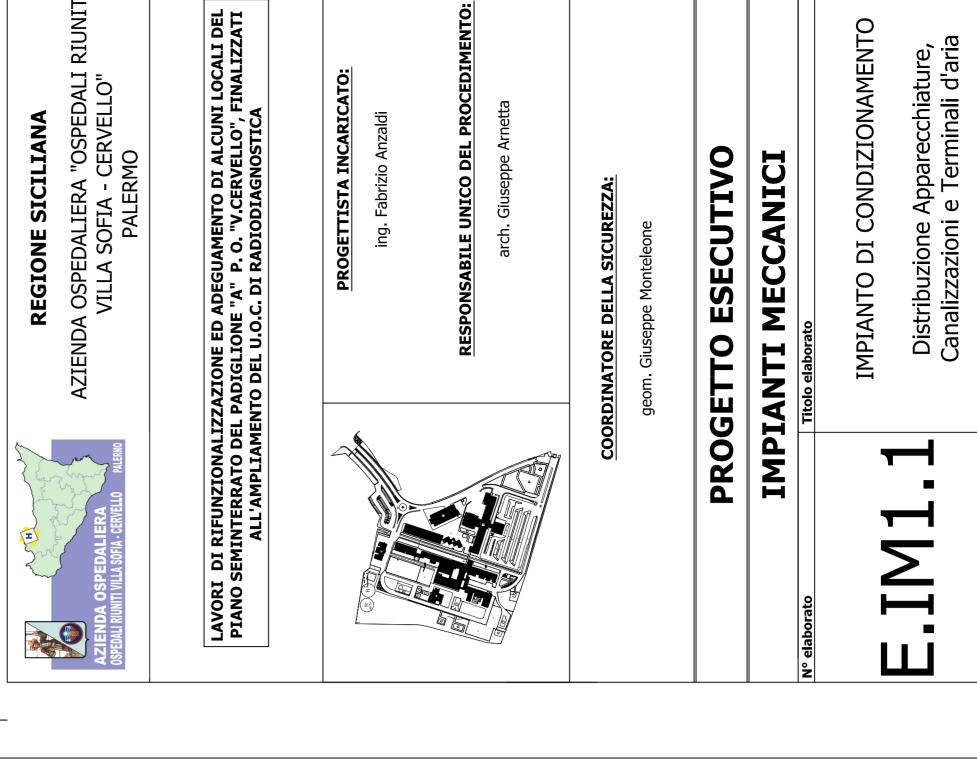
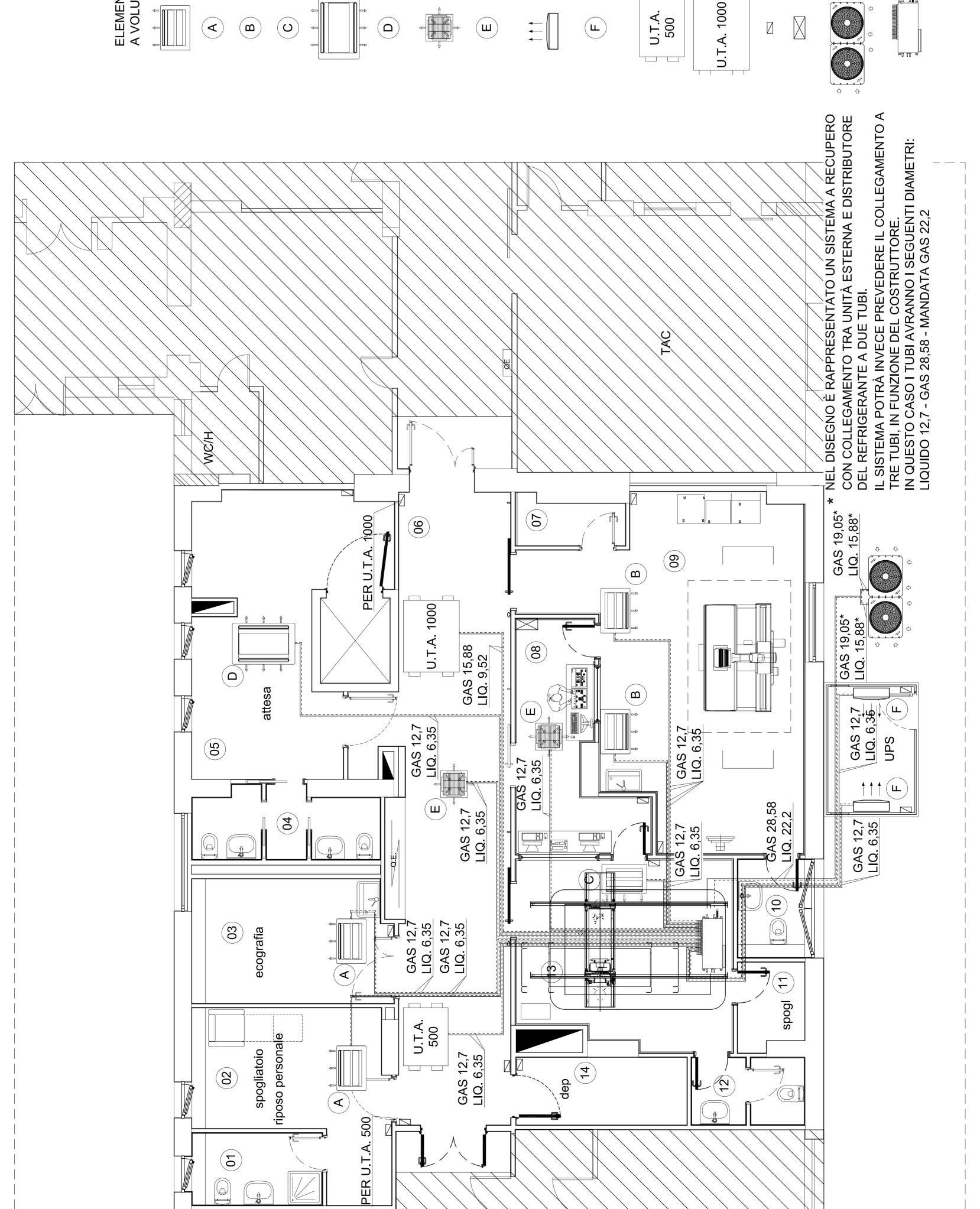


