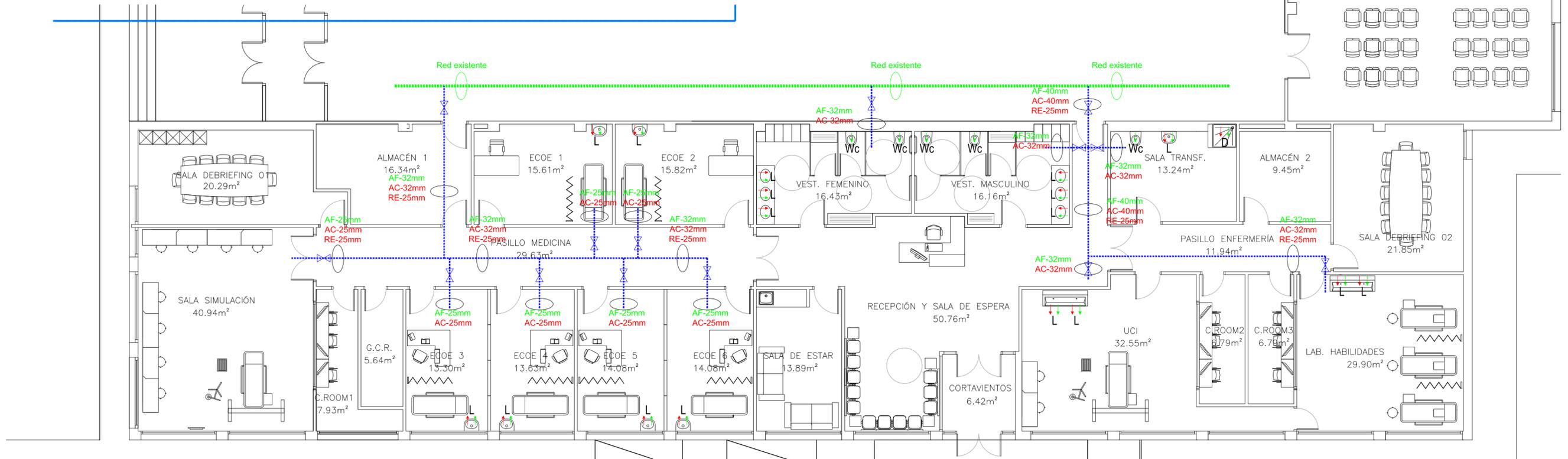
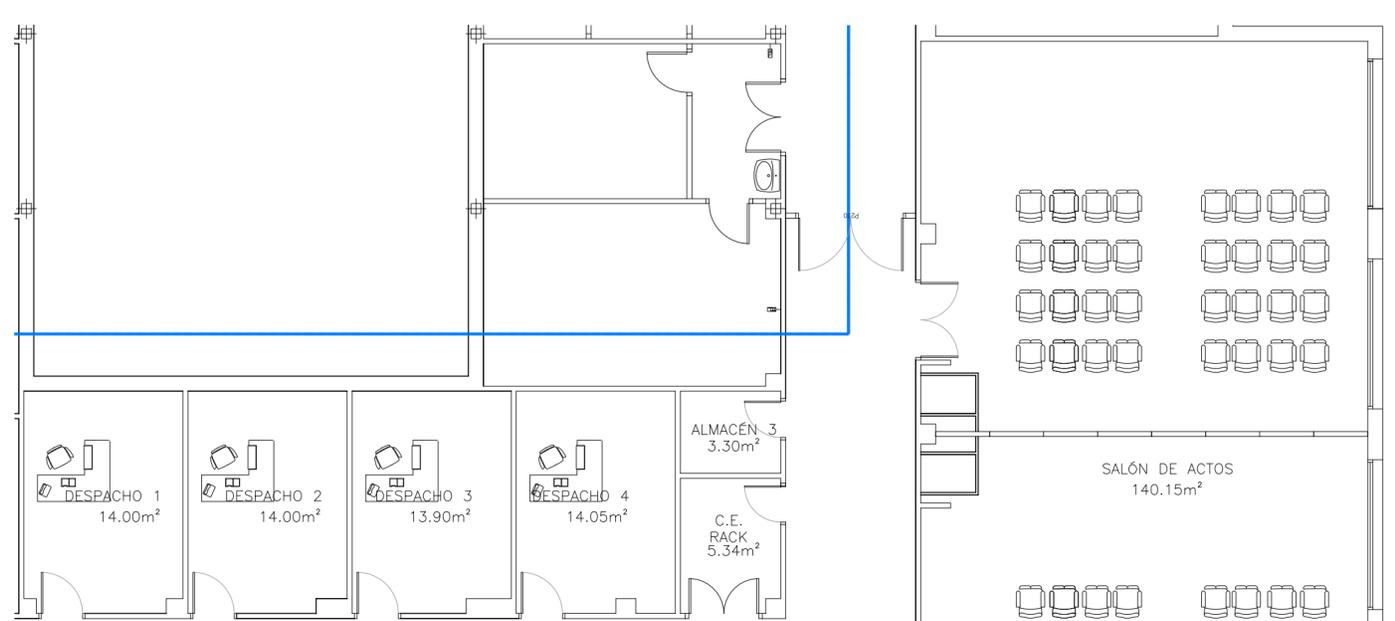


LEYENDA DE FONTANERIA	
-----	TUBERIA PARA AGF, ACS O RET. CON AISLAMIENTO
→	PUNTO DE CONSUMO
⊕	VALVULA MEZCLADORA TERMOSTATICA GENERAL
⊕	MONTANTE VERTICAL
⊕	LLAVE DE CORTE

PPR		
F	FREGADERO	Ø20
Wc-Fx	INODORO FLUXOR	Ø50
G	GRIFO	Ø20
L	LAVABO	Ø20
D	DUCHA	Ø25
Fn	FUENTE AGUA	Ø20
P	PILETA	Ø20
LC	LAVACUÑAS	Ø25

TABLA PARA DETERMINAR LAS DISTANCIAS ENTRE LOS SOPORTES, DEPENDIENDO DE LA TEMPERATURA Y DEL DIAMETRO EXTERIOR.											
DIFERENCIA TEMPERAT. ΔT (K)	DIAMETRO EXTERIOR DE LA TUBERIA d (mm)										
	20	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160
	DISTANCIA ENTRE SOPORTES EN cm										
20	90	105	120	135	155	175	185	195	215	240	270
50	85	95	110	125	145	165	175	185	190	195	205

POLIETILENO WIRSBO PEX	POLIPROPILENO SDR 7.4 Y FASER	Diámetro Exterior (mm)	Espesor Aislamiento (mm) (0.04W/m²K)	
			Canalizaciones Interiores	Canalizaciones Exteriores
16, 20, 25, 32	16, 20, 25, 32	D<=35	20	40
40	40, 50	35<D<=60	20	40
	63, 75, 90	60<D<=90	30	50
	110, 125	90<D<=140	30	50
	160	140<D	30	50



**PRESCRIPCIONES GENERALES**

- TUBERIA COMPUESTA DE POLIPROPILENO SDR 7.4 PP-R (80) FASER MARCA AQUATHERM O EQUIVALENTE, CON AISLAMIENTO. COQUILLA ELASTOMÉRICA MARCA ARMAFLEX - AF O EQUIVALENTE. CON SEÑALIZACIÓN REGLAMENTARIA.
- EN LOS PUNTOS DE CONSUMO LA PRESIÓN MÍNIMA DEBE SER: 1 Kg/cm2 PARA GRIFOS COMUNES Y 1,5 Kg/cm2 PARA FLUXORES. LA PRESIÓN EN CUALQUIER PUNTO DE CONSUMO NO DEBE SUPERAR LOS 5 Kg/cm2.
- LA TEMPERATURA DE ACS EN LOS PUNTOS DE CONSUMO DEBE ESTAR COMPRENDIDA ENTRE 50°C Y 65°C.
- TODOS LOS SOPORTES SE FIJARÁN A LAS VIGAS, VIGUETAS O LOS NERVIOS DEL FORJADO, EN NINGUN CASO SE FIJARÁN A LAS BOVEDILLAS.
- LAS VÁLVULAS SERÁN PN10.
- LOS LOCALES HÚMEDOS IRAN PROVISTOS DE UNA LLAVE DE CORTE A LA ENTRADA DE LOS MISMOS.

**PRESCRIPCIONES AISLAMIENTO TUBERIAS**

- EL AISLAMIENTO TÉRMICO DE LA TUBERÍAS SE REALIZARÁ CON ESPUMA ELASTOMÉRICA A BASE DE CAUCHO SINTÉTICO FLEXIBLE, DE ESTRUCTURA CELULAR CERRADA Y CON UN ELEVADO FACTOR DE RESISTENCIA A LA DIFUSIÓN DE VAPOR DE AGUA.
- LAS COQUILLAS SE INSTALARÁN SIN CORTE LONGITUDINAL, Y LAS UNIONES ENTRE COQUILLAS, Y ENTRE ESTAS Y LA TUBERÍA, SE HARÁN MEDIANTE PEGAMENTO ADHESIVO ESPECIAL, Y EL POSTERIOR MONTAJE DE LA CINTA ADHESIVA.
- TODAS LAS CONDUCCIONES, EQUIPOS, APARATOS, DEPÓSITOS Y ELEMENTOS ACCESORIOS ESTARÁN TÉRMICAMENTE AISLADOS.
- LA TERMINACIÓN FINAL DEL AISLAMIENTO DE LAS TUBERÍAS QUE DISCURRAN POR EL EXTERIOR DEBERÁ POSEER LA PROTECCIÓN SUFICIENTE CONTRA LA INTEMPERIE, MEDIANTE CHAPA DE ALUMINIO DE 0.6-0.8 mm ESPESOR. SE PRESTARÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA REALIZACIÓN DE LA ESTANQUIDAD DE LAS JUNTAS AL PASO DEL AGUA DE LLUVIA.
- TODOS LOS MATERIALES EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO TENDRÁN UNA REACCIÓN AL FUEGO COMO MÍNIMO DEL TIPO B-S3,D0.

**PRESCRIPCIONES REDES TUBERIAS**

- LA SEPARACION ENTRE RED AGUA FRÍA Y ACS SERÁ DE 4cm COMO MÍNIMO.
- LAS TUBERÍAS HAN DE IR POR DEBAJO DE CUALQUIER CANALIZACIÓN O ELEMENTO QUE CONTenga DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS, GUARDANDO UNA DISTANCIA DE 30cm.
- LOS TUBOS QUEDARÁN PERFECTAMENTE ALINEADOS.
- LAS ABRAZADERAS DE LAS TUBERÍAS SERÁN ISOFÓNICAS Y PARTIDAS.
- LAS TUBERÍAS TIPO PEX (POLIETILENO RETICULADO) CON AISLAMIENTO IRAN PROTEGIDAS CON TUBO CORRUGADO REFORZADO.

**PRESCRIPCIONES GRIFERÍA Y APARATOS SANITARIOS**

- GRIFO TEMPORIZADO MEZCLADOR TERMOSTÁTICO LAVABO; PULSADOR DE MANDO ÚNICO CON SELECCIÓN DE TEMPERATURA MEDIANTE GIRO, CIERRE AUTOMÁTICO, CON LATIGUILLOS FLEXIBLES DE ACERO INOXIDABLE DE ½" Y 350 mm DE LONGITUD Y VÁLVULAS ANTIRRETORNO.
- FLUXOR INODORO: CONEXIÓN ENTRADA ¾", SALIDA 28mm, CON PULSADOR, SITUADO A 1m DE ALTURA.
- MONOMANDO MEZCLADOR TERMOSTÁTICO DUCHA:
- LOS LAVABOS ESTARÁN FIJADOS CON SOPORTES MURALES Y QUEDARÁN NIVELADOS EN AMBAS DIRECCIONES.
- TODOS LOS APARATOS SANITARIOS DISPONDRÁN DE UNA LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL.
- RECEPCIÓN DE MATERIALES
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS LLEVARÁN MARCADO CE.
- LAS TUBERÍAS DE POLIPROPILENO (PPR) CUMPLIRÁN CON LA NORMA UNE-EN-ISO 15874:2004.
- LAS TUBERÍAS DE POLIETILENO RETICULADO (PEX) CUMPLIRÁN CON LA NORMA UNE-EN-ISO 15875:2004.

