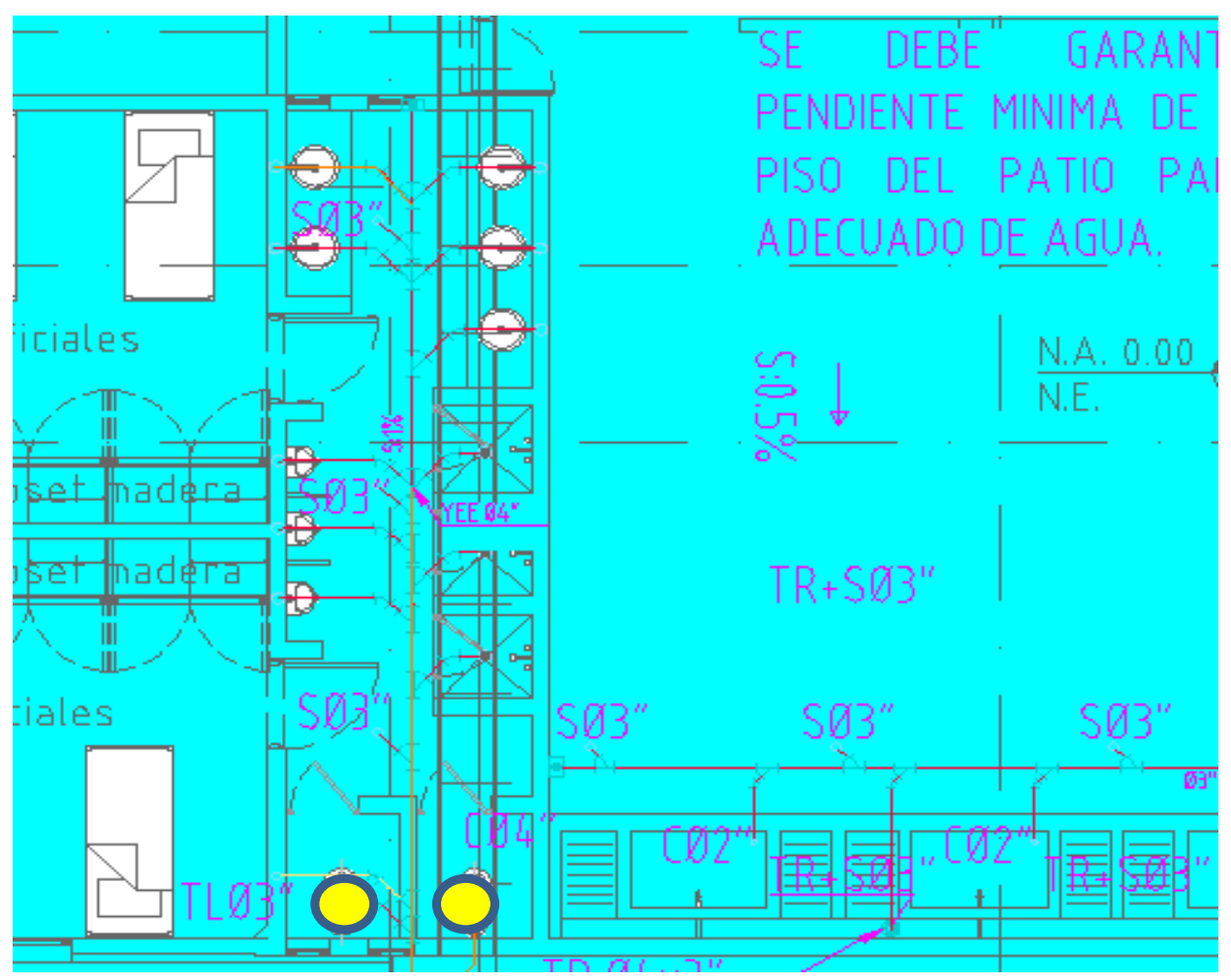
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 16 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO:	MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.22	PUNTO DESAGUE PVC 4" Aparatos sanitarios (Incluye accesorios, yee y codo).	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA SANITARIOS BAÑOS SUBOFICIALES			1,00	2,00	2,00
Subtotal					2,00
0%					0,00
TOTAL					**2,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN E. ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

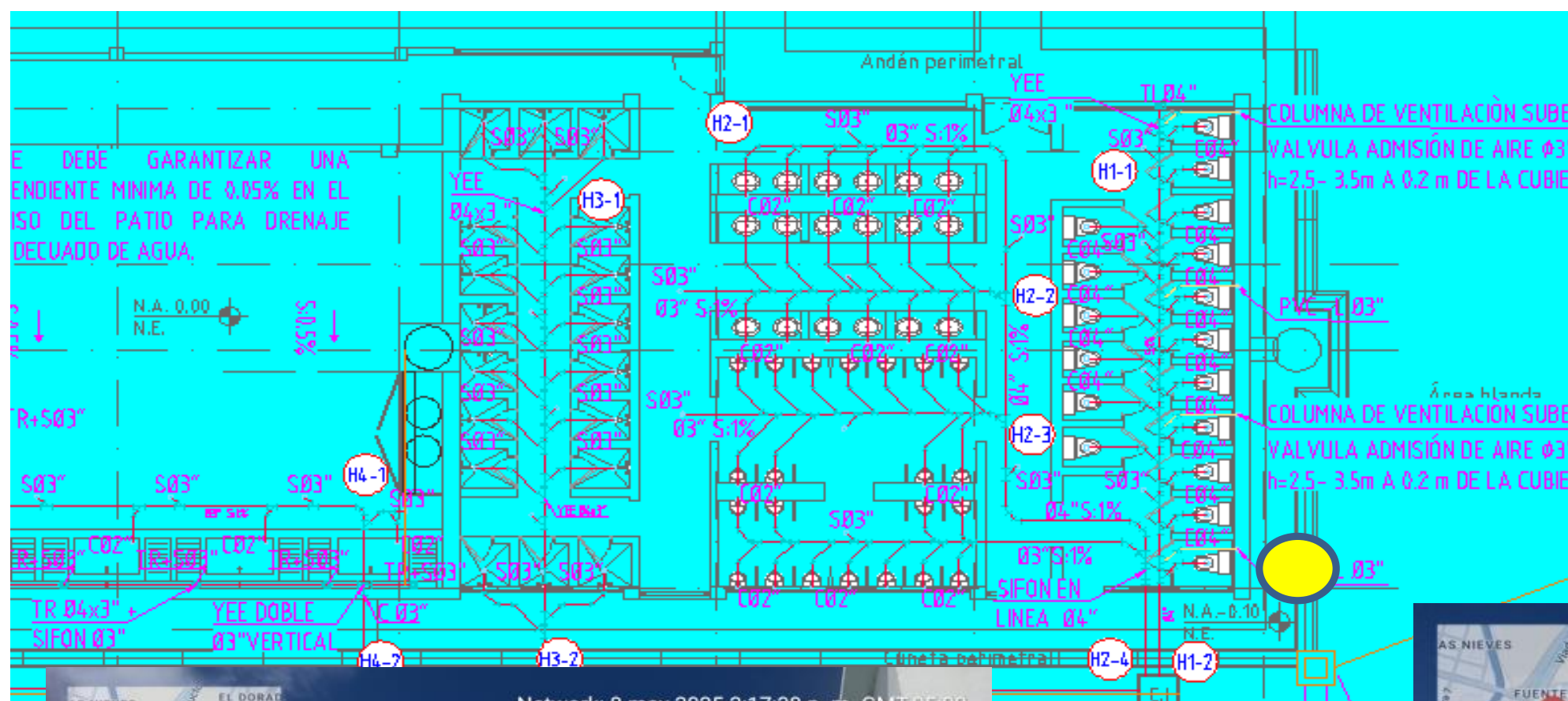
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**

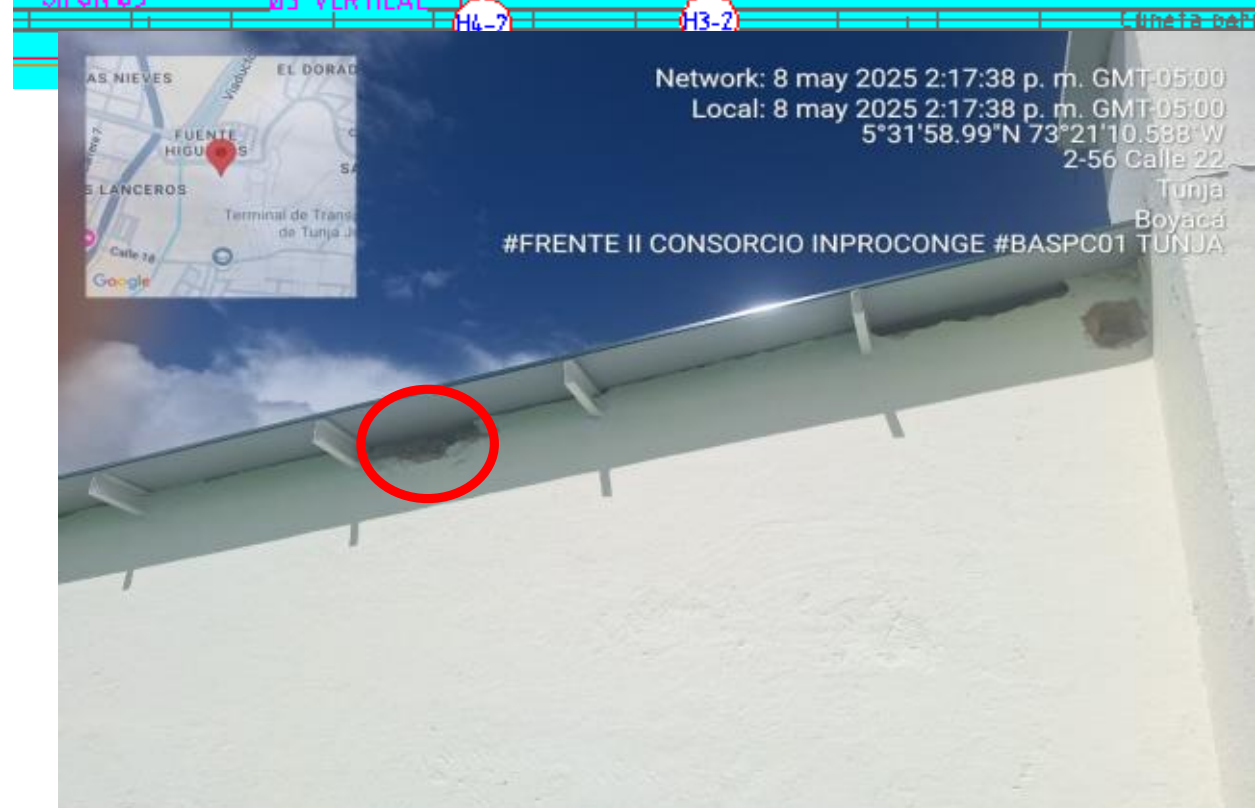
Código:
Versión: 1
Fecha de emisión: 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO:	MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.27	PUNTO REVENTILACIÓN PVC 3" (Incluye accesorios de conexión unión y yee).	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA DE BAÑOS				1,00	1,00
Subtotal					1,00
0%					0,00
TOTAL					**1,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

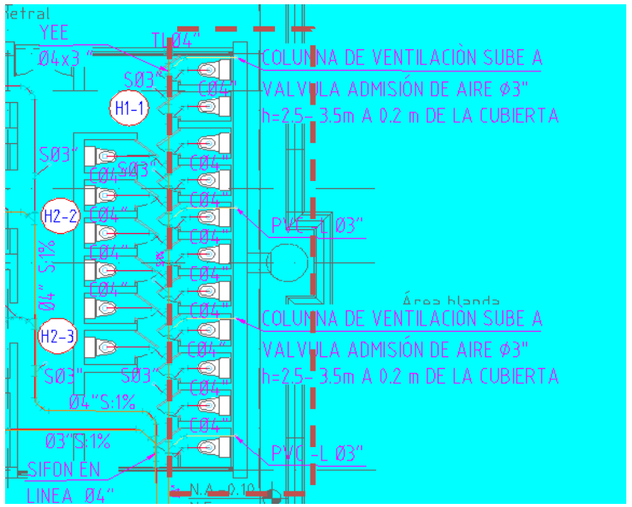
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 18 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.32	TUBERIA PVC-L 3" (Ventilación) Incluye accesorios y abrazadera de fijación.	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA DE BAÑOS			6,50	1,00	6,50

Subtotal	6,50
0%	0,00
TOTAL	**6,50**

Elaboró:

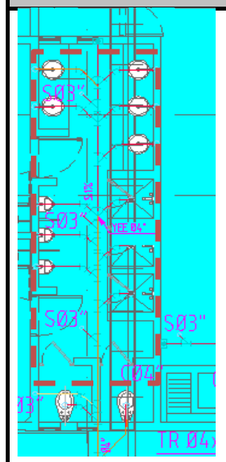
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 19 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGÜES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.35	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA











Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
TUBERIA DESAGUE PELUQUERIAS			14,53	1,00	14,53
ZONA DE BAÑOS SUBOFICIALES			4,01	1,00	4,01

Subtotal	18,54
0%	0,00
TOTAL	**18,54**

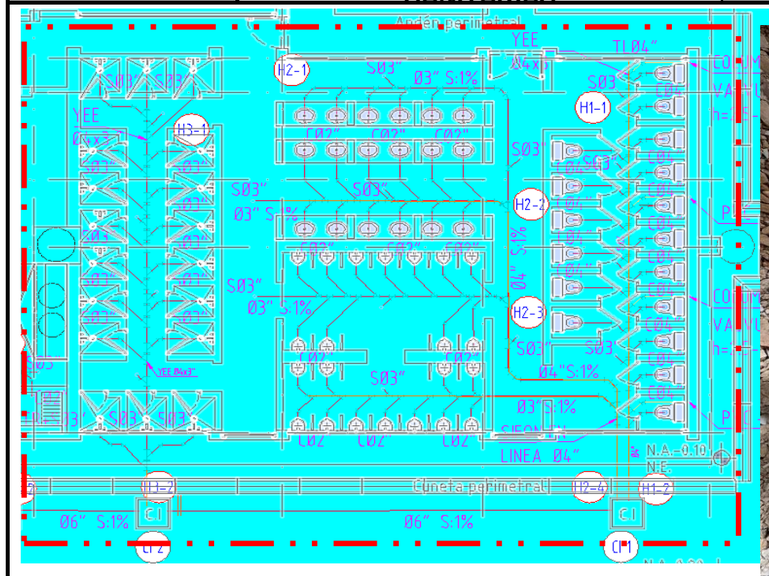
Elaboró:

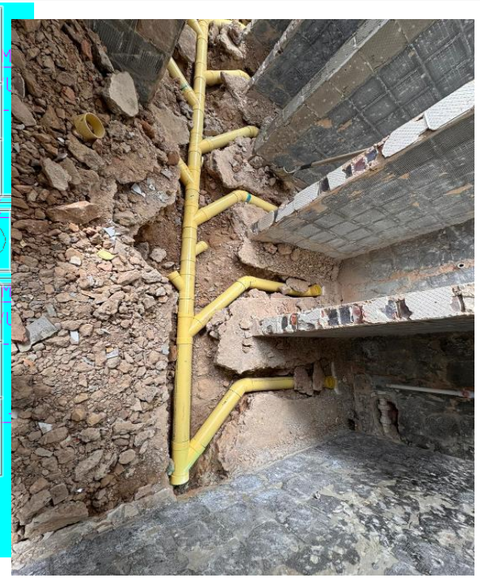
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENR QUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGÜES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.39	TUBERIA PVC-S 4" (Red sanitaria) Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200 compactado, instalación y accesorios.	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA DE BAÑOS ALOJAMIENTO			63,22	1,00	63,22

Subtotal	63,22
0%	0,00
TOTAL	**63,22**

Elaboró:

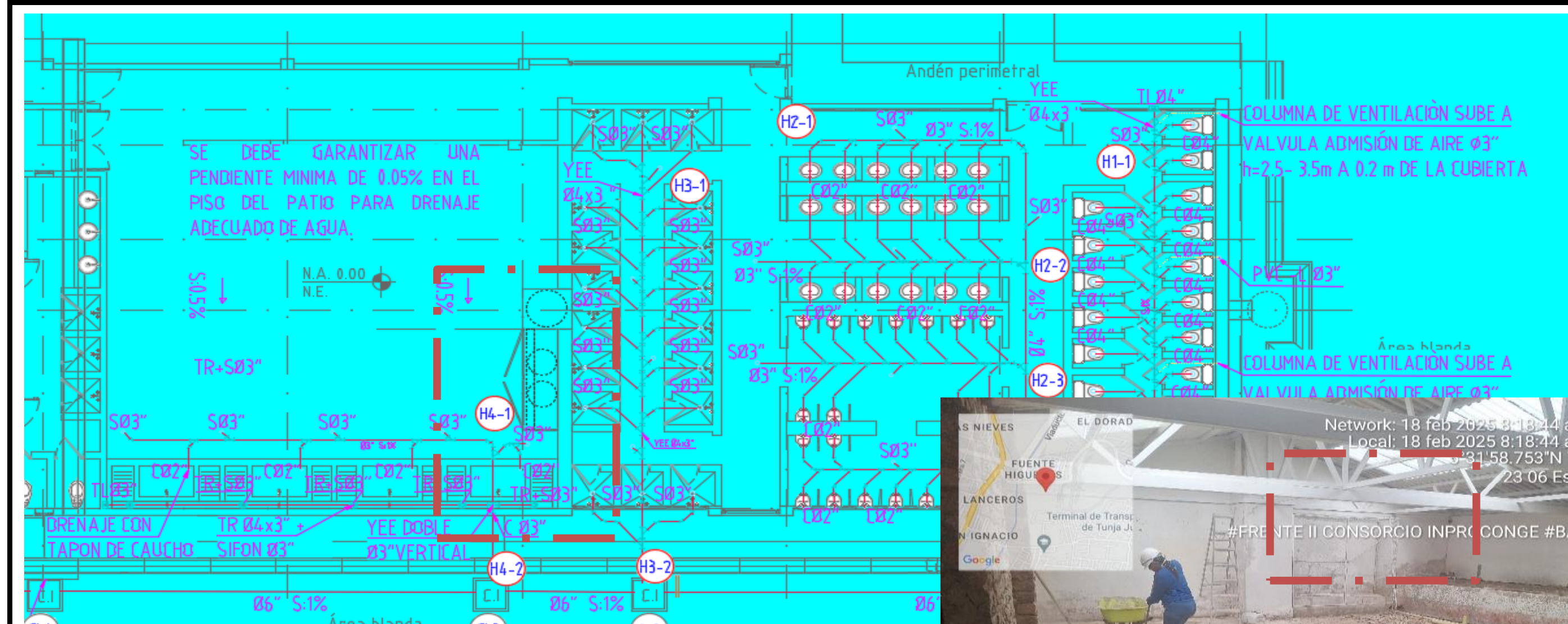
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 21 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.41	TUBERIA PVC-S 2" (Red sanitaria Descolgada) Incluye instalación y accesorios.	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
DESDE TANQUES ELEVADOS			2,00	1,00	2,00
Subtotal					2,00
0%					0,00
TOTAL					**2,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