RIUNITI



Distribuzione Apparecchiature, Canalizzazioni e Terminali d'aria

RECUPERO DI



ELEMENTI DEL SISTEMA AD ESPANSIONE DIRETTA A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE:

UNITÀ INTERNA A CASSETTA DA INCASSO AD 1 VIA:

POTENZIALITÀ NOMINALE 2,80 kW TOTALE E 2,00 kW SENSIBILE IN RAFFREDDAMENTO, 3,20 kW IN RISCALDAMENTO

POTENZIALITÀ NOMINALE 3,60 kW TOTALE E 2,40 kW SENSIBILE IN RAFFREDDAMENTO, 4,00 kW IN RISCALDAMENTO

POTENZIALITÀ NOMINALE 4,50 kW TOTALE E 2,90 kW SENSIBILE IN RAFFREDDAMENTO, 5,00 kW IN RISCALDAMENTO

UNITÀ INTERNA A CASSETTA DA INCASSO A 2 VIE:

POTENZIALITÀ NOMINALE 3,60 kW TOTALE E 2,50 kW SENSIBILE IN RAFFREDDAMENTO, 4,00 kW IN RISCALDAMENTO

UNITÀ INTERNA A CASSETTA DA INCASSO A 4 VIE:

POTENZIALITÀ NOMINALE 2,80 KW TOTALE E 2,10 KW SENSIBILE IN RAFFREDDAMENTO, 3,20 KW IN RISCALDAMENTO

UNITÀ INTERNA A PARETE:

POTENZIALITÀ NOMINALE 7,10 kW TOTALE E 5,40 kW SENSIBILE IN RAFFREDDAMENTO, 8,80 kW IN RISCALDAMENTO

UNITÀ INTERNA PER IL TRATTAMENTO DI ARIA ESTERNA PORTATA 500 m³/h U.T.A. 500

UNITÀ INTERNA PER IL TRATTAMENTO DI ARIA ESTERNA PORTATA 1500 m³/h

CONTROLLO REMOTO AMBIENTE CON SONDA DI TEMPERATURA

CONTROLLORE CENTRALIZZATO DEL SISTEMA

AFFREDDAMENTO UNITÀ ESTERNA DI RAFFREDDAMENTO E RISCALDAMENTO SIMULTANEO A RECUPERO DI CALORE POTENZIALITÀ NOMINALE 45,00 kW IN RAFFREDDAN 50,00 kW IN RISCALDAMENTO CASSETTA DI DISTRIBUZIONE DEL REFRIGERANTE PER SISTEMA A RECUPERO DI CALORE



LAVORI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE ED ADEGUAMENTO DI ALCUNI LOCALI DEL PIANO SEMINTERRATO DEL PADIGLIONE "A" P. O. "V.CERVELLO", FINALIZZATI ALL'AMPLIAMENTO DEL U.O.C. DI RADIODIAGNOSTICA

PROGETTISTA INCARICATO:

ing. Fabrizio Anzaldi

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: arch. Giuseppe Arnetta

COORDINATORE DELLA SICUREZZA:

geom. Giuseppe Monteleone

ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI **PROGETTO**

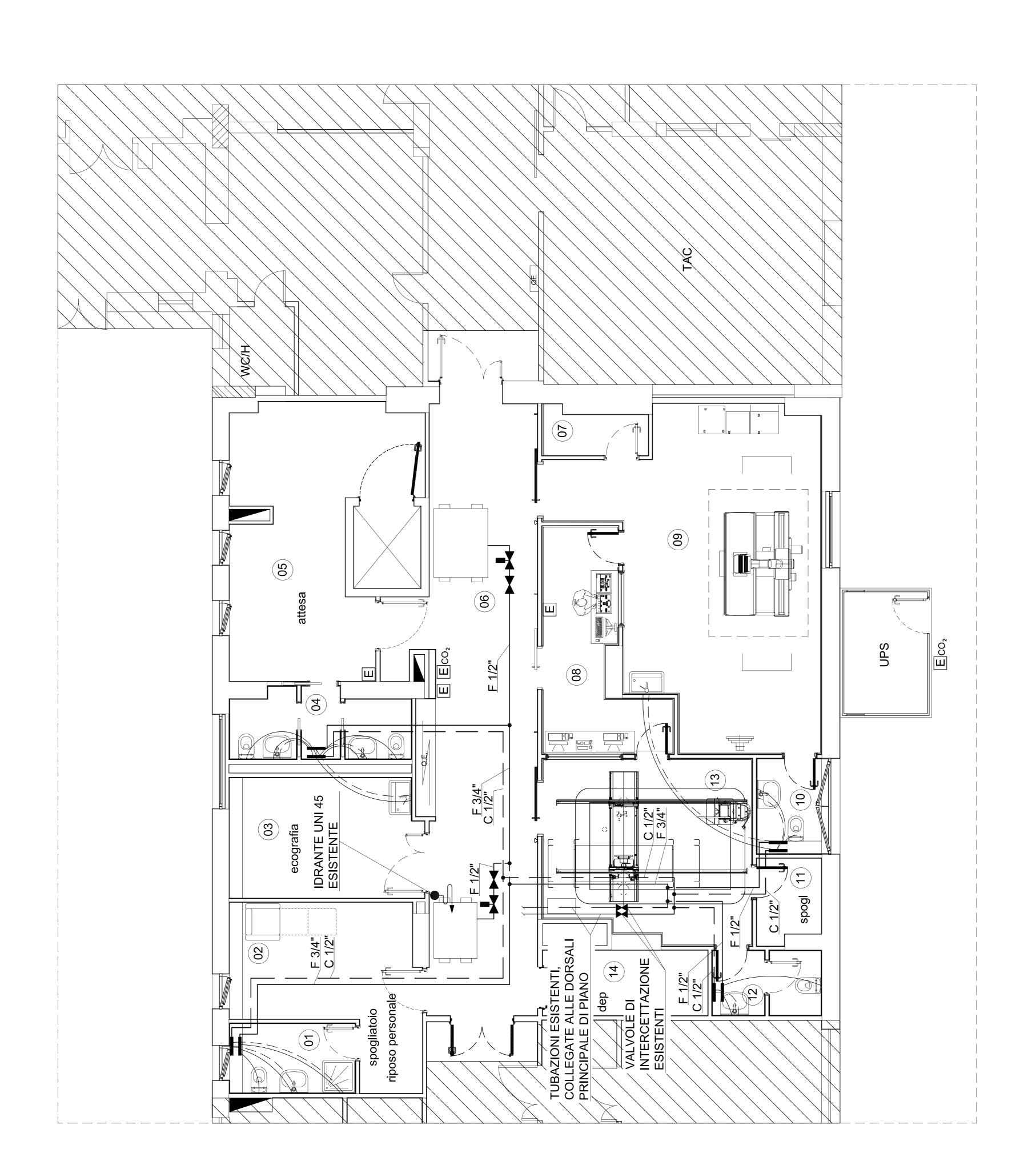
IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO Titolo elaborato