Este plano es propiedad de STEREOCROMO S.L., queda prohibida su reproducción, préstamo o uso por terceros a menos que el arquitecto lo autorice expresamente.

HUEROS-TOLEDO ARQUITECTURA  
**STEREOCROMO S.L.**

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN:  
**REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL EDIFICIO DE MEDICINA COMUNITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID**

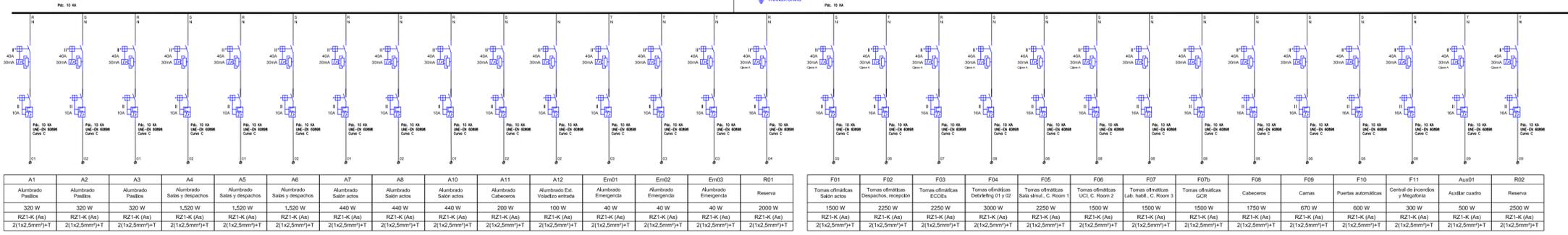
Nº PLANO:  
**09.02.01**

REFERENCIA: ST-SIMUCL-1217	DENOMINACION: FONTANERIA
PLANO TIPO: INSTALACIONES	ARQUITECTOS REDACTORES:
FECHA: ENERO-2018	
ESCALA: 1/100	Arsenio Hueros Ayuso Nº Col. COAS 4.372
FORMATO: A2	Sofía Toledo Cabrera Nº Col. COAC 2.025

REV.	Fecha	Descripcion	Dibuj.	Compr.	Aprob.
00	ENE-18	PROYECTO BASICO Y EJECUCION	L.J.	A.R.	A.R.

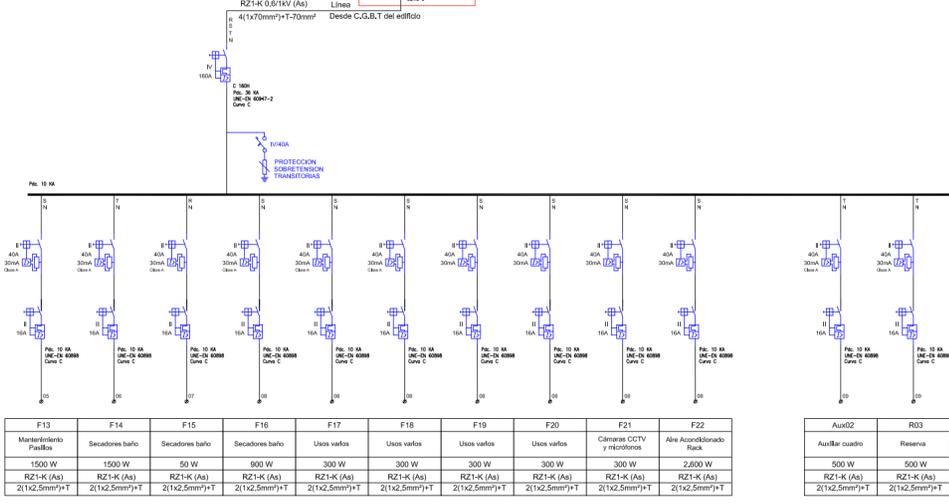
# CS01

PREFERENTE-GRUPO



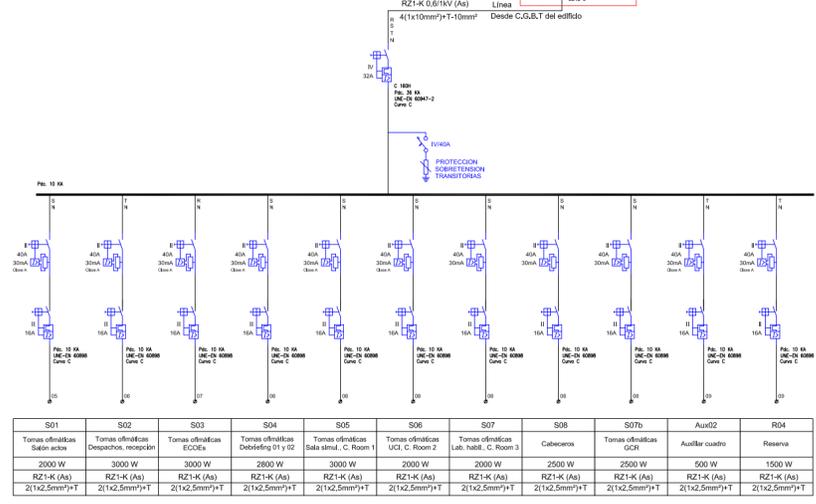
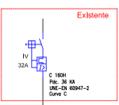
# CS01

NO PREFERENTE-RED



# CS01

SAI



<p><b>CABLEADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TODOS LOS CABLES SERÁN LIBRE DE HALÓGENOS</li> <li>- SI LA TENSIÓN ASIGNADA ES DE 750V, SERÁN DEL TIPO ES07Z1-K (AS), SEGÚN UNE 211.002.</li> <li>- SI LA TENSIÓN ASIGNADA ES DE 0,6/1 KV, SERÁN DEL TIPO RZ1K (AS), SEGÚN UNE 21.123-4.</li> <li>- PARA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD, COMO GRUPO DE PRESIÓN DE INCENDIOS, ASCENSORES, EXTRACCIÓN HUMO GARAJE Y DERIVACIÓN INDIVIDUAL GRUPO ELECTRÓGENO, SERÁN DEL TIPO RZ1-K (AS+), SEGÚN UNE 21.123-4 Y UNE-EN 50.200-PH90.</li> </ul> <p><b>AUTOMÁTICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LOS AUTOMÁTICOS SERÁN DE LA MARCA ABB O EQUIVALENTE.</li> <li>- LOS DIFERENCIALES DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD COMO GRUPO DE PRESIÓN DE INCENDIO, ASCENSORES, EXTRACCIÓN DE HUMO DE GARAJE Y DERIVACIÓN INDIVIDUAL GRUPO ELECTRÓGENO, TENDRÁN CONTROLADOR PERMANENTE DE AISLAMIENTO QUE AL PRIMER DEFECTO EMITA UNA SEÑAL ACÚSTICA VISUAL.</li> </ul> <p><b>CUADROS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TENDRÁN UN 30% DE RESERVA REAL.</li> <li>- TENDRÁN LA PUERTA CIEGA Y CERRADURA AMAESTRADA.</li> <li>- DE DOBLE ENVOLVENTE.</li> <li>- TENDRÁN EMBARRADO, BORNEROS DE CONEXIÓN Y TODAS LAS CONEXIONES DE CABLES SE REALIZARÁN CON TERMINALES PUNTEROS (A EXCEPCIÓN DE CONEXIONES DIRECTAS AL EMBARRADO), ESQUEMA UNIFILAR Y SEÑALIZACIÓN DE CIRCUITOS.</li> </ul>	<p>Interruptor automático diferencial: -Intensidad nominal / polos / sensibilidad, según unificar -Clase A y superinmunitizados si sensibilidad 30 mA</p>
	<p>Interruptor automático magnetotérmico: -Poder de corte de 15kA -Curva C, salvo indicación -Intensidad nominal / polos según unificar</p>
	<p>Contacto auxiliar normalmente cerrado -Enclavamiento mecánico con interruptor asociado -Contacto auxiliar de señalización abierto / cerrado -Contacto auxiliar de defecto</p>
	<p>Conjunto de telerruptor, contacto auxiliar e interruptor astronómico para conmutación de iluminación nocturna y diurna (Ver diagramas de conexión)</p>
<p>Contactador definidor por: -Número de polos -Tensión de mando -Intensidad nominal - Tipo de contacto</p>	

Este plano es propiedad de STEREOCROMO S.L., queda prohibida su reproducción, préstamo o uso por terceros a menos que el arquitecto lo autorice expresamente.

HUEROS-TOLEDO ARQUITECTURA  
**STEREOCROMO S.L.**

<p>PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN: <b>REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL EDIFICIO DE MEDICINA COMUNITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID</b></p>		<p>Nº PLANO: <b>09.04.01</b></p>
<p>REFERENCIA: ST-SIMUCL-1217</p> <p>PLANO TIPO: INSTALACIONES</p> <p>FECHA: ENERO-2018</p> <p>ESCALA: 1/100</p> <p>FORMATO: A2</p>	<p>DENOMINACION: <b>ELECTRICIDAD ESQUEMAS UNIFILARES</b></p> <p>ARQUITECTOS REDACTORES:</p>	<p>REV. Fecha Descripción Dibuj. Compr. Aprob.</p>

### LEYENDAS ILUMINACIÓN

- Luminaria de emergencia IP42. Autonomía 2H 300 LÚM.
- Luminaria de emergencia IP42. Autonomía 3H 165 LÚM.
- Interruptor de flujo sencillo 16A, 250V.
- Interruptor de flujo conmutado 16A, 250V.
- Interruptor de flujo regulable 16A, 250V.
- Detector de presencia para empotrar

CABECERO SUSPENDIDO 2 M LONG. DOTACIÓN PREVISTA:  
- LUZ DIRECTA + LUZ INDIRECTA.

CABECERO PARED DOTACIÓN PREVISTA:  
- LUZ DIRECTA + LUZ INDIRECTA.

- LUMINARIA LINEAL LED CON DIFUSOR OPAL EMPOTRADA EN TECHO MODELO MINILINEA B DE 1160mm DE LONGITUD Y 2027mm DE SALIDA REAL. CONSUMO TOTAL DE 28.6W. VIDA ÚTIL > 50.000H L70B50. DRIVER DALI.
- DOWNLIGHT CIRCULAR LED MODELO ECOLEX 2. VIDA ÚTIL > 50.000h L70B50. UGR < 22. ARO DE ACABADO COLOR BLANCO. DRIVER DALI.
- DOWNLIGHT CIRCULAR LED MODELO ECO LEX 3 ED. VIDA ÚTIL > 40.000h L70B50. DRIVER DALI.
- DOWNLIGHT CIRCULAR LED MODELO ECO LEX 2 ED. VIDA ÚTIL > 40.000h L70B50. DRIVER DALI.
- DOWNLIGHT CIRCULAR LED MODELO MILANO LED 813. VIDA ÚTIL > 40.000h L70B50. DRIVER DALI.
- LUMINARIA ESTANCA DE POLICARBONATO MODELO ECHO 927 36W DE 1260mm DE LONGITUD Y 6050mm DE SALIDA REAL. CONSUMO TOTAL DE 36W. VIDA ÚTIL > 50.000H L70B50.
- Pulsador para alumbrado 10A, 250V.
- Multisensor de luz y movimiento, así como unidad de control. LRI1663 + LLC1663 Actilume de Philips o equiv.



