Adecuaciónes para el Laboratorio de Servicos Tecnologicos del Centro Agropecuario "La Granja". Espinal - Tolima

Presupuesto de Obra Civil

Item	Codigo	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Capitulo 1 | Desmontes y Demoliciones					*Subtotal*	***$ 204.470***
1.1		Desmonte de PUERTA. De vidrio Incluye: desmonte de tubo en acero inoxidable y bisagra de acero inoxidable, cargue y retiro de la puerta al lugar indicado por el supervisor.	UND	1,00	$ 45.300	$ 45.300
1.2		Demolición pared EXISTENTE. Incluye: demolición de acabado muro en bloque de mortero, corte con pulidor, cargue y retiro del material sobrante al lugar indicado por el supervisor	M2	1,63	$ 21.300	$ 34.719
1.12		CARGUE manual, RETIRO del material sobrante y DISPOSICION del mismo a 16 km	M3	1,63	$ 76.350	$ 124.451
Capitulo 2 | Excavacion , Construcción pisos y movimientos de tierra					*Subtotal*	***$ 470.790***
2.1		Excavación a mano +/- 0.60 m, ancho 0,60 m , incluye corte en piso con pulidora, excavación en tierra	M3	3,26	$ 33.200	$ 108.232
2.2		Reparación y Construcción de Anden en Concreto de 3000 PSI e= 0,06 M , Acabado escobeado, Incluye todos los elementos requeridos para su adecuada construcción	M2	1,47	$ 56.000	$ 82.320
2.3		Suministro e instalación de enchape color blanco, baldosa de 60 x 60 cm, incluye emboquillado y terminado, y todos los elementos requeridos para su correcta instalación	M2	2,00	$ 85.000	$ 170.000
2.4		Regata a pared para instalación de puntos hidráulicos y puntos sanitarios	ML	9,67	$ 3.900	$ 37.713
2.5		Relleno, resane y pintura de regatas para la instalación de tuberías sanitaria e hidráulica a pared, incluye mortero de resane estuco de pared y pintura color blanco, además de todos los elementos necesarios para su correcta aplicación.	ML	9,67	$ 7.500	$ 72.525
Capitulo 3 | Intalaciones Hidraulicas y Sanitarias					*Subtotal*	***$ 5.153.452***
3.1		Suministro e instalación tubería PVCS 2" tubería sanitaria desde el punto hasta la caja de inspección	ML	8,72	$ 38.350	$ 334.412
3.2		Suministro e instalación de punto sanitario de 2". Incluye accesorios, uniones, sifón, soldadura y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	4,00	$ 30.600	$ 122.400
3.3		Construcción de Caja de inspección sanitaria 0,80 x 0,80 m, incluye pared en bloque, pañete impermeabilizado y esmaltado, tapa con acero de refuerzo y manija para su levantamiento, y todos los elementos requeridos para su correcto funcionamiento	UND	1,00	$ 634.500	$ 634.500
3.4		Construcción e instalación del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, incluye dos tanques plásticos tipo (Rotoplas) de filtración de agua residual, tubería de conexión entre ellos y tubería de salida para vertimiento al canal natural	UND	1,00	$ 2.975.000	$ 2.975.000
INSTALACIONES HIDRAULICAS						
3.5		Suministro e instalación de tubería PVC 1", desde el punto de paso de la red del centro a caja de reparto o llave de paso para el laboratorio	ML	12,00	$ 36.500	$ 438.000
3.6		Suministro e instalación de llave de paso o registro de 1 ", llave en PVC, con su conexión instalada en pared, incluye caja con tapa, y los respectivos accesorios para su correcta instalación y funcionamiento	UND	1,00	$ 65.400	$ 65.400
3.7		Suministro e instalación de tubería interna PVC 1" sobre regata en pared, hasta los puntos indicados, incluye accesorios de conexión y soldadura, todos los elementos para su correcto funcionamiento	ML	6,88	$ 40.500	$ 278.640
3.8		Suministro e instalación de Puntos hidráulicos para la conexión a equipos requeridos, ducha y poceta, incluye accesorios y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	UND	3,00	$ 11.500	$ 34.500
3.9		Suministro e instalación de lavamanos de acción no manual, lavamanos de acción de pedal, incluye: grifería, sistema de acción de pedal incrustado al piso, la porcelana del lavamanos, ganso o boquilla de salida y todos los elementos para su correcto funcionamiento.	UND	1,00	$ 270.600	$ 270.600

Capitulo 4 | Muros, pañete, pisos y guardaescobas					*Subtotal*	***$ 4.858.552***
4.1		Suministro e Instalación de muro en Super Board de 10 mm dos cara (incluye anclajes y todos los accesorios que se requieren para su debida instalación. acabado masillado.	M2	35,88	$ 107.400	$ 3.853.512
4.2		Aplicación de pañete 1:4 sobre muro cortado, incluye filos, terminación, estuco y pintura y todos los accesorios que se requieren para su debida construcción.	M2	0,30	$ 42.400	$ 12.720
4.3		Suministro e Instalación de media caña plástica PVC, incluye: anclajes a pared, una vez instalada no deben de quedar espacios media caña y pared, relleno y terminado con silicona blanca antifungica, y todos los accesorios que se requieren para su debida instalación y acabado.	ML	44,80	$ 22.150	$ 992.320
Capitulo 5 | Pintura					*Subtotal*	***$ 892.288***
5.1		Suministro y aplicación de PINTURA ANTIFUNGICA para interiores sobre muros de SUPER BOARD. Color BLANCO. Incluye: Pintura Tipo uno (1) a dos (2) manos sobre superficie, resane de orificios, filos, esquineros, dilataciones, detallado de molduras, y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación	M2	61,75	$ 14.450	$ 892.288
Capitulo 6 | Puertas y Ventanas					*Subtotal*	***$ 2.164.000***
6.1		Suministro e instalación de VENTANA CORREDIZA según diseño. Incluye: perfil de aluminio Ref 80 25 curvo o línea 90, vidrio de 6 mm laminado con película polarizante y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1,00	$ 414.500,00	$ 414.500
6.2		Suministro e instalación de PUERTA EN ALUMINIO con vidrio, ancho 1,00 m, altura de 2,00 m, en un cuerpo, según el diseño. Incluye: Marco en aluminio, con vidrio de 5 mm laminado con película de protección, Cerradura de seguridad y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1,00	$ 594.500,00	$ 594.500
6.3		Suministro e instalación de PUERTA EN ALUMINIO CORREDIZA con vidrio, ancho 0,80 m, altura de 2,00 m, según el diseño. Incluye: Marco en Aluminio, con vidrio de 5 mm laminado con película de protección, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1,00	$ 379.600,00	$ 379.600
6.4		Instalación de PUERTA de vidrio, ancho 1,00 m, altura de 2,00 m, y barra bisagra de Acero Inoxidable, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	UND	1,00	$ 89.800,00	$ 89.800
6.5		Suministro e instalación de extractores de aire de 12 " (pulgadas), incluye la instalación y puesta en funcionamiento así como las mallas respectivas para evitar que los insectos ingresen al área	UND	2,00	$ 325.000,00	$ 650.000
6.6		Desmonte de la puerta y cambio de bisagra, para cambio del sentido de apertura de la puerta de ingreso al laboratorio. Incluye la correcta instalación y cambio de lugar de la cerradura existente y todo los elementos requeridos para su correcto funcionamiento	UND	1,00	$ 35.600,00	$ 35.600
Capitulo 7 | Aire Acondicionado					*Subtotal*	***$ 9.380.000***
7.1		SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT 24.000 BTU / Hr. Incluye: Unidad condensadora, Unidad evaporadora con sus respectivos controles remotos, Instalación COMPLETA A TODO COSTO. Se entrega punto de alimentación eléctrica a cero metros de la unidad condensadora, Instalación de la unidad evaporadora adosada a muro, tubería y accesorios para gases refrigerantes, tubería y/o manguera con los accesorios necesarios para desagüe de las unidades hasta el punto indicado por el supervisor, soportes de fijación y accesorios de montaje de las unidades condensadoras y evaporadoras y todos los elementos para su correcta instalación	UND	2,00	$ 4.690.000	$ 9.380.000

		VALOR COSTOS DIRECTOS				**$ 23.123.551**
		Administracion		15%		$ 3.468.533
		Utilidad		5%		$ 1.156.178
		IVA sobre Utilidad		19%		$ 219.674
		VALOR COSTOS INDIRECTOS (AIU + IVA SOBRE UTILIDAD)				**$ 4.844.384**
		COSTO TOTAL OBRA				**$ 27.967.935**

Arq. CARLOS ARTURO CIRO BASTO
Prof. INFRAESTRUCTURA REGIONAL TOLIMA

MEMORIA DE CANTIDAD

CONTRATANTE: **CONTRATISTA:** **INTERVENTORÍA:**	**OBJETO CONT**

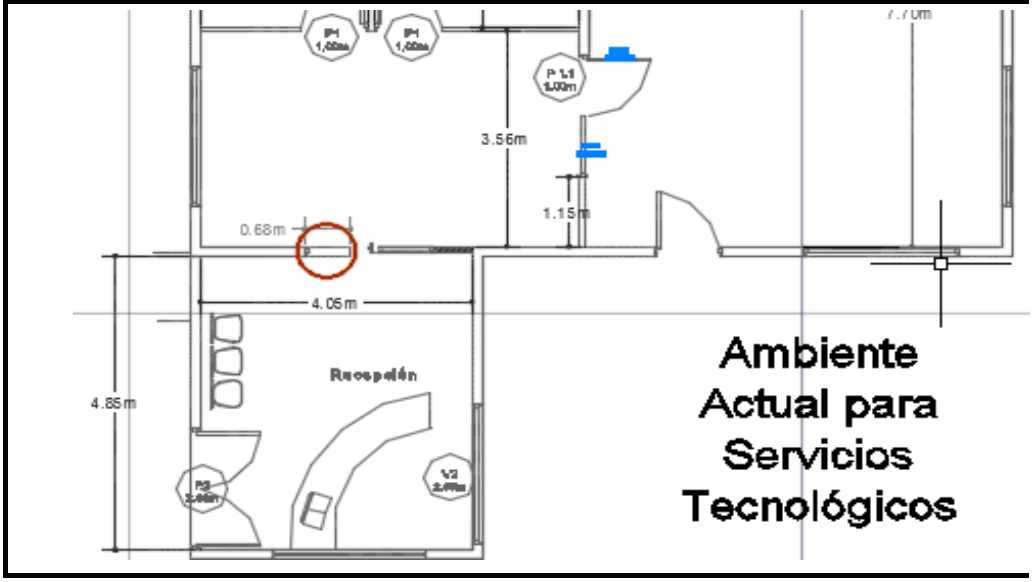
CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
1	**Capitulo 1 | Desmontes y Demoliciones**	
1.1	**Desmonte de PUERTA. De vidrio Incluye: desmonte de tubo en acero inoxidable y bisagra de acero inoxidable,**	**UND**
	Desmonte de puerta	
	ACUMULADO	

REGISTRO FOTO

CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
1	**Capitulo 1 | Desmontes y Demoliciones**	
1.2	**Demolición pared EXISTENTE. Incluye: demolición de acabado muro en bloque de mortero, corte con pulidor, cargue y retiro del material sobrante al lugar indicado por el supervisor**	