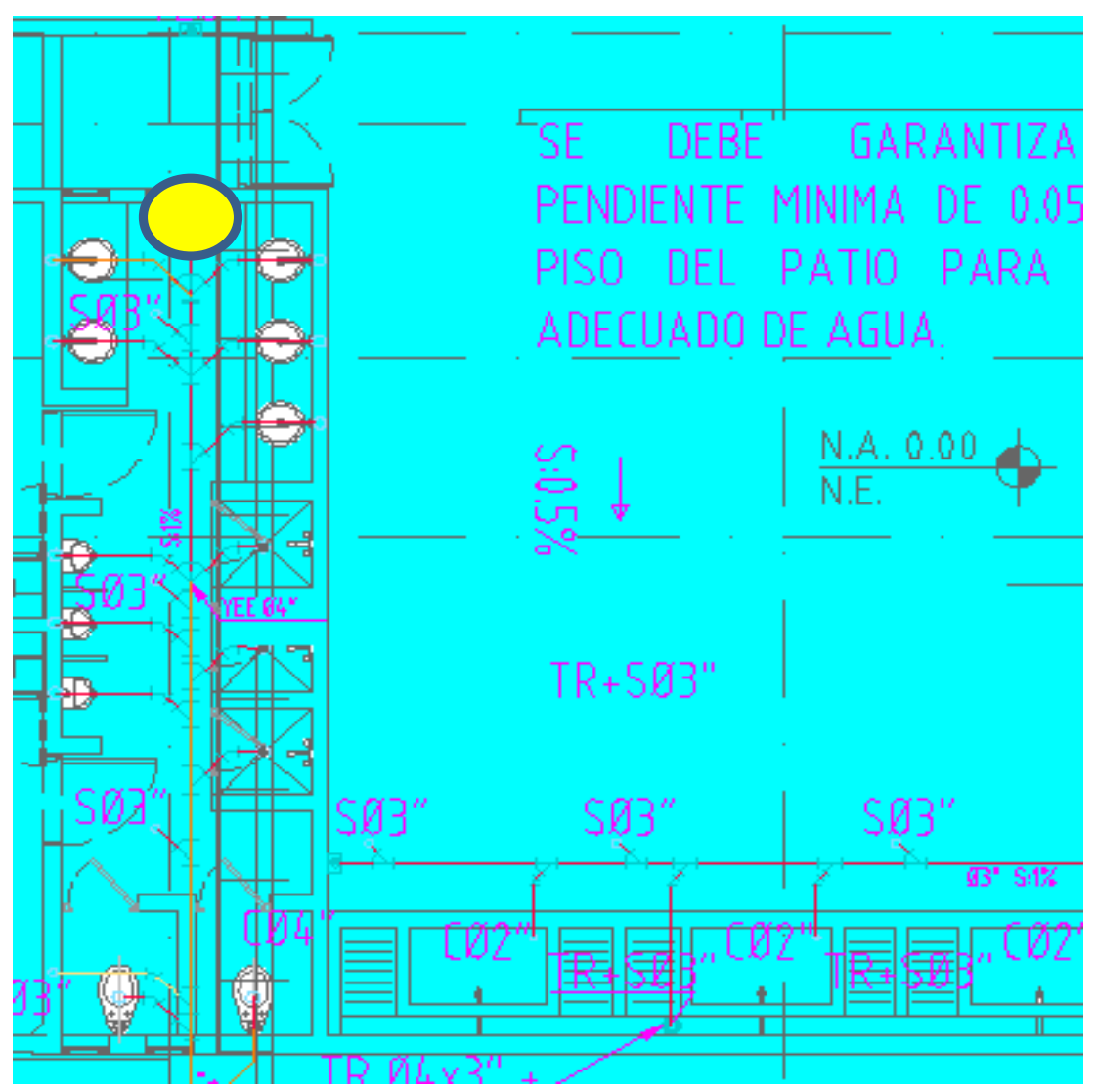
ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.63	TAPÓN DE LIMPIEZA DE 3" - Descolgado (Incluye yee PVCS, tubería PVCS.)	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA DEL AREA DE ROPAS				1,00	1,00

Subtotal	1,00
0%	0,00
TOTAL	**1,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

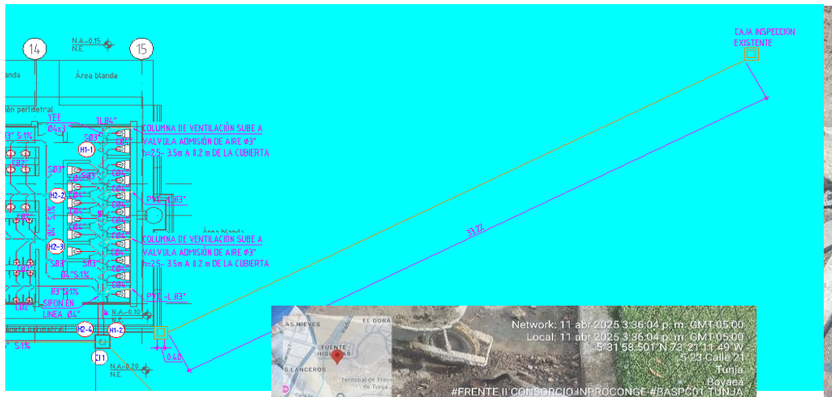
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 24 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

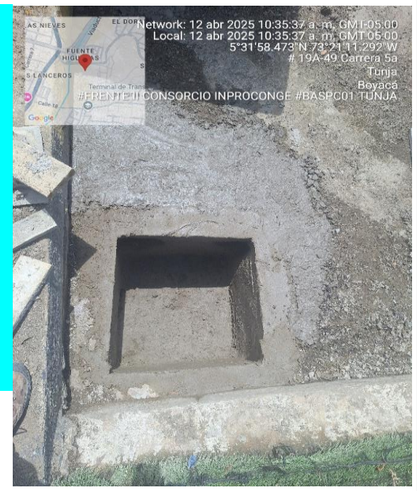
	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.114	CONEXIÓN A POZO - CAJA EXISTENTE (Incluye demolición muro cañuela y mortero)	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
CONEXIÓN CAJA EXTERIOR				1,00	1,00

Subtotal	1,00
0%	0,00
TOTAL	**1,00**

Elaboró:

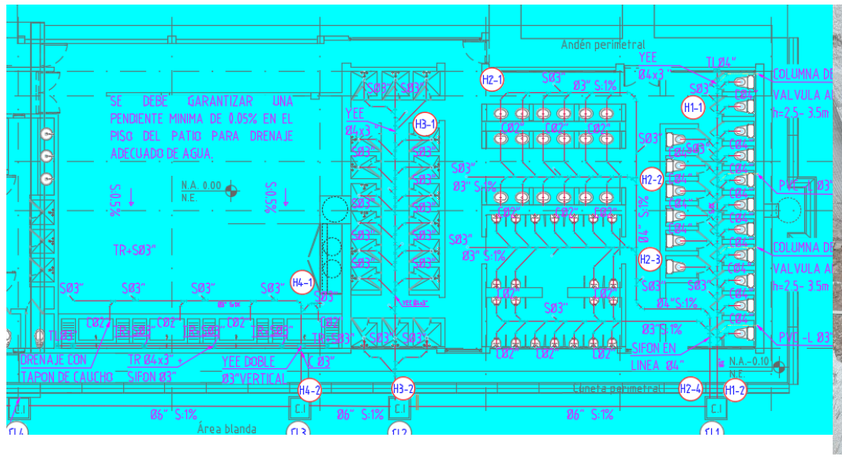
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

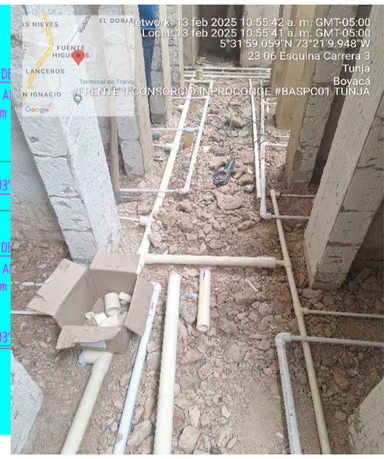
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 24 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS	ITEM	S-3.262	TUBERIA SCH 80 CORZAN CPVC - ASTM F 441 DE 2" (incluye suministro, instalación, fijación, montaje y descarga) Incluye accesorios.	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA INTERIOR DE BAÑOS			2,90	1,00	2,90

Subtotal	2,90
0%	0,00
TOTAL	**2,90**

Elaboró:

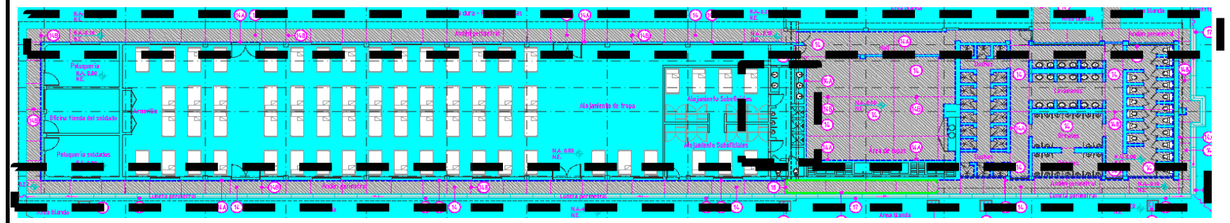
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 25 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	EC-5.4	MALLA ELECTROSOLDADA M-131 Q-3.1 Φ 5.0mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	UNID.	KG	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Largo	Peso		
ZONA DE BAÑOS SUBOFICIALES	2,35	6,00	18,81	1,36	25,58
ANDEN PERIMETRAL	2,35	6,00	18,81	4,00	75,24

Subtotal	100,82
0%	0,00
TOTAL	**100,82**

Elaboró:

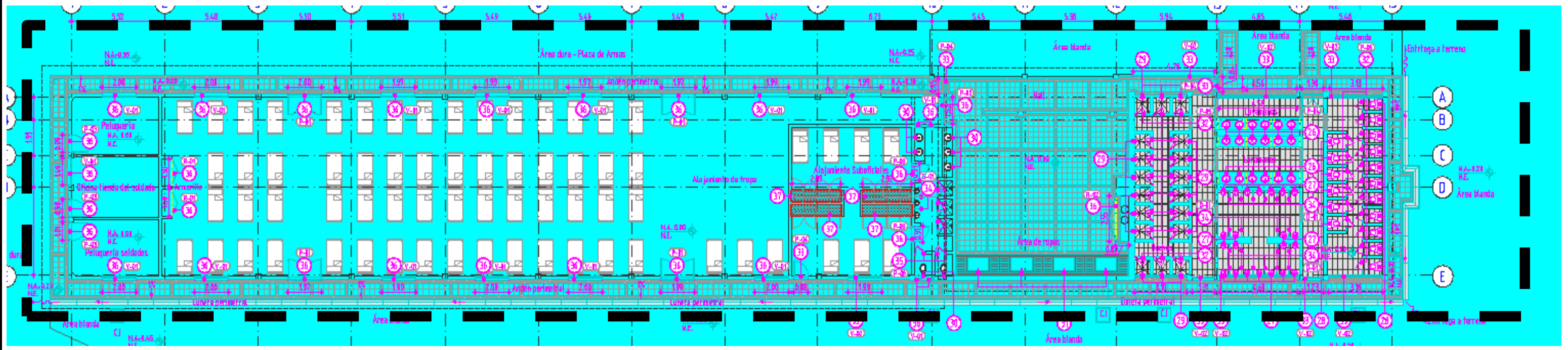
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 26 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

DD	7	**MM**	5	**AA**	2025	**CORTE N°**	3	**ELABORÓ**	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON	

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**	**ITEM**	**EC-5.86**	BORDILLO EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO DE 3,000 h=10 cm, b=15 cm.	**UNID.**	**M**	**UBICACIÓN**	**BASCP01 TUNJA**









Localización	**Dimensiones**			**No Elem.**	**Medida Total**
	Ancho	**Alto**	**Longitud**		
BORDILLOS PERIMETRAL JARDINES			10,00	1,00	10,00
BORDILLO EN ANDEN PERIMETRAL			83,55	1,00	83,55
Subtotal					93,55
0%					0,00
TOTAL					**93,55**

Elaboró:

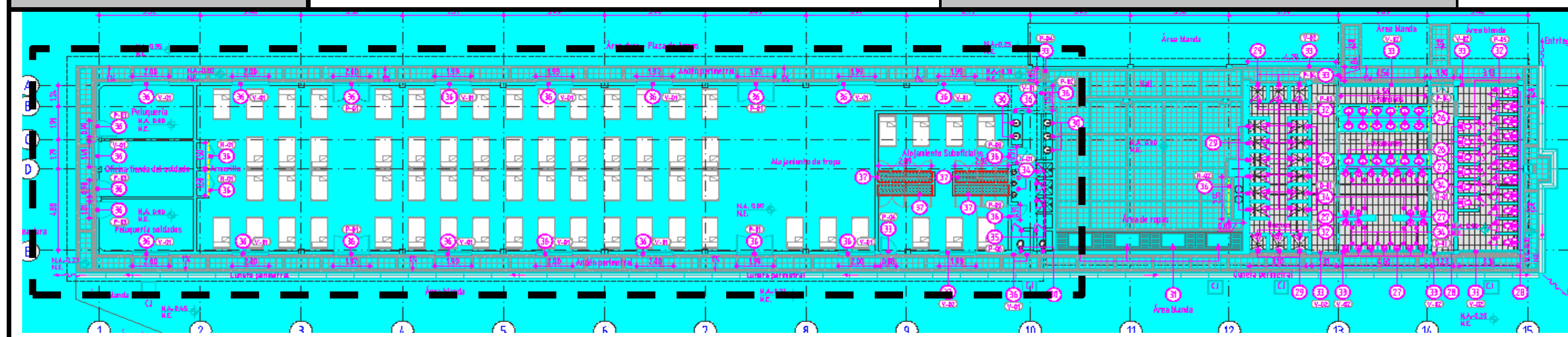
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

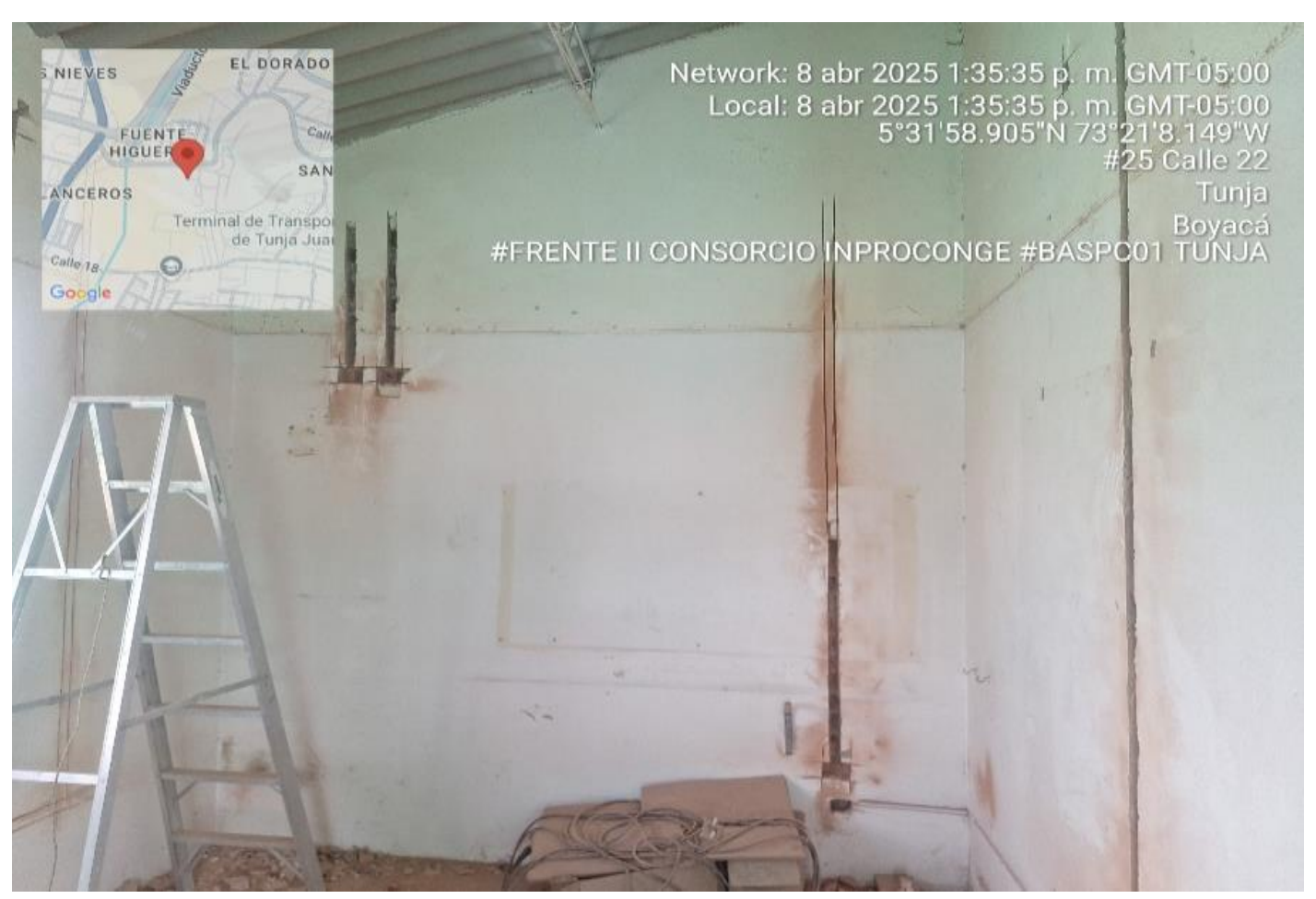
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	ITEM	EC-5.199	CORTE CON PULIDORA DE MUROS O PLACAS DE CONCRETO	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
ZONA ALOJAMIENTO DE TROPAS			2,70	48,00	129,60
ZONA OFICINA Y PELUQUERIAS			2,40	24,00	57,60
ZONA ALOJAMIENTO SUBOFICIALES			2,39	20,00	47,80
Subtotal					235,00
0%					0,00
TOTAL					**235,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