### PRESCRIPCIONES GENERALES

- LOS TUBOS PVC FLEXIBLES SERÁN CORRUGADOS REFORZADOS (320N-2J), A EXCEPCIÓN DEL SOTANO SIN FALSO TECHO, QUE SERÁN DE PVC RÍGIDOS (1250N-2J).
- SE MANTENDRÁ EL CÓDIGO DE COLORES POR FASE DESDE LA ACOMETIDA HASTA LA ÚLTIMA TOMA. (AZUL->NEUTRO / VERDE-AMARILLO->TIERRA / MARRON-NEGRO-GRIS->FASES RST)
- LOS CABLES O TUBOS ELÉCTRICOS IRÁN SEÑALIZADOS EN TODO SU RECORRIDO, MEDIANTE ETIQUETAS U ARGOLLAS.
- LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SERÁ SUPERIOR A 0,5 MOHM.
- TODAS LAS CONEXIONES SE HARÁN EN CAJAS DE DERIVACIÓN.
- LA CANALIZACIÓN VISTA SE HARÁ CON TUBO PVC RÍGIDO.
- EN LOS ASEOS Y CUARTOS DE BAÑO LAS BASES E INTERRUPTORES SE COLOCARÁN FUERA DEL VOLUMEN DELIMITADO POR LOS PLANOS VERTICALES SITUADOS A 0,6m DE LOS BORDES DEL PLATO DE DUCHA. EN CUALQUIER CASO LAS LUMINARIAS DE TECHO ESTARÁN SITUADAS A UNA ALTURA SUPERIOR A 2,25m.
- TODOS LOS ELEMENTOS METÁLICOS DE LOS BAÑOS IRÁN CONECTADOS A TIERRA.
- TODOS LOS CABLES SERÁN NO PROPAGADORES DE LA LLAMA Y LIBRE DE HALÓGENOS
  - SI LA TENSIÓN ASIGNADA ES DE 750V, SERÁN DEL TIPO ES07Z1-K (AS). SEGÚN UNE 211.002.
  - SI LA TENSIÓN ASIGNADA ES DE 0,6/1 KV, SERÁN DEL TIPO RZ1K (AS). SEGÚN UNE 21.123-4.
- PARA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD, COMO GRUPO DE PRESIÓN DE INCENDIOS, ASCENSORES, EXTRACCIÓN HUMO GARAJE Y DERIVACIÓN INDIVIDUAL GRUPO ELECTRÓGENO, SERÁN DEL TIPO RZ1-K (AS+), SEGÚN UNE 21.123-4 Y UNE-EN 50.200-PH90.
- LOS MECANISMOS SERÁN DE MARCA SIMON O EQUIVALENTE.
- EN LAS CONSULTAS/DESPACHOS NO HABRÁ CAJAS DE DERIVACIÓN VISTAS, ÉSTAS ESTARÁN UBICADAS EN BANDEJA DE PASILLO EN EL FALSO TECHO. POR TANTO TODOS LOS TUBOS CORRUGADOS ACOMETERÁN A DICHA/S CAJA/S.

### PRESCRIPCIONES MATERIALES Y EQUIPOS

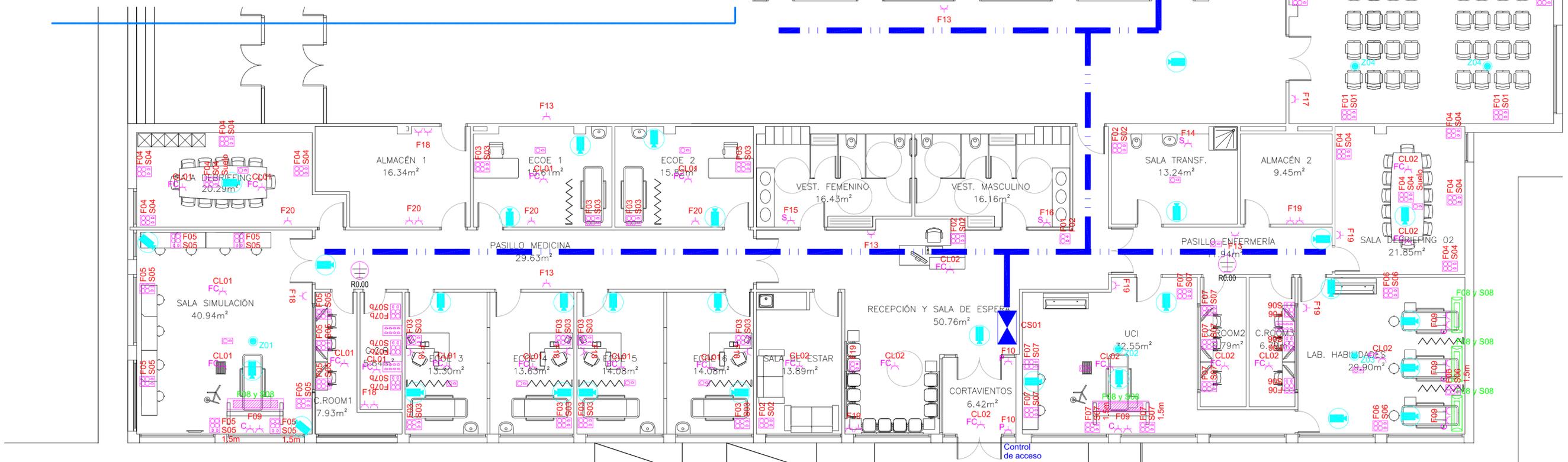
- LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 60.598-2-22 Y UNE 20.392.
- LOS AUTOMÁTICOS MODULARES CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 60.898, LOS INDUSTRIALES CON LA UNE-EN 60.947-2 Y LOS DIFERENCIALES CON LA UNE-EN 61.008, UNE-EN 61.009 Y UNE-EN 60.947-2.
- LAS BASES DE LAS TOMAS DE CORRIENTE 16A, CUMPLIRÁN CON LA UNE-20.315, Y LAS BASES INDUSTRIALES CON LA UNE-EN 60.309.
- LOS TUBOS FLEXIBLES CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 50.086 Y 60.423.
- LOS TUBOS RÍGIDOS DE ACERO GALVANIZADO CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 50.086 Y 60.423.
- LOS CANALES O BANDEJAS CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 50.085-1 Y EN 61.537. LA DISTANCIA ENTRE SOPORTES SERÁ 1,5m.

Este plano es propiedad de STEREOCROMO S.L., queda prohibida su reproducción, préstamo o uso por terceros a menos que el arquitecto lo autorice expresamente.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN: <b>REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL EDIFICIO DE MEDICINA COMUNITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID</b>			Nº PLANO: <b>09.04.02</b>
---	--	--	------------------------------

REFERENCIA: ST-SIMUCL-1217	DENOMINACION: <b>ELECTRICIDAD ILUMINACION</b>
PLANO TIPO: INSTALACIONES	ARQUITECTOS REDACTORES:
FECHA: ENERO-2018	
ESCALA: 1/100	Arsenio Hueros Ayuso Nº Cot. COAS 4.372
FORMATO: A2	Sofía Toledo Cabrera Nº Cot. COAC 2.025

LEYENDA ELECTRICIDAD			
	TOMA DE FUERZA 2P+T 16A 250V (0,40 M DEL SUELO)		ALIMENTACION 2P+T 16A 250V (Para puerta automática)
	TOMA DE FUERZA 2P+T 16A 250V (Para cama a 0,40 M DEL SUELO)		CCTV CON TC 2P+T 16A +RJ45 (Techo)
	ALIMENTACION 2P+T 16A 250V (Para Fancoil en falso techo)		CUADRO ELECTRICO FORMADO POR:
	TOMA DE FUERZA 2P+T 16A 250V (1,20 M DEL SUELO)		TOMA OFIMATICA TC 2P+T 16A +RJ45 (Techo)
	TOMA DE FUERZA 2P+T 16A 250V (SECADOR DE MANOS)		TOMA OFIMATICA 2 TC 2P+T 16A (2,3m) TV+RJ45
	TOMA DE FUERZA 2P+T 16A 250V (Para Tv a 1,80 M DEL SUELO)		TOMA OFIMATICA 8 TC 2P+T 16A (0,40m)
	TOMA DE FUERZA 2P+T 16A 250V (Para Tv en techo)	CABECERO SUSPENDIDO 2 M LONG. DOTACIÓN PREVISTA: - 6 TOMAS DE GASES MEDICINALES (2+2+2) - 8 TOMAS CORRIENTE SCHUKO 16A 250V - 4 TOMAS REDUNDANTES DE TIERRA - 4 TOMA DE VOZ / DATOS+LLAM. ENFERMERIA	
	CAJA PORTAMECANISMOS A INSTALAR EMPOTRADA CON LA SIGUIENTE COMPOSICIÓN (0,4 M DE ALTURA INFERIOR): - 4 TOMAS DE CORRIENTE 16 A CON CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN DE RED (COLOR BLANCO) - 2 TOMAS DE CORRIENTE 16 A CON CIRCUITO DE COLOR ROJO - 2 TOMA RJ-45		CABECERO PARED DOTACIÓN PREVISTA: - 6 TOMAS DE GASES MEDICINALES (2+2+2) - 8 TOMAS CORRIENTE SCHUKO 16A 250V - 1 TOMAS REDUNDANTES DE TIERRA - 2 TOMA DE VOZ / DATOS+LLAM. ENFERMERIA
			BANDEJA I. ESPECIAL. 150x100 CHAPA PERFORADA BANDEJA ELECTRICAL. 300x100 CHAPA PERFORADA