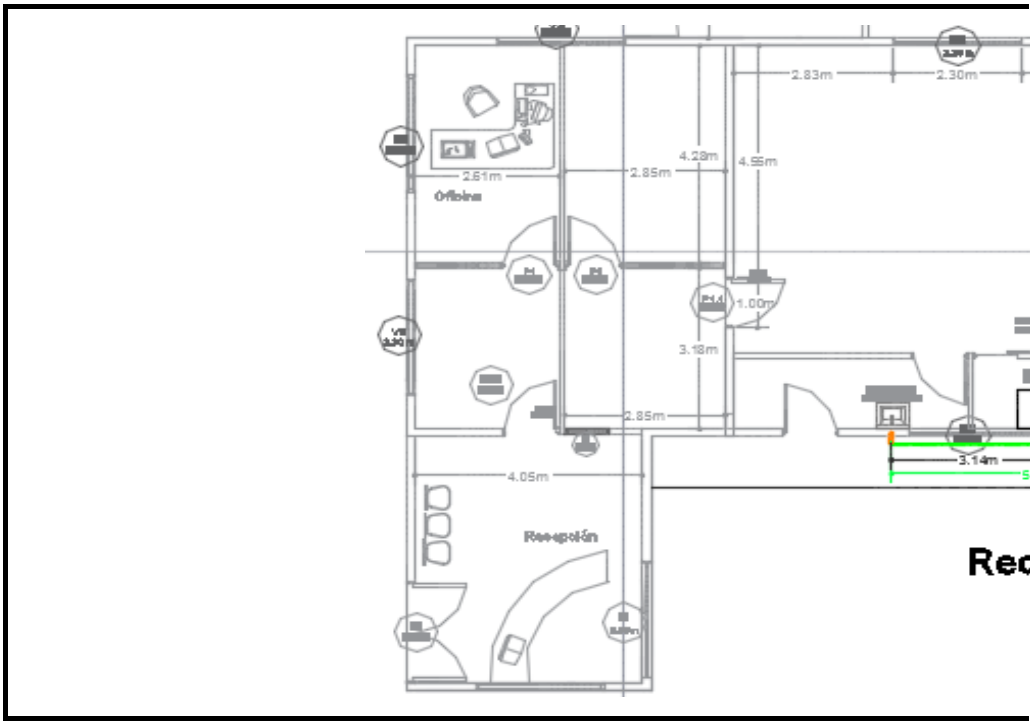
	Demolicion de pared, en bloque.	
	ACUMULADO	

REGISTRO FOTO

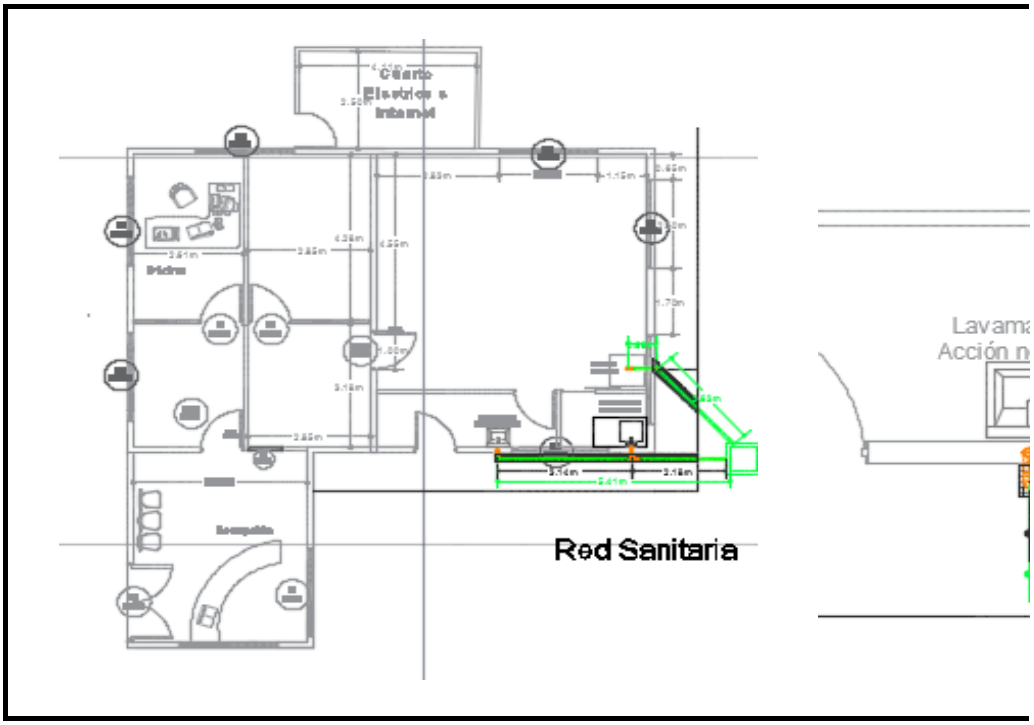


CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
2	**Capitulo 2 | Excavacion , Construcción pisos y movimientos de tierra**	
2.1	**Excavación a mano +/- 0.60 m, ancho 0,60 m , incluye corte en piso con pulidora, excavación en tierra**	
	Excavacion para red sanitaria del laboratorio	
	Excavacion red de la ducha	
	Excavacion red de lavamano	
	Excavacion red de poceta de lavado	
	Excavacion caja de inspeccion	
	Excavacion sistema de tratamientode agua residual	
	Excavacion red de salida planta hasta canal natural	
	ACUMULADO	

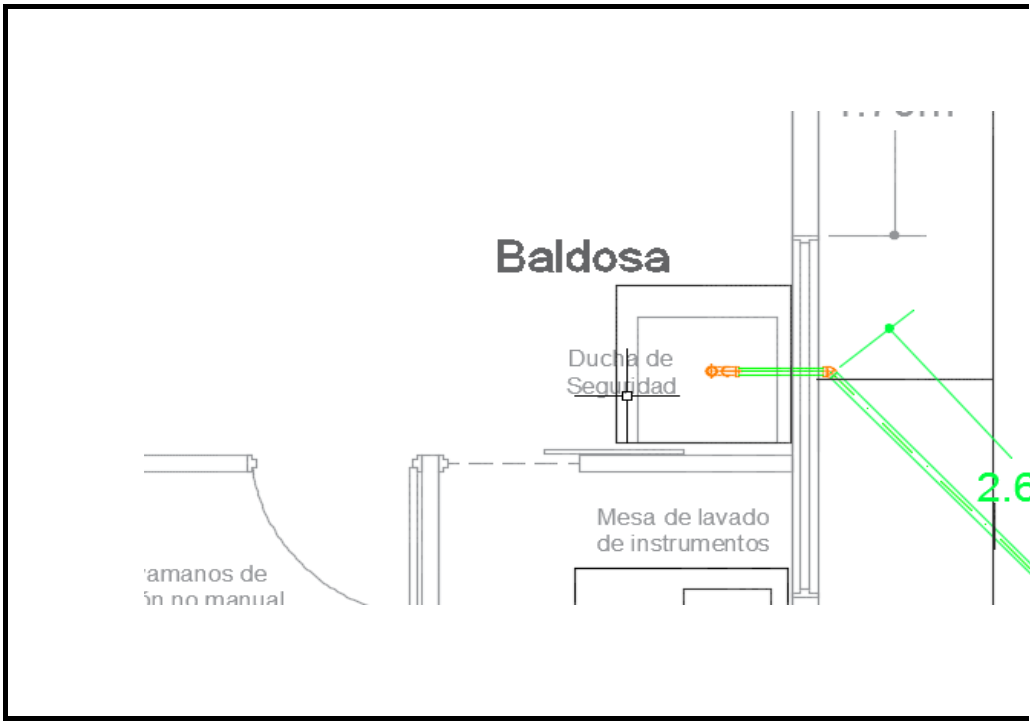
REGISTRO FOTO



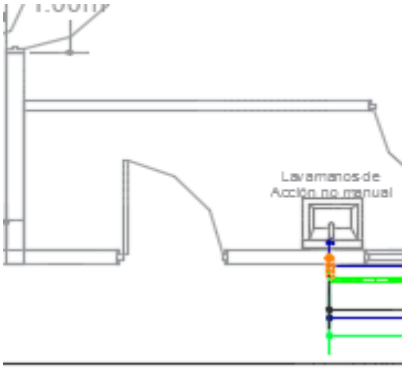
CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
2	**Capitulo 2 | Excavacion , Construcción pisos y movimientos de tierra**	
2.2	**Reparación y Construcción de Anden en Concreto de 3000 PSI e= 0,06 M , Acabado escobeado, Incluye todos los elementos requeridos para su adecuada construcción**	**M2**
	Reparacion anden del laboratorio	
	Reparacion anden red de la ducha	
	Reparacion red de lavamano	
	Reparacion red de poceta de lavado	
	ACUMULADO	
REGISTRO FOTO		



CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
2	**Capitulo 2 | Excavacion , Construcción pisos y movimientos de tierra**	
2.3	**Suministro e instalación de enchape color blanco, baldosa de 60 x 60 cm, incluye emboquillado y terminado, y todos**	M2
	Reparacion de PISO interno baldosa similar a la existente en el laboratorio	
	Reparacion de PISO interno baldosa similar a la existente en el laboratorio area de recepcion	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO

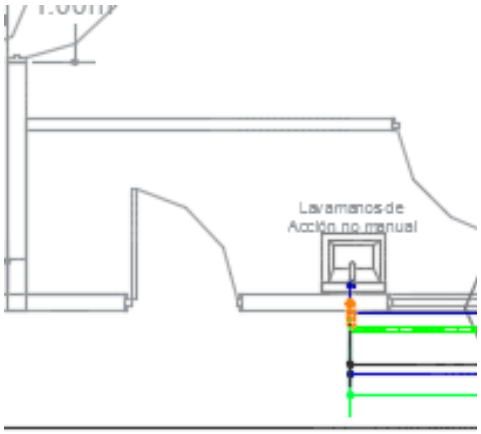


CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
2	**Capitulo 2 | Excavacion , Construcción pisos y movimientos de tierra**	
2.4	**Regata a pared para instalación de puntos hidráulicos y puntos sanitarios**	ML
	Regata en pared para la instalacion de puntos hidrahulicos y puntos sanitarios	
	Regata hidrahulica de lavamanos	
	Regata hidrahulica de poceta de lavado	
	Regata hidrahulica de ducha de seguridad	
	regata punto sanitario lavamanos	
	regata punto sanitario poceta de lavado	
	regata punto sanitario ducha	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



Red Hi
Red Sa

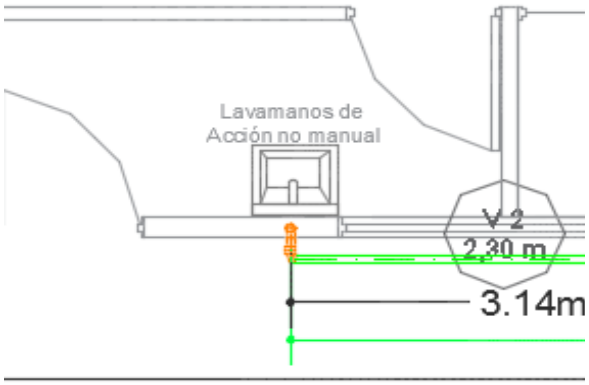
CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
2	**Capitulo 2 | Excavacion , Construcción pisos y movimientos de tierra**	
2.5	**Relleno, resane y pintura de regatas para la instalación de tuberías sanitaria e hidráulica a pared, incluye mortero de**	**#¡REF!**
	Resane con mortero y alicaciond e estuco y pintura a pared, cubrir regatas para la instalacion de puntos hidrahulicos y puntos sanitarios	
	Regata hidrahulica de lavamanos	
	Regata hidrahulica de poceta de lavado	
	Regata hidrahulica de ducha de seguridad	
	regata punto sanitario lavamanos	
	regata punto sanitario poceta de lavado	
	regata punto sanitario ducha	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