Distribuzione Apparecchiature e Tubazioni

1:50

Marzo 2016

Data



TUBAZIONI SECONDARIE DI ALIMENTAZIONE APPARECCHIO SANITARIO IN MULTISTRATO Ø16 COIBENTATO TUBAZIONI PRINCIPALI IN FERRO ZINCATO

COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE SECONDARIA

VALVOLA A SFERA VALVOLA MOTORIZZATA A DUE VIE, ON/OFF COMANDATA DA UMIDOSTATO DA CANALE

ESTINTORE A CO₂

ECO₂

ESTINTORE A POLVERE

Ш

AZIENDA OSPEDALIERA "OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA - CERVELLO" PALERMO **REGIONE SICILIANA**

LAVORI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE ED ADEGUAMENTO DI ALCUNI LOCALI DEL PIANO SEMINTERRATO DEL PADIGLIONE "A" P.O. "V.CERVELLO", FINALIZZATI ALL'AMPLIAMENTO DEL U.O.C. DI RADIODIAGNOSTICA

PROGETTISTA INCARICATO: ing. Fabrizio Anzaldi RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: arch. Giuseppe Arnetta

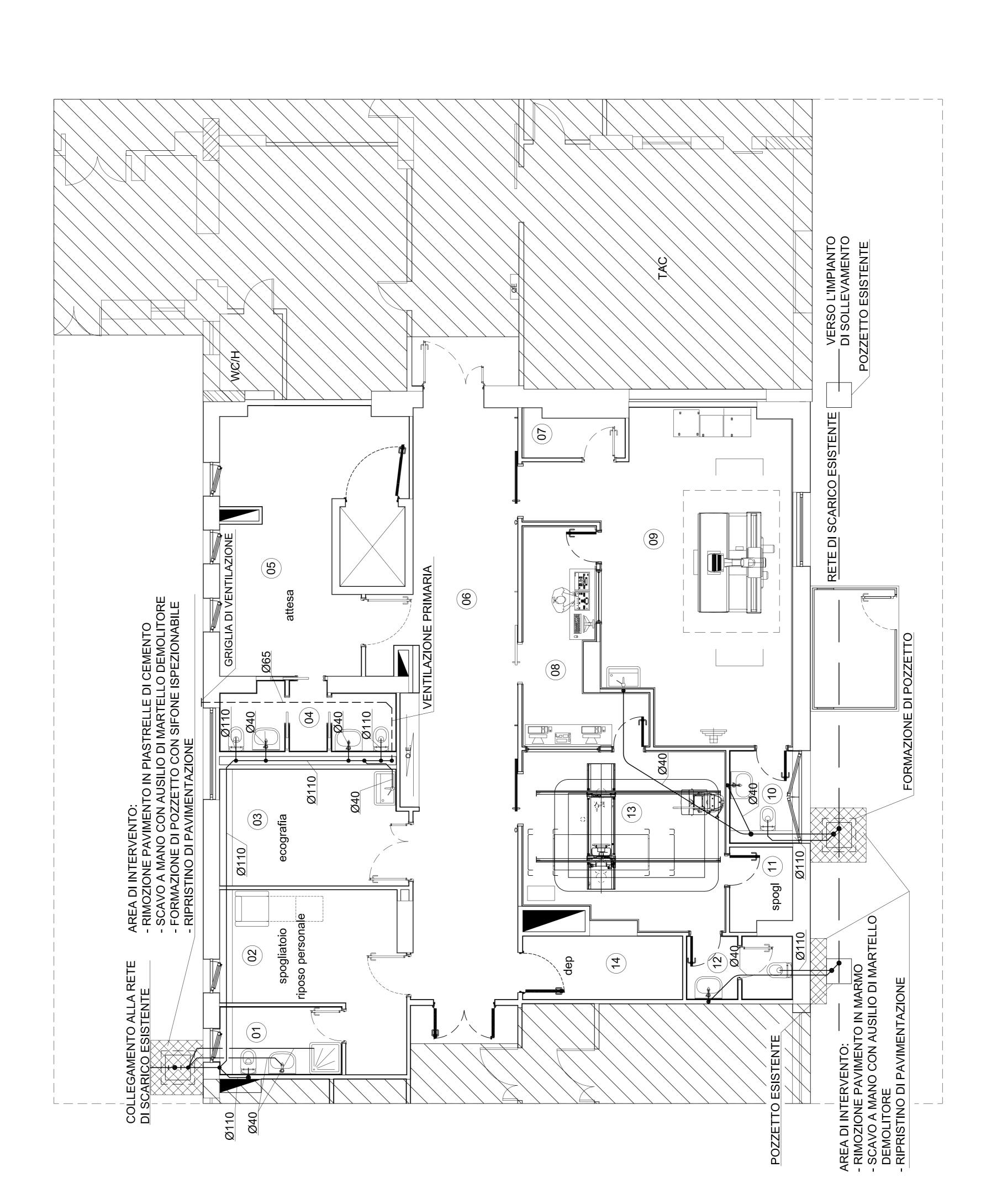
COORDINATORE DELLA SICUREZZA: geom. Giuseppe Monteleone PROGETTO ESECUTIVO