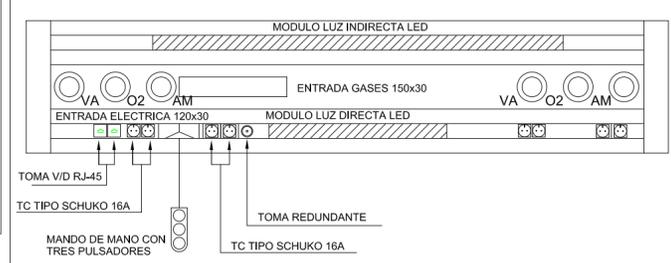
#### PRESCRIPCIONES GENERALES

- LOS TUBOS PVC FLEXIBLES SERÁN CORRUGADOS REFORZADOS (320N-2J), A EXCEPCIÓN DEL SOTANO SIN FALSO TECHO, QUE SERÁN DE PVC RIGIDOS (1250N-2J).
- SE MANTENDRÁ EL CÓDIGO DE COLORES POR FASE DESDE LA ACOMETIDA HASTA LA ÚLTIMA TOMA. (AZUL->NEUTRO / VERDE-AMARILLO->TIERRA / MARRON-NEGRO-GRIS->FASES RST)
- LOS CABLES O TUBOS ELÉCTRICOS IRÁN SEÑALIZADOS EN TODO SU RECORRIDO, MEDIANTE ETIQUETAS U ARGOLLAS.
- LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SERÁ SUPERIOR A 0,5 MOHM.
- TODAS LAS CONEXIONES SE HARÁN EN CAJAS DE DERIVACIÓN.
- LA CANALIZACIÓN VISTA SE HARÁ CON TUBO PVC RÍGIDO.
- EN LOS ASEOS Y CUARTOS DE BAÑO LAS BASES E INTERRUPTORES SE COLOCARÁN FUERA DEL VOLUMEN DELIMITADO POR LOS PLANOS VERTICALES SITUADOS A 0,6m DE LOS BORDES DEL PLATO DE DUCHA. EN CUALQUIER CASO LAS LUMINARIAS DE TECHO ESTARÁN SITUADAS A UNA ALTURA SUPERIOR A 2,25m.
- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS DE LOS BAÑOS IRÁN CONECTADOS A TIERRA.
- TODOS LOS CABLES SERÁN NO PROPAGADORES DE LA LLAMA Y LIBRE DE HALÓGENOS
  - SI LA TENSIÓN ASIGNADA ES DE 750V, SERÁN DEL TIPO ES07Z1-K (AS), SEGÚN UNE 211.002.
  - SI LA TENSIÓN ASIGNADA ES DE 0,6/1 KV, SERÁN DEL TIPO RZ1K (AS), SEGÚN UNE 21.123-4.
- PARA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD, COMO GRUPO DE PRESIÓN DE INCENDIOS, ASCENSORES, EXTRACCIÓN HUMO GARAJE Y DERIVACIÓN INDIVIDUAL GRUPO ELECTROGÉNEO, SERÁN DEL TIPO RZ1-K (AS+), SEGÚN UNE 21.123-4 Y UNE-EN 50.200-PH90.
- LOS MECANISMOS SERÁN DE MARCA SIMON O EQUIVALENTE.
- EN LAS CONSULTAS/DESPACHOS NO HABRÁ CAJAS DE DERIVACIÓN VISTAS, ÉSTAS ESTARÁN UBICADAS EN BANDEJA DE PASILLO EN EL FALSO TECHO. POR TANTO TODOS LOS TUBOS CORRUGADOS ACOMETERÁN A DICHA/S CAJA/S.

#### PRESCRIPCIONES MATERIALES Y EQUIPOS

- LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 60.598-2-22 Y UNE 20.392.
- LOS AUTOMÁTICOS MODULARES CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 60.898, LOS INDUSTRIALES CON LA UNE-EN 60.947-2 Y LOS DIFERENCIALES CON LA UNE-EN 61.008, UNE-EN 61.009 Y UNE-EN 60.947-2.
- LAS BASES DE LAS TOMAS DE CORRIENTE 16A, CUMPLIRÁN CON LA UNE-20.315, Y LAS BASES INDUSTRIALES CON LA UNE-EN 60.309.
- LOS TUBOS FLEXIBLES CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 50.086 Y 60.423.
- LOS TUBOS RÍGIDOS DE ACERO GALVANIZADO CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 50.086 Y 60.423.
- LOS CANALES O BANDEJAS CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 50.085-1 Y EN 61.537. LA DISTANCIA ENTRE SOPORTES SERÁ 1,5m.

#### DETALLE CABECERO HORIZONTAL DE CAMA



SEPARACION TOMAS DE AGUA  
- Las tomas de corriente encima del plano de trabajo (encimeras) se colocarán fuera del volumen delimitado por los planos verticales situados a 0,5m del fregadero o lavabo.

Este plano es propiedad de STEREOCROMO S.L., queda prohibida su reproducción, préstamo o uso por terceros a menos que el arquitecto lo autorice expresamente.

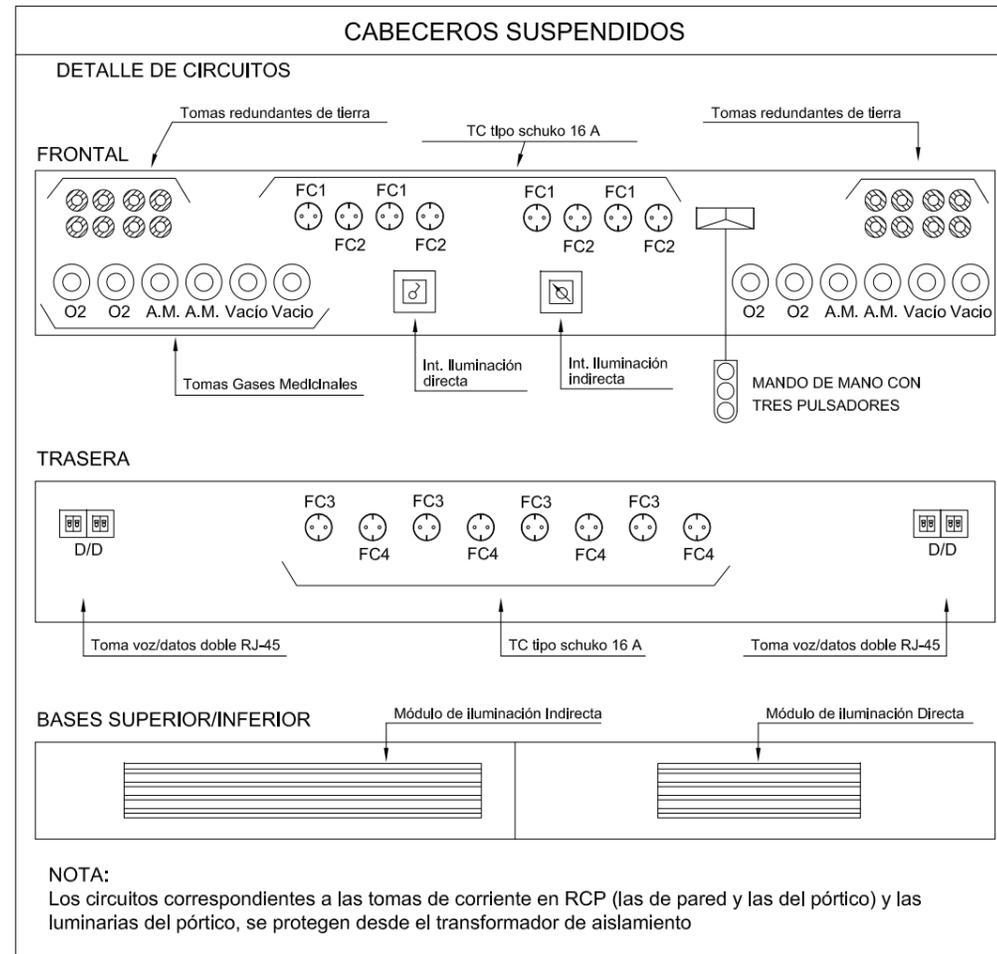
**12i** Fundación Investigación Biomédica  
Hospital General Universitario 12 de Octubre  
HUEROS-TOLEDO ARQUITECTURA STEREOCROMO S.L.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN:  
**REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL EDIFICIO DE MEDICINA COMUNITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID**

Nº PLANO:  
**09.04.03**

REFERENCIA: ST-SIMUCL-1217	DENOMINACION: <b>ELECTRICIDAD FUERZA</b>
PLANO TIPO: INSTALACIONES	ARQUITECTOS REDACTORES:  
FECHA: ENERO-2018	ARSenio Hueros Ayuso Nº Cot. COAS 4.372
ESCALA: 1/100	Sofía Toledo Cabrera Nº Cot. COAC 2.025
FORMATO: A2	

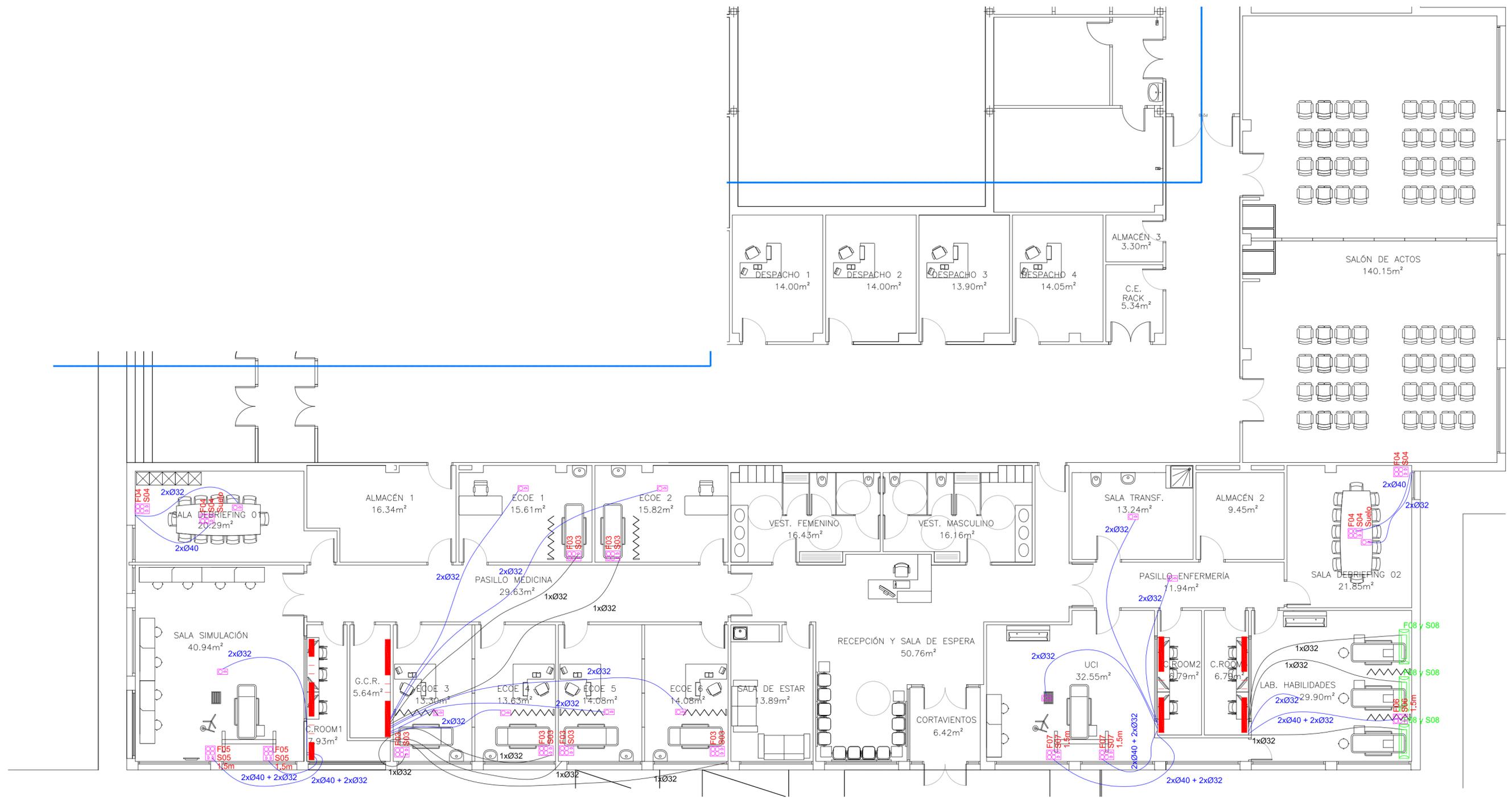
REV.	Fecha	Descripcion	Dibuj.	Compr.	Aprob.
00	ENE-18	PROYECTO BASICO Y EJECUCION	L.J.	A.R.	A.R.



ÁREA DE INTERVENCIÓN

Este plano es propiedad de STEREOCROMO S.L., queda prohibida su reproducción, préstamo o uso por terceros a menos que el arquitecto lo autorice expresamente.

