

**ANEXO GM - GUIA MECÁNICA GENÉRICA
(ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO
250L)**

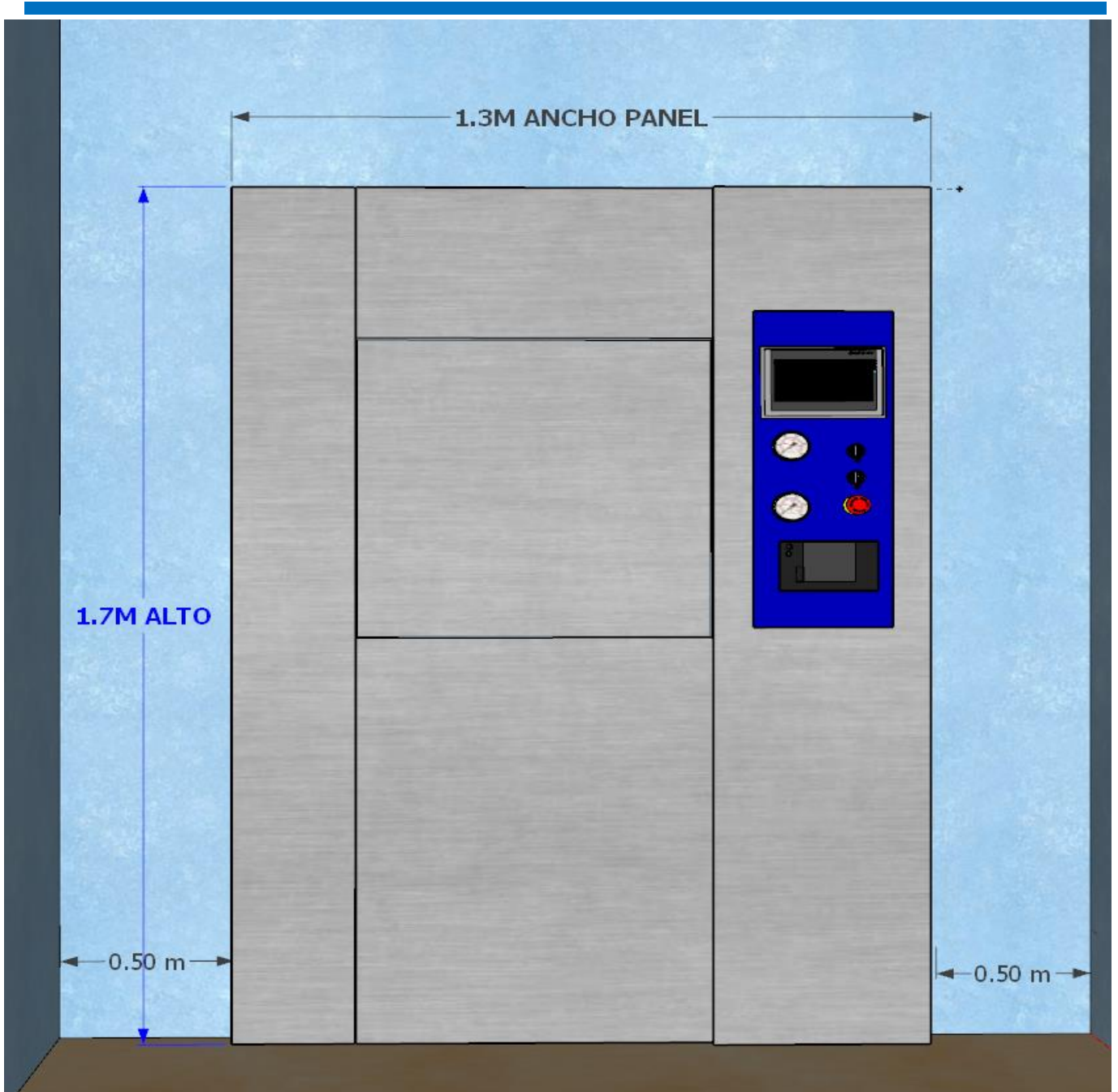


Fig.1 VISTA FRONTAL EQUIPO (DIMENSIONES DE EQUIPO Y SEPARACIÓN A LOS COSTADOS).