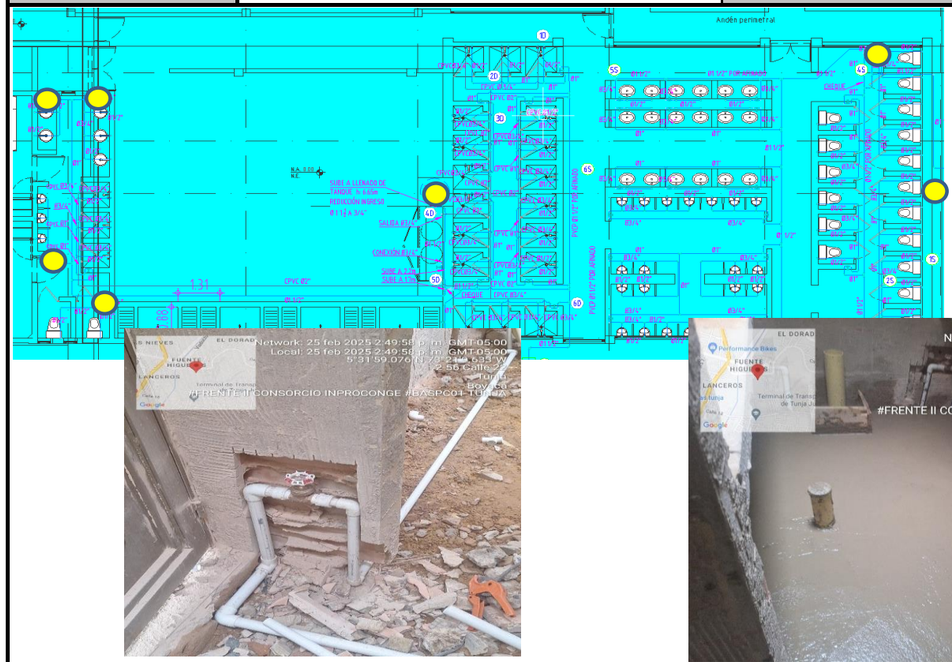
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 28 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	ITEM	H-7.2	REGISTRO Red White 3/4" (Incluye accesorios y caja de registro 10*10 cm.)	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA



Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA DE BAÑOS				1,00	1,00
ZONA DE TANQUES				2,00	2,00
ZONA BAÑOS SUBOFICIALES				4,00	4,00

Subtotal	7,00
0%	0,00
TOTAL	**7,00**

Elaboró:

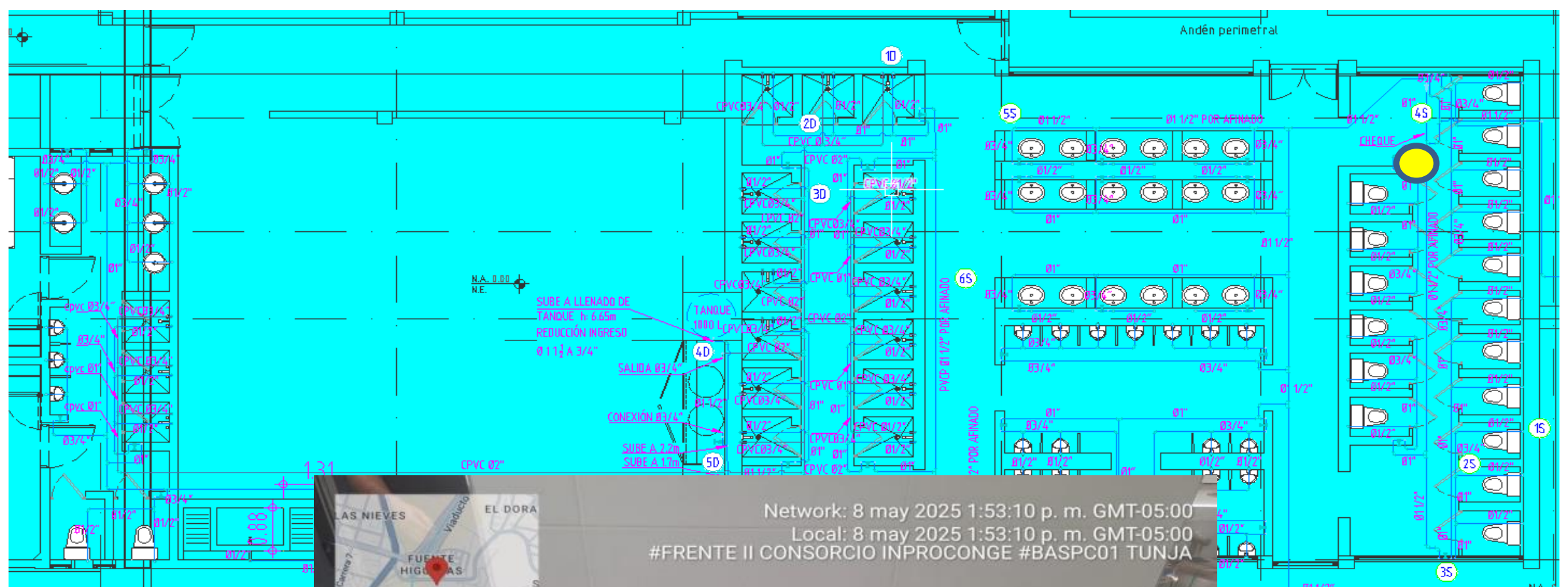
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 29 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO:	MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	ITEM	H-7.3	REGISTRO Red White 1" (Incluye universal y caja de registro 15*15 cm en ladrillo tolete)	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA DE BAÑOS ALOJAMIENTO				1,00	1,00
Subtotal					1,00
0%					0,00
TOTAL					**1,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

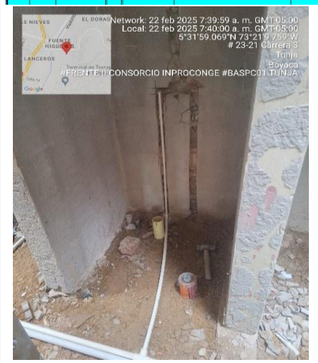
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES	**Página:** 30 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	ITEM	H-7.21







PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye hasta 2 m de tuberia vertical y accesorios de instalación)

UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA

Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA DE BAÑOS SUBOFICIALES				12,00	12,00
ZONA PELUQUERIAS				2,00	2,00

Subtotal	14,00
0%	0,00
TOTAL	**14,00**

Elaboró:

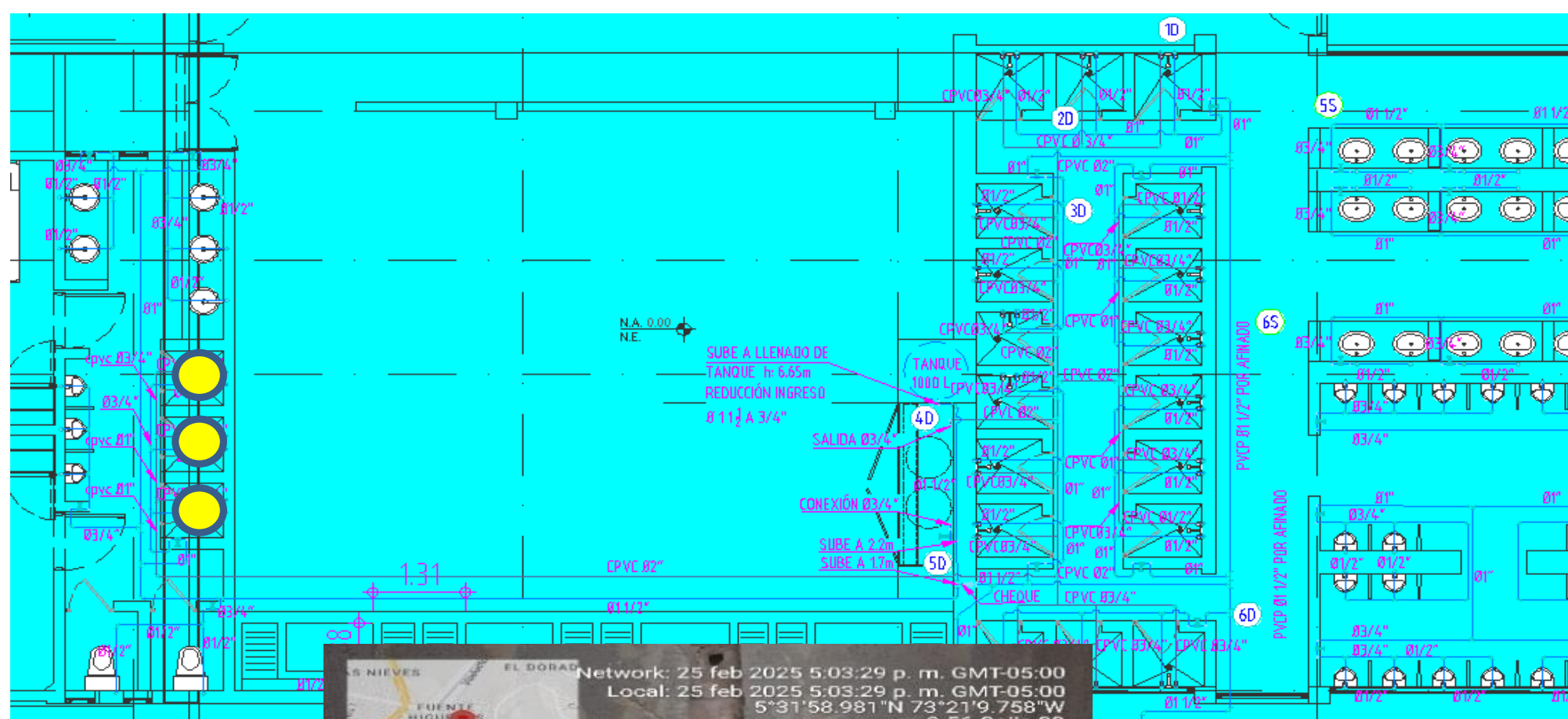
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 31 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	ITEM	H-7.26	PUNTO AGUA CALIENTE 1/2" CPVC-P (Incluye hasta 2 m de tuberia vertical y accesorios de instalación)	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones Ancho	Dimensiones Alto	Dimensiones Longitud	No Elem.	Medida Total
ZONA DE BAÑOS SUBOFICIALES				3,00	3,00
Subtotal					3,00
0%					0,00
TOTAL					**3,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

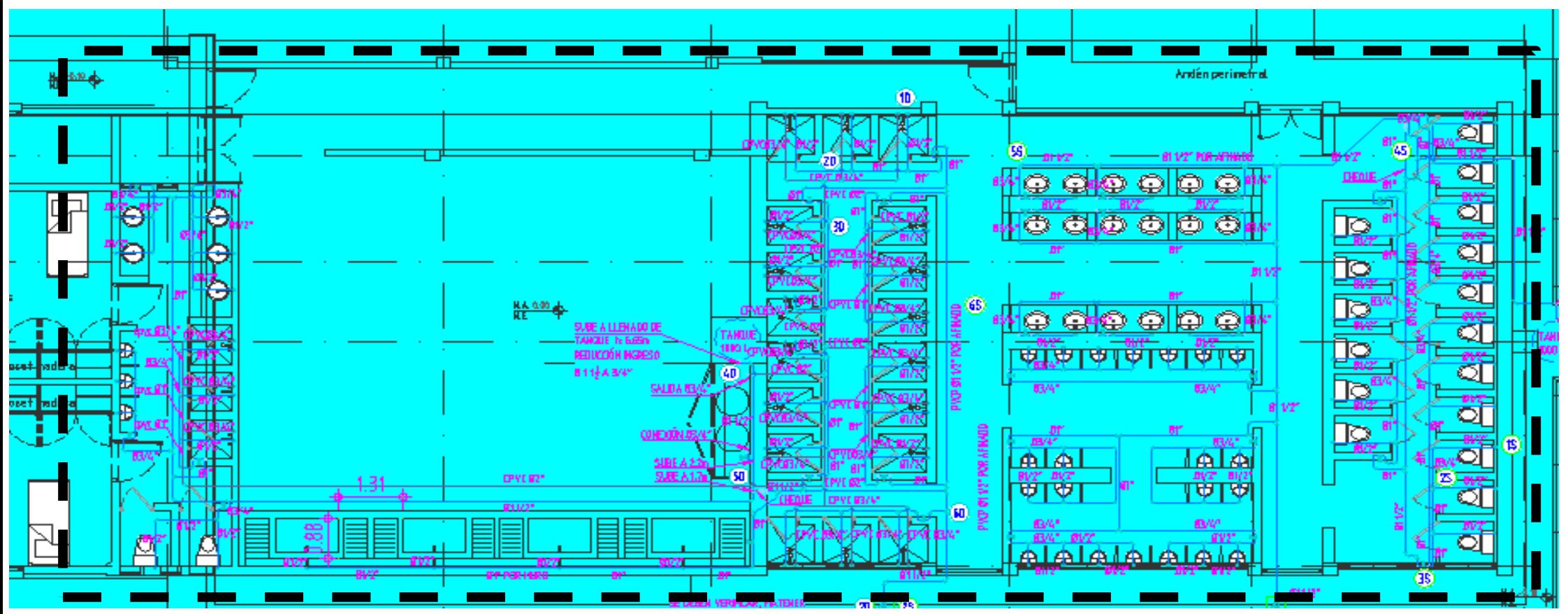
ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

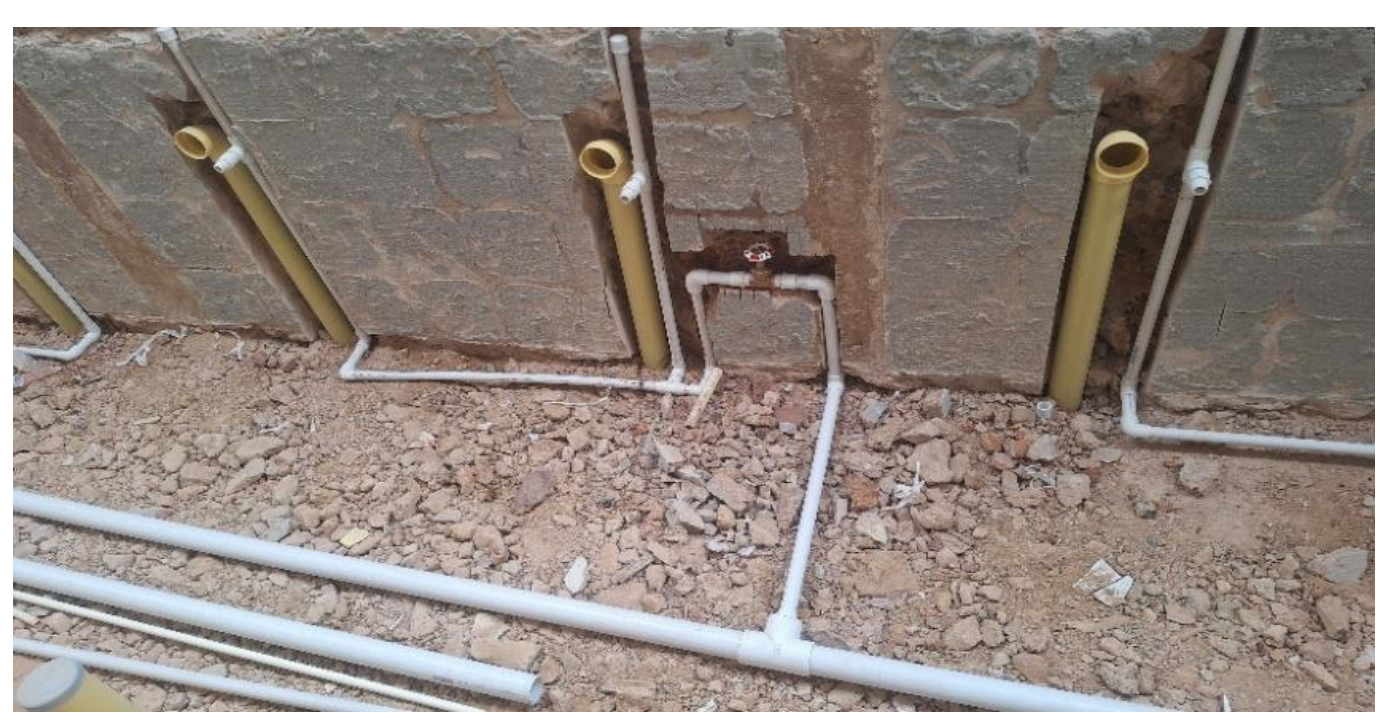
	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	ITEM	H-7.27	TUBERIA PVC-P RDE 9 1/2" Agua Fria -Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA DE LAVAMANOS SUBOFICIALES			1,10	5,00	5,50
ZONA DE PISO DUCHAS SUBOFICIALES			1,10	3,00	3,30
ZONA DE MUROS DUCHAS SUOFICIALES			1,20	3,00	3,60
ZONA MUROS ORINALES BAÑOS			1,50	16,00	24,00
ZONA MUROS SANITARIOS BAÑOS			1,10	16,00	17,60
ZONA MUROS SANITARIOS BAÑOS PARA AJUSTAR CANTIDADES			1,90	1,00	1,90
Subtotal					55,90
0%					0,00
TOTAL					**55,90**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE INGENIEROS