IMPIANTI MECCANICI

IMPIANTO IMPIANTO IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO

Distribuzione Impianto Idrico ed Antincendio

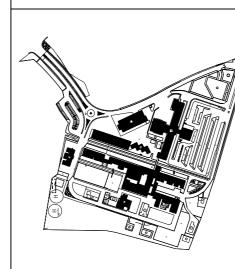
Sostituisce





AZIENDA OSPEDALIERA "OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA - CERVELLO" PALERMO

LAVORI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE ED ADEGUAMENTO DI ALCUNI LOCALI DEL PIANO SEMINTERRATO DEL PADIGLIONE "A" P.O. "V.CERVELLO", FINALIZZATI ALL'AMPLIAMENTO DEL U.O.C. DI RADIODIAGNOSTICA



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

PROGETTISTA INCARICATO:

ing. Fabrizio Anzaldi

arch. Giuseppe Arnetta

COORDINATORE DELLA SICUREZZA: geom. Giuseppe Monteleone

PROGETTO ESECUTIVO

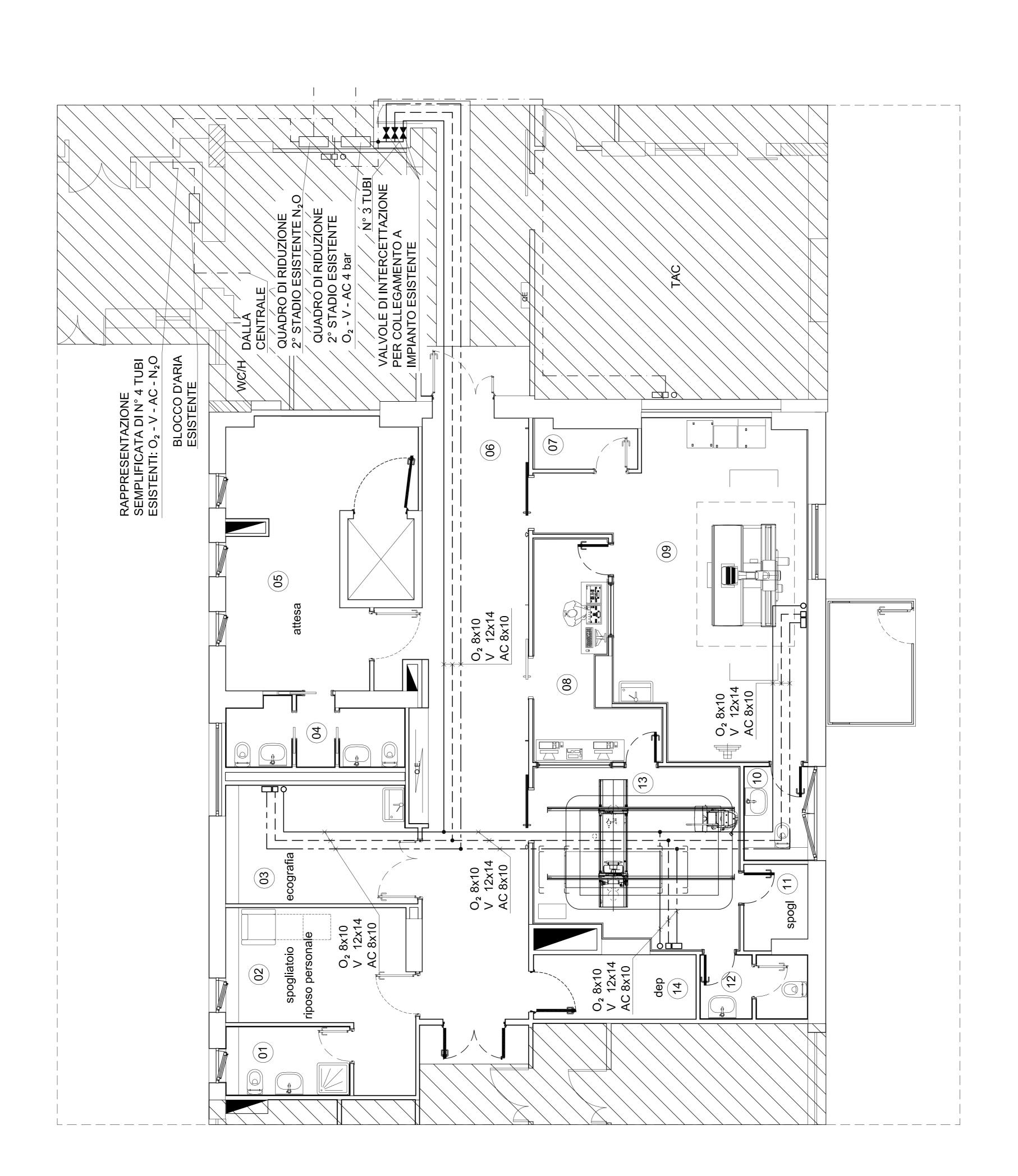
IMPIANTI MECCANICI

IMPIANTO IDRICO SANITARIO ANTINCENDIO

ED

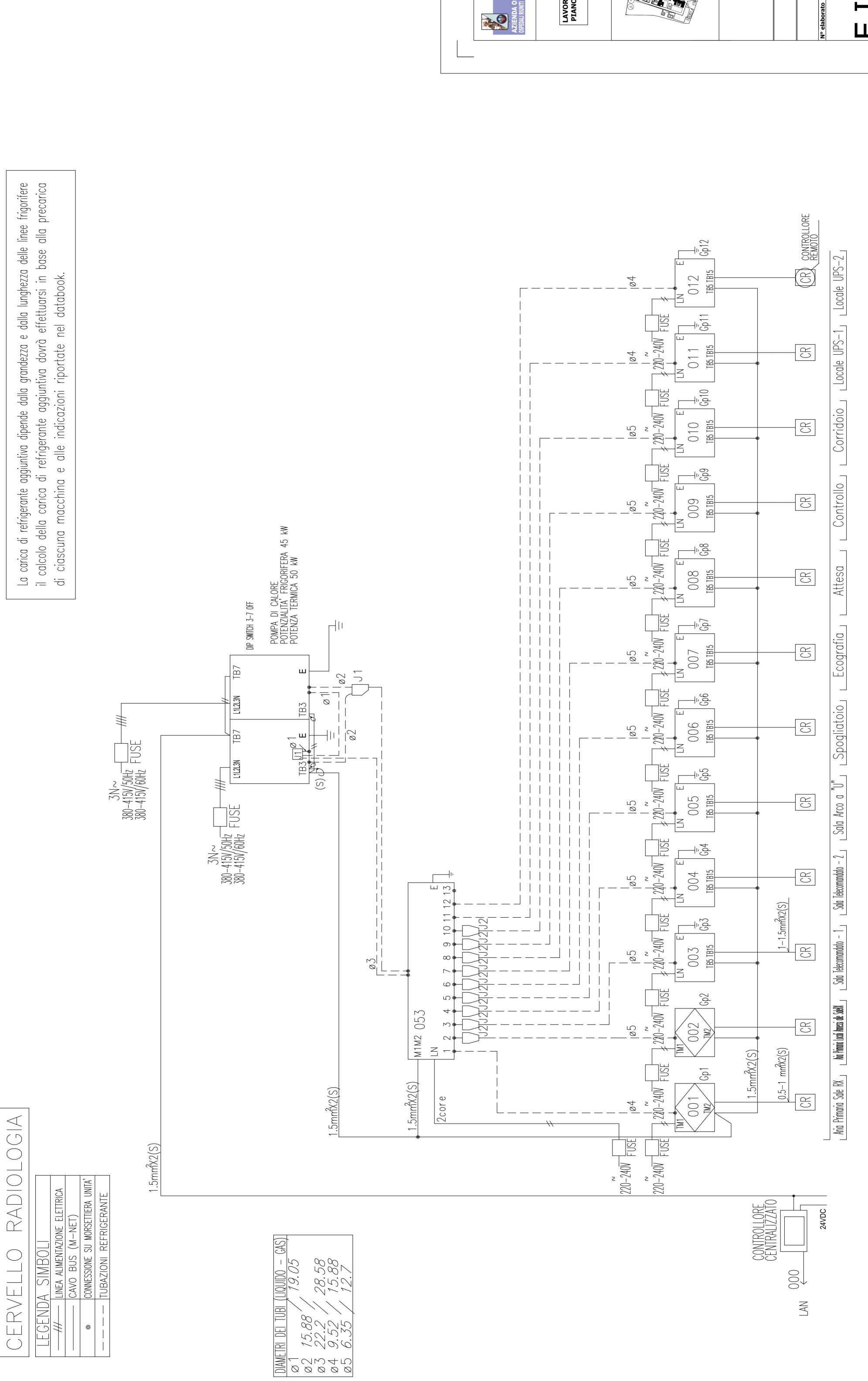
Distribuzione Reti di Scarico

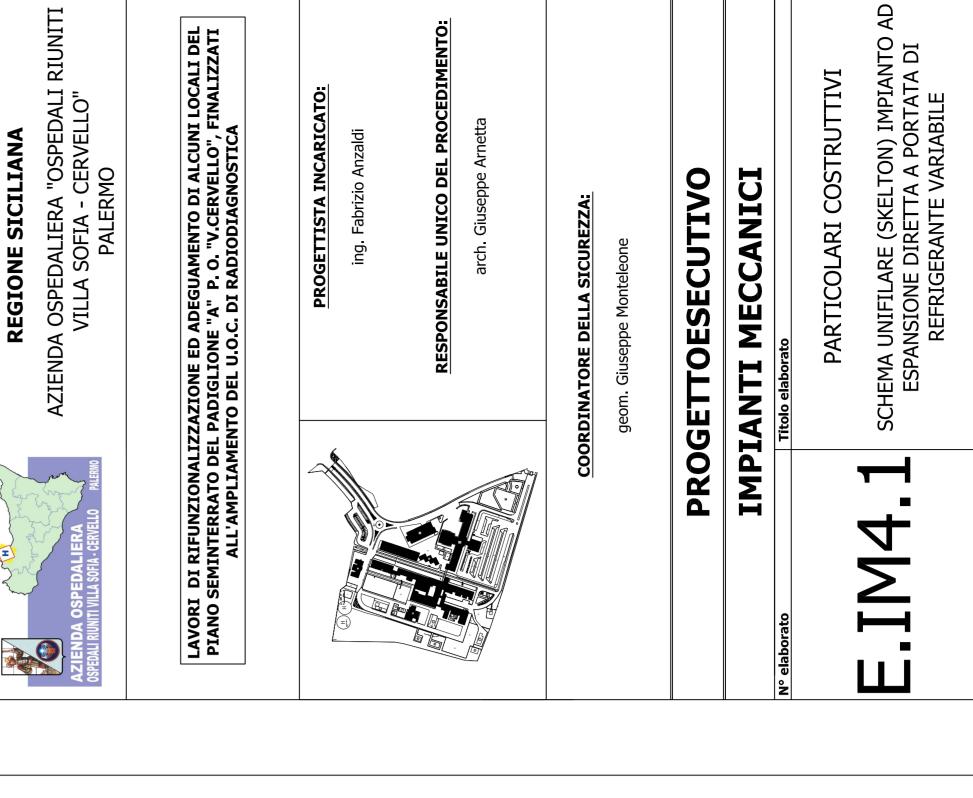
1:50



AZIENDA OSPEDALIERA "OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA - CERVELLO" PALERMO RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: LAVORI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE ED ADEGUAMENTO DI ALCUNI LOCALI DEL PIANO SEMINTERRATO DEL PADIGLIONE "A" P. O. "V.CERVELLO", FINALIZZATI ALL'AMPLIAMENTO