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	1 de 11

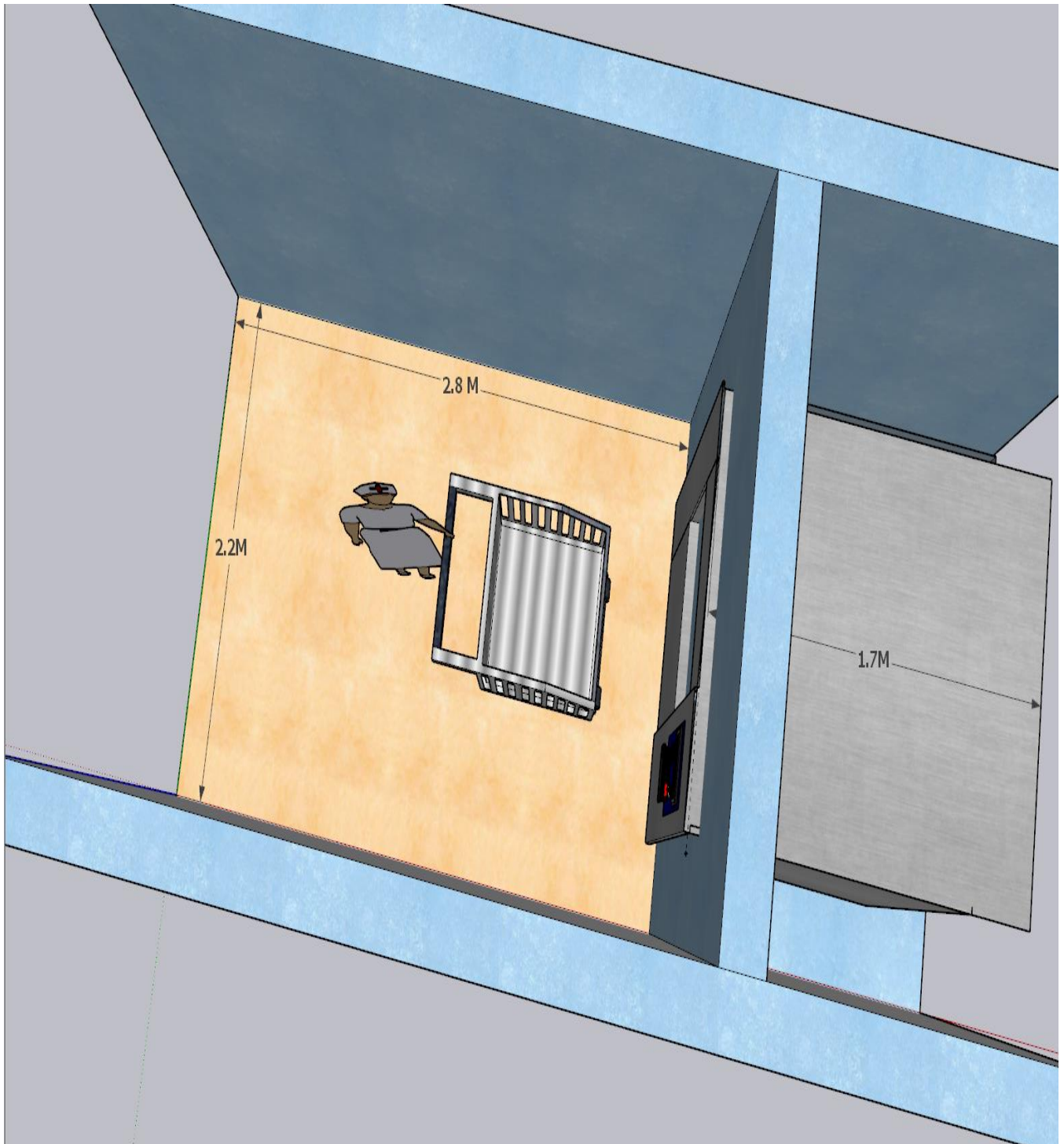


Fig.2 VISTA SUPERIOR EQUIPO (DIMENSIONES DE FLUJO DE TRABAJO Y PROFUNDIDAD DE EQUIPO).