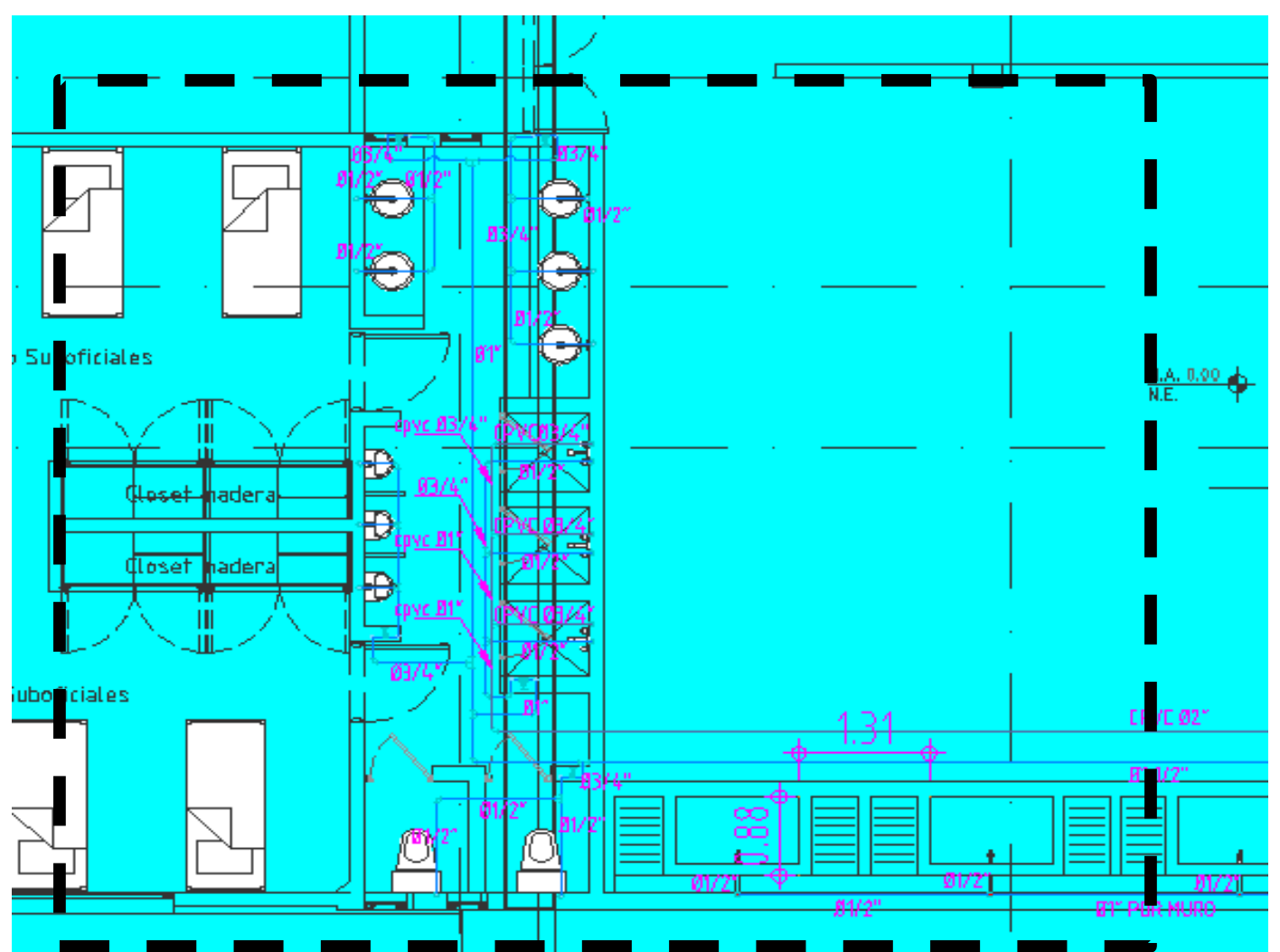
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

Código:
Versión: 1
Fecha de emisión: 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	ITEM	H-7.28	TUBERIA PVC-P RDE 21 3/4" Agua Fria - Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA DE BAÑOS SUBOFICIALES			7,50	1,00	7,50
Subtotal					7,50
0%					0,00
TOTAL					**7,50**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

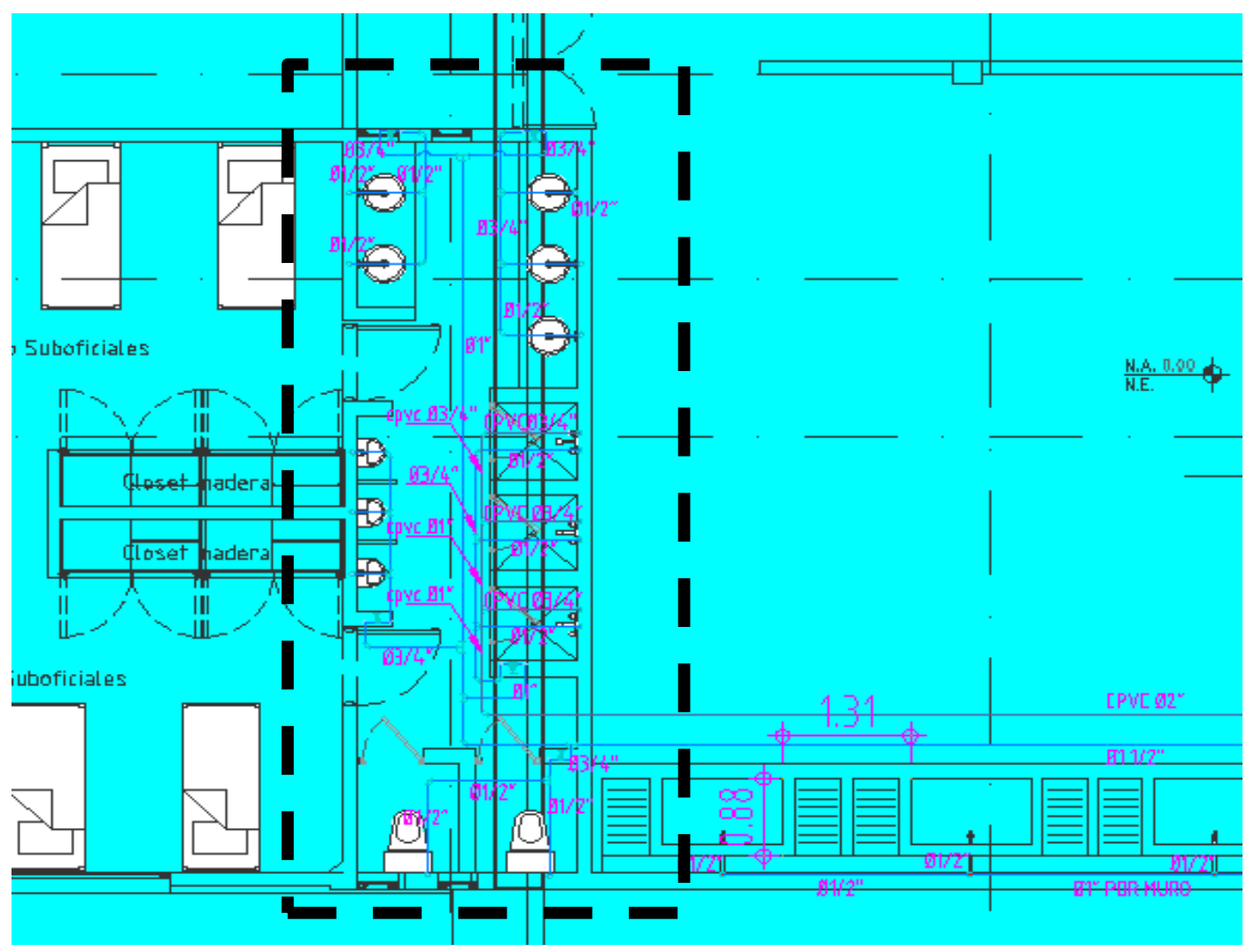
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	ITEM	H-7.29	TUBERIA PVC-P RDE 21 1" Agua Fria - Red de suministro (Incluye excavación manual, relleno inicial en base granular B-200, instalación y accesorios).	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA DE BAÑOS SUBOFICIALES			6,00	1,00	6,00
Subtotal					6,00
0%					0,00
TOTAL					**6,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

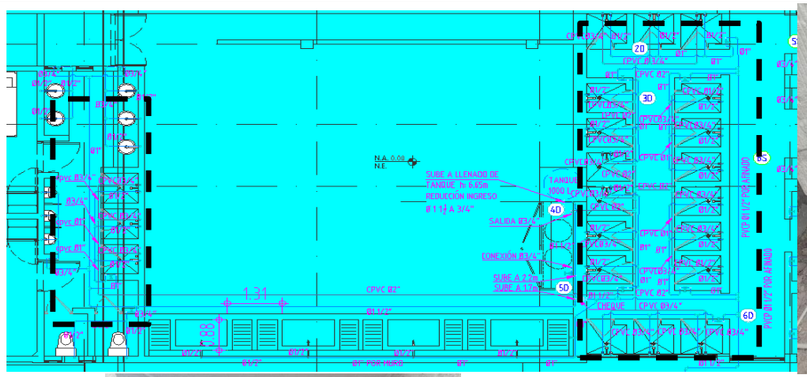
ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

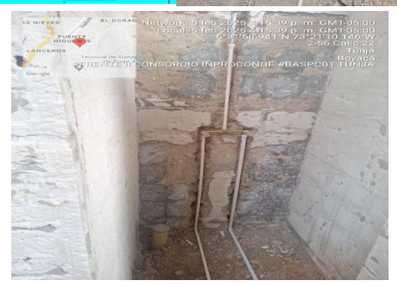
PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	ITEM	H-7.72	TUBERIA CPVC 1/2" Agua Caliente (Red de suministro) Incluye accesorios.	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA MUROS DE DUCHAS BAÑOS ALOJAMIENTO			16,40	1,00	16,40
ZONA MUROS DE DUCHAS BAÑOS SUBOFICIALES			0,60	1,00	0,60

Subtotal	17,00
0%	0,00
TOTAL	**17,00**

Elaboró:

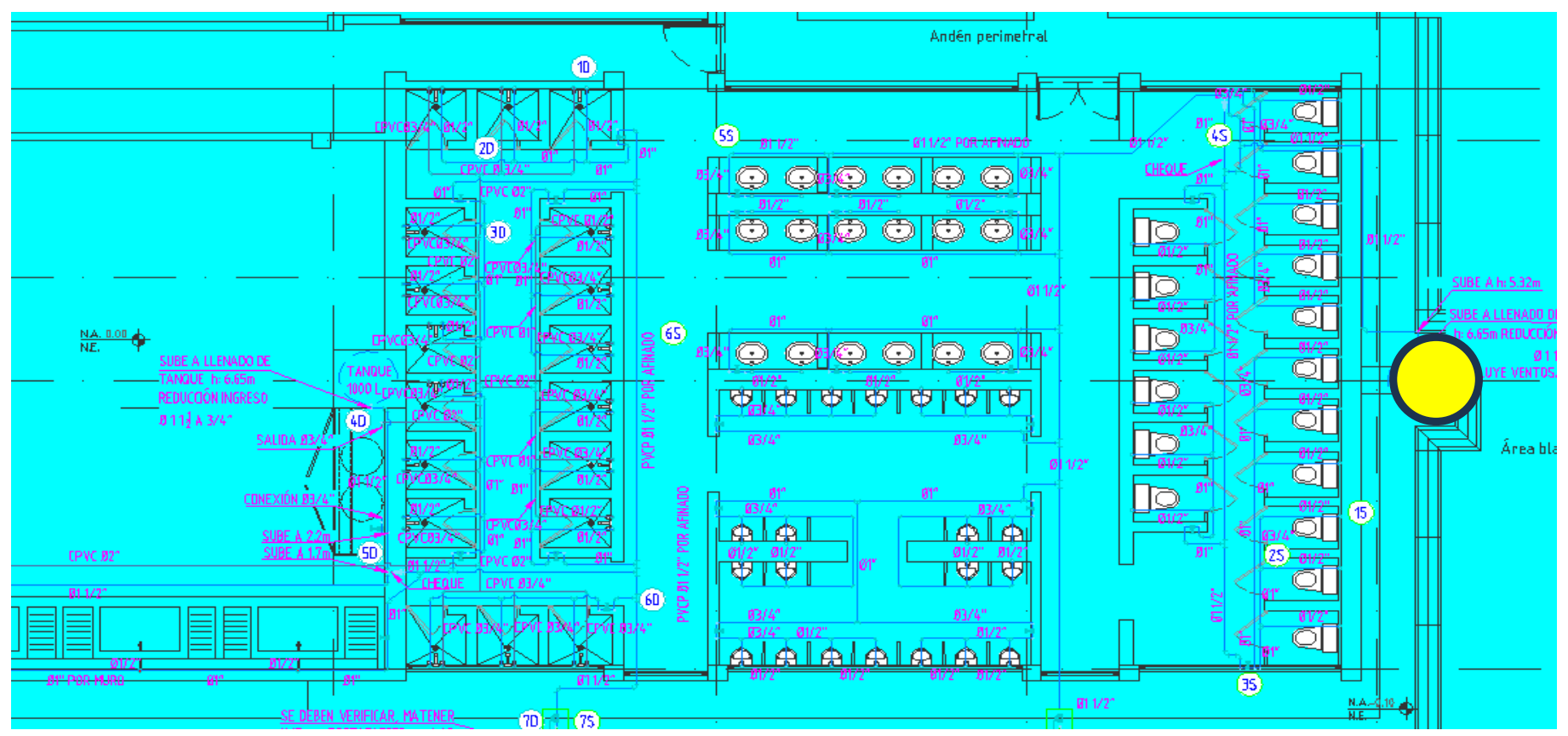
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 36 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO:	MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	ITEM	H-7.137	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE AGUA POTABLE PLASTICO CAP. 1.000 lts,Incluye: flotador, tapa, accesorios y manguera flexible. A todo costo.	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO				1,00	1,00
Subtotal					1,00
0%					0,00
TOTAL					**1,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

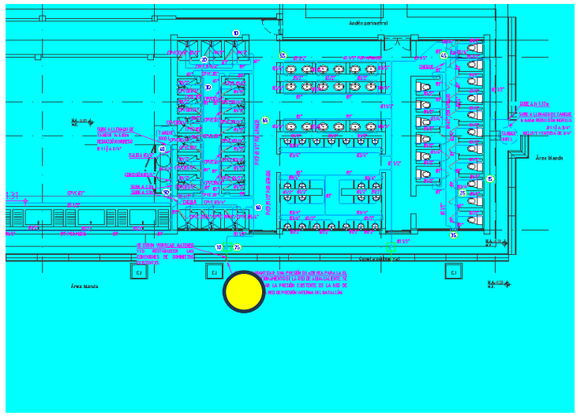
ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	ITEM	H-7.182	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA PVC DE 2"	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
SUMINISTRO PARA RED DE ALOJAMINETO Y CASETA EXTERNAS				1,00	1,00

Subtotal	1,00
0%	0,00
TOTAL	**1,00**

Elaboró:

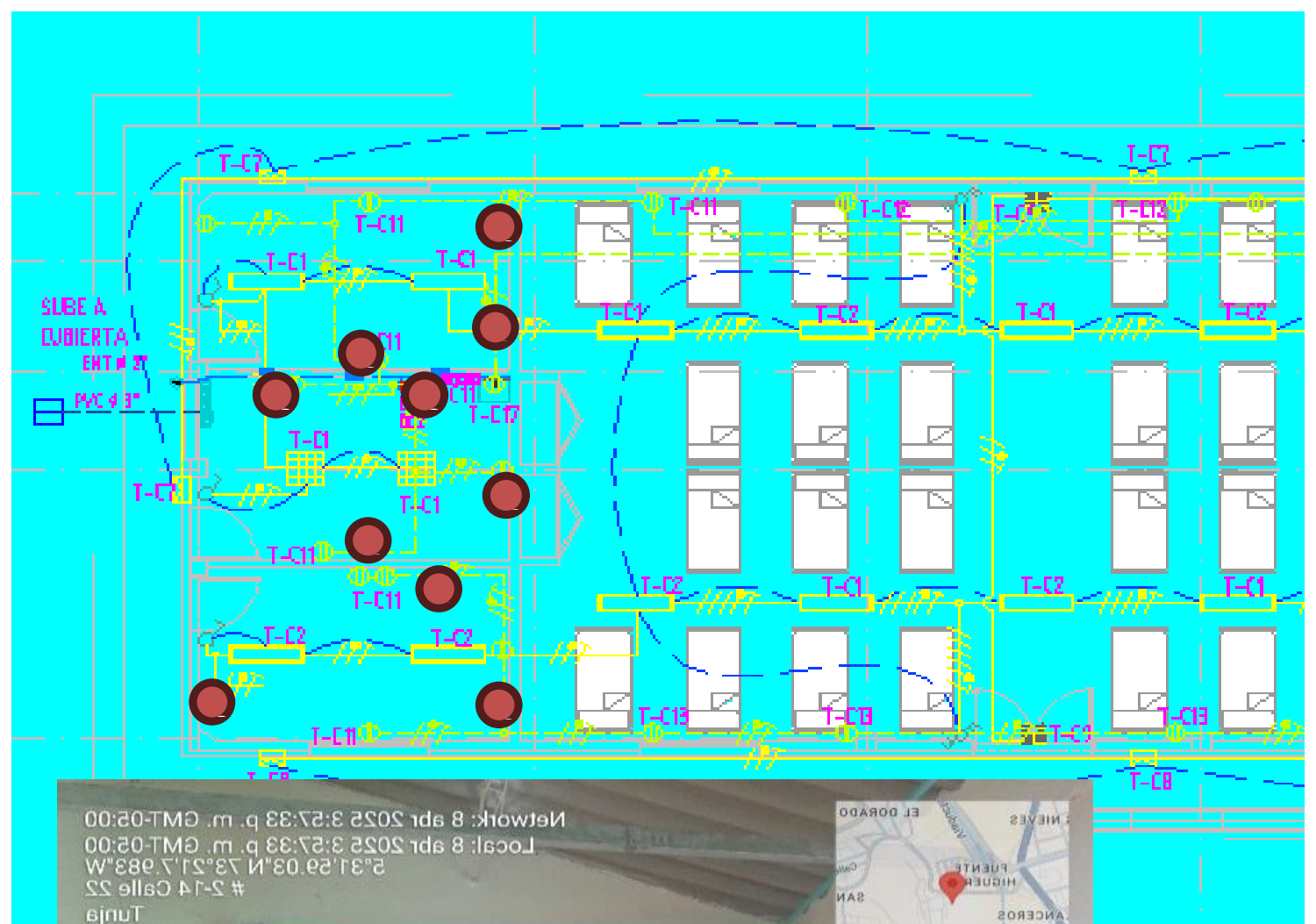
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 38 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS	ITEM	IE-8.318	SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE POLO A TIERRA EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 4m	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA PELUQUERIAS				6,00	6,00
ZONA OFICINA DEL SOLDADO				4,00	4,00
Subtotal					10,00
0%					0,00
TOTAL					**10,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