		HUEROS-TOLEDO ARQUITECTURA <b>JMST</b>			
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN: <b>REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL EDIFICIO DE MEDICINA COMUNITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID</b>			Nº PLANO: <b>09.04.04</b>		
		REFERENCIA: ST-SIMUCL-1217	DENOMINACION: <b>ELECTRICIDAD CABECEROS TECHOS</b>		
		PLANO TIPO: INSTALACIONES			
		FECHA: ENERO-2018	ARQUITECTOS REDACTORES: 		
		ESCALA: 1/100			
		FORMATO: A3			
00	ENE.18	PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN	L.J.	A.H.	A.H.
REV.	Fecha	Descripción	Dibuj.	Compr.	Aprob.
			Arsenio Hueros Ayuso Nº Col. COAS 4.372		
			Sofia Toledo Cabrilla Nº Col. COAC 2.025		



**PRESCRIPCIONES GENERALES**

- LOS TUBOS PVC FLEXIBLES SERÁN CORRUGADOS REFORZADOS (320N-2J), A EXCEPCIÓN DEL SOTANO SIN FALSO TECHO, QUE SERÁN DE PVC RIGIDOS (1250N-2J).
- SE MANTENDRÁ EL CÓDIGO DE COLORES POR FASE DESDE LA ACOMETIDA HASTA LA ÚLTIMA TOMA. (AZUL->NEUTRO / VERDE-AMARILLO->TIERRA / MARRON-NEGRO-GRIS->FASES RST)
- LOS CABLES O TUBOS ELÉCTRICOS IRÁN SEÑALIZADOS EN TODO SU RECORRIDO, MEDIANTE ETIQUETAS U ARGOLLAS.
- LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LA INSTALACIÓN SERÁ SUPERIOR A 0,5 MOHM.
- TODAS LAS CONEXIONES SE HARÁN EN CAJAS DE DERIVACIÓN.
- LA CANALIZACIÓN VISTA SE HARÁ CON TUBO PVC RÍGIDO.
- EN LOS ASEOS Y CUARTOS DE BAÑO LAS BASES E INTERRUPTORES SE COLOCARÁN FUERA DEL VOLUMEN DELIMITADO POR LOS PLANOS VERTICALES SITUADOS A 0,6m DE LOS BORDES DEL PLATO DE DUCHA. EN CUALQUIER CASO LAS LUMINARIAS DE TECHO ESTARÁN SITUADAS A UNA ALTURA SUPERIOR A 2,25m.
- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS DE LOS BAÑOS IRÁN CONECTADOS A TIERRA.
- TODOS LOS CABLES SERÁN NO PROPAGADORES DE LA LLAMA Y LIBRE DE HALÓGENOS
  - SI LA TENSIÓN ASIGNADA ES DE 750V, SERÁN DEL TIPO ES07Z1-K (AS), SEGÚN UNE 211.002.
  - SI LA TENSIÓN ASIGNADA ES DE 0,6/1 KV, SERÁN DEL TIPO RZ1K (AS), SEGÚN UNE 21.123-4.
  - PARA LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD, COMO GRUPO DE PRESIÓN DE INCENDIOS, ASCENSORES, EXTRACCIÓN HUMO GARAJE Y DERIVACIÓN INDIVIDUAL GRUPO ELECTRÓGENO, SERÁN DEL TIPO RZ1-K (AS+), SEGÚN UNE 21.123-4 Y UNE-EN 50.200-PH90.
- LOS MECANISMOS SERÁN DE MARCA SIMON O EQUIVALENTE.
- EN LAS CONSULTAS/DESPACHOS NO HABRÁ CAJAS DE DERIVACIÓN VISTAS, ÉSTAS ESTARÁN UBICADAS EN BANDEJA DE PASILLO EN EL FALSO TECHO. POR TANTO TODOS LOS TUBOS CORRUGADOS ACOMETERÁN A DICHA/S CAJA/S.

Este plano es propiedad de STEREOCROMO S.L., queda prohibida su reproducción, préstamo o uso por terceros a menos que el arquitecto lo autorice expresamente.

Fundación Investigación Biomédica | Hospital General Universitario 12 de Octubre | HUERO-S-TOLEDO ARQUITECTURA STEREOCROMO S.L.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN:  
**REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL EDIFICIO DE MEDICINA COMUNITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID**

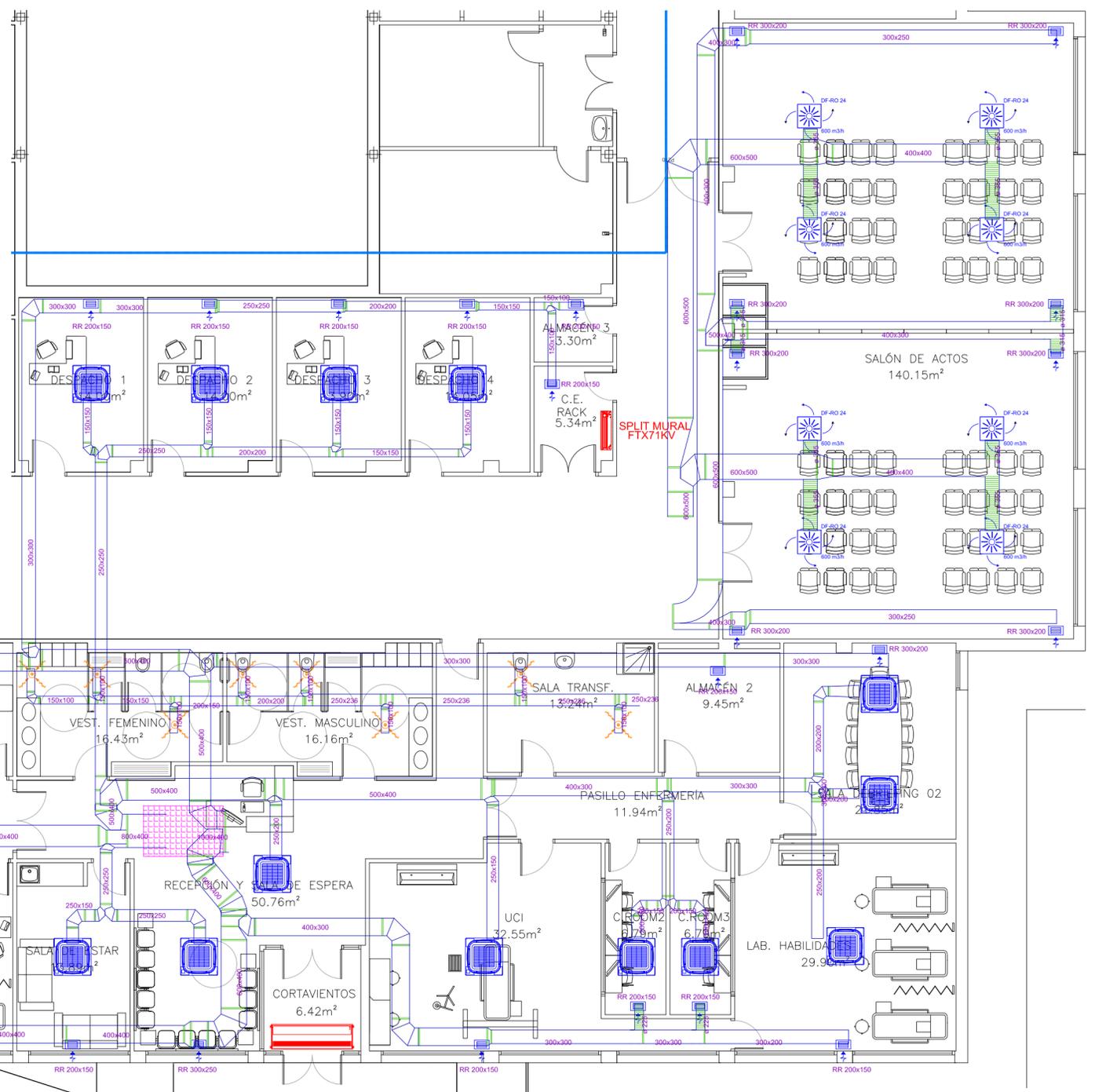
Nº PLANO:  
**09.04.05**

REFERENCIA: ST-SIMUCL-1217	DENOMINACION: <b>ELECTRICIDAD TUBOS PREINSTALACION</b>
PLANO TIPO: INSTALACIONES	ARQUITECTOS REDACTORES: 
FECHA: ENERO-2018	ARSOL Hueros Ayuso Nº Cot. COAS 4.372
ESCALA: 1/100	Sofía Toledo Cabrera Nº Cot. COAC 2.025
FORMATO: A2	

REV.	Fecha	Descripcion	Dibuj.	Compr.	Aprob.
00	ENE.18	PROYECTO BASICO Y EJECUCION	L.J.	A.R.	A.R.

# LEYENDA CLIMATIZACION

	Rejilla retorno Dimension: Varias Color: Lacado color blanco similar al RAL 9016 Accesorios: Marco de montaje
	Difusor rotacional Dimension: Varias Color: Lacado color blanco similar al RAL 9016 Accesorios: Plenum conexion circular lateral
	Boca de extracción Dimension: Ø 200 Color: Lacado color blanco similar al RAL 9016 Accesorios: Marco de montaje
	CONDUCTO FIBRA 40mm IMPULSION Y RETORNO
	CASSETTE DE TECHO MARCA DAIKIN O EQUIVALENTE.
	CORTINA AIRE (CON BATERIA AGUA CALIENTE), FRICO O EQUIV.



## PRUEBAS DE RECEPCION DE REDES DE CONDUCTOS DE AIRE

**1. Preparación y limpieza de redes de conductos**  
La limpieza interior de las redes de conductos de aire se efectuará una vez se haya completado el montaje de la red y de la unidad de tratamiento de aire, pero antes de conectar las unidades terminales y de montar los elementos de acabado y los muebles.  
En las redes de conductos se cumplirá con las condiciones que prescribe la norma UNE 100012.  
Antes de que una red de conductos se haga inaccesible por la instalación de aislamiento térmico o el cierre de obras de albañilería y de falsos techos, se realizarán pruebas de resistencia mecánica y de estanquidad para establecer si se ajustan al servicio requerido, de acuerdo con lo establecido en el proyecto o memoria técnica.  
Para la realización de las pruebas las aperturas de los conductos, donde irán conectados los elementos de difusión de aire o las unidades terminales, deben cerrarse rígidamente y quedar perfectamente selladas.

**2. Pruebas de resistencia estructural y estanquidad**  
Las redes de conductos deben someterse a pruebas de resistencia estructural y estanquidad.  
El caudal de fuga admitido se ajustará a lo indicado en el proyecto o memoria técnica, de acuerdo con la clase de estanquidad elegida.

## PRUEBAS DE RECEPCION DE REDES DE CONDUCTOS DE AIRE

**AJUSTE Y EQUILIBRADO**  
**1 Generalidades**  
Las instalaciones térmicas deben ser ajustadas a los valores de las prestaciones que figuran en el proyecto o memoria técnica, dentro de los márgenes admisibles de tolerancia.  
La empresa instaladora deberá presentar un informe final de las pruebas efectuadas que contenga las condiciones de funcionamiento de los equipos y aparatos.

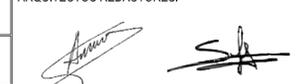
**2 Sistemas de distribución y difusión de aire**  
La empresa instaladora realizará y documentará el procedimiento de ajuste y equilibrado de los sistemas de distribución y difusión de aire, de acuerdo con lo siguiente:  
De cada circuito se deben conocer el caudal nominal y la presión, así como los caudales nominales en ramales y unidades terminales.  
El punto de trabajo de cada ventilador, del que se debe conocer la curva característica, deberá ser ajustado al caudal y la presión correspondiente de diseño.  
Las unidades terminales de impulsión y retorno serán ajustadas al caudal de diseño mediante sus dispositivos de regulación.  
Para cada local se debe conocer el caudal nominal del aire impulsado y extraído previsto en el proyecto o memoria técnica, así como el número, tipo y ubicación de las unidades terminales de impulsión y retorno.  
El caudal de las unidades terminales deberá quedar ajustado al valor especificado en el proyecto o memoria técnica.  
En unidades terminales con flujo direccional, se deben ajustar las lamas para minimizar las corrientes de aire y establecer una distribución adecuada del mismo.