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	2 de 11

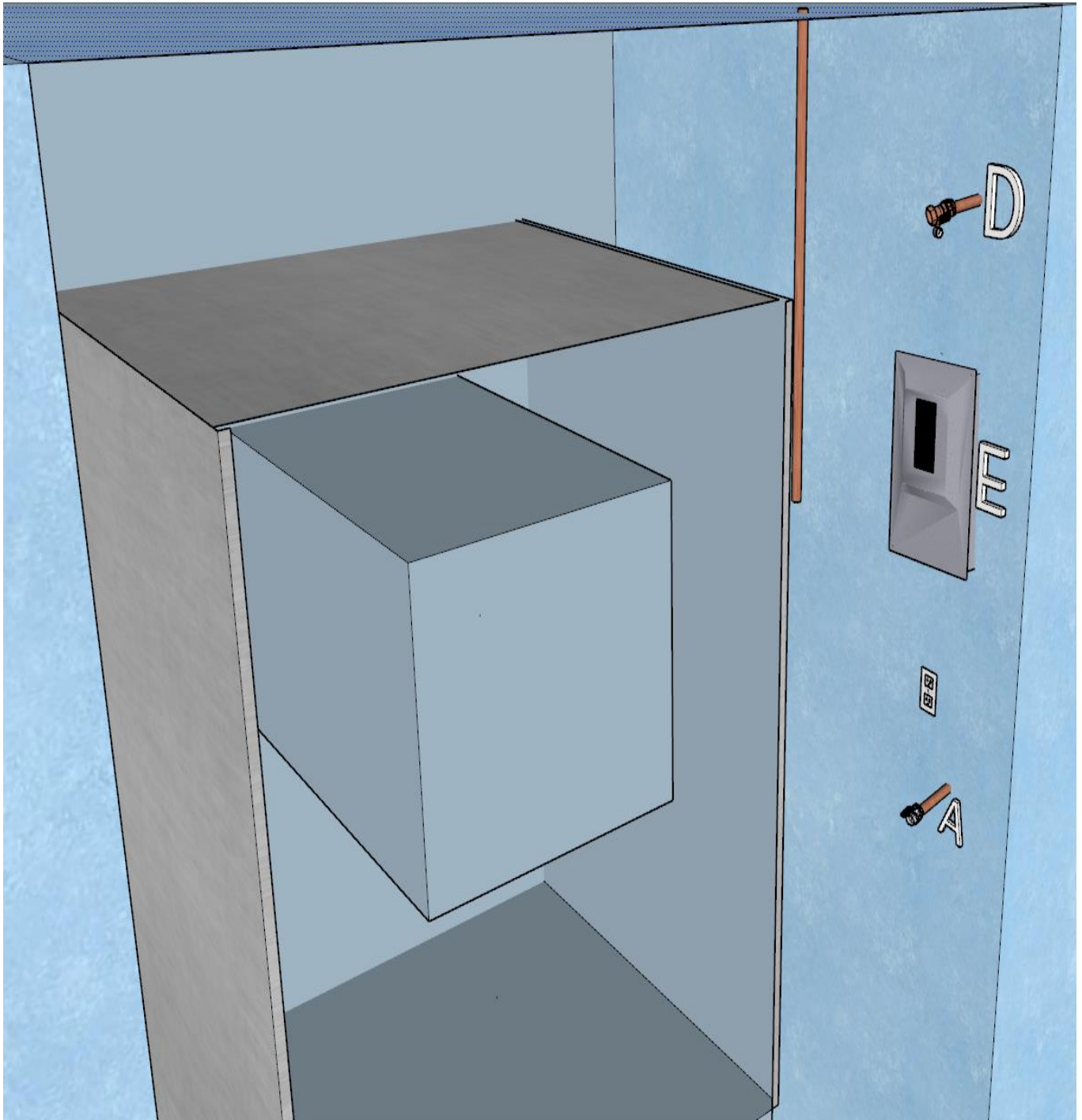


Fig.3 VISTA ANTERIOR DEL EQUIPO (LOCALIZACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO 175 A (E), CONTACTO ELÉCTRICO, ESCAPE ATMOSFÉRICO, LÍNEA DE AIRE COMPRIMIDO(D) Y AGUA SUAVIZADA(A))