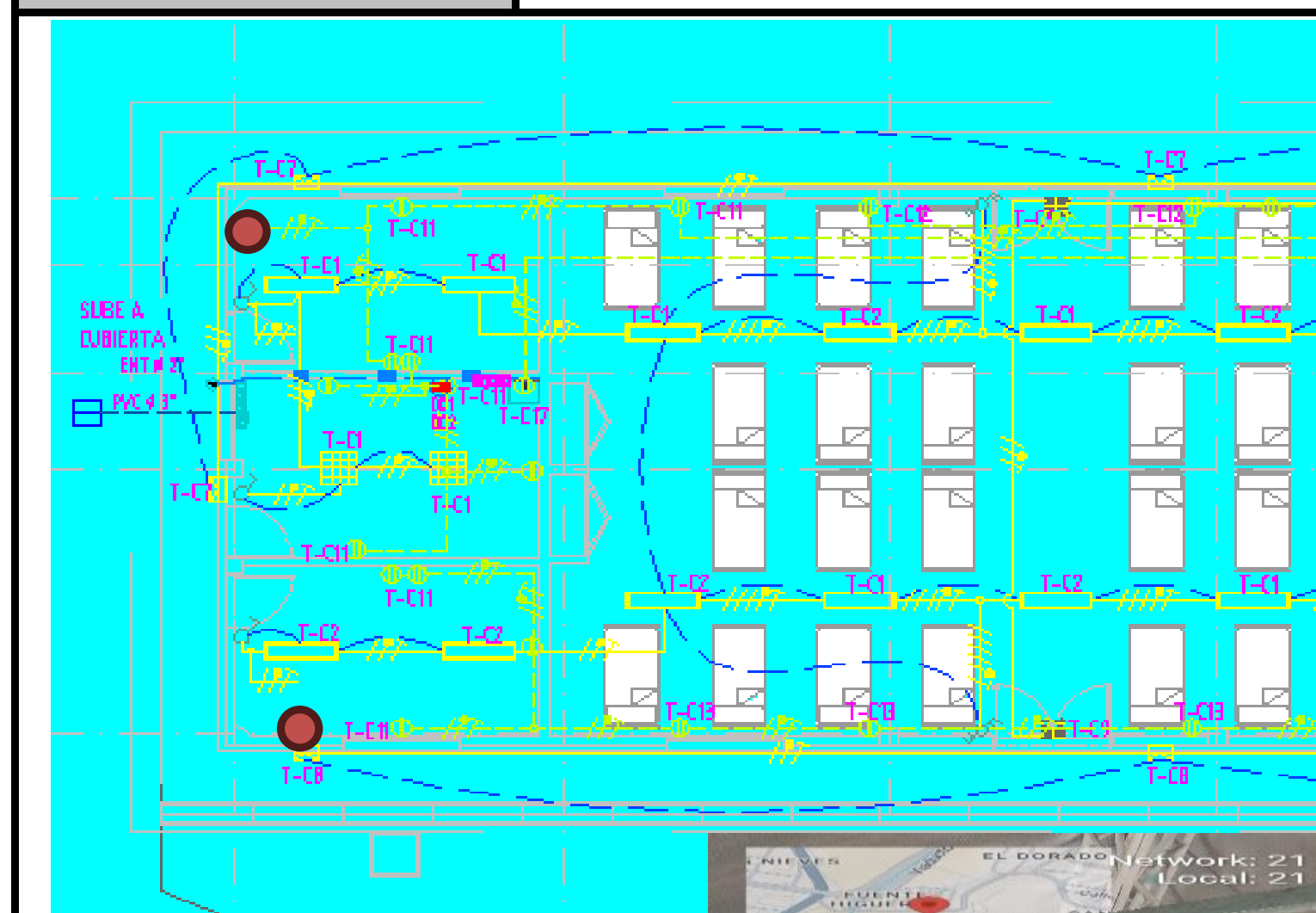
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 39 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

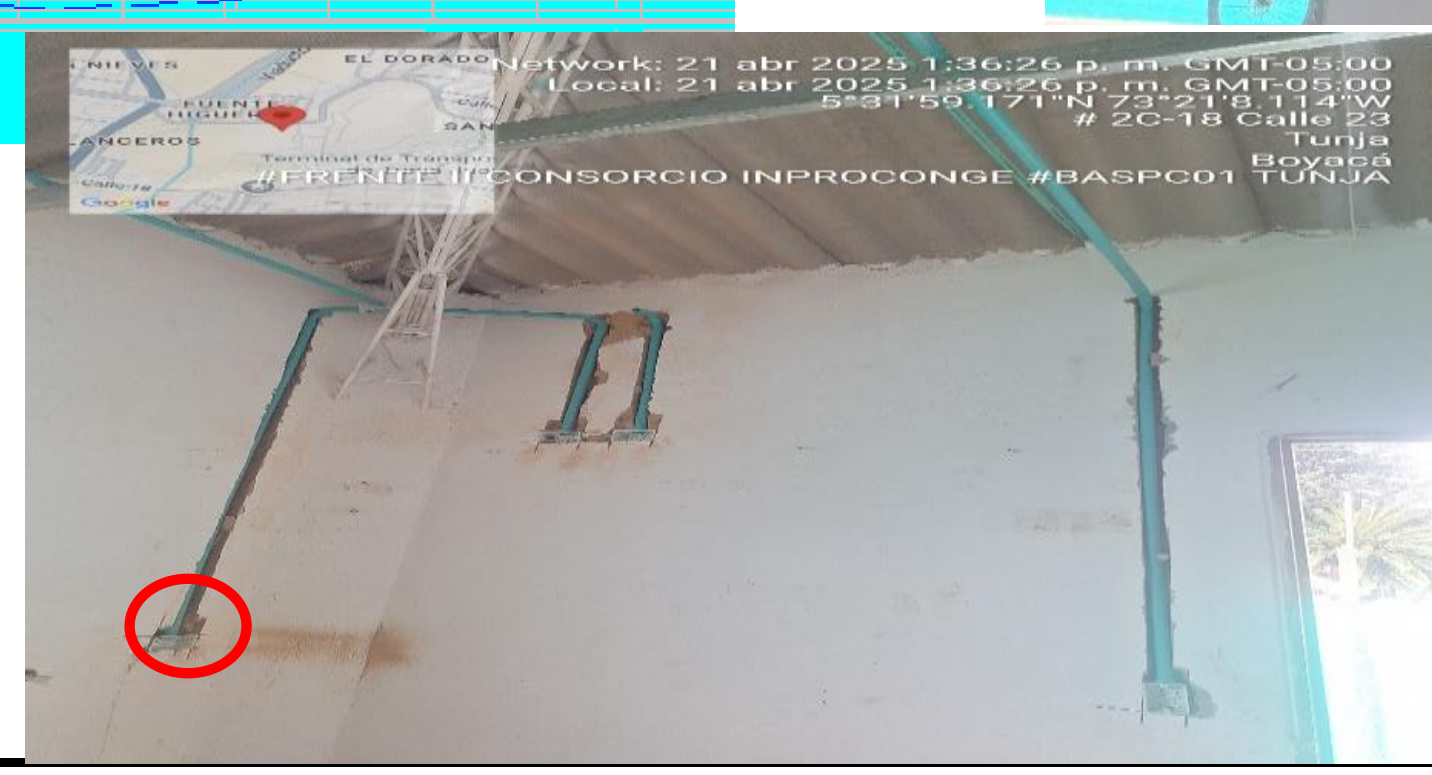
	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	INSTALACIONES ELECTRICAS	ITEM	IE-8.323	SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 20 A,127 V EN TUBERIA CONDUIT EMT 3/4", ALAMBRE No 12 AWG Prom 4m	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA LAVADO PELUQUERIAS				2,00	2,00
Subtotal					2,00
0%					0,00
TOTAL					**2,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

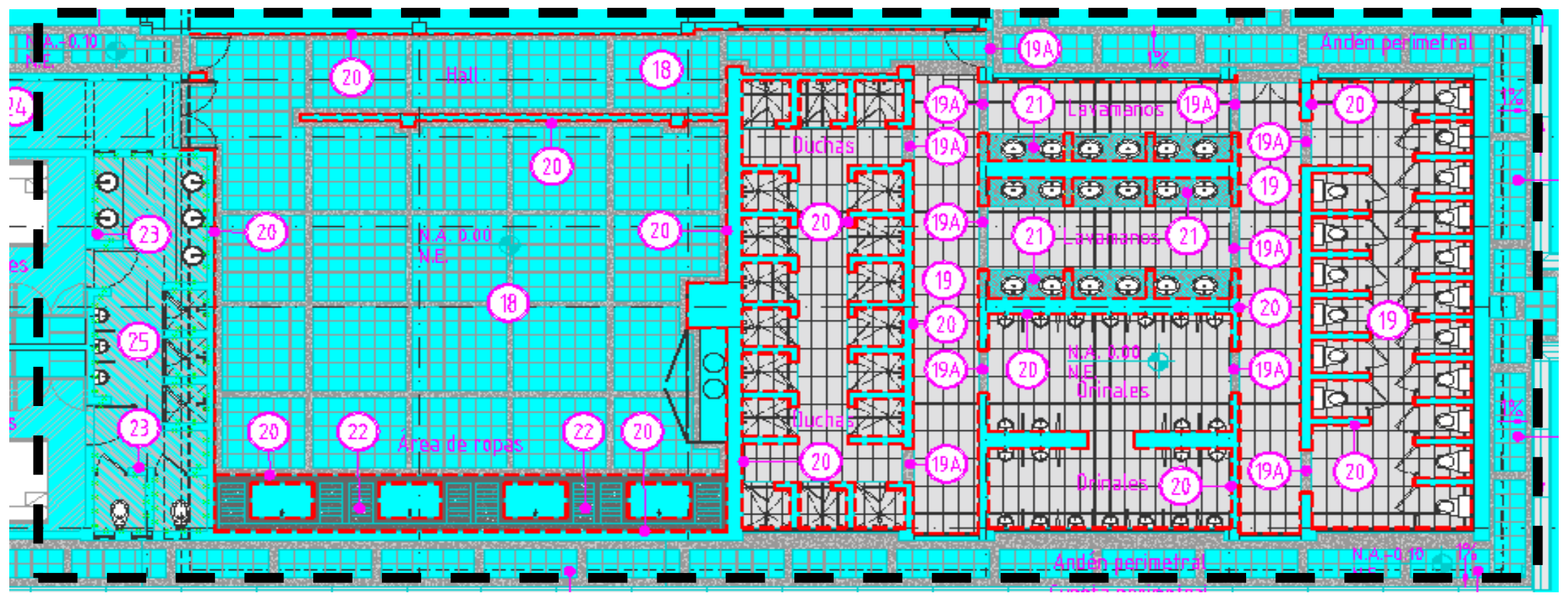
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

DD	7	**MM**	5	**AA**	2025	**CORTE N°**	3	**ELABORÓ**	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

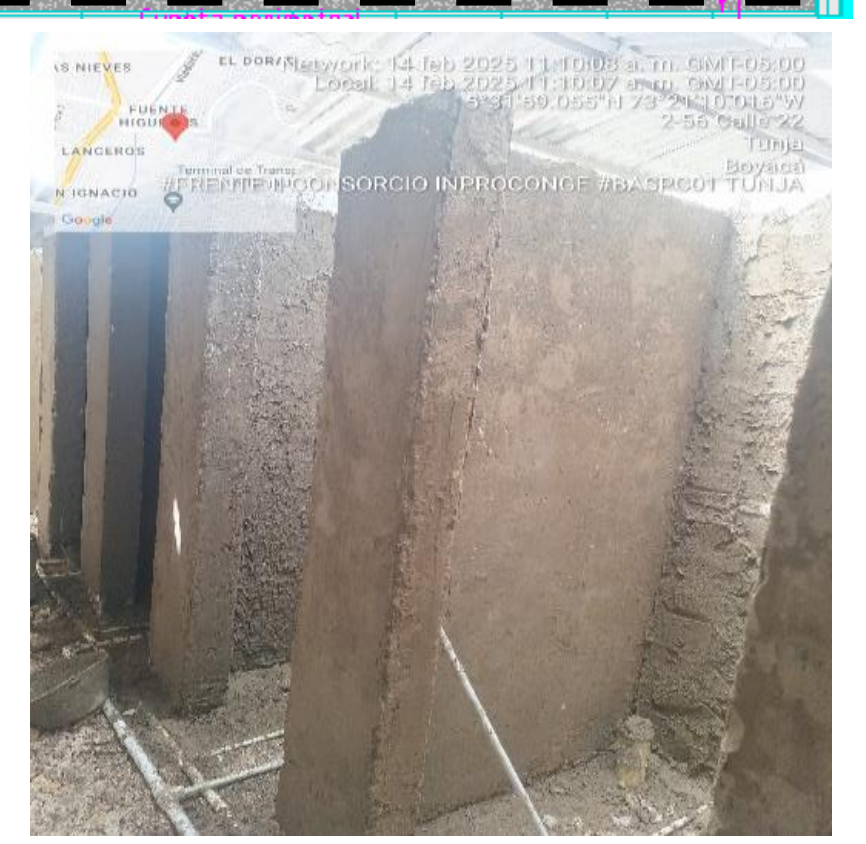
PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	**PAÑETES Y RESANES**	**ITEM**	**PR-9.7**	PAÑETE LISO MUROS 1:3 Impermeabilizado (Incluye filos y dilataciones)	**UNID.**	**M2**	**UBICACIÓN**	**BASCP01 TUNJA**









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
MUROS BAÑOS ALOJAMIENTO SANITARIOS		1,74	45,62	1,00	79,38
MUROS PASILLO SANITARIOS		1,74	6,30	1,00	10,96
MUROS BAÑOS SUBOFICIALES		1,74	31,20	1,00	54,29
MUROS INTERNOS ZONA ARE DE ROPAS		2,15	17,42	1,00	37,44
MURO ZONA DUCHAS DE BAÑOS		1,95	64,69	1,00	126,15
Subtotal					308,22
0%					0,00
TOTAL					**308,22**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

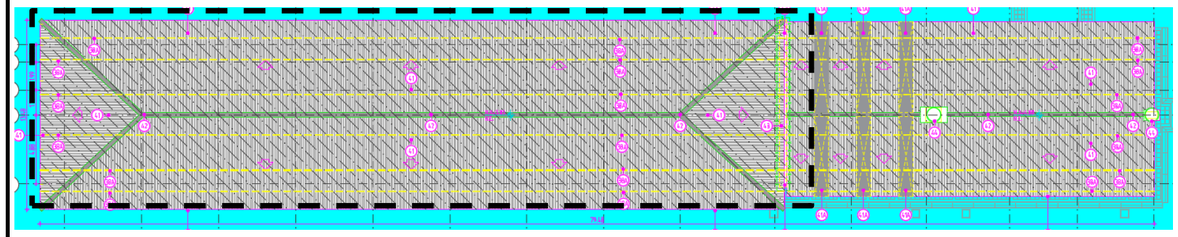
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 41 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	CUBIERTAS	ITEM	CB-10.6	PLATINAS Y ANGULOS DE UNION ACERO A-572 (Incluye soldadura, pernos, anticorrosivo y esmalte + proteccion antifuego e instalacion)	UNID.	KG	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Largo	Peso		
PLATINAS ZONA ALOJAMIENTO DE TROPAS	0,10	0,16	0,50	568,00	284,00

Subtotal	284,00
0%	0,00
TOTAL	**284,00**

Elaboró:

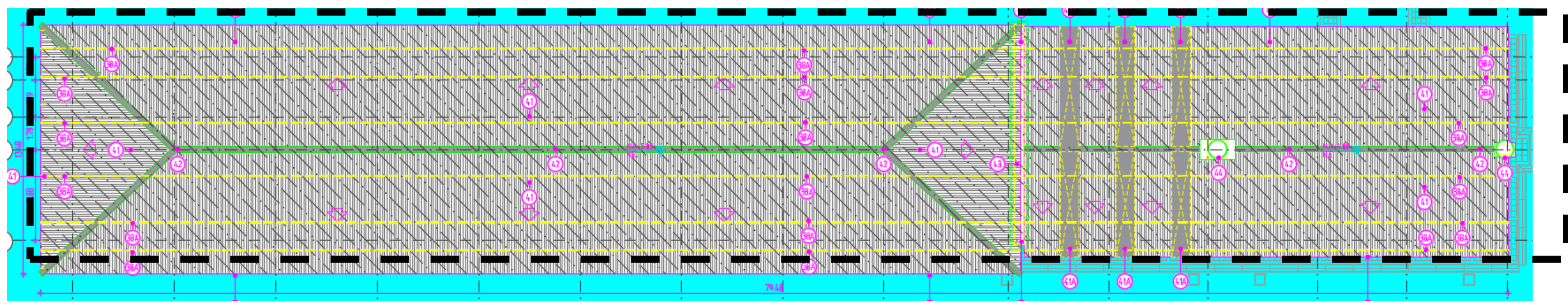
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 42 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	CUBIERTAS	ITEM	CB-10.50	CUBIERTA EN TEJA DE 505 mm CAL. 26, En calidad STANDING SEAM similar o de características técnicas superiores. (Incluye instalación y el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje.)	UNID.	M2	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Largo	Peso		
TEJAS COSTADO NORTE ZONA BAÑOS	0,505	6,15		52,00	161,50
TEJA COSTADO SUR ONA BAÑOS	0,505	6,80		52,00	178,57
TEJA COSTADO SUR ALOJAMIENTO TROPAS	0,505	7,80		77,00	303,30
TEJA COSTADO NORTE ALOJAMIENTO TROPAS	0,505	7,70		66,00	256,63
Subtotal					900,00
0%					0,00
TOTAL					**900,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