DEL U.O.C. DI RADIODIAGNOSTICA PRESA ARIA COMPRESSA 4 bar **TUBAZIONE ARIA COMPRESSA** IMPIANTO GAS MEDICALI PROGETTISTA INCARICATO: Distribuzione tubazioni e prese di erogazione arch. Giuseppe Arnetta ing. Fabrizio Anzaldi REGIONE SICILIANA PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI **TUBAZIONE OSSIGENO** COORDINATORE DELLA SICUREZZA: **TUBAZIONE VUOTO** PRESA OSSIGENO geom. Giuseppe Monteleone **PRESA VUOTO** 0

1:50





Aggiornamento

Sostituisce

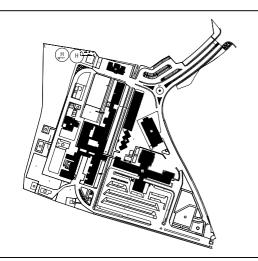
Data



REGIONE SICILIANA

AZIENDA OSPEDALIERA "OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA - CERVELLO" PALERMO

LAVORI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE ED ADEGUAMENTO DI ALCUNI LOCALI DEL PIANO SEMINTERRATO DEL PADIGLIONE "A" P. O. "V.CERVELLO", FINALIZZATI ALL'AMPLIAMENTO DEL U.O.C. DI RADIODIAGNOSTICA



PROGETTISTA INCARICATO:

ing. Fabrizio Anzaldi

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

arch. Giuseppe Arnetta

COORDINATORE DELLA SICUREZZA:

geom. Giuseppe Monteleone

PROGETTO ESECUTIVO

IMPIANTI MECCANICI

Nº elaborato

Titolo elaborato

E.IM5.1

CALCOLI TERMICI IN REGIME ESTIVO

Data	Sostituisce	Aggiornamento	Scala
Marzo 2016			

RADIOLOGIA PADIGLIONE A	ATTESA		
T _{amb} : 25°C - U.R.: 50-55%	n°ricambi minimi garantiti: 2 Vol./h		