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	3 de 11

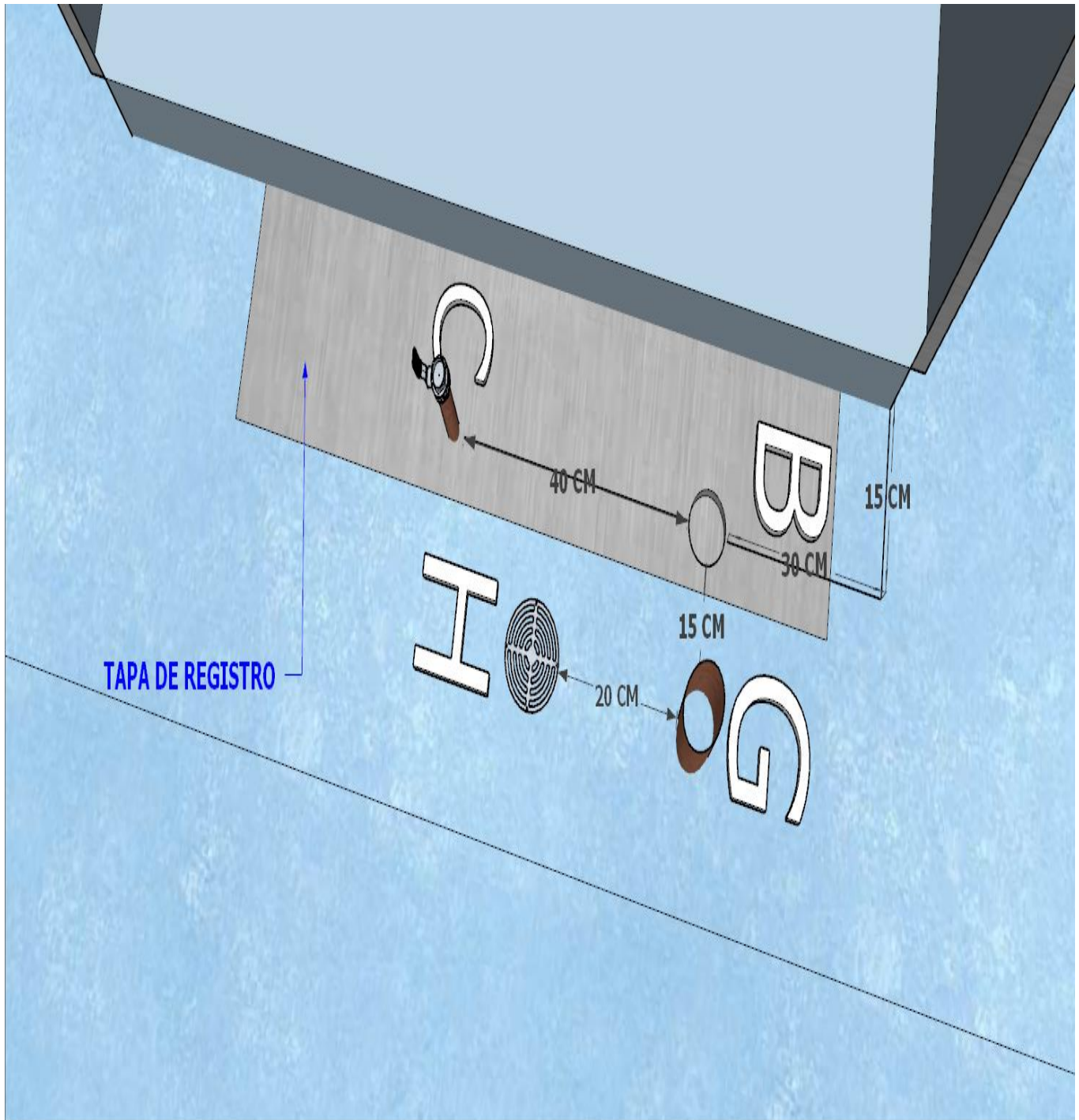


Fig.4 VISTA ANTERIOR DEL EQUIPO, LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS (LÍNEA DE AGUA DE RETORNO©, DESAGÜE DE CONDENSADOS(B), TAPA DE REGISTRO DE CAPTACIÓN, DESAGÜE INDEPENDIENTE(G) Y COLADERA(H)).