## PRESCRIPCIONES

- Todas las medidas de conductos se refieren a medidas interiores.
- Los conductos flexibles que se utilicen para la conexión de la red a las unidades terminales se instalarán totalmente desplegados y con curvas de radio igual o mayor que el diámetro nominal y cumplirán en cuanto a materiales y fabricación la norma UNE EN 13180. La longitud de cada conexión flexible no será mayor de 1,5 m. Se conectarán al conducto mediante manguito de chapa galvanizada.
- Todos los materiales en el interior del edificio tendrán una reacción al fuego como mínimo del tipo B-s3,d0.
- Los codos tendrán separadores interiores según las siguientes consideraciones, tomando como criterio la anchura del conducto:  
- 400 mm < Ancho (a) < 800 mm, 1 Separador; a1 (espacio desde lado menor radio) = a/3  
- 800 mm < Ancho (a) < 1.600 mm, 2 Separadores, a1 = a/4 y a2 = a/2  
- 1.600 mm < Ancho (a) < 2.000 mm, 3 Separadores, a1 = a/8, a2=a/3 y a3=a/2
- Todos los difusores y rejillas retorno llevarán plenum con las medidas correspondientes y su conexión al conducto será mediante conducto aislado flexible.
- El espesor de los conductos de chapa y la unión de los mismos será el especificado a continuación, en función de la dimensión (d) mayor de uno de sus lados:  
- 0,5m > d - espesor de la chapa 0,6mm y la unión mediante vaina deslizando  
- 0,5m < d < 1,4m - espesor de la chapa 0,6mm y la unión tipo Metu 20.  
- 1,4m < d - espesor de la chapa 0,8mm y la unión tipo Metu 20.
- Todos los fancoils, compuertas RF, dispondrán de registros (o falsos techos) para el correcto mantenimiento de los mismos.
- La unión entre conducto de chapa y climatizadores, se realizará mediante junta elástica de PVC con soporte de poliéster y fleje de chapa galvanizada de 0,4x45mm.
- La relación entre los lados de los conductos será inferior a 4:1 en conductos de chapa e inferior a 3:1 en los de fibra.

Este plano es propiedad de STEREOCROMO S.L., queda prohibida su reproducción, préstamo o uso por terceros a menos que el arquitecto lo autorice expresamente.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN: <b>REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL EDIFICIO DE MEDICINA COMUNITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID</b>			Nº PLANO: <b>09.07.01</b>
REFERENCIA: ST-SIMUCL-1217	PLANO TIPO: INSTALACIONES	FECHA: ENERO-2018	ESCALA: 1/100
FORMATO: A2	DENOMINACION: <b>CLIMA DIFUSION</b>		
ARQUITECTOS REDACTORES: 			ARSENIO HUEROS AYUSO Nº Cot. COAS 4.372
SOFÍA TOLEDO CABRERA Nº Cot. COAC 2.025			

## LEYENDA CLIMATIZACION

	TUBERÍA DE IMPULSIÓN Y RETORNO DE AGUA FRÍA O AGUA CALIENTE EN PP-R COMPUE. S.3.2 / SDR 7.4. ESTABILIZADA MEDIANTE UNA MEZCLA DE FIBRA ESPECIAL INTEGRADA COMO UNA CAPA INTERMEDIA EN EL MATERIAL PLÁSTICO MARCA FUSIOTHERM FASER O EQUIVALENTE.
	VALVULA DE BOLA DE CORTE
	VERTICALES EXISTENTES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA FRÍA IMPULSIÓN / RETORNO (7°C-12°C) Y AGUA CALIENTE IMPULSIÓN / RETORNO (80°C - 65°C).
	LÍNEA FRIGORÍFICA COBRE 1/4" + 5/8" CON COQUILLA AISLAMIENTO Y MANGUERAS 3x2,5mm2+5x2,5mm2 R21K 0,6/1 KV

### TUBERIAS

• Todas las tuberías de los circuitos de agua serán de:

- Polipropileno PP-R 80 FASER: F0.

Los diámetros de válvulas para tuberías de PP-R son:

DN2025 - Ø1" DN50 - Ø2" DN80 - Ø3"

DN32 - Ø1,1/4" DN63 - Ø2" DN110 - Ø4"

DN40 - Ø1,1/2" DN75 - Ø2,1/2" DN125 - Ø4"

• Todas las tuberías en superficie se aislarán térmicamente con coquilla tipo Armaflex AF. Espesores mínimos según el RITE y la UNE 100170.

	0,1 a 10°C	> 10°C	40 a 60°C	60 a 100°C
D.ext. ≤ 35 mm	20 mm	25 mm	25 mm	25 mm
35 < D.ext. ≤ 60 mm	Esesor aislamiento 20 mm	30 mm	30 mm	30 mm
60 < D.ext. ≤ 90 mm	Esesor aislamiento 30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
90 < D.ext. ≤ 140 mm	Esesor aislamiento 40 mm	30 mm	30 mm	40 mm
140 < D.ext.	mm	Esesor aislamiento 40 mm	30 mm	40 mm

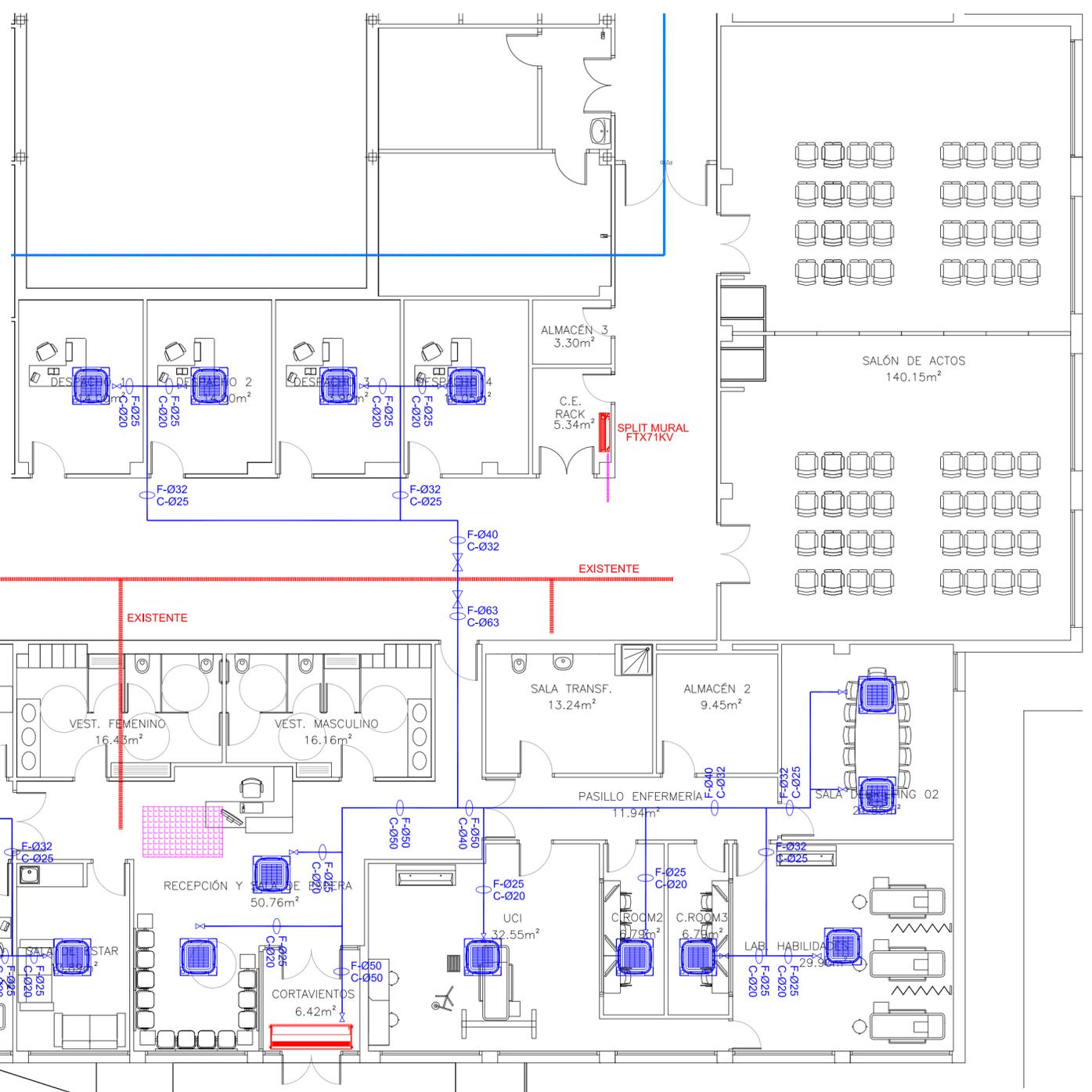
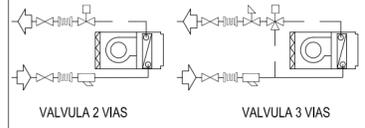
## PRUEBA HIDRÁULICA DE ESTANQUEIDAD

TODAS LAS TUBERÍAS DE AGUA DEBEN ESTAR HIDRÁULICAMENTE PROBADAS, DE ACUERDO CON LAS "REGLAS TÉCNICAS PARA INSTALACIONES DE AGUA POTABLE DIN 1988". LA PRUEBA DE ESTANQUEIDAD SE REALIZARÁ A 1,5 VECES LA PRESIÓN DE SERVICIO. PARA LA PRUEBA INICIAL SE HA DE CONSEGUIR UNA PRESIÓN EQUIVALENTE A 1,5 VECES LA PRESIÓN DE SERVICIO MÁXIMA. ESTA PRESIÓN DE PRUEBA SE HA DE MANTENER DOS VECES EN EL ESPACIO DE 30 MINUTOS Y CON UN INTERVALO DE 10 MINUTOS. DESPUÉS DE ESTOS 30 MINUTOS DE PRUEBA, LA PRESIÓN NO DEBE DESCENDER EN MÁS DE 0,6 BARES Y NO DEBEN APARECER FISURAS.

INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA PRUEBA INICIAL SE HA DE EFECTUAR LA PRUEBA PRINCIPAL. LA DURACIÓN DE LA PRUEBA ES DE 2 HORAS, DURANTE ESTE TIEMPO, LA PRESIÓN OBTENIDA EN LA PRUEBA INICIAL NO DEBE DESCENDER EN MÁS DE 0,2 BARES. UNA VEZ FINALIZADA LA PRUEBA INICIAL Y LA PRINCIPAL SE HA DE EFECTUAR LA PRUEBA FINAL.

AL REALIZAR LA PRUEBA FINAL SE HA DE MANTENER UNA PRESIÓN DE 10 Y 1 BARES ALTERNATIVAMENTE EN PERIODOS DE AL MENOS 5 MINUTOS. EN MEDIO DE LOS RESPECTIVOS CICLOS DE PRUEBA, LA RED DE TUBERÍA HA DE MANTENERSE SIN PRESIÓN. EN NINGUNA PARTE DE LA INSTALACIÓN ANALIZADA DEBE APARECER NINGÚN TIPO DE FISURA.