PORTATA ARIA: m³/h 100	GIUGNO ORA 17		

Denominazione)	Superficie				
		o quantità	o ℃ ∆t	Coeffic.		Watt
CALORE SENSIB	ILE	_				
RADIAZIONI SOL	ARI - ve	e <i>tri</i>				
Finestra	NO	4,08 x	419,00 x	0,70	=	1.196,66
RADIAZIONI SOL	.ARI - pa	areti esterne e	tetto			
Parete esterna	0	17,93 x	12,70 x	1,50	=	341,57
TRASMISSIONI -	eccettu	ate pareti este	rne e tetto			
Finestre		4,08 x	•	5,00		183,60
Parete interna		29,82 x	•	1,70		253,47
Pavimento e soffit	to	26,04 x	5,00 x	1,50	=	195,30
CALORE INTERN	VO					
Persone	n°		Watt/pers			201,00
E. elettr.	m²	•	Watt/m²	15,00	-	195,30
		TOT. PARZIA			W	2.566,90
		margine di sic	curezza	5%		128,35
CALORE SENSIBILE AMBIENTE (c) W						2.695,25
CALORE LATEN	TE					
Persone	n°	3,00 x	Watt/pers.	64,00	=	192,00
		TOT. PARZIA	LE		W	192,00
		margine di sic	curezza	5%	_	9,60
CALORE LATENT	TE AMB	IENTE			W	201,60
	TOT	TALE AMBIEN	TE (a)		W	2.896,85
CALORE SOTTRA		ALL'ARIA PRII	MARIA			
Sensibile (d) (*)	m³/h	100,00 x	0,00 x	0,34	=	0,00
Latente	m³/h	100,00 x	0,50 x	0,84	= _	41,87
		TOT. PARZIA	LE (b)		W	41,87
FABBISOGNO FRIGORIFERO TOTALE AMBIENTE (a - b)					W	2.854,98
FABBISOGNO FR	FABBISOGNO FRIGORIFERO SENSIBILE AMBIENTE (c - d)					2.695,25
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