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	4 de 11

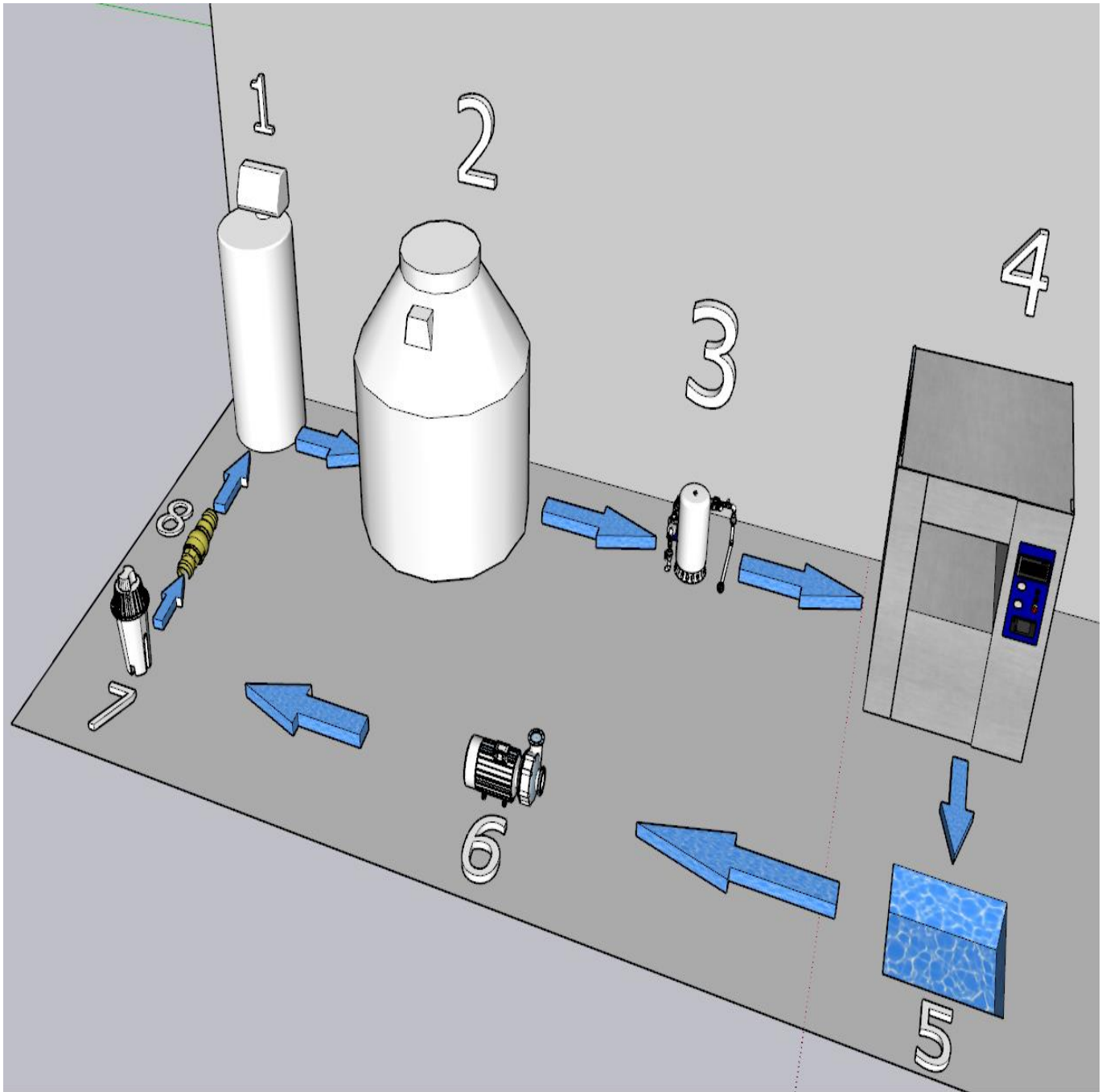


Fig.5 DIAGRAMA DE FLUJO ((1) SISTEMA DE SUAVIZADO-(2) TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA SUAVIZADA-(3) HIDRONEUMÁTICO-(4) ESTERILIZADOR-(5) REGISTRO DE CAPTACIÓN-(6) BOMBA DE ALTA PRESIÓN- (7) FILTRO DE SEDIMENTOS -(8) VÁLVULA ANTIRETORNO- (1) SISTEMA DE SUAVIZADO).

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	5 de 11

SÍMBOLO	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO PULGADAS	PARÁMETROS
A	AGUA SUAVIZADA	TUBO DE COBRE EXTREMO ROSCADO CON VÁLVULA DE ESFERA COLOCADO A 6 PLG SOBRE N.P.T. Y EN LA PARTE TRASERA DE EQUIPO. - SE SOLICITA QUE SE SUMINISTRE UN SISTEMA SUAVIZADOR QUE OTORGUE LAS CARACTERÍSTICAS DE AGUA SOLICITADA. (TABLA HOJA 9) - SE SOLICITA POR PARTE DE OBRA PROPORCIONAR UN SISTEMA HIDRONEUMÁTICO QUE PROPORCIONE LA PRESIÓN SEÑALADA, LOCALIZADO A LA SALIDA DEL TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA SUAVIZADA - TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA SUAVIZADA DE 750 L - TUBERÍA SOBREPUESTA - CALIDAD DE AGUA	1"	CAUDAL DE 1 LPM. PRESIÓN : 2 A 4 KG/CM ²
B	DESAGUE PISO DE CONDENSADOS	ORIFICIO COLOCADO SOBRE TAPA DE REGISTRO EN LA PARTE TRASERA DEL EQUIPO. EVITAR CONECTAR CUALQUIER OTRO TIPO DE DESCARGA (CON CEJA O	* 3"	TEMP : < 100°C