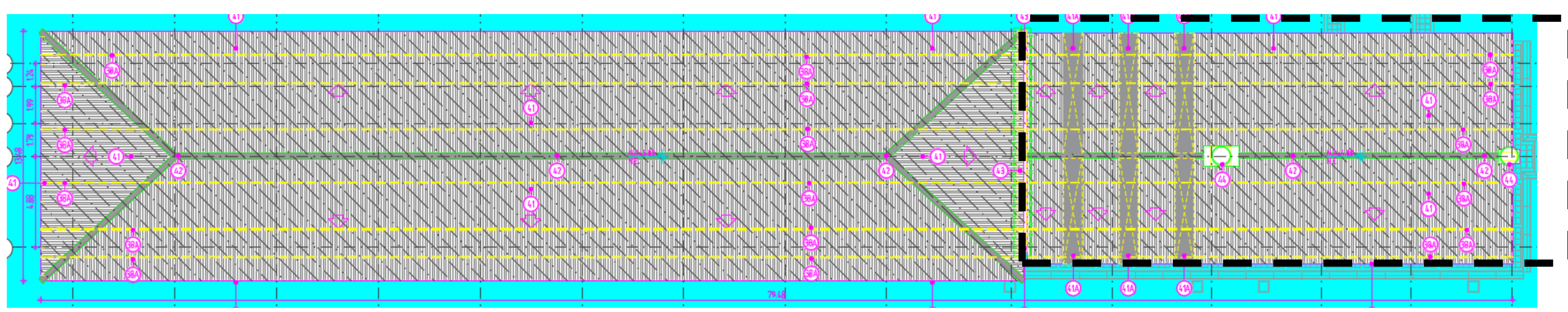
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 43 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	CUBIERTAS	ITEM	CB-10.104	CUBIERTA EN TEJA STANDING SEAM O SIMILAR opal traslucida, en acrilico reforzado con fibra de vidrio. (Incluye instalación y el suministro de todos las fijaciones y accesorios requeridos para el correcto montaje).	UNID.	M2	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones: Ancho	Alto	Peso	No Elem.	Medida Total
TEJA TRASLUCIDA ZONA BANOS Y AREA DE ROPAS ZONA NORTE	0,505	6,19		6,00	18,76
TEJA TRASLUCIDA ZONA BAÑOS Y AREA DE ROPAS ZONA SUR	0,505	6,81		6,00	20,63
Subtotal					39,39
0%					0,00
TOTAL					**39,39**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

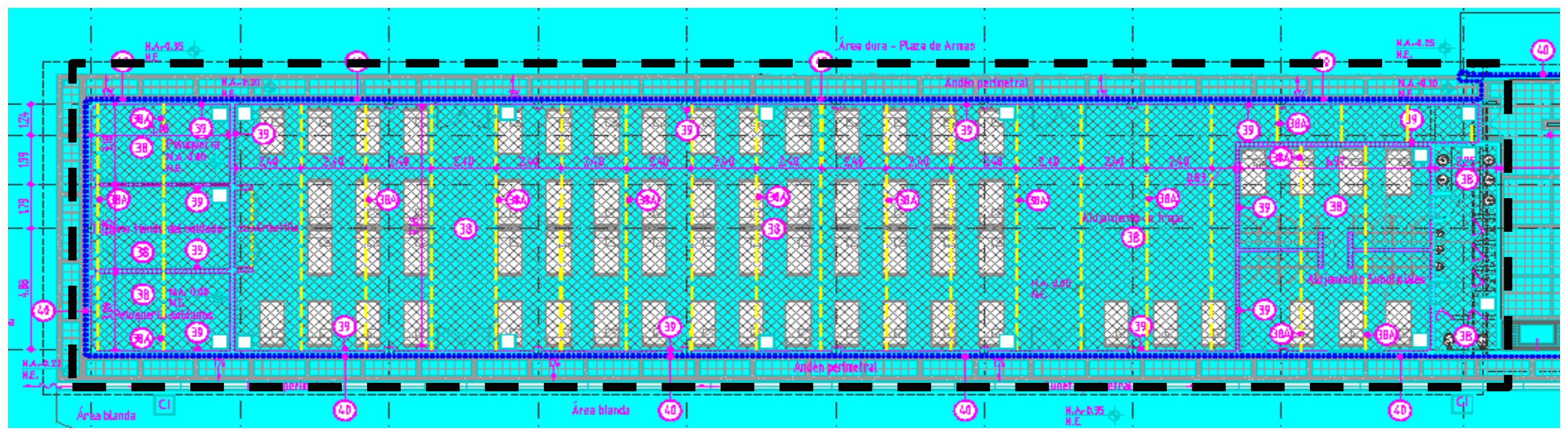
ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	CIELORASOS	ITEM	CR-11.43	CIELO RASO SUSPENDIDO PVC JUNTA PERDIDA (Perfileria metálica, Cal .24-26, estructura cada 50 cm).	UNID.	M2	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Peso		
ESTRUCTIRA PARA CIELO RASO ZONA ALOJAMIENTO DE TROPAS	2,00	25,00		1,00	50,00
Subtotal					50,00
0%					0,00
TOTAL					**50,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

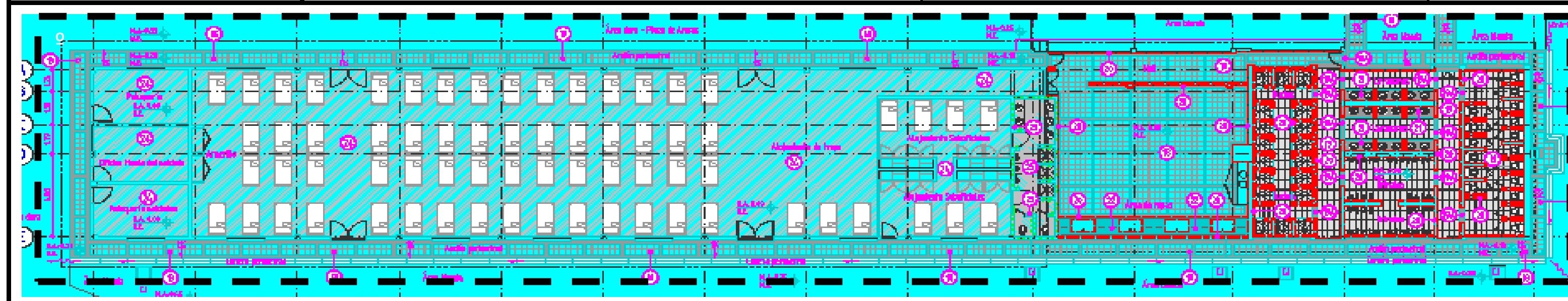
MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES

Código:
Versión: 1
Fecha de emisión: 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PISOS - ACABADOS	ITEM	PA-12.4	ALISTADO PISOS Mortero 1:4 Impermeabilizado e= 0.04 m	UNID.	M2	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ZONA BAÑOS ALOJAMIENTO	3,36		1,56	1,00	5,24
ZONA AREA DE ROPAS	7,88		10,23	1,00	80,61
ZONA ANDENES	1,00		86,12	1,00	86,12
Subtotal					171,97
0%					0,00
TOTAL					**171,97**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

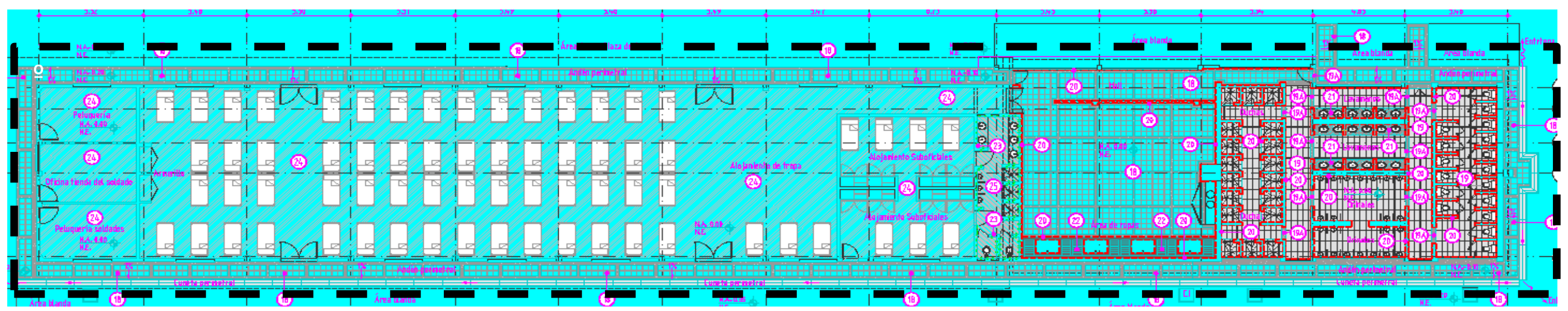
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 46 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	PISOS - ACABADOS	ITEM	PA-12.24	TABLON DE GRES TRADICION Liso 30,5 x 30,5 cm. . Colores Rojo, Salmón o Sahara según diseño. (Incluye boquilla color y mortero de nivelación.)	UNID.	M2	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ANDENES	0,305		0,305	702,00	65,31

Subtotal	65,31
0%	0,00
TOTAL	**65,31**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

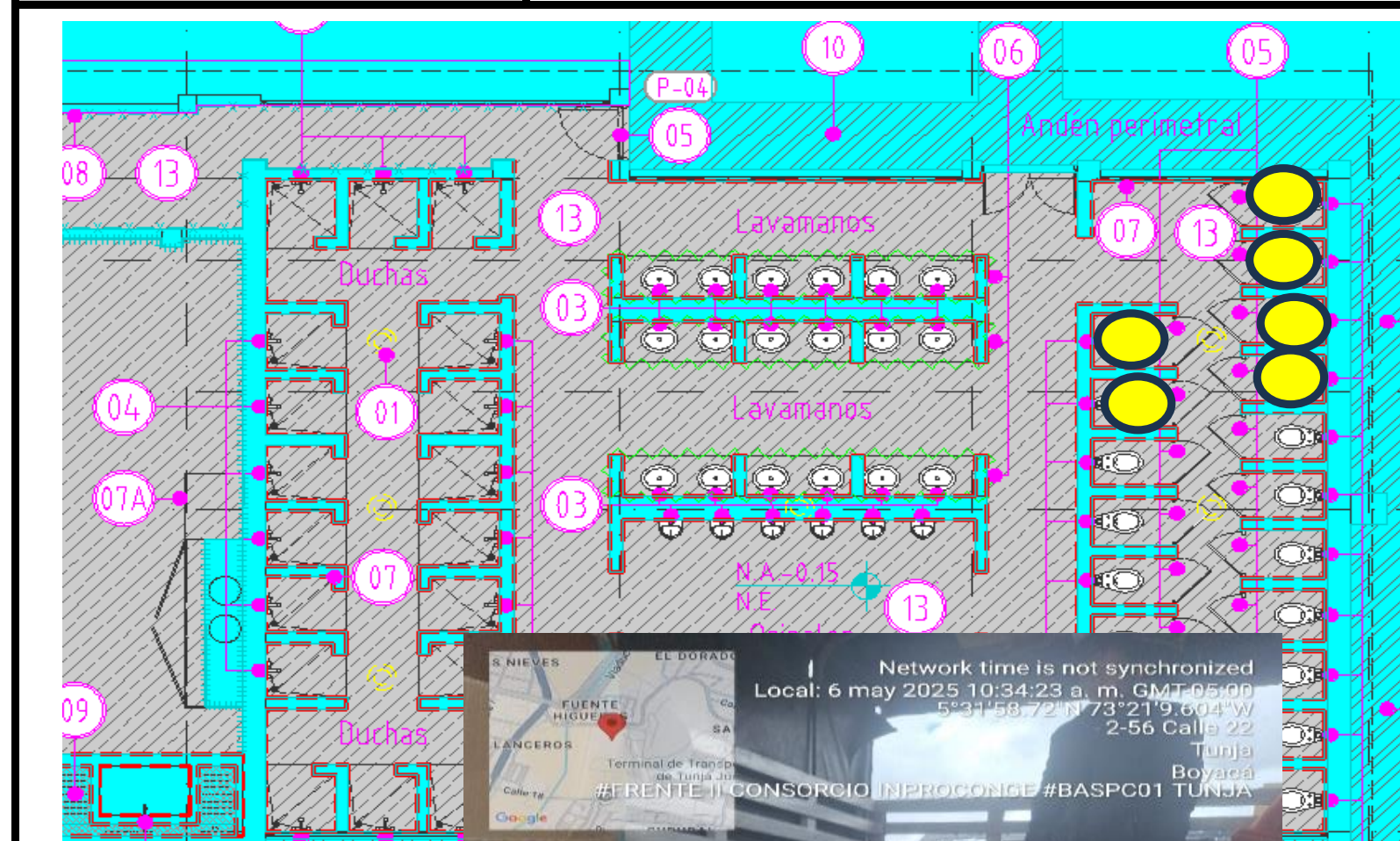
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 47 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	APARATOS SANITARIOS	ITEM	AS-15.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONJUNTO SANITARIO Tipo LAGUNA Color Blanco Ref. 340021001 de Corona o equivalente (Incluye sanitario, tapa, tanque, grifería, accesorios de conexión e instalación.)	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
SANITARIOS ZONA BAÑOS ALOJAMIENTO				6,00	6,00
Subtotal					6,00
0%					0,00
TOTAL					**6,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

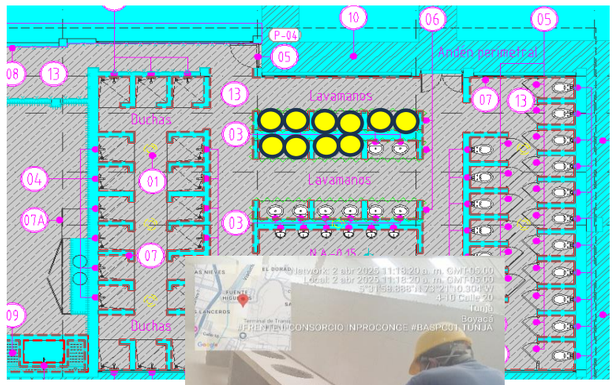
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES	**Página:** 48 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	APARATOS SANITARIOS	ITEM	AS-15.17	SUMINSTRO E INSTALCION DE LAVAMANOS SOBREPONER Linea MARSELLA Color Blanco Ref. 13011001 Tipo Corona o equivalente. (Incluye desagüe automatico, sifón botella, grapas 2 und, acople).	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
LAVAMANOS ZONA BAÑOS ALOJAMIENTO				10,00	10,00

Subtotal	10,00
0%	0,00
TOTAL	**10,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