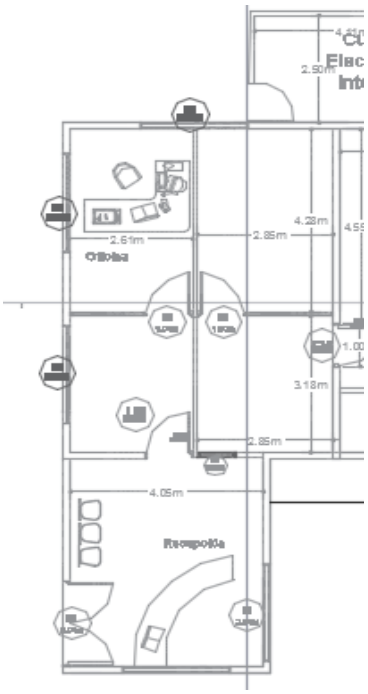
Red Hidr

Red Sar

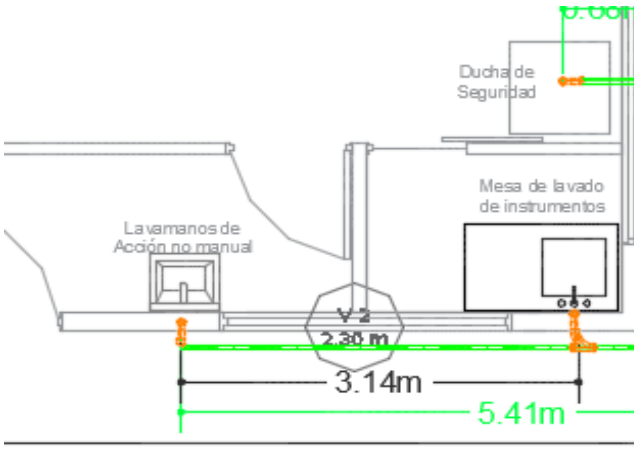
CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
3	**Capitulo 3 | Intalaciones Hidraulicas y Sanitarias**	
3.1	**Suministro e instalación tubería PVCS 2" tubería sanitaria desde el punto hasta la caja de inspección**	**ML**
	TUBERIA SANITARIA	
	Tuberia de 2 " lavamanos	
	Tuberia de 2 " ducha de seguridad	
	Tuberia de 2 " poceta d elavado	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
3	**Capitulo 3 | Intalaciones Hidraulicas y Sanitarias**	
3.2	**Suministro e instalación de punto sanitario de 2". Incluye accesorios, uniones, sifón, soldadura y todos los elementos**	**UND**
	TUBERIA SANITARIA	
	Punto a pared de 2 " para lavamanos	
	Punto a pared y piso de 2 " ducha de seguridad	
	Punto a pared de 2 " para poceta de lavado	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO

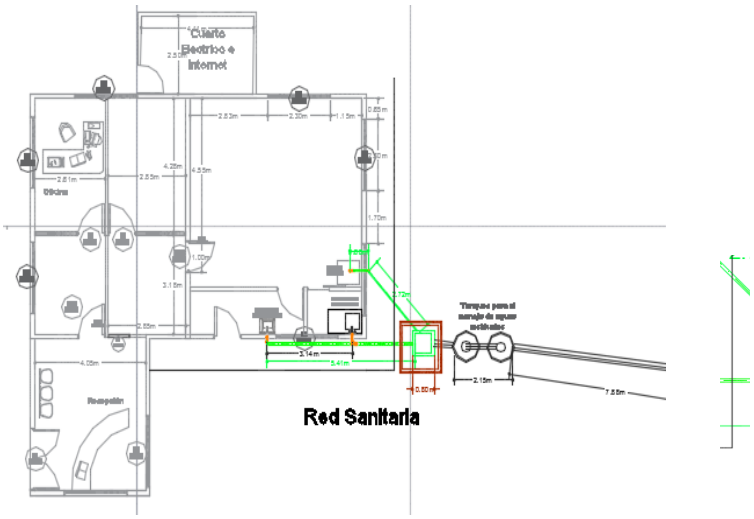


CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
3	**Capitulo 3 | Intalaciones Hidraulicas y Sanitarias**	
3.3	**Construcción de Caja de inspección sanitaria 0,80 x 0,80 m, incluye pared en bloque, pañete impermeabilizado y**	**0**
	RED SANITARIA	
	Caja de inspeccion sanitaria 0,80 x 0,80 m	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO

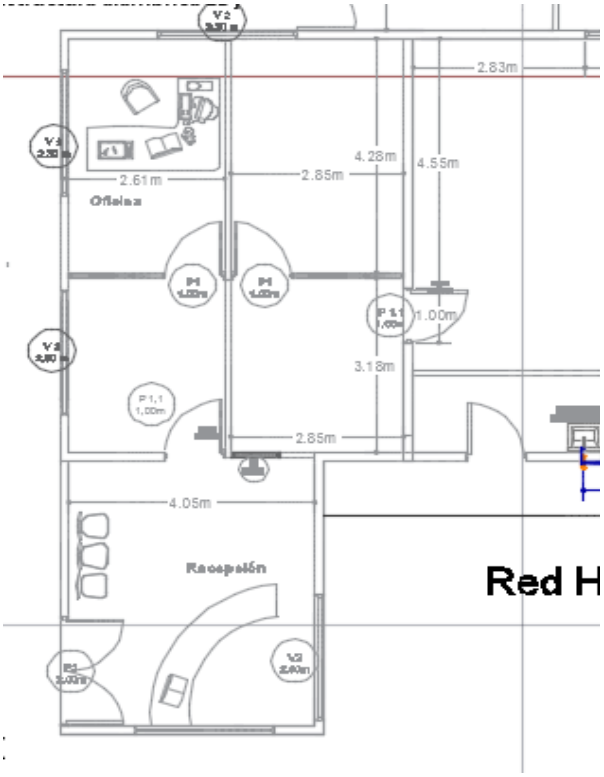


Red Sa

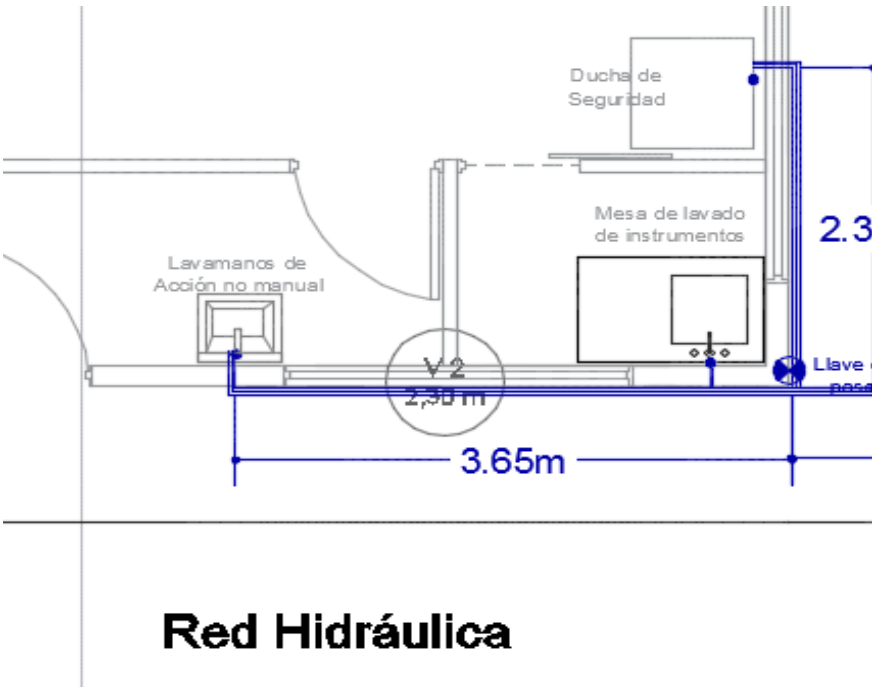
CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
3	**Capitulo 3 | Intalaciones Hidraulicas y Sanitarias**	
3.4	**Construcción e instalación del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, incluye dos tanques plásticos tipo**	**#¡REF!**
	RED SANITARIA	
	Sistema de manejo de aguas residuales, sistema septico 1000 litros o menos	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
3	**Capitulo 3 | Intalaciones Hidraulicas y Sanitarias**	
3.5	**Suministro e instalación de tubería PVC 1", desde el punto de paso de la red del centro a caja de reparto o llave de**	**ML**
	RED HIDRAULICA	
	Tuberia de PVC de 1" desde el punto de paso de la red principal del centro al laboratorio	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO

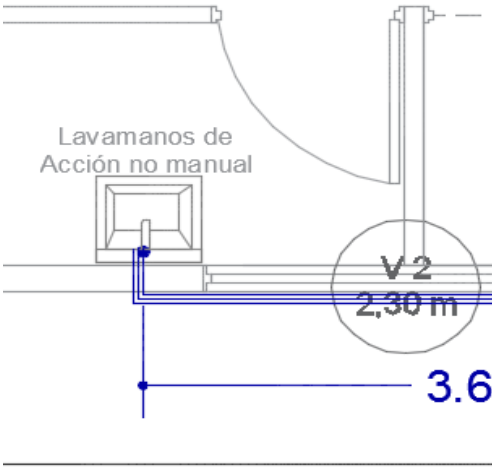


CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
3	**Capitulo 3 | Intalaciones Hidraulicas y Sanitarias**	
3.6	**Suministro e instalación de llave de paso o registro de 1 ", llave en PVC, con su conexión instalada en pared, incluye**	**UND**
	RED HIDRAULICA	
	lalve de paso o de corte en PVC de 1" incluye caja protectora plastica con su respectiva tapa	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO

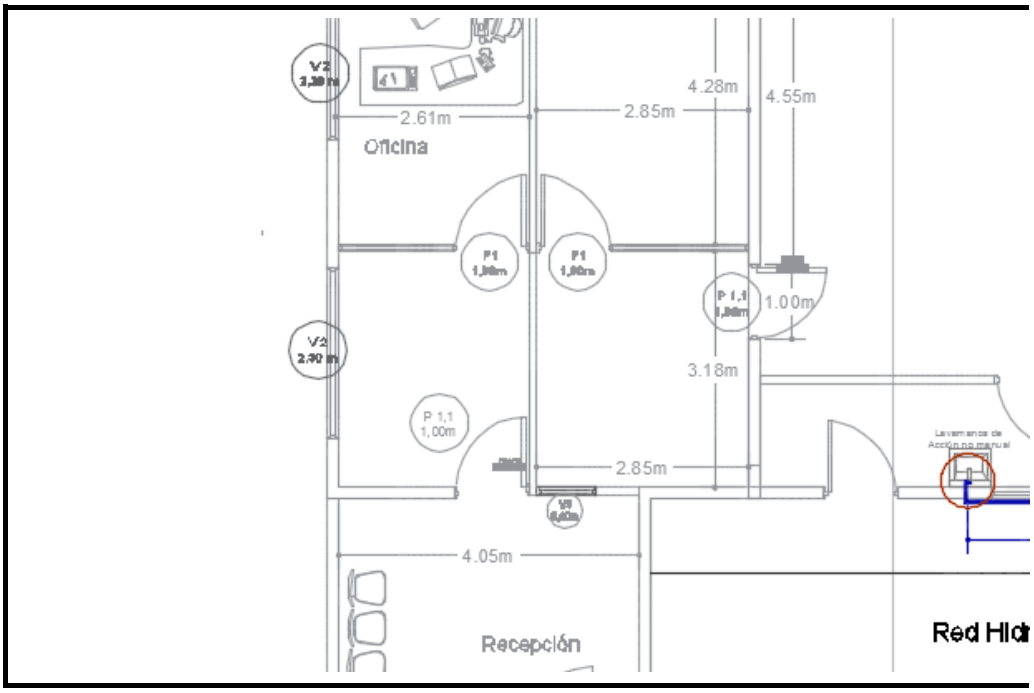


Red Hidráulica

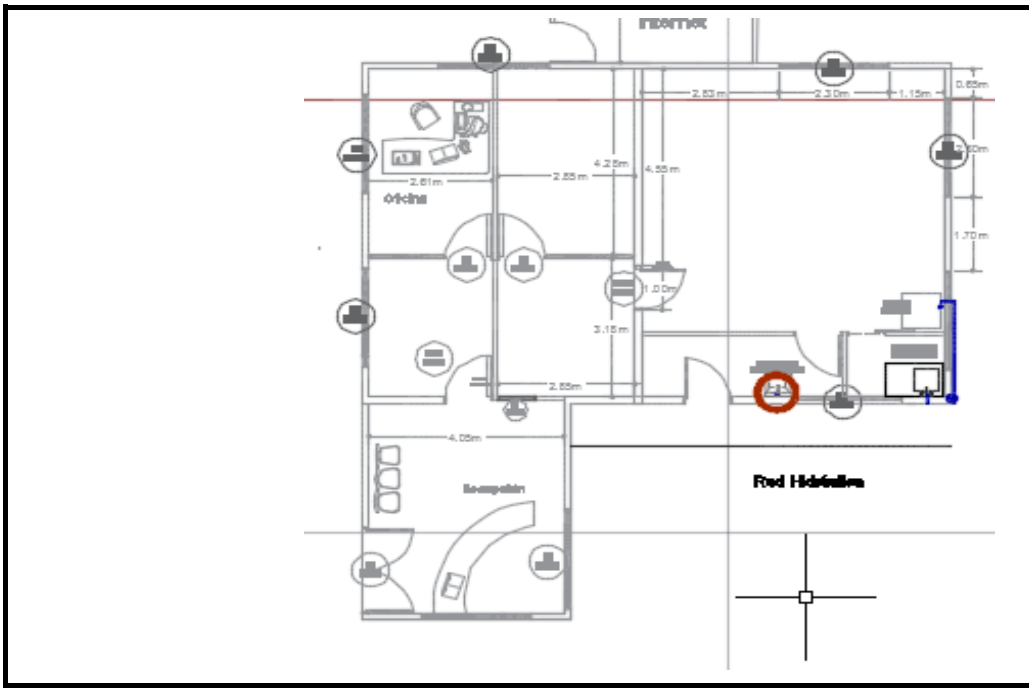
CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
3	**Capitulo 3 | Intalaciones Hidraulicas y Sanitarias**	
3.7	**Suministro e instalación de tubería interna PVC 1" sobre regata en pared, hasta los puntos indicados, incluye**	**ML**
	RED HIDRAULICA	
	tubo de 1" hacia punto de lavamanos	
	tubo de 1" hacia punto de poceta de lavado	
	tubo de 1" hacia punto de ducha de seguridad	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



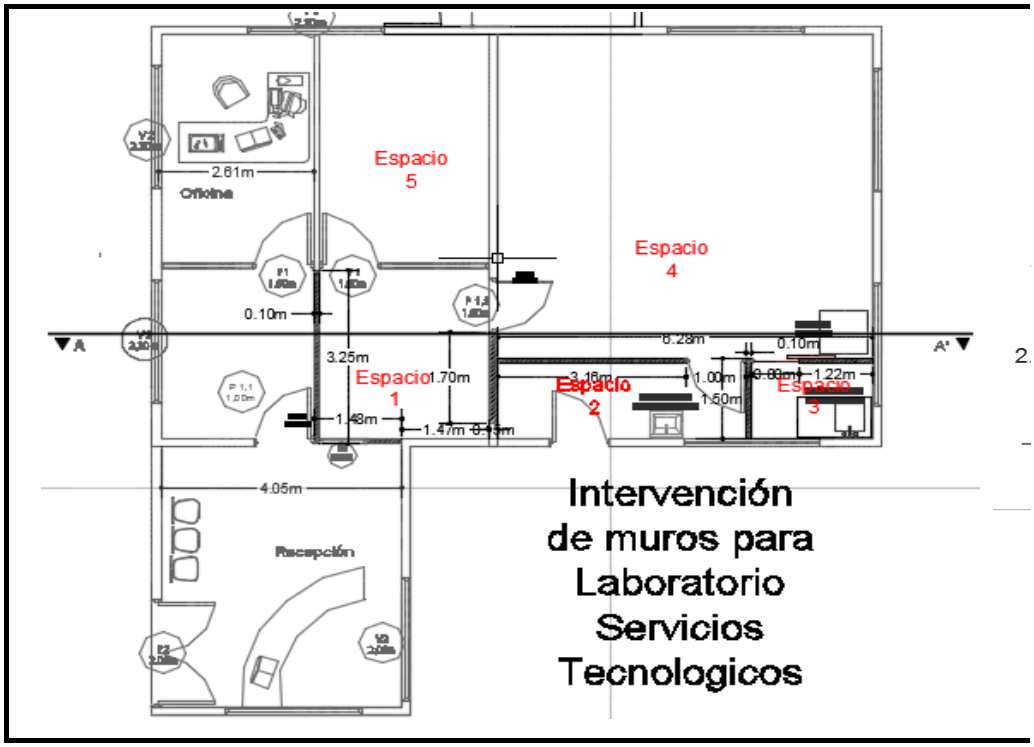
CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
3	**Capitulo 3 | Intalaciones Hidraulicas y Sanitarias**	
3.8	**Suministro e instalación de Puntos hidráulicos para la conexión a equipos requeridos, ducha y poceta, incluye**	**UND**
	RED HIDRAULICA puntos para conexión red hidrahulica	
	Punto de lavamanos	
	Punto de poceta de lavado	
	Punto de ducha de seguridad	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



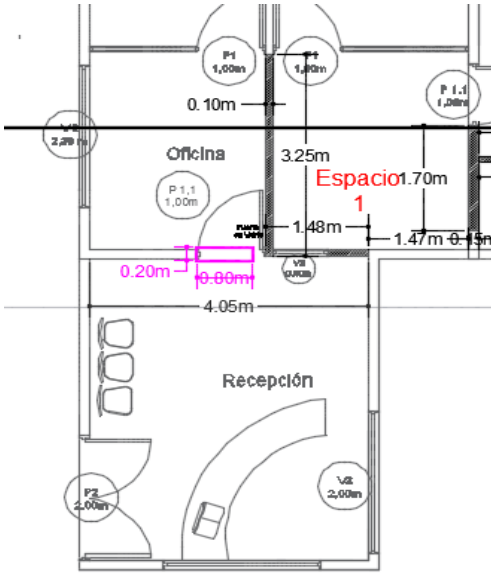
CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
3	**Capitulo 3 | Intalaciones Hidraulicas y Sanitarias**	
3.9	**Suministro e instalación de lavamanos de acción no manual, lavamanos de acción de pedal, incluye: grifería, sistema de**	**UND**
	RED HIDRAULICA Lavamanso de accion no manual	
	Lavamanos	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



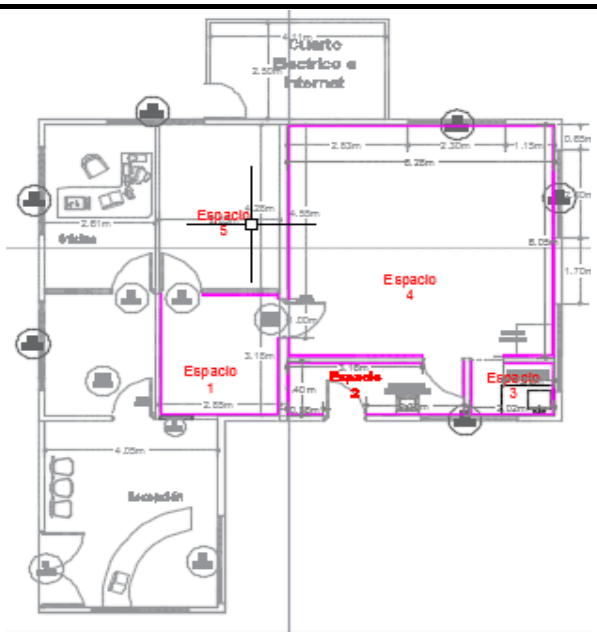
CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
4	**Capitulo 4 | Muros, pañete, pisos y guardaescobas**	
4.1	**Suministro e Instalación de muro en Super Board de 10 mm dos cara (incluye anclajes y todos los accesorios que se**	**M2**
	MUROS DIVISIONES	
	division de espacio oficinas espacio 1	
	division de recepcion y espacio 1	
	menos vano d eventana	
	division esntre espacio 1 y espacio 2	
	division entre espacio 2 y espacio 3	
	division esntre espacio 2 y 3 con espacio 4	
	menos esopacio puerta espacio 2	
	menos esopacio puerta espacio 3	
	Muro area de pesaje analitico	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
4	**Capitulo 4 | Muros, pañete, pisos y guardaescobas**	
4.2	**Aplicación de pañete 1:4 sobre muro cortado, incluye filos, terminación, estuco y pintura y todos los accesorios que se**	**M2**
	aplicación pañete sobre muro cortado	
	filos y vano para puerta	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO

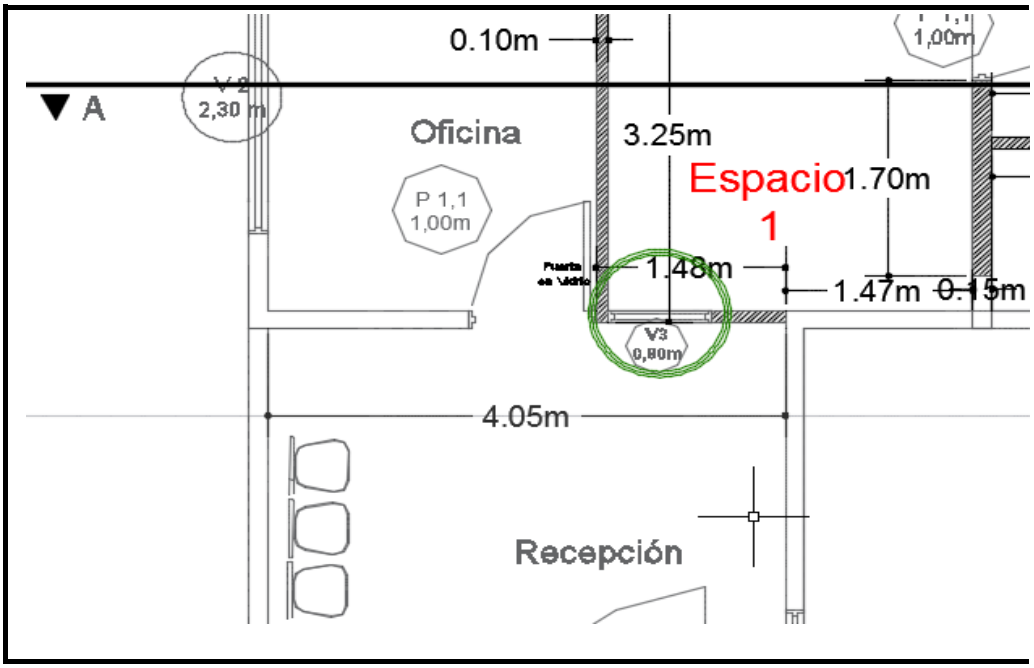


CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
4	**Capitulo 4 | Muros, pañete, pisos y guardaescobas**	
4.3	**Suministro e Instalación de media caña plástica PVC, incluye: anclajes a pared, una vez instalada no deben de**	**ML**
	Media caña en PVC	
	Espacio 1 - cuarto de ractivos	
	Espacio 2 - fitro sanitario	
	Espacio 3 - area de lavado	
	Espacio 4 - Laboratorio	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



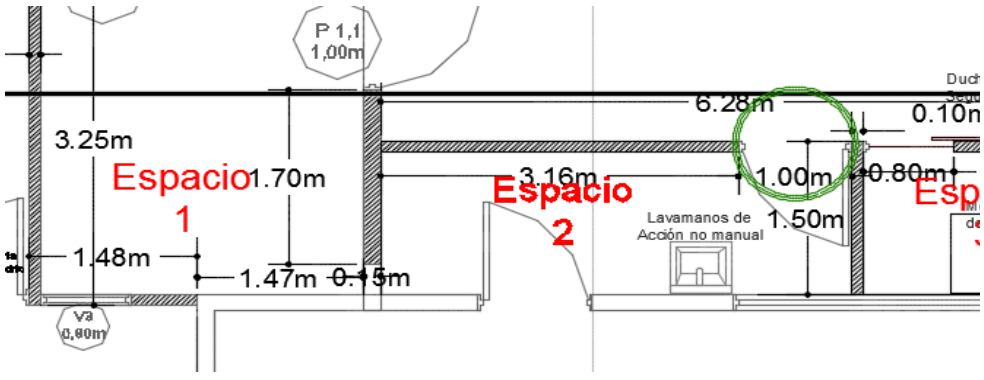
CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
5	**Capitulo 5 | Pintura**	
5.1	**Suministro y aplicación de PINTURA ANTIFUNGICA para interiores sobre muros de SUPER BOARD. Color BLANCO.**	**M2**
	MUROS DIVISIONES	
	division de espacio oficinas espacio 1	
	division de recepcion y espacio 1	
	menos vano de ventana	
	division esntre espacio 1 y espacio 2	
	division entre espacio 2 y espacio 3	
	division esntre espacio 2 y 3 con espacio 4	
	menos esopacio puerta espacio 2	
	menos esopacio puerta espacio 3	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO

CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
6	**Capitulo 6 | Puertas y Ventanas**	
6.1	**Suministro e instalación de VENTANA CORREDIZA según diseño. Incluye: perfil de aluminio Ref 80 25 curvo o línea**	**UND**
	VENTANA AREA DE RECEPCION DE MUESTARS	
	Ventana en aluminio corrediza dimensiones 0, 80 m x 1,00 m, incluye vidrio con pelicula de proteccion	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
6	**Capitulo 6 | Puertas y Ventanas**	
6.2	**Suministro e instalación de PUERTA EN ALUMINIO con vidrio, ancho 1,00 m, altura de 2,00 m, en un cuerpo, según**	UND
	PUERTA PARA INGRESO AL AREA DE LABORATORIO	
	Puerta en aluminio con vidrio y marco de 1.00 de ancho y 2 ,00 m de altura	
	ACUMULADO	

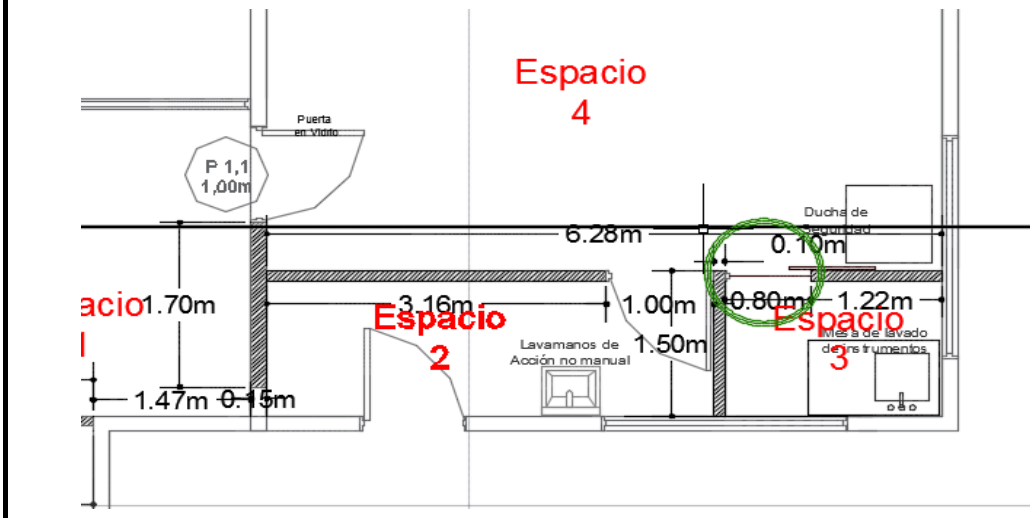
REGISTRO FOTO



CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.

6	**Capitulo 6 | Puertas y Ventanas**	
6.3	**Suministro e instalación de PUERTA EN ALUMINIO CORREDIZA con vidrio, ancho 0,80 m, altura de 2,00 m,**	**UND**
	PUERTA CORREDIZA INGRESO AL AREA DE LAVADO	
	Puerta en aluminio con vidrio y marco de 0.80 de ancho y 2 ,00 m de altura, corrediza incluye rodachines y marco	
	ACUMULADO	

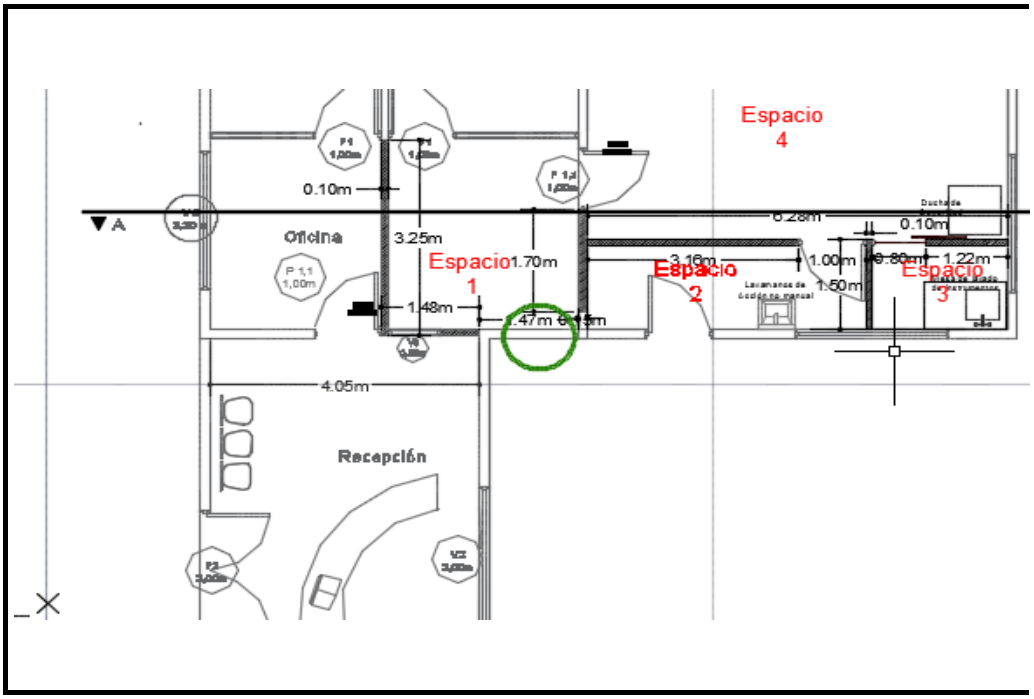
REGISTRO FOTO



CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
6	**Capitulo 6 | Puertas y Ventanas**	
6.4	**Instalación de PUERTA de vidrio, ancho 1,00 m, altura de 2,00 m, y barra bisagra de Acero Inoxidable, incluye todos**	**UND**
	PUERTA DE VIDRIO	
	Instalacion de puerta de vidrio y marco de 1.00 m de ancho y 2 ,00 m de altura.	
	ACUMULADO	

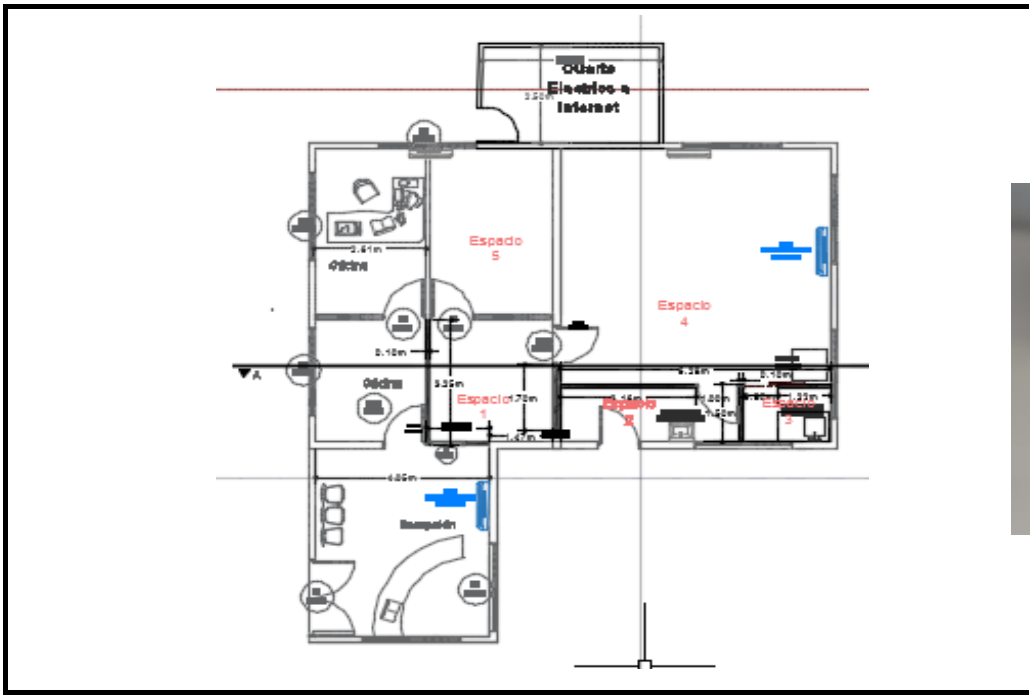
REGISTRO FOTO

CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
6	**Capitulo 6 | Puertas y Ventanas**	
6.5	**Suministro e instalación de extractores de aire de 12 " (pulgadas), incluye la instalación y puesta en**	**0**
	EXTRACTORES DE AIRE	
	Instalacion de extractores de aire para espacio 1	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO



CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
6	**Capitulo 6 | Puertas y Ventanas**	
6.6	**Desmonte de la puerta y cambio de bisagra, para cambio del sentido de apertura de la puerta de ingreso al**	UND
	Cambio de sentido en la apertura de la puerta de ingreso al laboratorio	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO

CAPÍTULO / ÍTEM	DESCRIPCION	UND.
7	**Capitulo 7 | Aire Acondicionado**	
7.1	**SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO**	**0**
	AIRE ACONDICIONADO AREA DEL LABORATORIO	
	Instalacion de sistema de aire acondicionado de 36.000 BTU	
	ACUMULADO	
		REGISTRO FOTO


Cuarto
Eléctrico e
Internet
Espacio
5
Oficina
Espacio
4
Oficina
Espacio
1
Espacio
2
Espacio
3
Recepción

)ES DE OBRA	**DEPARTAMENTO:** TOLIMA **MUNICIPIO:** ESPINAL **DIRECCION:** KM 5 Via Espinal - Ibagué
'RATO:	**ALCANCE DE INTERVENCIÓN:** ADECUACIÓN DE LAS AREAS DEL AMBIENTE PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL LABORATORIO

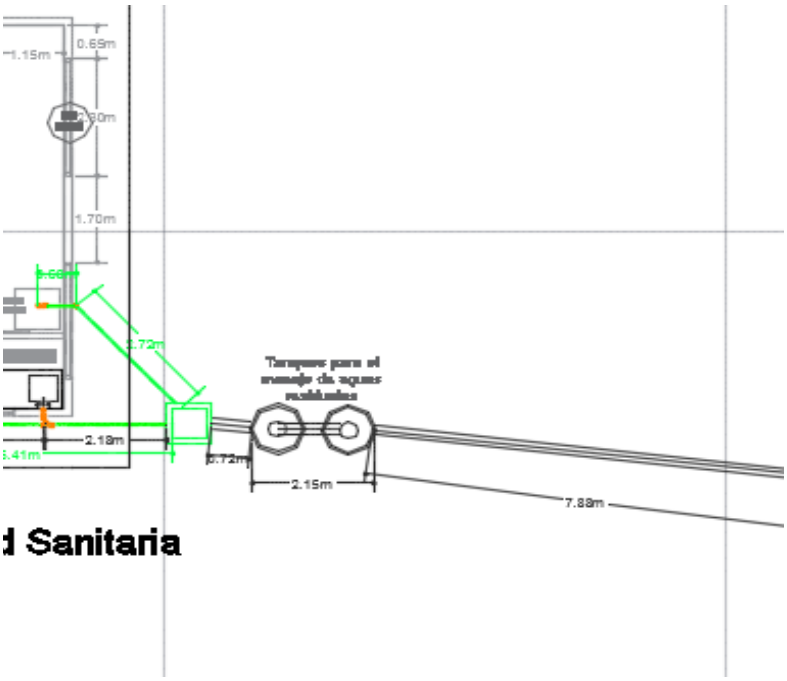
MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL (UND)**	**TOTAL (UND)**
1,00				1,00	**1,00**
				-	
				-	
					1,00