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	6 de 11

		ESCALON PARA EVITAR FILTRACIÓN DE AGUA). • SE SOLICITA LA ELABORACION DE UN REGISTRO DE CAPTACIÓN POR GRAVEDAD DE 100 LTS HECHO EN OBRA CON ACABADO PULIDO DE CEMENTO Y PINTURA EPOXICA ANTIMICROBIANA. • SE SOLICITA UNA BOMBA DE ALTA PRESIÓN DE 1 HP CON SISTEMA ELECTRONIVEL CON SU RESPECTIVA TUBÉRIA PARA SUCCIÓN Y DESCARGA • SE SOLICITA UN TABLERO CON INTERRUPTOR DE 20A PARA LA ALIMENTACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN (1.6M sobre N.P.T.). • SE SOLICITA TAPA DE REGISTRO ELABORADA DE ALUMINIO ANTIDERRAPANTE QUE QUEDE SELLADA DE TAL MANERA QUE IMPIDA LA FILTRACIÓN AL INTERIOR POR LAS		
--	--	---	--	--

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	7 de 11

		ORILLAS Y DEBERÁ TENER LIBRE ACCESO PARA SU MANTENIMIENTO		
C	AGUA DE RETORNO. SUCCIÓN Y DESCARGA	*TUBO DE COBRE EXTREMO ROSACO CON VÁLVULA DE ESFERA. CON ESCALON COLOCADO A 4 PLG SOBRE TAPA DE REGISTRO, EN LA PARTE TRASERA DEL EQUIPO. *TUERCA UNIÓN EN LÍNEAS DE SUCCIÓN Y DESCARGA PARA SU MANTENIMIENTO. LA LOCALIZACIÓN DEPENDERÁ DE LA UBICACIÓN DE LA BOMBA QUE SUBE AL TANQUE DE CAPTACIÓN DE AGUA SUAVIZADA. *VÁLVULA ANTIRETORNO DESPUÉS DE FILTRO DE SEDIMENTOS.	*DIÁMETROS DE TUBERÍA DE BOMBA 1 HP DE ACUERDO A SU CONFIGURACIÓN (1½ Ó 1¼)	CAUDAL: 7 LPM PRESIÓN : 4 A 6 KG/CM ²
D	AIRE COMPRIMIDO	TUBO DE COBRE ROSCADO CON VÁLVULA DE PASO Y REGULADOR DE PRESIÓN COLOCADO A 1.8MT SOBRE N.P.T EN LA PARTE TRASERA DEL EQUIPO TUBERÍA SOBREPUESTA	1"	CAUDAL: 100 LPM PRESIÓN DE 6-8 KG/CM ²
E	*ACOMETIDA ELÉCTRICA	*INTERRUPTOR AUTOMÁTICO 220 V (3 FASES X 175 A) EN LA PARED MÁS CERCANA (1.6M sobre N.P.T.) *PUNTAS DE CABLES 2.5 METROS LARGO	*FASES (CABLE #6) *NEUTRO (CABLE #12) *TIERRA FÍSICA (CABLE #2)	-----

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	8 de 11

	*SUMINISTRO MONOFÁSICO	CONTACTO DOBLE POLARIZADO EN LA PARED MAS CERCANA, CIRCUITO DEDICADO CON TERMOMAGNETICO DE 15 A (1.5M sobre N.P.T.)		
F	ESCAPE ATMOSFERICO	TUBO DE COBRE SOLDABLE (NO PVC) CON EL MENOR NUMERO DE VUELTAS Y ÁNGULOS POSIBLES.	1"	
G	DESAGUE PISO INDEPENDIENTE	TUBO DE MATERIAL ANTICORROSIVO Y CAPAZ DE SOPORTAR UNA TEMPERATURA DE TRABAJO APROXIMADA DE 85°C, TEMPORALMENTE PUEDE ALCANZAR TEMPERATURAS MÁXIMAS DE 120°C. EXTREMO ROSCADO SALINTE 3 PULGADAS SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO.	3"	
H	DESAGUE PISO	COLADERA CON LAS RESPECTIVAS PENDIENTES PARA QUE ESCURRA POR LA MISMA CUALQUIER DERRAME DE AGIA, ESTO CON LA FINALIDAD DE QUE EN CASO DE UN DERRAME DE AGUA SE PASE AL FRENTE DE LAS AUTOCLAVES.	2"	