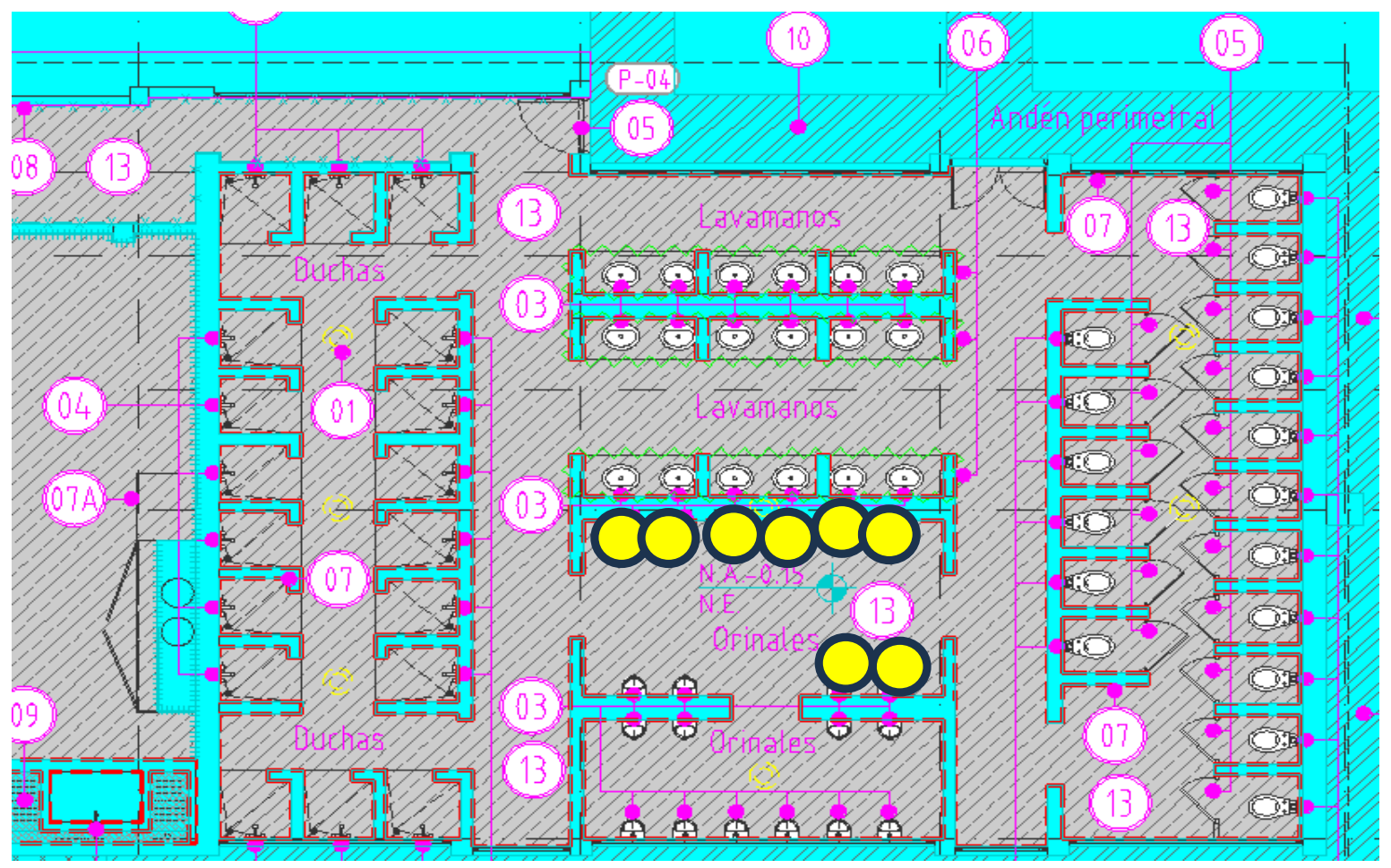
	DD	7	MM	5	AA	2025

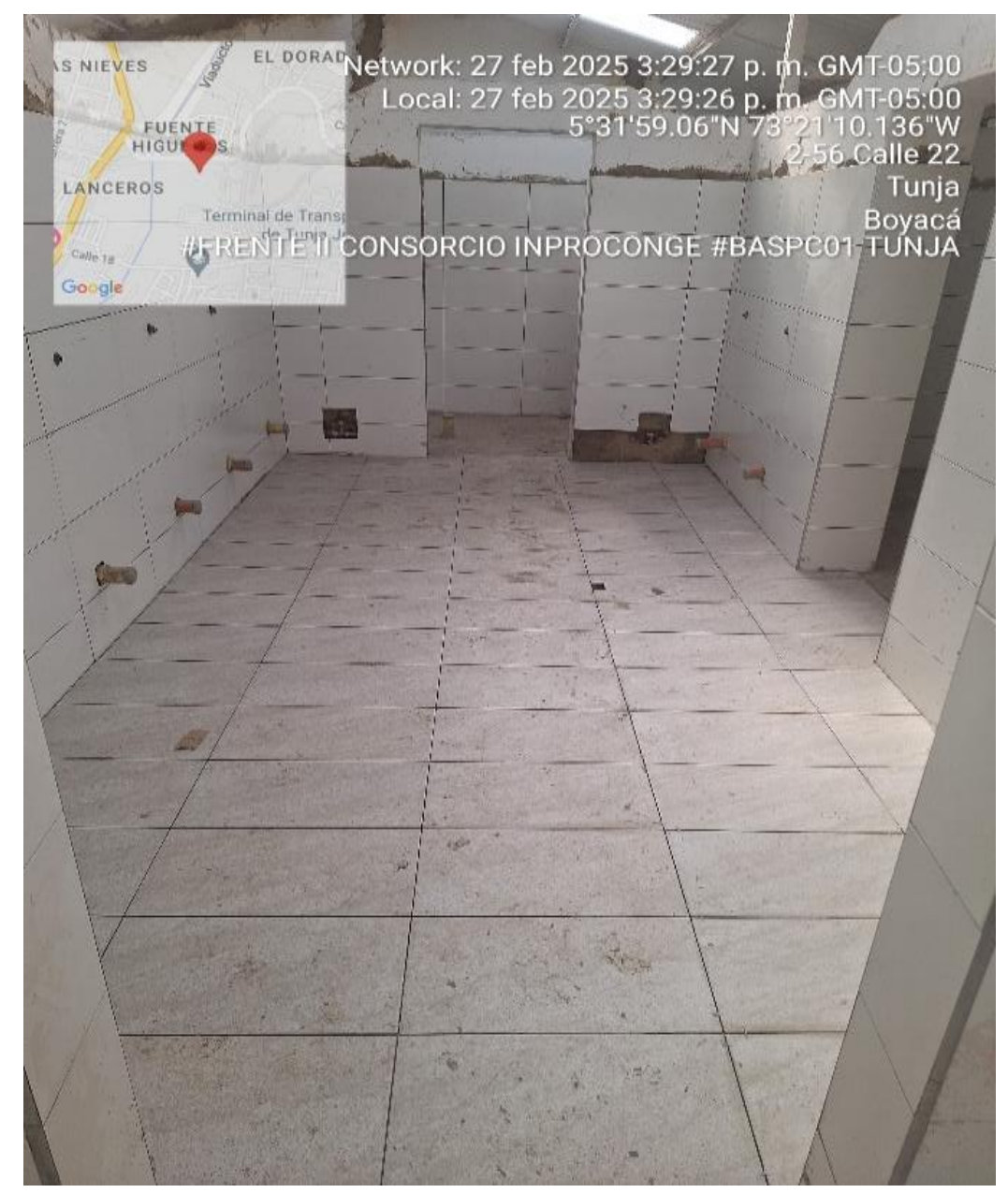
CORTE N° 3

ELABORÓ ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	APARATOS SANITARIOS	ITEM	AS-15.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL ARRECIFE ENTRADA SUPERIOR COLOR BLANCO. Incluye grifería tradicional cromada.	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
ORINALES ZONA BAÑOS SUBOFICIALES				8,00	8,00
Subtotal					8,00
0%					0,00
TOTAL					**8,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

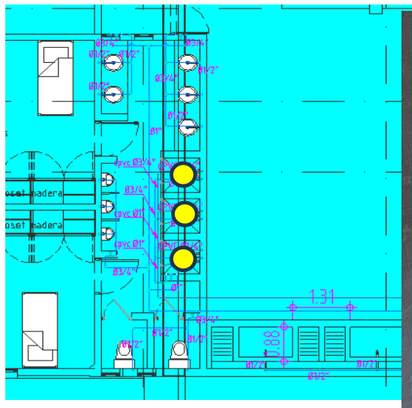
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 50 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	APARATOS SANITARIOS	ITEM	AS-15.123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEZCLADOR 8" DE DUCHA, de dos controles, con acabado cromado resistente a corrosión, Ref. BCH-119 Tipo BOCCHERINI - equivalente o superior. Incluye uniones y accesorios requeridos para su instalación.	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
MEZCLADORES DUCHAS BAÑOS SUBOFICIALES				3,00	3,00

Subtotal	3,00
0%	0,00
TOTAL	**3,00**

Elaboró:

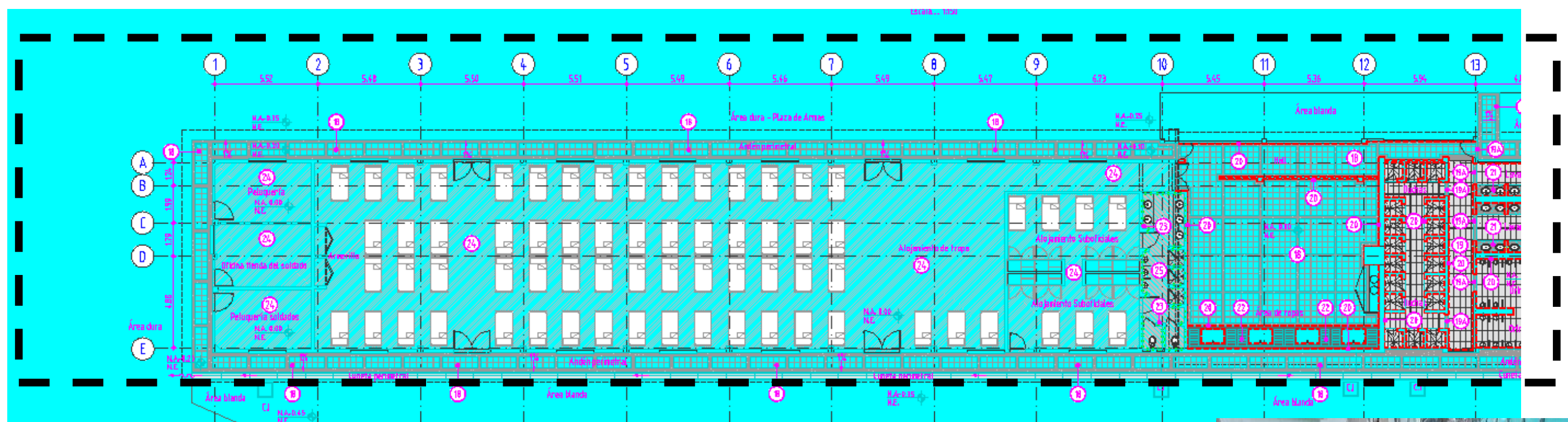
ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON RESIDENTE DE OBRA	ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ DIRECTOR DE OBRA	ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	ARQ. DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 51 de 56 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	**7**	**MM**	**5**	**AA**	**2025**	**CORTE N°**	3	**ELABORÓ**	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	**OBRAS EXTERIORES**	**ITEM**	**OE-21.155**	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRAS EXTERIORES	**UNID.**	**M2**	**UBICACIÓN**	**BASCP01 TUNJA**









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
REPLANTEO DE REPARCHEO EN ASFALTO ZON DE ACOPIO MATERIALES	7,50		34,16	1,00	256,19
CONSTRUCCION BORDILLO DE CERRAMIENTO JARDINES ZONA SUR ALOJAMIENTO	0,15		35,80	1,00	5,37
CONSTRUCCION ANDEN EN JARDINES ZONA SUR ALOJAMIENTO	1,00		17,50	1,00	17,50
CONSTRUCCION PLACA CONCRETO ENTRE CARCAMO Y ANDEN ZONA NORTE	0,40		52,35	1,00	20,94
Subtotal					300,00
0%					0,00
TOTAL					**300,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

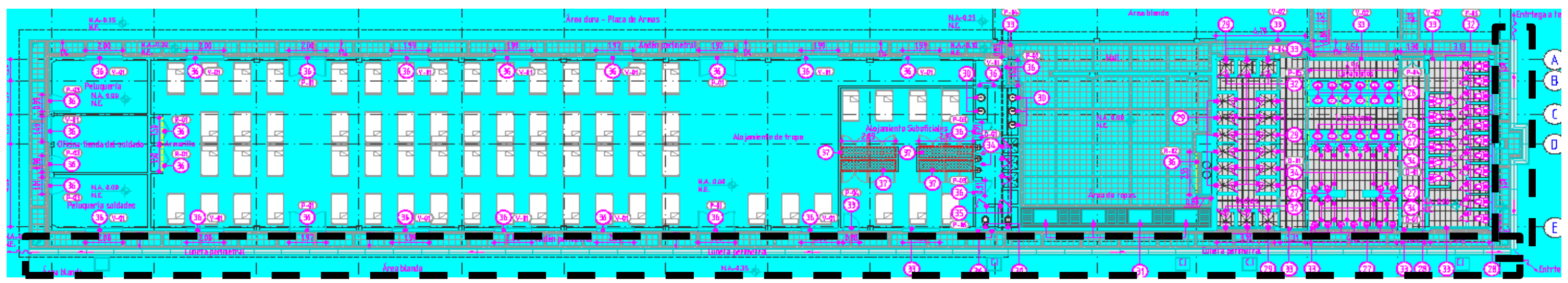
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL **COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES** **EJÉRCITO NACIONAL** **COMANDO DE INGENIEROS**	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 52 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

DD	7	**MM**	5	**AA**	2025	**CORTE N°**	3	**ELABORÓ**	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	**ITEM NO PREVISTOS**	**ITEM**	**NP4**	CARCAMO CONCRETO 3,000 PSI A=0,45 m. H=0,50 m. (Incluye excavación y base granular B-200)	**UNID.**	**M**	**UBICACIÓN**	**BASCP01 TUNJA**









Localización	**Dimensiones** Ancho	Alto	Longitud	**No Elem.**	**Medida Total**
CARCAMO EXTERIOR ZONA NORTE ALOJAMIENTO			101,90	1,00	101,90
Subtotal					101,90
0%					0,00
TOTAL					**101,90**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

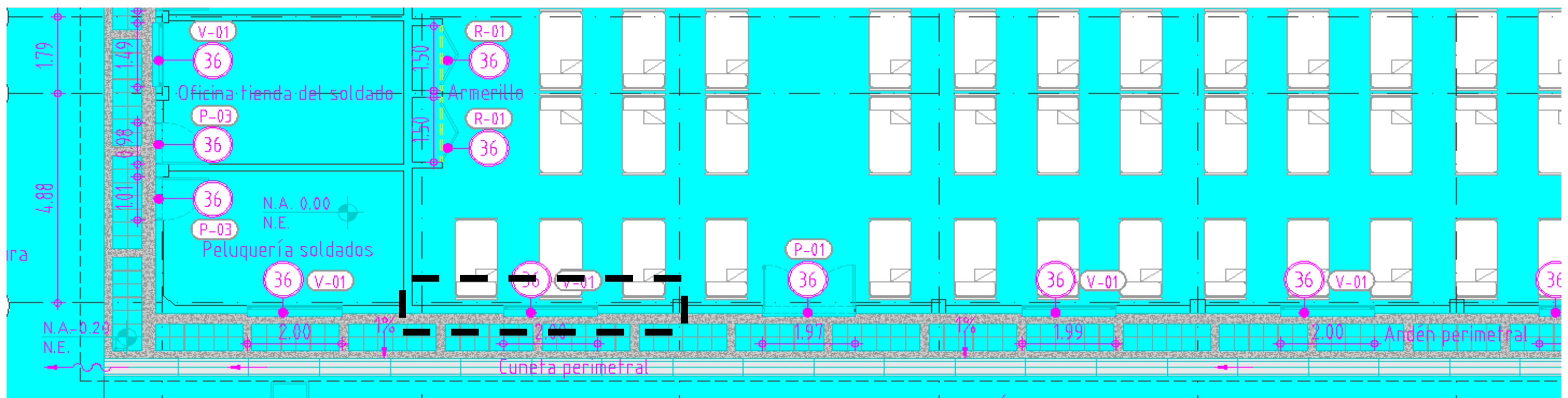
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 53 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	ITEM NO PREVISTOS	ITEM	NP5	VIGA AEREA CONCRETO 3,000 psi (INCLUYE refuerzo)	UNID.	M3	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA





Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
VIGA AEREA EN MURO CONSTRUIDO ZONA NORTE ALOJAMIENTO	0,40	0,40	5,15	1,00	0,82
Subtotal					0,82
0%					0,00
TOTAL					**0,82**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

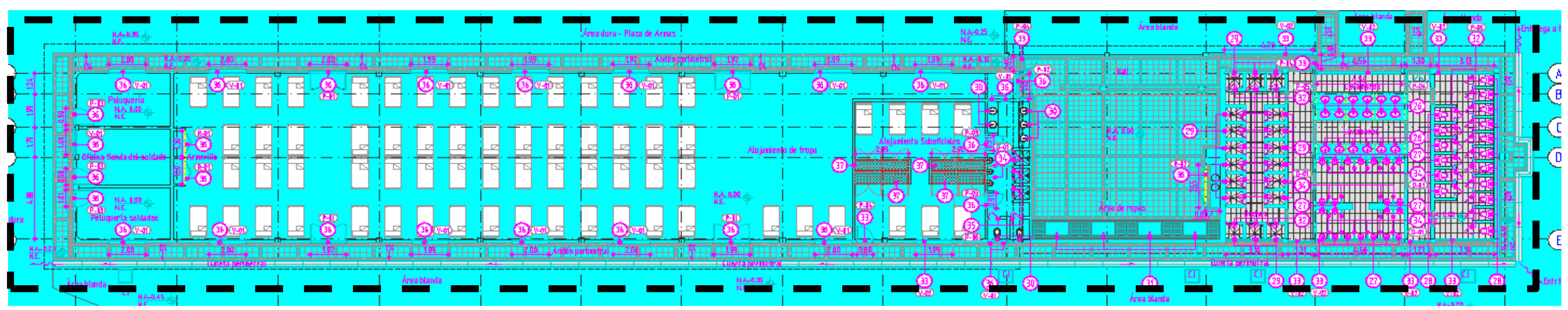
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 54 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	ITEM NO PREVISTOS	ITEM	NP6	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA NEGRA 80% Retención de la luz. H=2,00m.	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
CERRAMIENTO POLISOMBRA PERIMETRO OBRA			200,00	1,00	200,00
Subtotal					200,00
0%					0,00
TOTAL					**200,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

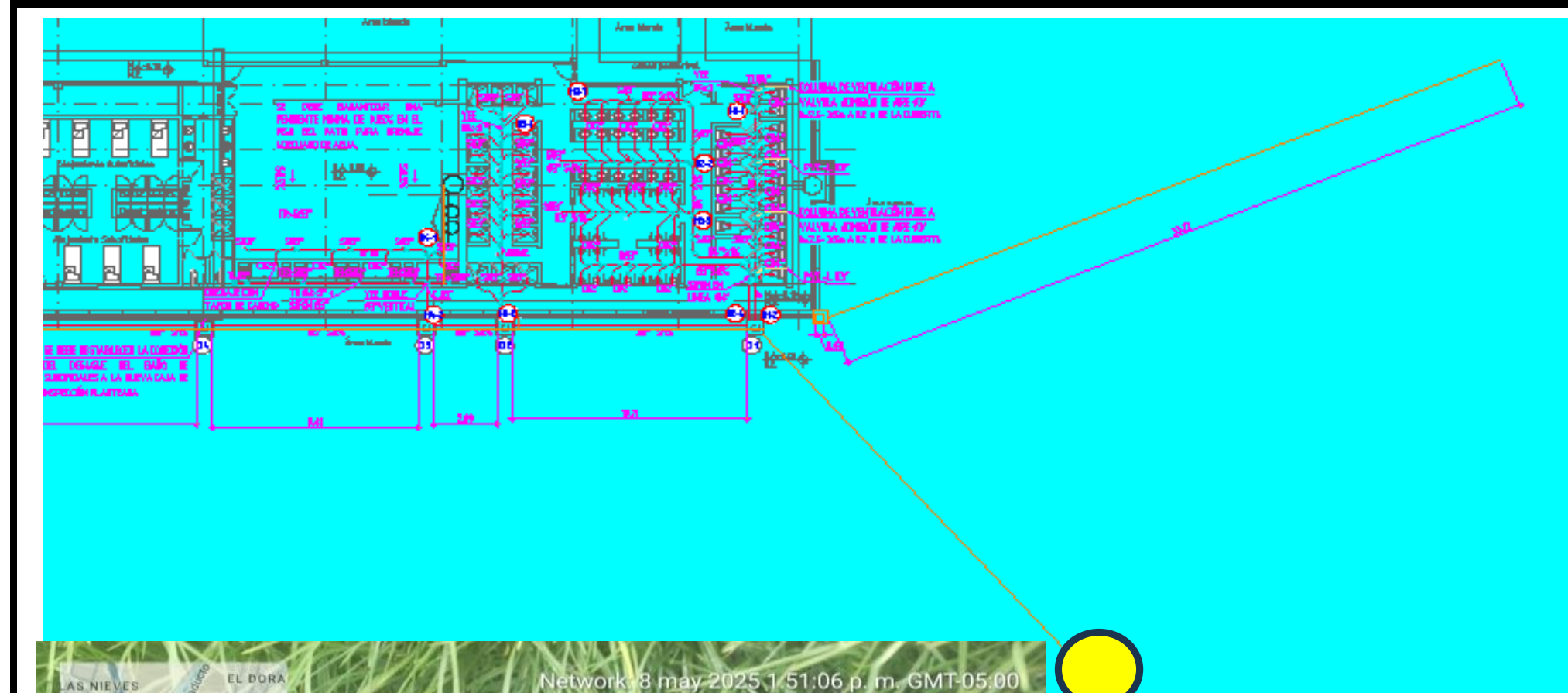
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 55 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO:	MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	ITEM NO PREVISTOS	ITEM	NP9	MANTENIMIENTO CAJA DE INSPECCIÓN 1.00 * 1.00 * 1.00m. (Incluye reparacion placa concreto y muros en ladrillo común, marco en angulo 2 1/2 x 2 1/2 * 3/16" y tapa reforzada en platina de 3 * 3/16" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm., cañuelas en concreto y reboque de tuberias)	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
CAJA INSPECCION EXTERNA COSTADO NORTE CERCA A ALOJAMIENTO ESTERNO				1,00	1,00
Subtotal					1,00
0%					0,00
TOTAL					**1,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