GRÁFICO Y/O PLANO

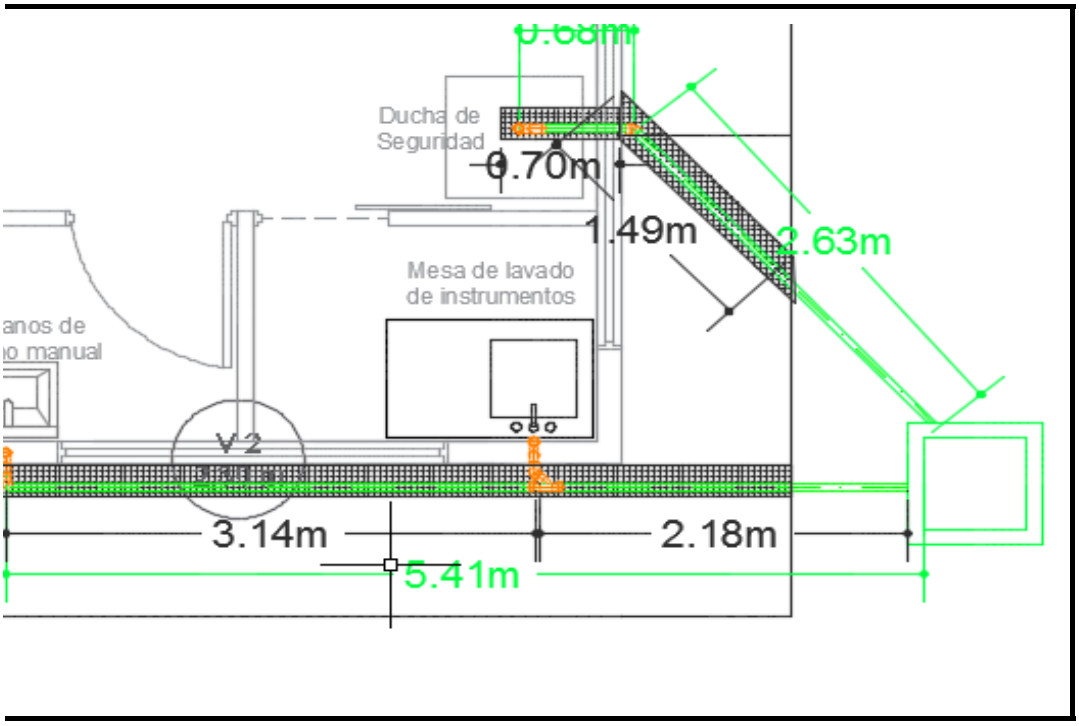
MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL ()**	**TOTAL ()**

1,00	0,68		2,40	1,63	**1,63**
				-	
				-	
					1,63
GRÁFICO Y/O PLANO					

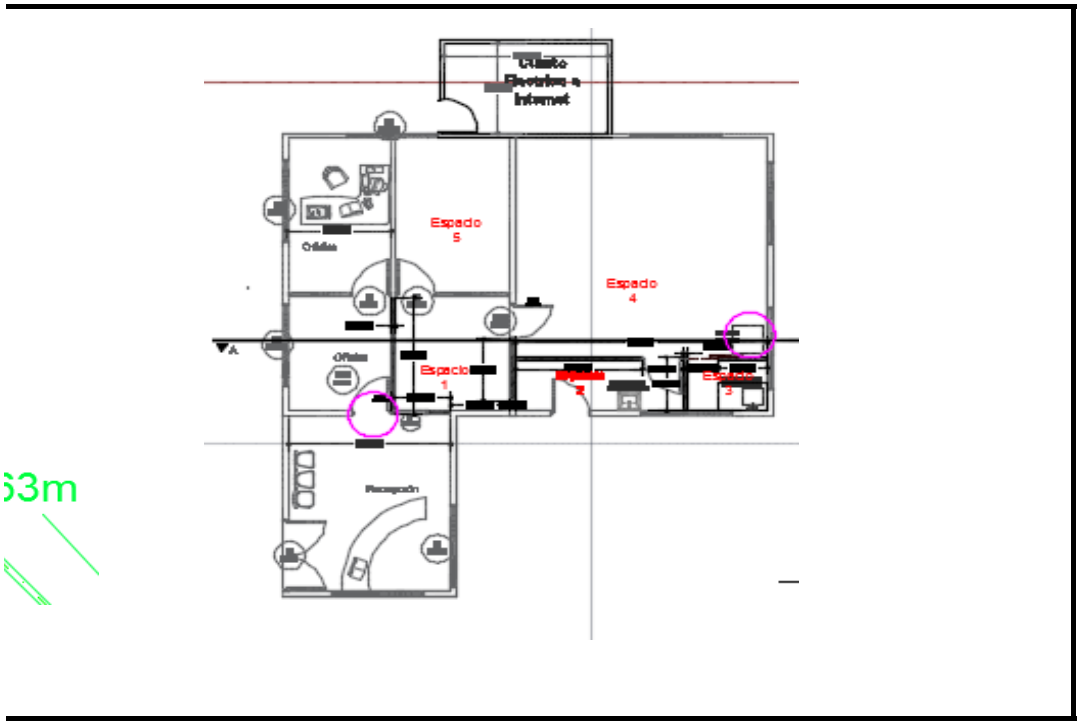
MEDIDAS				**TOTALES**	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL ()**	**TOTAL ()**
1,00	3,72	0,20	0,20	0,15	
1,00	2,90	0,20	0,20	0,12	
1,00	2,51	0,20	0,20	0,10	**3,26**
1,00	0,90	0,90	0,30	0,24	
1,00	1,00	1,00	0,40	0,40	
1,00	10,00	0,50	0,45	2,25	
				-	
					3,26
GRÁFICO Y/O PLANO					



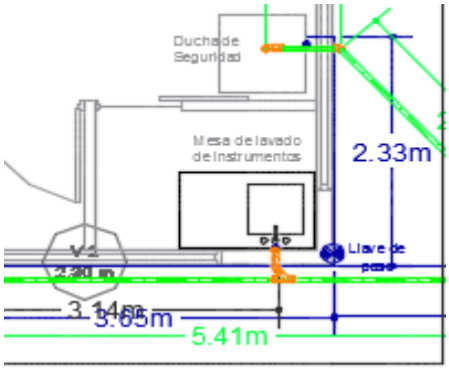
MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL (M2)**	**TOTAL (M2)**
1,00	2,19	0,20		0,44	**1,47**
1,00	3,14	0,20		0,63	
1,00	2,00	0,20		0,40	
					1,47
GRÁFICO Y/O PLANO					



MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (M2)	TOTAL (M2)
1,00	1,00	1,00		1,00	**2,00**
1,00	1,00	1,00		1,00	
					2,00
GRÁFICO Y/O PLANO					

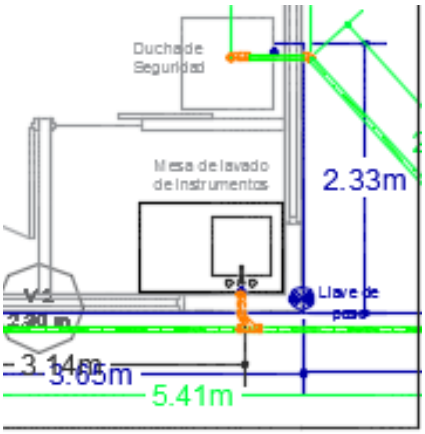


MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (ML)	TOTAL (ML)
1,00	4,14			4,14	
1,00	1,20			1,20	
1,00	2,33			2,33	9,67
1,00	0,70			0,70	
1,00	0,70			0,70	
1,00	0,60			0,60	
					9,67
GRÁFICO Y/O PLANO					



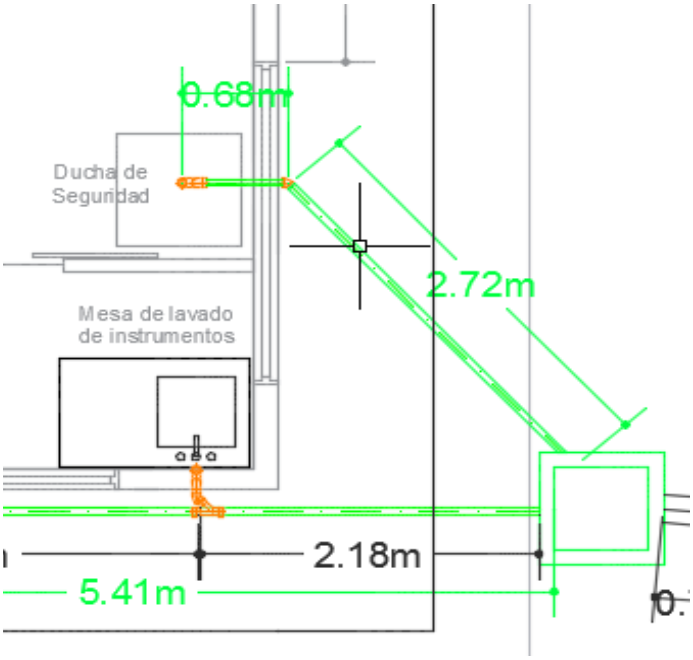
dráulica
anitaria

MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**#¡REF!**	**#¡REF!**
1,00	4,14			4,14	
1,00	1,20			1,20	**9,67**
1,00	2,33			2,33	
1,00	0,70			0,70	
1,00	0,70			0,70	
1,00	0,60			0,60	
					9,67
GRÁFICO Y/O PLANO					

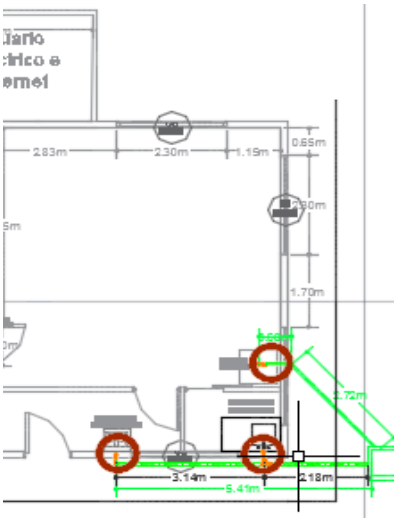


ráulica
nitaria

MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (ML)	TOTAL (ML)
1,00	3,14			3,14	
1,00	3,40			3,40	**8,72**
1,00	2,18			2,18	
					8,72
GRÁFICO Y/O PLANO					

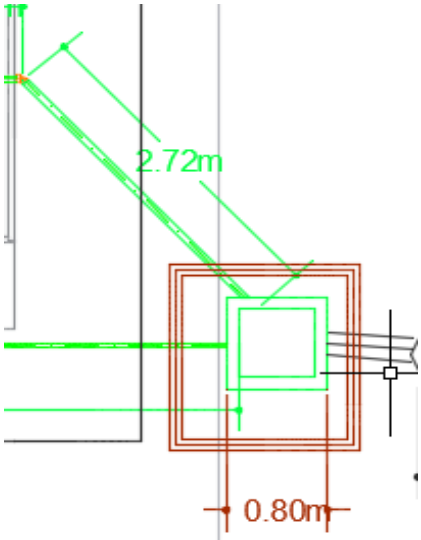


MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (UND)	TOTAL (UND)
1,00				1,00	
2,00				2,00	**4,00**
1,00				1,00	
					4,00
GRÁFICO Y/O PLANO					