CONSIDERACIONES CEYE

- 1.La temperatura del cuarto no deberá de exceder máximo de 40°C.
- 2.Si se conecta más de un esterilizador a un escape atmosférico, la salida debe ser de 1" de diámetro adicional por cada esterilizador conectado a este mediante un tubo de 1" desde cada esterilizador.
- 3.Instalar extractor en este espacio y a su vez colocar rejillas en la parte inferior de la puerta de acceso. Ventilación forzada del cuarto de al menos de 10 t/h de aire.
- 4.Debe considerarse ruta de acceso desde el exterior para que pueda ingresarse el equipo embalado, debiendo existir al menos un ancho de 130 cm X alto de 220 cm en puertas.

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	9 de 11

5. Considerar que la separación física entre el área gris y el área blanca (donde serán colocadas las esterilizadoras de la CEYE central) deberá de ser de un material fácil de cortar, con el fin de adecuarse a las dimensiones del esterilizador, resistente a fugas de agua y también resistente a la humedad.

6. Deberá proporcionar a la unidad médica y Dirección de Ingeniería Biomédica los resultados de laboratorio para verificar la calidad de agua en el tanque de captación de agua suavizada y registro de captación de condensados.

El acatamiento de la información precedente debe ser comprobado por un laboratorio autorizado y de acuerdo a métodos analíticos reconocidos.

CALIDAD DE AGUA REQUERIDA PARA EQUIPO DE VAPOR AUTOGENERADO

El agua destilada o libre de minerales suministrada al generador de vapor deberá respetar las especificaciones que se detallan a continuación:

PARÁMETRO	SUMINISTRO DE AGUA SUAVIZADA
RESIDUOS EN EVAPORACIÓN	$\leq 10 \text{ mg/l}$
ÓXIDO DE SILICIO	$\leq 1 \text{ mg/l}$
HIERRO	$\leq 0,2 \text{ mg/l}$
CADMIO	$\leq 0,005 \text{ mg/l}$
PLOMO	$\leq 0,05 \text{ mg/l}$
RESTO DE METALES PESADOS	$\leq 0,1 \text{ mg/l}$
CLORUROS	$\leq 2 \text{ mg/l}$
FOSFATOS	$\leq 0,5 \text{ mg/l}$
CONDUCTIVIDAD (a 25°C)	$\leq 5 \text{ } \mu\text{s/cm}$
VALOR DE PH	5 - 7,5
DUREZA	$\leq 0,02 \text{ mmol/l}$
APARIENCIA	INCOLORA, LIMPIA Y SIN SEDIMENTOS

TABLA 1. REQUERIMIENTOS DE ACUERDO A NORMA EUROPEA EN285.

NOTAS

Se solicita instalar un sistema de tratamiento de agua que cumpla con los requisitos solicitados en esta guía mecánica, ya sea dentro del área de servicio o bien en la casa de máquinas con la debida identificación de tuberías.

El acatamiento de la información precedente debe ser comprobado por un laboratorio autorizado y de acuerdo a métodos analíticos reconocidos.

- Agua de retorno hacia la cisterna, considerar sistema de bombeo ya que la cisterna y el suavizador deberán Localizarse en la azotea del edificio.

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	10 de 11



- Considerar que el Desagüe del suavizador se conecta al drenaje del hospital después de la planta de tratamiento.

ESTA GUÍA MECÁNICA PRETENDE CUBRIR LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE PREINSTALACIONES DEL EQUIPO A INSTALAR, DEBIDO A QUE AL MOMENTO NO SE HA ADQUIRIDO EL EQUIPO Y NO SE TIENE DEFINIDO LA MARCA/MODELO.

Elaboró	Vo.Bo.	Página
RUBÉN RUÍZ SÁNCHEZ	ANA LAURA LÓPEZ OROCIO	11 de 11