(*): Aria Primaria immessa con Temperatura=Tambiente (aria "neutra")

RADIOLOGIA PADIGLIONE A	ECOGRAFIA
T _{amb} : 25°C - U.R.: 50-55%	n°ricambi minimi garantiti: 3 Vol./h
PORTATA ARIA: m³/h 150	GIUGNO ORA 17

Denominazione		Superficie o quantità	Radiazioni o ℃ ∆t	Coeffic.		Watt
CALORE SENSIBIL	LE	•				
RADIAZIONI SOLA		otri				
Finestra	NO	1,36 x	419,00 x	0,70	=	398,89
RADIAZIONI SOLA	ARI - pa	areti esterne e	tetto			
Parete esterna	NÓ	8,58 x	12,70 x	1,50	=	163,45
TRASMISSIONI - 6	eccettu	ate pareti ester	rne e tetto			
Finestre		1,36 x	9,00 x	5,00	=	61,20
Parete interna		14,91 x	5,00 x	1,70		126,74
Pavimento e soffitto)	23,52 x	5,00 x	1,50	=	176,40
CALORE INTERN	0					
Persone	n°	3,00 x	Watt/pers	67,00	=	201,00
E. elettr.	m²	11,76 x	Watt/m ²	15,00	= _	176,40
		TOT. PARZIA	LE		W	1.304,07
		margine di sic	urezza	5%	_	65,20
CALORE SENSIBILE AMBIENTE (c)					W	1.369,28
CALORE LATENT		_				
Persone	n°		Watt/pers.	64,00	= _	192,00
		TOT. PARZIA	LE		W	192,00
		margine di sic	urezza	5%	_	9,60
CALORE LATENT	E AMB	IENTE			W	201,60
	T01	TALE AMBIEN	ГЕ (а)		W	1.570,88
CALORE SOTTRA		ALL'ARIA PRIN	<i>MARIA</i>			
Sensibile (d) (*)	m ³ /h	150,00 x	0,00 x	0,34	=	0,00
Latente	m ³ /h	150,00 x	0,50 x	0,84	=	62,80
TOT. PARZIALE (b) W 62,80						62,80
FABBISOGNO FRI	GORIF	ERO TOTALE	AMBIENTE (a	ı - b)	W	1.508,07
FABBISOGNO FRIGORIFERO SENSIBILE AMBIENTE (c - d)					W	1.369,28

^{(*):} Aria Primaria immessa con Temperatura=Tambiente (aria "neutra")

RADIOLOGIA PADIGLIONE A	SPOGLIATOIO
T _{amb} : 25°C - U.R.: 50-55%	n°ricambi minimi garantiti: 2 Vol./h
PORTATA ARIA: m³/h 150	GIUGNO ORA 17

Denominazione	e	Superficie o quantità	Radiazioni o ℃ ∆t	Coeffic.		Watt
CALORE SENSIB	ILE					
RADIAZIONI SOL	ARI - V	etri				
Finestra	NO	1,36 x	419,00 x	0,70	=	398,89
RADIAZIONI SOL	_ARI - pa	areti esterne e	tetto			
Parete esterna	NÓ	8,58 x		1,50	=	163,45
TRASMISSIONI -	eccettu	ate pareti este	rne e tetto			
Finestre		1,36 x	•	5,00		61,20
Parete interna		16,69 x	•	1,70		141,82
Pavimento e soffit	to	28,52 x	5,00 x	1,50	=	213,90
CALORE INTERN	VO					
Persone	n°		Watt/pers	67,00	=	134,00
E. elettr.	m²	•	Watt/m²	15,00	= _	213,90
		TOT. PARZIA			W	1.327,16
margine di sicurezza 5%				_	66,36	
CALORE SENSIB	ILE AM	BIENTE (c)			W	1.393,52
CALORE LATEN	TE					
Persone	n°	2,00 x	Watt/pers.	64,00	=	128,00
		TOT. PARZIA	LE		W	128,00
		margine di sic	urezza	5%		6,40
CALORE LATENT	ΓE AMB	IENTE			W	134,40
	TOT	TALE AMBIEN	TE (a)		W	1.527,92
CALORE SOTTRATTO DALL'ARIA PRIMARIA						
Sensibile (d) (*)	m³/h	150,00 x	0,00 x	0,34	=	0,00
Latente	m ³ /h	150,00 x	0,50 x	0,84	=	62,80
		TOT. PARZIA		,	W	62,80
FABBISOGNO FR	RIGORIF	ERO TOTALE	AMBIENTE (a	a - b)	W	1.465,12
FABBISOGNO FR	RIGORIF	ERO SENSIB	ILE AMBIENT	Ē (c - d)	W	1.393,52
(1) A I D I I I		_	Tambianta (aria !			