Red Sanitaria

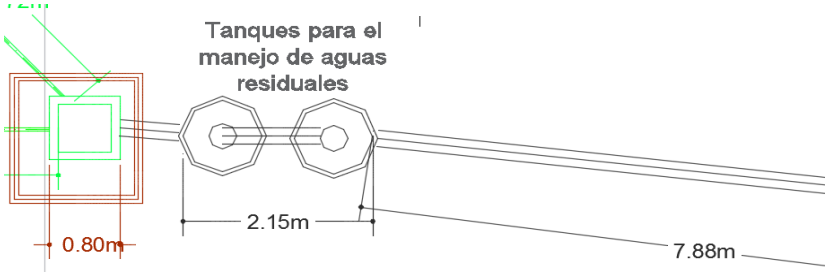
MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (0)	TOTAL (0)
1,00				1,00	
				-	**1,00**
				-	
					1,00
GRÁFICO Y/O PLANO					



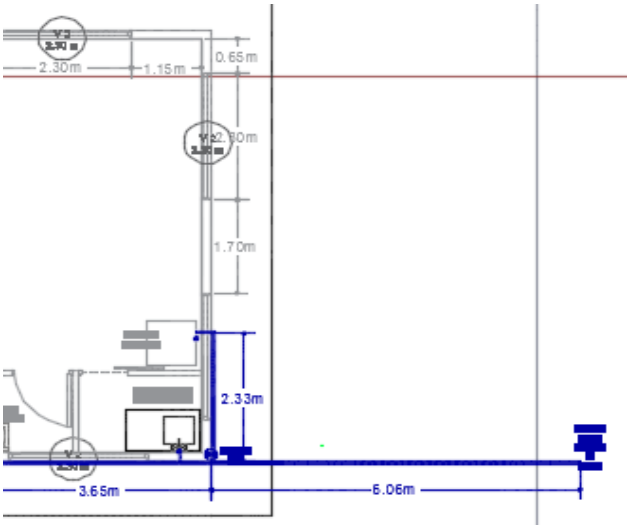
anitaria

MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	#¡REF!	#¡REF!
1,00				1,00	1,00
				-	
				-	
					1,00
GRÁFICO Y/O PLANO					

SISTEMA SÉPTICO # 12

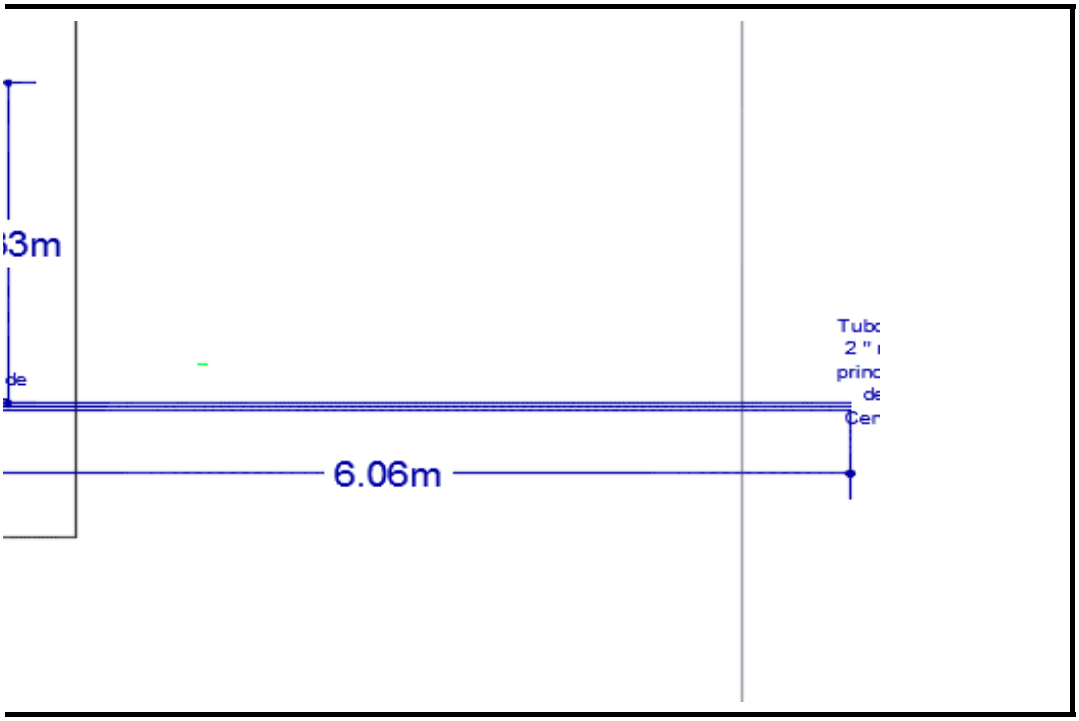


MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (ML)	TOTAL (ML)
1,00	12,00			12,00	12,00
				-	
				-	
					12,00
GRÁFICO Y/O PLANO					

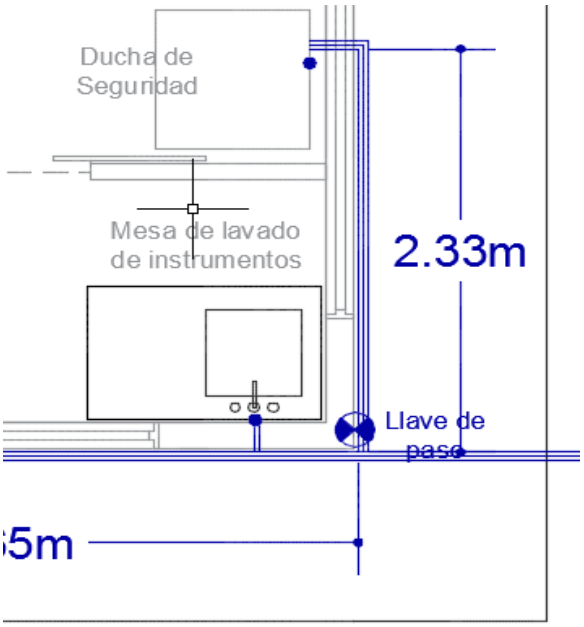


lidráulica

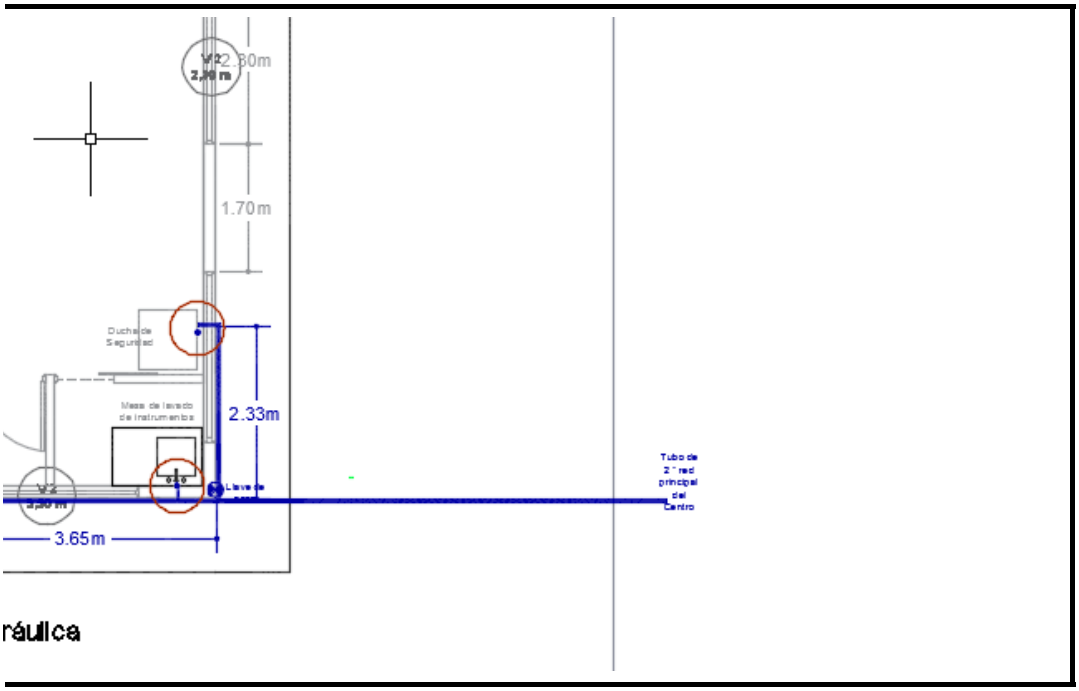
MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (UND)	TOTAL (UND)
1,00				1,00	**1,00**
				-	
				-	
					1,00
GRÁFICO Y/O PLANO					



MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (ML)	TOTAL (ML)
1,00	3,85			3,85	
1,00	0,50			0,50	**6,88**
1,00	2,53			2,53	
					6,88
GRÁFICO Y/O PLANO					



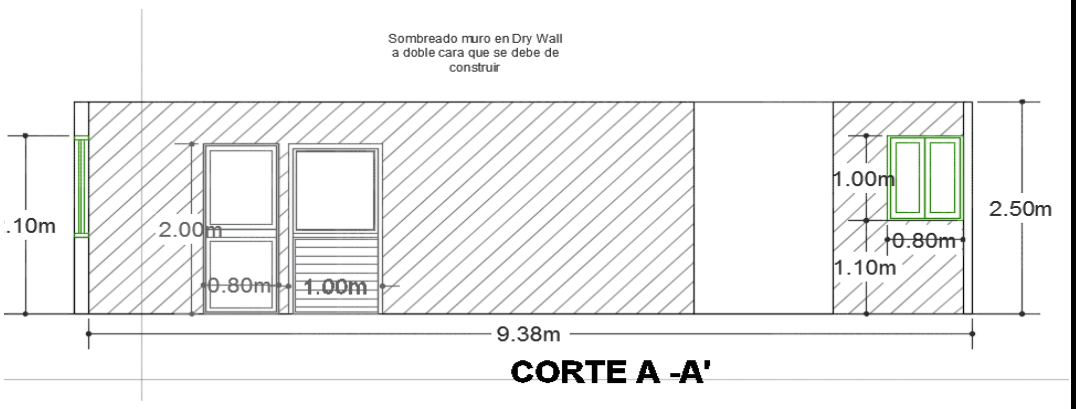
MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (UND)	TOTAL (UND)
1,00				1,00	
1,00				1,00	**3,00**
1,00				1,00	
					3,00
GRÁFICO Y/O PLANO					



ráulica

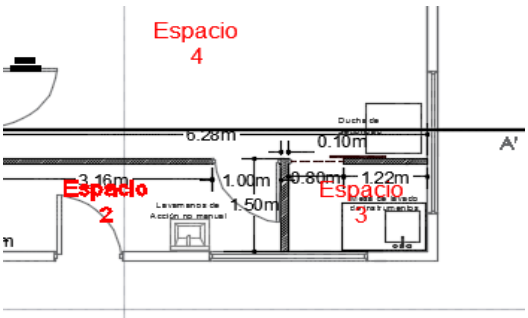
MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (UND)	TOTAL (UND)
1,00				1,00	
				-	**1,00**
				-	
					1,00
GRÁFICO Y/O PLANO					

MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (M2)	TOTAL (M2)
1,00	3,25		2,50	8,13	
1,00	1,38		2,50	3,45	
- 1,00	0,80		1,00	- 0,80	
1,00	1,70		2,50	4,25	
1,00	1,50		2,50	3,75	**35,88**
1,00	6,28		2,50	15,70	
- 1,00	1,00		2,00	- 2,00	
- 1,00	0,80		2,00	- 1,60	
1,00	2,00		2,50	5,00	
					35,88
GRÁFICO Y/O PLANO					



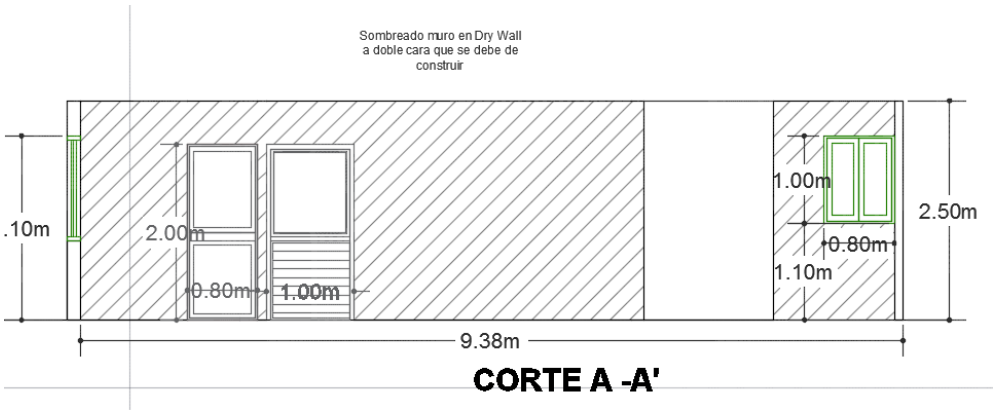
CORTE A -A'

MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL (M2)**	**TOTAL (M2)**
1,00	0,80		0,30	0,24	**0,30**
1,00	0,20		0,30	0,06	
					0,30
GRÁFICO Y/O PLANO					

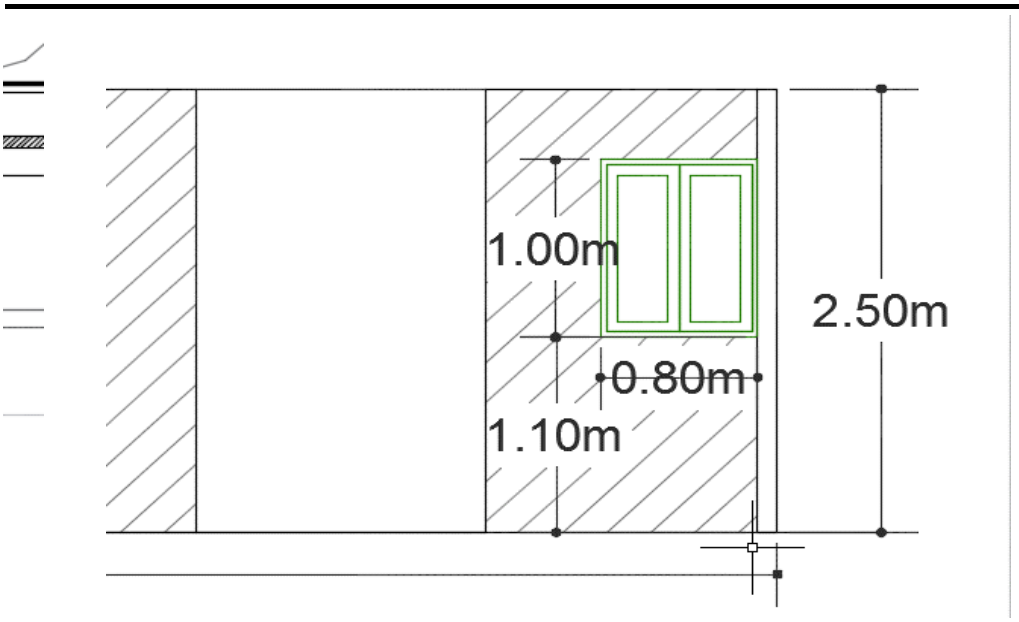


MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL (ML)**	**TOTAL (ML)**
1,00	7,88			7,88	
1,00	9,12			9,12	
1,00	6,04			6,04	**44,80**
1,00	21,76			21,76	
				-	
					44,80
GRÁFICO Y/O PLANO					

MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (M2)	TOTAL (M2)
2,00	3,25		2,50	16,25	
2,00	1,38		2,50	6,90	
- 2,00	0,80		1,00	- 1,60	
2,00	1,70		2,50	8,50	**61,75**
2,00	1,50		2,50	7,50	
2,00	6,28		2,50	31,40	
- 2,00	1,00		2,00	- 4,00	
- 2,00	0,80		2,00	- 3,20	
					61,75
GRÁFICO Y/O PLANO					

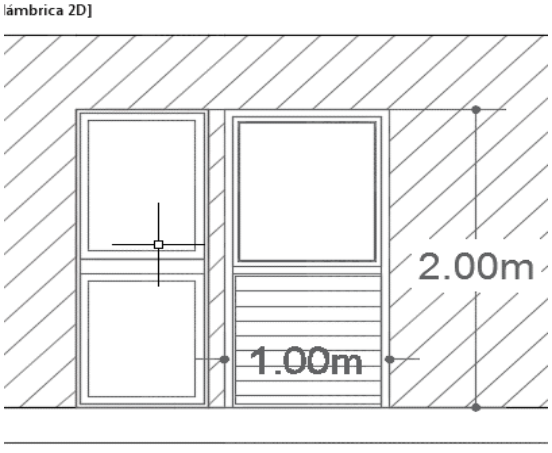


MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL (UND)**	**TOTAL (UND)**
1,00				1,00	**1,00**
					1,00
GRÁFICO Y/O PLANO					



MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (UND)	TOTAL (UND)
1,00				1,00	**1,00**
					1,00

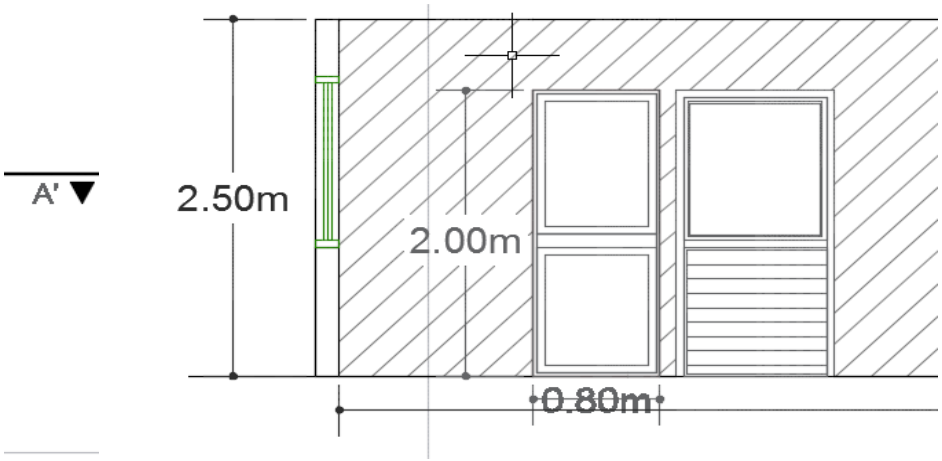
GRÁFICO Y/O PLANO



MEDIDAS	TOTALES

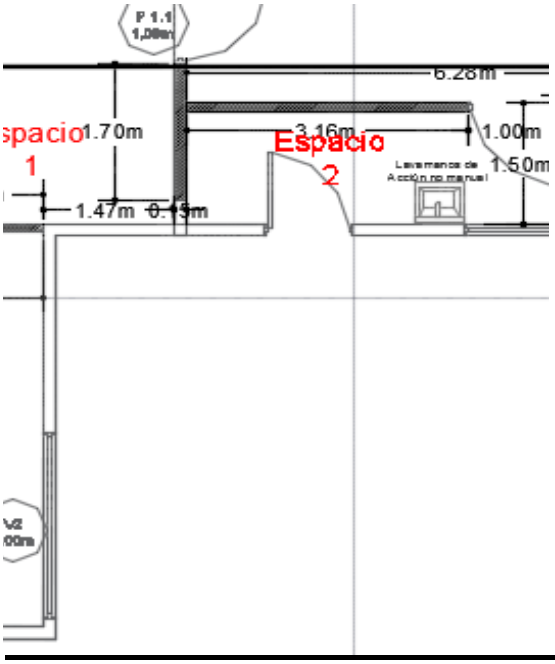
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL (UND)**	**TOTAL (UND)**
1,00				1,00	**1,00**
					1,00

GRÁFICO Y/O PLANO

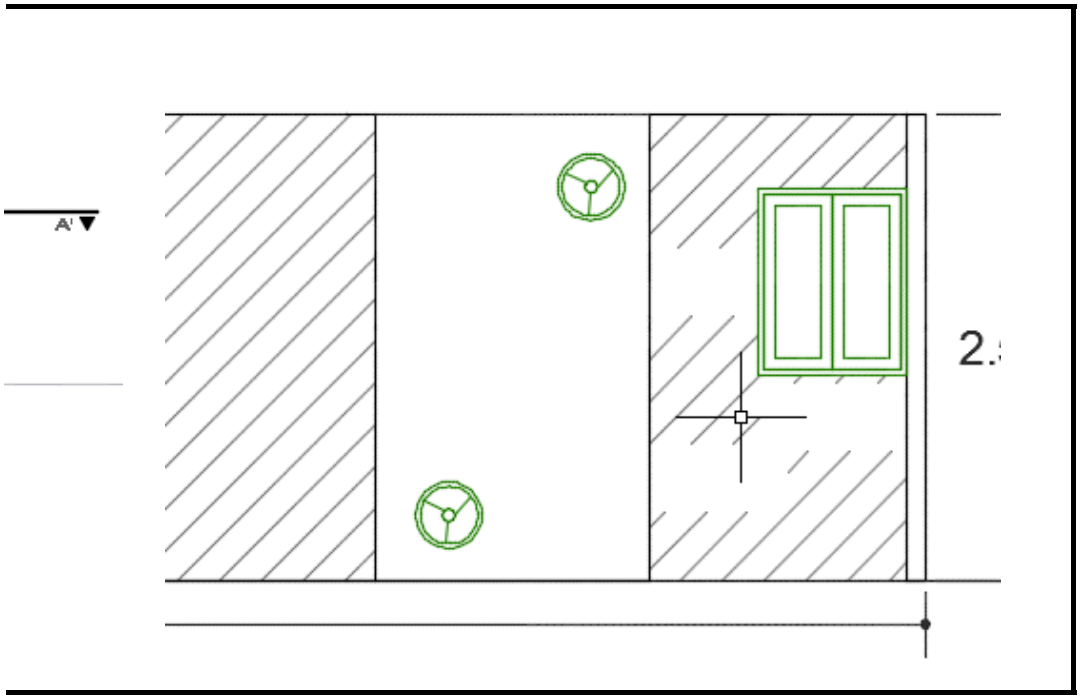


MEDIDAS				**TOTALES**	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL (UND)**	**TOTAL (UND)**
1,00				1,00	**1,00**
					1,00

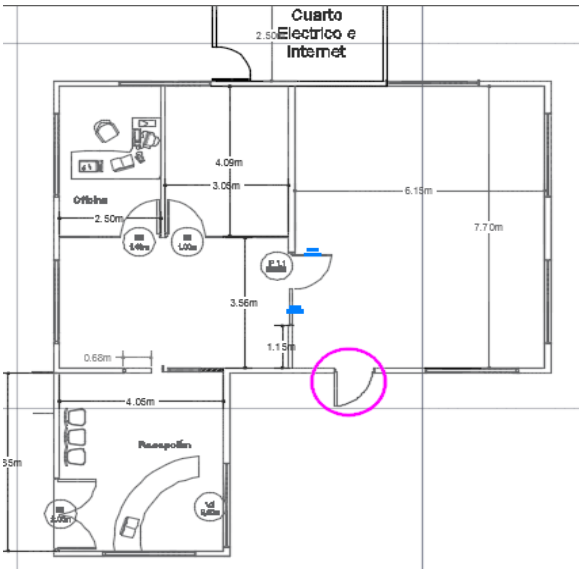
GRÁFICO Y/O PLANO



MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	LONG. (m)	ANCHO (m)	PROFUNDIDAD, ALTO (m)	SUBTOTAL (0)	TOTAL (0)
2,00				2,00	**2,00**
					2,00
GRÁFICO Y/O PLANO					



MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL (UND)**	**TOTAL (UND)**
1,00				1,00	**1,00**
					1,00
GRÁFICO Y/O PLANO					



MEDIDAS				TOTALES	
No. VECES Ó AREA AUTOCAD (m2)	**LONG. (m)**	**ANCHO (m)**	**PROFUNDIDAD, ALTO (m)**	**SUBTOTAL (0)**	**TOTAL (0)**
2,00				2,00	**2,00**
					2,00
GRÁFICO Y/O PLANO					