### CONEXIONADO FANCOILS



### PRESCRIPCIONES GENERALES

- TODOS LOS SOPORTES SE FIJARÁN A LAS VIGAS, VIGUETAS O LOS NERVIOS DEL FORJADO, EN NINGUN CASO SE FIJARÁN A LAS BOVEDILLAS.
- TODOS LOS FANCOILS SE CONECTARÁN CON LA RED DE TUBERÍAS MEDIANTE MANGUITOS ANTIVIBRATORIOS DE CAUCHO REFORZADO NYLON EMBRIDADOS O ROSCADOS, O MEDIANTE LATIGUILLO FLEXIBLE DE TUBO METALICO DE ACERO INOXIDABLE DE 30cm, TODOS ELLOS SERAN PN10 Y 100°C.
- TODOS LOS CLIMATIZADORES, BOMBAS Y DEMAS EQUIPOS QUE DISPONGAN DE ELEMENTOS EN MOVIMIENTO Y PUEDAN PRODUCIR VIBRACIONES, SE CONECTARÁN CON LA RED DE TUBERÍAS MEDIANTE MANGUITOS ANTIVIBRATORIOS DE CAUCHO REFORZADO NYLON EMBRIDADOS, TODOS ELLOS SERAN PN10 Y 100°C.
- TODOS LOS DESAGÜES DE LOS EQUIPOS SE CONECTARÁN AL SIFON DEL LAVABO MAS CERCANO O DISPONDRÁN DE SIFON DE 10cm. ASÍ MISMO LOS DIÁMETROS DE LOS DESAGÜES SERÁN SUPERIOR A 25 mm, CON TUBO DE PVC RÍGIDO. LA CONEXIÓN ENTRE EL EQUIPO Y TUBERÍA DE PVC SE REALIZARÁ CON TUBO TRANSPARENT DESCONECTABLE.
- LAS VÁLVULAS SERÁN PN10.
- LOS FANCOILS QUEDERÁN NIVELADOS Y CON UNA MÍNIMA INCLINACIÓN HACIA EL LADO DEL DESAGÜE.

### PRESCRIPCIONES AISLAMIENTO TUBERIAS

- El aislamiento térmico de la tuberías se realizará con espuma elastomérica a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y con un elevado factor de resistencia a la difusión de vapor de agua.
- Las coquillas se instalarán sin corte longitudinal, y las uniones entre coquillas, y entre estas y la tubería, se harán mediante pegamento adhesivo especial, y el posterior montaje de la cinta adhesiva.
- TODAS LAS CONDUCCIONES, EQUIPOS, APARATOS, INTECAMBIADORES, DEPÓSITOS Y ELEMENTOS ACCESORIOS (VÁLVULAS) ESTARÁN TÉRMICAMENTE AISLADOS.
- LA TERMINACIÓN FINAL DEL AISLAMIENTO DE LAS TUBERÍAS QUE DISCURRAN POR EL EXTERIOR DEBERÁ POSEER LA PROTECCIÓN SUFICIENTE CONTRA LA INTEMPERIE, MEDIANTE CHAPA DE ALUMINIO DE 0,6-0,8 mm ESPESOR. SE PRESTARÁ ESPECIAL CUIDADO EN LA REALIZACIÓN DE LA ESTANQUIDAD DE LAS JUNTAS AL PASO DEL AGUA DE LLUVIA.
- TODOS LOS MATERIALES EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO TENDRÁN UNA REACCIÓN AL FUEGO COMO MÍNIMO DEL TIPO B-S3,D0.

### PRESCRIPCIONES REDES TUBERIAS

- PROCURANDO QUE LA RED DE TUBERÍAS EN CADA PLANTA SE EJECUTE CON PENDIENTE DESCENDENTE DESDE EL MONTANTE HASTA EL ÚLTIMO EQUIPO, SE EVITARÁ LA INSTALACION DE PURGADORES AUTOMÁTICOS EN DICHA PLANTA.
- LAS ABRAZADERAS DE LAS TUBERÍAS SERÁN ISOFÓNICAS Y PARTIDAS.

### PRESCRIPCIONES CONTROL

- LAS VÁLVULAS DE 2 O 3 VIAS DE LOS FANCOILS SERÁN TODO-NADA Y LA DE LOS CLIMATIZADORES SERÁN PROPORCIONALES.
- TODOS LOS CLIMATIZADORES DISPONDRÁN DE Sonda DE CALIDAD AMBIENTE Y EN EL EXTERIOR; EL NIVEL DE CONCENTRACIÓN DE CO2 EN AIRE RETORNADO NO PODRÁ SER SUPERIOR A 500 PPM (EN VOLUMEN) POR ENCIMA DE LA CONCENTRACIÓN EN EL AIRE EXTERIOR.
- TODOS LOS TERMOSTATOS TENDRÁN LA OPCION DE PARO / MARCHA / SELECCION TEMPERATURA / INVIERNO / VERRANO / VELOCIDAD.
- LOS FANCOILS DE CONSULTAS/DESPACHOS DESCONECTARAN CUANDO LAS VENTANAS DE LAS MISMAS SE ENCUENTREN ABIERTAS, MEDIANTE CONTACTOS EN LA VENTANA.

### RECEPCION DE MATERIALES

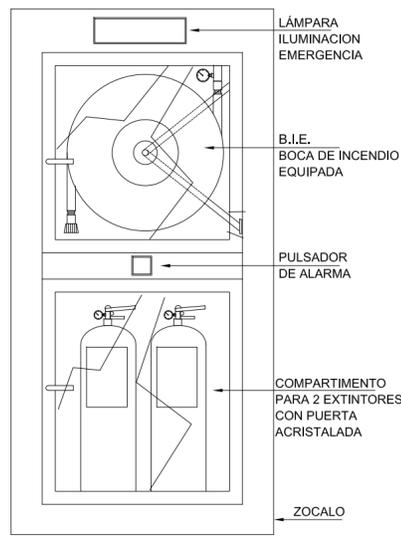
- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS LLEVARÁN MARCADO CE.
- LOS FANCOILS CUMPLIRÁN CON LA NORMA UNE
- LAS TUBERIAS CUMPLIRÁN CON LA NORMA UNE

Este plano es propiedad de STEREOCROMO S.L., queda prohibida su reproducción, préstamo o uso por terceros a menos que el arquitecto lo autorice expresamente.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN: <b>REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL EDIFICIO DE MEDICINA COMUNITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID</b>	Nº PLANO: <b>09.07.02</b>
---	------------------------------

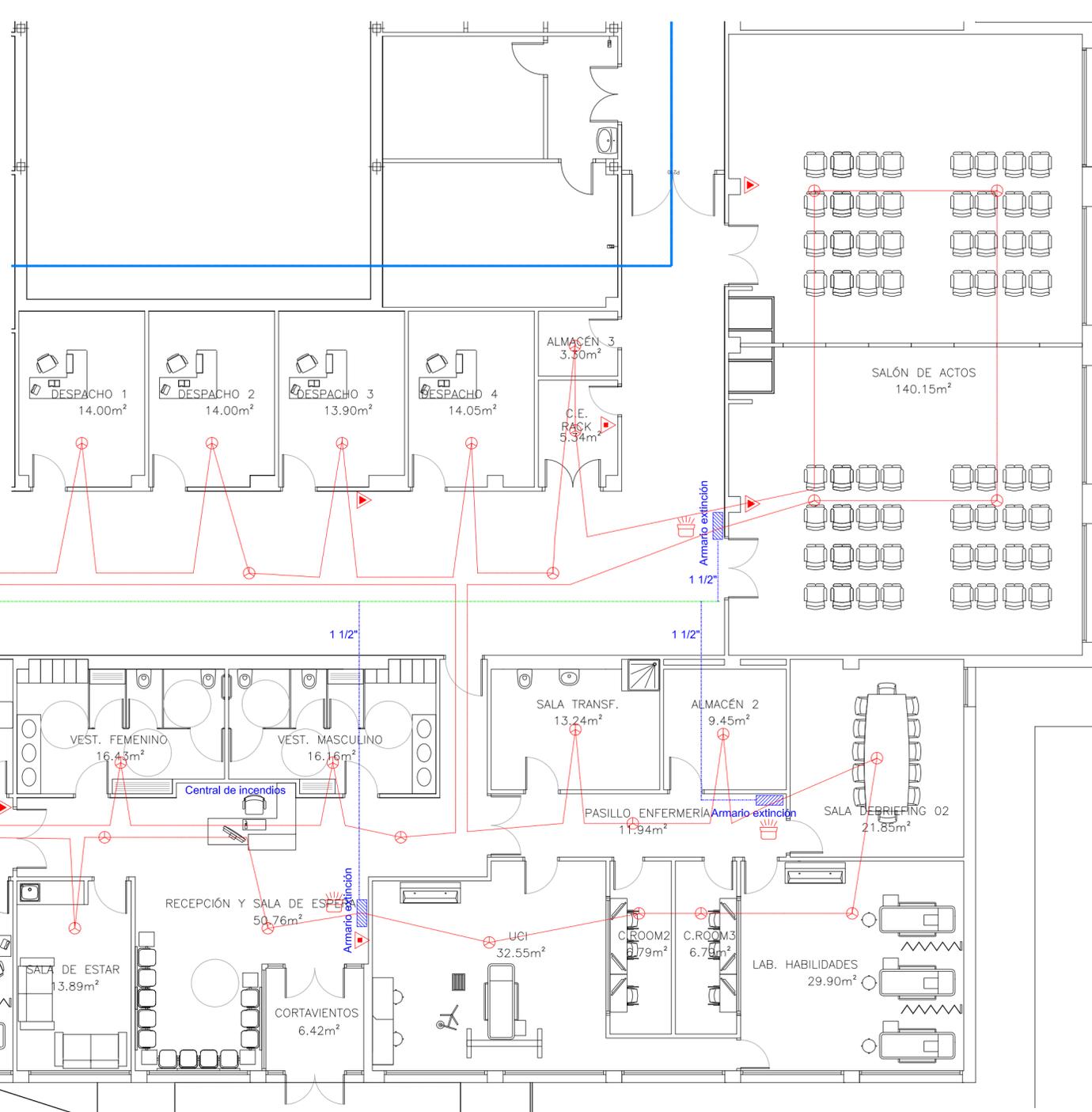
REFERENCIA: ST-SIMUCL-1217	DENOMINACION: <b>CLIMA TUBERIAS</b>
PLANO TIPO: INSTALACIONES	ARQUITECTOS REDACTORES: 
FECHA: ENERO-2018	ARSÉNIO HUEROS AYUSO Nº Cot. COAS 4.372
ESCALA: 1/100	SOFÍA TOLEDO CABRILLA Nº Cot. COAC 2.025
FORMATO: A2	
REV. Fecha Descripción Dibuj. Compr. Aprob.	

**DETALLE ARMARIO DE EXTINCIÓN**



**SIMBOLOGIA**

- ▲ EXTINTOR DE CO2 DE 5Kg. EFICACIA 89B
- ▲ EXTINTOR DE POLVO ABC 6 Kg. EFICACIA 21A 113 B
- ⊙ RETENEDOR PUERTAS CORTAFUEGOS 50KG
- ⊙ DETECTOR OPTICO ANALÓGICO
- ⊙ DETECTOR OPTICO CONVENCIONAL
- CONTACTOR MAGNÉTICO
- MC MÓDULO CONTROL RETENEDORES
- FA FUENTE DE ALIMENTACIÓN
- MA MÓDULO AISLADOR
- M1Z MÓDULO MONITOR 1 ZONA
- M1-1 MÓDULO CONTROL 1ENTRADA / 1 SALIDA
- F RESISTENCIA FINAL DE LÍNEA
- TUBO PVC SEMIRRÍGIDO DE DOBLE CAPA Ø20
- TUBERIA ACERO GALVANIZADO DIN 2440
- ARMARIO DE EXTINCIÓN
- ⊗ LLAVE DE PASO
- ⊙ FLASH ESTROBOSCÓPICO



- LOS TUBOS PVC FLEXIBLES SERÁN CORRUGADOS REFORZADOS, A EXCEPCIÓN DEL SOTANO QUE SERÁN PVR RÍGIDO.
- TODAS LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS SE HARÁN EN CAJAS DE DERIVACIÓN.
- LA CANALIZACIÓN VISTA SE HARÁ CON TUBO PVC RÍGIDO.
- LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 60.598-2-22 Y UNE 20.392.
- LOS TUBOS FLEXIBLES CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 50.086 Y 60.423.
- LOS TUBOS RÍGIDOS DE ACERO GALVANIZADO CUMPLIRÁN CON LA UNE-EN 50.086 Y 60.423.