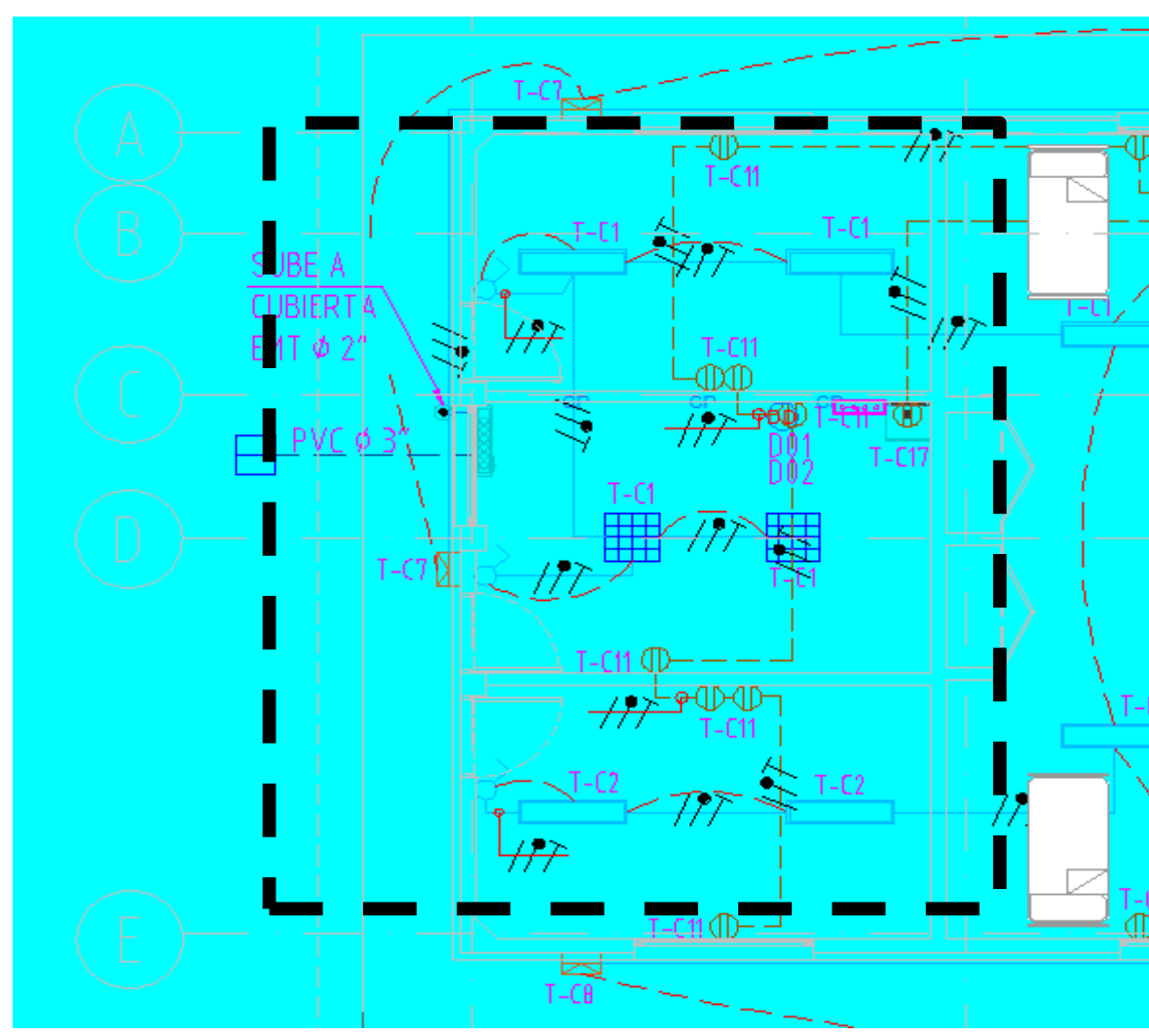
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

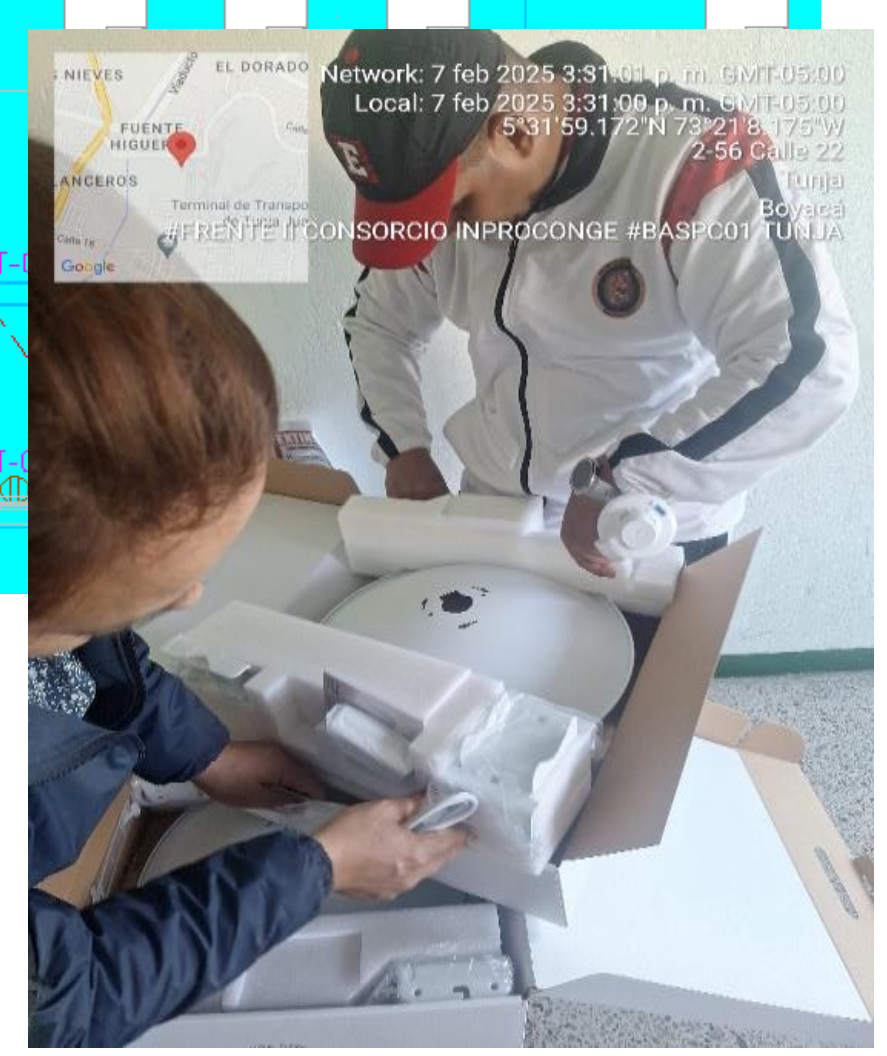
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 56 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	ITEM NO PREVISTOS	ITEM	NP12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANTENA FRECUENCIAL ROCKET tipo plato PowerBeam 5AC GEN2 con 25dBi para banda 5 GHz UBIQUITI ó similar para ESTACION BASE 120° INCLUYE CABLEADO FTP CAT 6 O SUPERIOR HASTA SWITCH E INYECTOR POE	UNID.	UND	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
SUMINISTRO ANTENAS FRECUENCIAL ROCKET				2,00	2,00
Subtotal					2,00
0%					0,00
TOTAL					**2,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

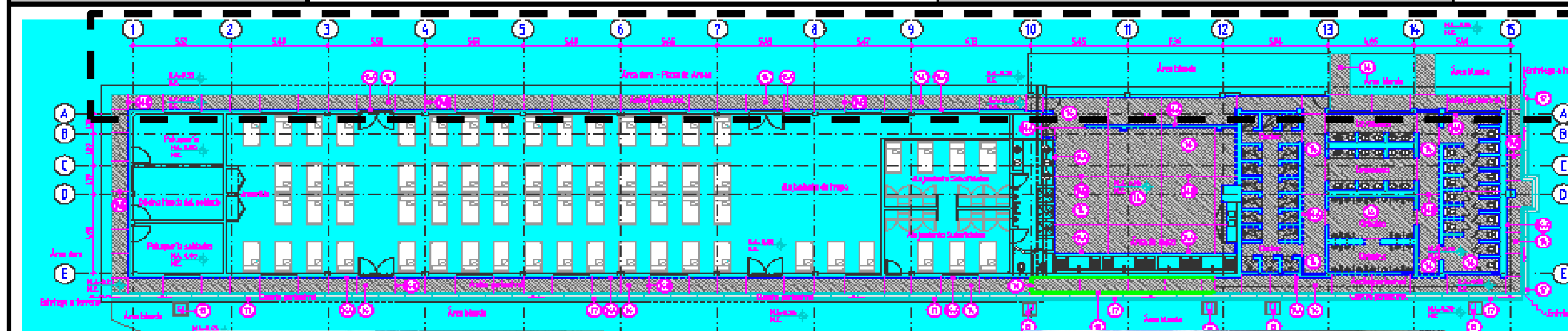
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 57 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

PROYECTO: MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	ITEM NO PREVISTOS	ITEM	NP14	DEMOLICIÓN MANUAL DE SARDINEL EXISTENTE (Incluye cargue y retiro de escombros).	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA







Localización	Dimensiones Ancho	Alto	Longitud	No Elem.	Medida Total
DEMOLICIÓN SARDINEL EXISTENTE			139,31	1,00	139,31
Subtotal					139,31
0%					0,00
TOTAL					**139,31**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

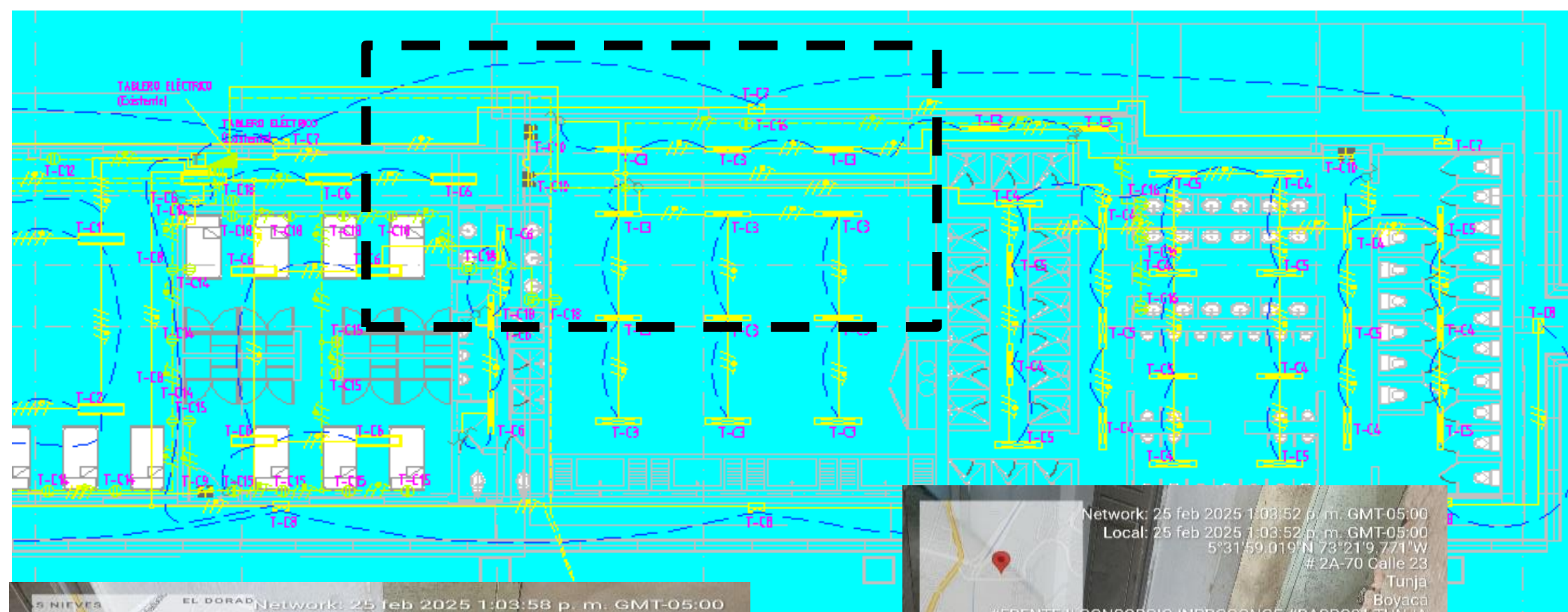
ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL COMANDO DE INGENIEROS	**MEMORIAS DE CALCULO DE CANTIDADES**	**Página:** 58 de 58 **Código**: **Versión:** 1 **Fecha de emisión:** 2025-05-07

	DD	7	MM	5	AA	2025	CORTE N°	3	ELABORÓ	ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON

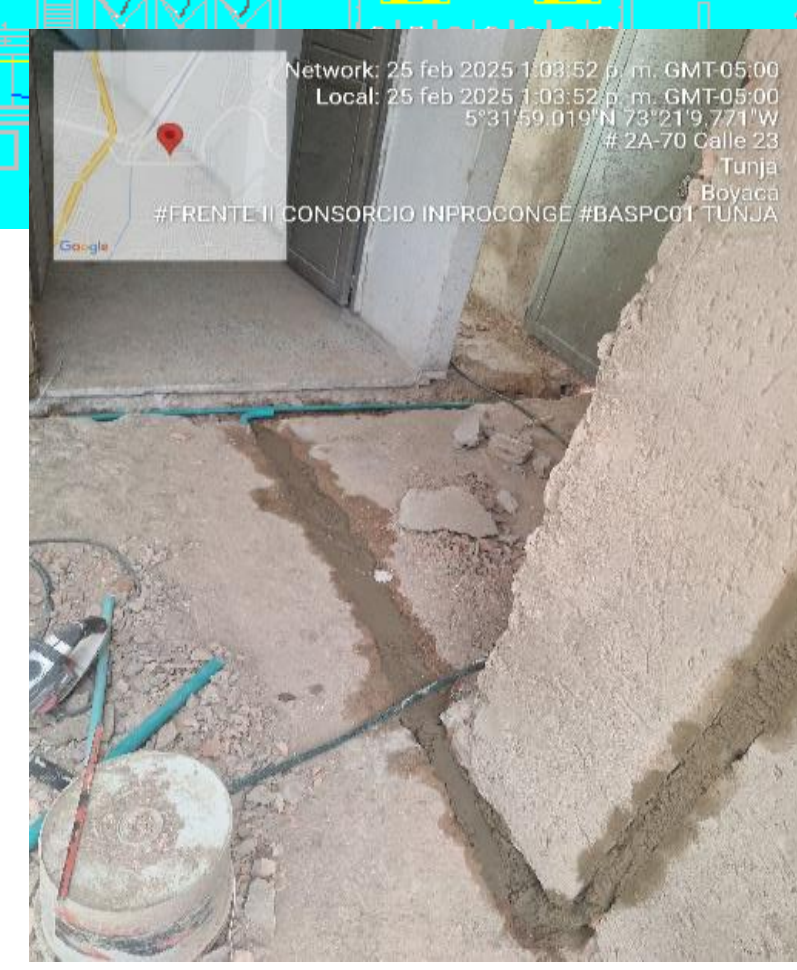
PROYECTO:	MANTENIMIENTO DEL ALOJAMIENTO DE TROPA, BATALLÓN DE APOYO Y SOSTENIMIENTO PARA EL COMBATE No.1, CACIQUE TUNDAMA – BASPC01

CAPITULO	ITEM NO PREVISTOS	ITEM	NP15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CONDUIT PVC 1".	UNID.	M	UBICACIÓN	BASCP01 TUNJA









Localización	Dimensiones			No Elem.	Medida Total
	Ancho	Alto	Longitud		
TUBERIA 1" PARA CIRCUITOS AREA DE ROPAS Y BAÑOS			30,00	1,00	30,00
Subtotal					30,00
0%					0,00
TOTAL					**30,00**

Elaboró:

ING. HAROLD DANILO FIGUEROA RINCON
RESIDENTE DE OBRA

ING. GERMAN ENRIQUE ARANGUREN RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA

GERMAN E. ARANGUREN R. 2025.05.10 19:54:55 -05'00'

ARQ. JULIAN DAVID LOPEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ARQ.
DIRECTOR DE INTERVENTORIA