(*): Aria Primaria immessa con Temperatura=Tambiente (aria "neutra")

RADIOLOGIA PADIGLIONE A	RX		
T _{amb} : 25°C - U.R.: 50-55%	n°ricambi minimi garantiti: 6 Vol./h		
PORTATA ARIA: m³/h 300	LUGLIO ORA 18		

Denominazione)	Superficie	Radiazioni	046-		VA /11
		o quantità	o ℃ ∆t	Coeffic.		Watt
CALORE SENSIB	ILE	_				
TRASMISSIONI -	eccettu	ıate pareti este	rne e tetto			
Parete interna		32,66 x	5,00 x	2,40	=	391,92
Pavimento e soffit	to	43,00 x	5,00 x	1,50	=	322,50
CALORE INTERN	JO					
Persone	n°	1,00 x	Watt/pers	67,00	=	67,00
Calore endogeno		1,00	Watt	1.500,00		1.500,00
E. elettr.	m²	27,00 x	Watt/m²	15,00		· ·
		TOT. PARZIA	LE		W	2.686,42
		margine di sic	curezza	5%		134,32
CALORE SENSIB	ILE AM	BIENTE (c)			W	2.820,74
CALORE LATEN	TE					
Persone	n°	1,00 x	Watt/pers.	64,00	=	64,00
		TOT. PARZIA	LE .		W	64,00
		margine di sic	curezza	5%		3,20
CALORE LATENT	TE AMB	BIENTE			W	67,20
	TO	TALE AMBIEN	TE (a)		W	2.887,94
CALORE SOTTRA	ATTO D	ALL'ARIA PRII	MARIA			
Sensibile (d) (*)	m³/h	300,00 x	0,00 x	0,34	=	0,00
Latente	m ³ /h	300,00 x	0,50 x	0,84	=	125,60
		TOT. PARZIA			W	125,60
FABBISOGNO FR	FABBISOGNO FRIGORIFERO TOTALE AMBIENTE (a - b)					2.762,34
FABBISOGNO FR	FABBISOGNO FRIGORIFERO SENSIBILE AMBIENTE (c - d)					2.820,74
				` '		,

^{(*):} Aria Primaria immessa con Temperatura=Tambiente (aria "neutra")

RADIOLOGIA PADIGLIONE A	SALA COMANDI RX		
T _{amb} : 25°C - U.R.: 50-55%	n°ricambi minimi garantiti: 3 Vol./h		
PORTATA ARIA: m³/h 100	LUGLIO ORA 18		

Denominazione)	Superficie	Radiazioni			
		o quantità	o ℃ ∆t	Coeffic.		Watt
CALORE SENSIB	ILE	_				
TRASMISSIONI -	eccettu	iate pareti este	rne e tetto			
Pavimento e soffit		14,84 x		x 1,50	=	111,30
CALORE INTERN	VO					
Persone	n°	2,00 x	Watt/pers	s 67,00	=	134,00
Calore endogeno			Watt	1.500,00	=	1.500,00
E. elettr.	m²	•	Watt/m ²	15,00	=	144,30
		TOT. PARZIA			W	1.889,60
		margine di sid	curezza	5%		94,48
CALORE SENSIB	ILE AM	BIENTE (c)			W	1.984,08
CALORE LATEN	TE	_				
Persone	n°	2,00 x	Watt/pers.	64,00	=	128,00
		TOT. PARZIA	LE		W	128,00
		margine di sid	curezza	5%		6,40
CALORE LATENT	ΓE AMB	BIENTE			W	134,40
	TO	TALE AMBIEN	TE (a)		W	2.118,48
CALORE SOTTRATTO DALL'ARIA PRIMARIA						
Sensibile (d) (*)	m ³ /h	100,00 x	0,00	x 0,34	=	0,00
Latente	m ³ /h	100,00 x	0,50	x 0,84	=	41,87
	-	TOT. PARZIA		-,	W	41,87
FABBISOGNO FR	RIGORIF	ERO TOTALE	AMBIENTE	(a - b)	W	2.076,61
	FABBISOGNO FRIGORIFERO SENSIBILE AMBIENTE (c - d) W 1.984,08					
				, ,		,

^{(*):} Aria Primaria immessa con Temperatura=Tambiente (aria "neutra")

RADIOLOGIA PADIGLIONE A	SALA TELECOMANDATO		
T _{amb} : 25°C - U.R.: 50-55%	n°ricambi minimi garantiti: 6 Vol./h		
PORTATA ARIA: m³/h 600	SETTEMBRE ORA 9		

Denominazione		Superficie o quantità	Radiazioni o ℃ ∆t	Coeffic.		Watt
CALORE SENSIBIL	LΕ					
RADIAZIONI SOLA	ARI - v	etri				
RADIAZIONI SOLARI - pareti esterne e tetto						
Parete esterna	SE	27,69 x	8,20 x	1,50	=	340,59
TRASMISSIONI - eccettuate pareti esterne e tetto						
Parete interna		24,14 x	5,00 x	1,70	=	205,19
Pavimento e soffitto)	106,08 x	5,00 x	1,50	=	795,60
CALORE INTERNO						
Persone	n°	2,00 x	Watt/pers	67,00	=	134,00
Calore endogeno		,	Watt	2.500,00		2.500,00
E. elettr.	m²	53,04 x	Watt/m ²	15,00	=	795,60
		TOT. PARZIA	LE		W	4.770,98
margine di sicurezza 5%						238,55
CALORE SENSIBILE AMBIENTE (c)					W	5.009,53
CALORE LATENT	E					
Persone	n°	2,00 x	Watt/pers.	64,00	=	128,00
		TOT. PARZIA	LE		W	128,00
		margine di sic	urezza	5%	_	6,40
CALORE LATENTE AMBIENTE					W	134,40
	TOT	TALE AMBIEN	TE (a)		W	5.143,93
CALORE SOTTRATTO DALL'ARIA PRIMARIA						
Sensibile (d) (*)	m³/h	600,00 x	0,00 x	0,34	=	0,00
Latente	m ³ /h	600,00 x	0,50 x	0,84	=	251,21
		TOT. PARZIA	•	-,	W	251,21
FABBISOGNO FRIGORIFERO TOTALE AMBIENTE (a - b)					W	4.892,72
FABBISOGNO FRIGORIFERO SENSIBILE AMBIENTE (c - d)					W	5.009,53
(*). Asia Deimonia immagaa oon Tampayatuya Tambianta (asia llaguta ll)						

(*): Aria Primaria immessa con Temperatura=Tambiente (aria "neutra")