EL CONJUNTO BIE+EXTINTOR IRAN EMPOTRADOS, MARCA GRUPO DE INCENDIOS MOD. STAR 3VMIX O EQUIV. DE 1450x680x195 mm. EN COLOR ROJO O INOXIDABLE, A ELEGIR POR LA D.F.

LOS EXTINTORES IRAN SOBRE SOPORTES FIJADOS A PARAMENTOS VERTICALES DE MODO QUE LA PARTE SUPERIOR DEL EXTINTOR QUEDE, COMO MÁXIMO, A 1,70 m SOBRE EL SUELO.

LAS BIES SE UBICARAN DE FORMA QUE SU CENTRO QUEDE, COMO MÁXIMO, A 1,5m SOBRE EL NIVEL DEL SUELO. NO DISPONDRÁN DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION.

LOS PULSADORES SE UBICARAN A UNA ALTURA RESPECTO AL SUELO, MÍNIMA DE 1,20m Y MÁXIMA DE 1,50m.

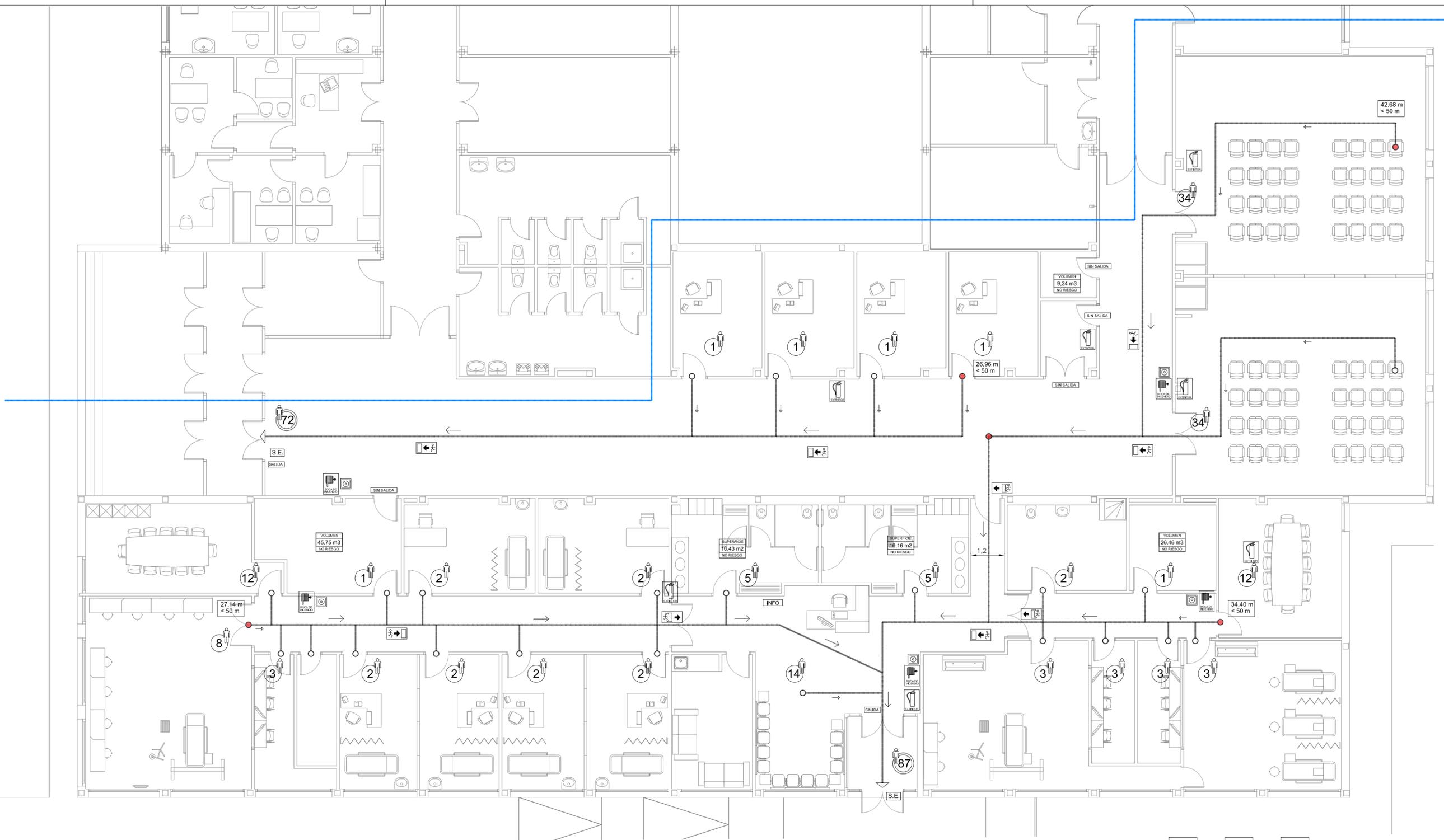
- RECEPCIÓN DE MATERIALES**
- TODOS LOS EQUIPOS TENDRÁN EL MARCADO CE.
  - LOS SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y SUS CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES SE AJUSTARÁN A LA NORMA UNE 23.007.
  - LOS EXTINTORES DE INCENDIO SE AJUSTARÁN A LA NORMA UNE 23.110.
  - LAS BOCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE) SE AJUSTARÁN A LA NORMA UNE 23.402 Y/O 23.403.
  - LAS SEÑALIZACIONES SE AJUSTARÁN A LA UNE 23.033-1 Y LAS FOTOLUMINISCENTES A LAS UNE 23.035-1, UNE 23.035-2 Y UNE 23.035-4.

- PRUEBAS DE INSTALACIONES**
- EL SISTEMA DE BIE SE SOMETERÁ, ANTES DE SU PUESTA EN SERVICIO, A UNA PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y RESISTENCIA MECÁNICA, SOMETIENDO A LA RED A UNA PRESIÓN ESTÁTICA IGUAL A LA MÁXIMA DE SERVICIO Y COMO MÍNIMO A 980 KPA (10 KG/CM²), MANTENIENDO DICHA PRESIÓN DE PRUEBA DURANTE DOS HORAS, COMO MÍNIMO, NO DEBIENDO APARECER FUGAS EN NINGÚN PUNTO DE LA INSTALACIÓN.
  - EL SISTEMA DE COLUMNA SECA SE SOMETERÁ, ANTES DE SU PUESTA EN SERVICIO, A UNA PRUEBA DE ESTANQUEIDAD Y RESISTENCIA MECÁNICA, SOMETIÉNDOLE A UNA PRESIÓN ESTÁTICA DE 1.470 KPA (15 KG/CM²) DURANTE DOS HORAS, COMO MÍNIMO, NO DEBIENDO APARECER FUGAS EN NINGÚN PUNTO DE LA INSTALACIÓN.

LA DISTANCIA ENTRE LOS SOPORTES EN TRAMOS HORIZONTALES DE LAS TUBERIAS DE ACERO SERA INFERIOR A 3m.

Este plano es propiedad de STEREOCROMO S.L., queda prohibida su reproducción, préstamo o uso por terceros a menos que el arquitecto lo autorice expresamente.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN: <b>REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL EDIFICIO DE MEDICINA COMUNITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID</b>			Nº PLANO: <b>09.11.01</b>
REFERENCIA: ST-SIMUCL-1217	DENOMINACION: <b>CONTRAINCENDIOS DETECCION Y CONTROL</b>		
PLANO TIPO: INSTALACIONES	ARQUITECTOS REDACTORES: 		
FECHA: ENERO-2018	ARSENIO HUEROS AYUSO Nº Cot. COAC 4.372		
ESCALA: 1/100	SOFÍA TOLEDO CABRILLA Nº Cot. COAC 2.025		
FORMATO: A2			
DD ENE-18 PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN L.L. A.H. A.H.			
REV. Fecha Descripción Dibuj. Compr. Aprob.			

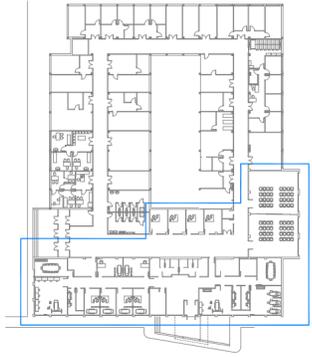


**SEÑALIZACIÓN**

- \*COLGADAS DEL TECHO O ANCLADAS AL PARAMENTO
- SEÑAL DE SALIDA DE POLIESTIRENO FOTOLUMINISCENTE DIMENSIÓN 210x210 mm.
- SEÑAL DE SIN SALIDA DE POLIESTIRENO FOTOLUMINISCENTE DIMENSIÓN 210x210 mm.
- SEÑALES DE DIRECCIÓN DE POLIESTIRENO FOTOLUMINISCENTE DIMENSIÓN 210x210 mm.
- PLACA DE EXTINTOR CON TEXTO FOTOLUMINISCENTE DIMENSIÓN 210x210 mm.
- SEÑAL DE PULSADOR DE ALARMA FOTOLUMINISCENTE DIMENSIÓN 210x210 mm.
- SEÑAL DE BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA FOTOLUMINISCENTE DIMENSIÓN 210x210 mm.
- PLANO INFORMATIVO DE EVACUACIÓN EN PVC FOTOLUMINISCENTE

**PROTECCIÓN PASIVA**

- OCUPACIÓN
- SUMA PARCIAL DE OCUPACIÓN
- ORIGEN DE EVACUACIÓN
- ORIGEN DE EVACUACIÓN PUNTO MAS DESFAVORABLE
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- SENTIDO DE LA EVACUACIÓN
- LONGITUD RECORRIDO DE EVACUACIÓN



Este plano es propiedad de STEREOCROMO S.L., queda prohibida su reproducción, préstamo o uso por terceros a menos que el arquitecto lo autorice expresamente.

**Hospital General Universitario**  
12 de Octubre

HUEROS - TOLEDO ARQUITECTURA  
**STEREOCROMO S.L.**

Nº PLANO:  
**09.11.02**

<p>PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN: <b>REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE ÁREA PARA SIMULACIÓN CLÍNICA EN EL EDIFICIO DE MEDICINA COMUNITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID</b></p>					
		<p>REFERENCIA: ST-SIMUCL-1217</p>	<p>DENOMINACION: <b>CONTRA INCENDIOS PROTECCIÓN PASIVA</b></p>		
		<p>PLANO TIPO: OBRA CIVIL</p>	<p>ARQUITECTOS REDACTORES:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> </div> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Arsenio Hueros Ayuso Nº Cot. COAS 4.372</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">Sofía Toledo Cabrera Nº Cot. COAC 2.025</p>		
		<p>FECHA: ENERO-2018</p>			
		<p>ESCALA: 1/100</p>			
		<p>FORMATO: A2</p>			
REV.	Fecha	Descripción	Dibuj.	Compr.	Aprob.