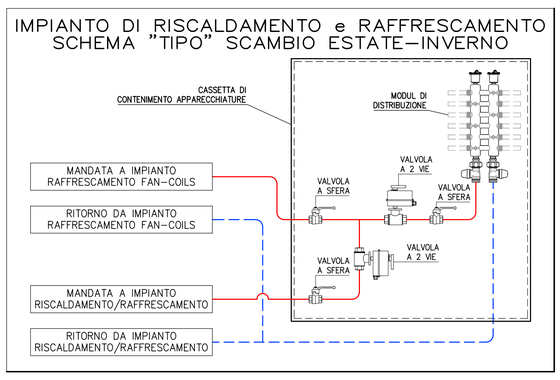
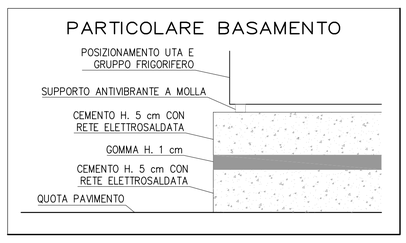
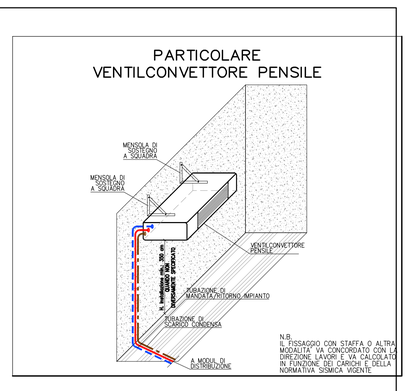
IMPIANTO DI RISCALDAMENTO e RAFFRESCAMENTO SCHEMA "TIPO" SCAMBIO ESTATE–INVERNO

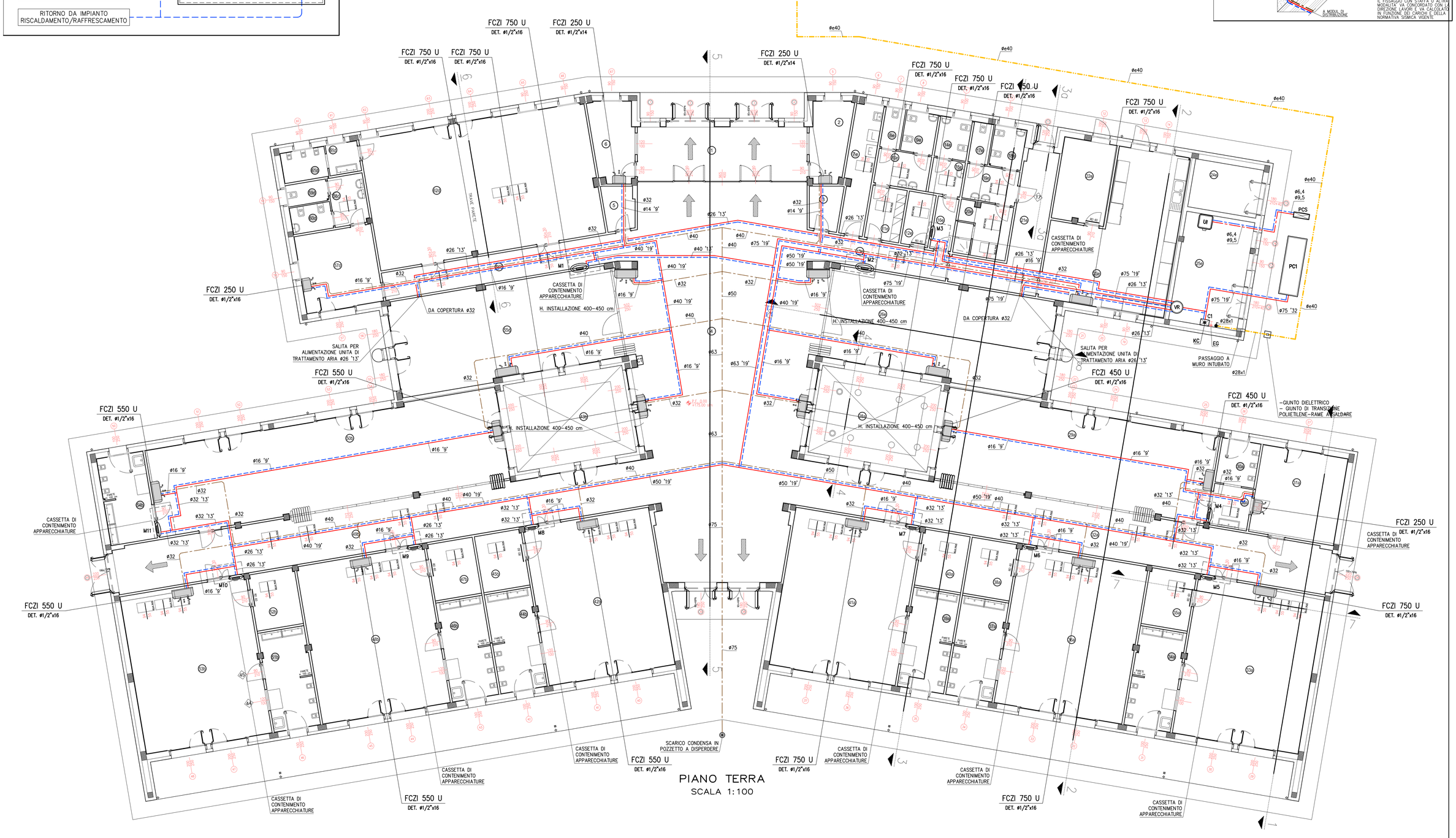


PARTICOLARE BASAMENTO



PARTICOLARE VENTILCONVETTORE PENSILE





PIANO TERRA
SCALA 1:100

NOTA PER INSTALLATORE:
TUTTI GLI STAFFAGGI DOVRANNO ESSERE REALIZZATI NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA ANTISISMICA VIGENTE NEL CASO SPECIFICO PER CANALI ARIA E FAN–COILS

ISOLAMENTO DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL CALORE NEGLI IMPIANTI TERMICI

LA TABELLA RIPORTA LO SPESSORE MINIMO DELL'ISOLANTE IN FUNZIONE DEL DIAMETRO DELLA TUBAZIONE E DEL LAMBDA DELL' ISOLANTE STESSO (ALLEG. B LEGGE 10 DEL 14/10/93)

Tenendo conto che :

– Per valori di Lambda diversi da quelli in tabella lo spessore minimo dell' isolante sara' da calcolare per interpolazione .
– I montanti verticali delle tubazioni devono essere posti all' interno dell' isolamento dell' edificio ed i relativi spessori minimi vanno moltiplicati per 0,5 .
– Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate ne' all'esterno ne' su locali non riscaldati vanno moltiplicati per 0,3 .

Conduttivita' Termica isolante Lambda (W/mK)	Diametro esterno della tubazione (mm)					
	<20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	>100
0,030	13	19	26	33	37	40
0,032	14	21	29	36	40	44
0,034	15	23	31	39	44	48
0,036	17	25	34	43	47	52
0,038	18	28	37	46	51	56
0,040	20	30	40	50	55	60
0,042	22	32	43	54	59	64
0,044	24	35	46	58	63	69
0,046	26	38	50	62	68	74
0,048	28	41	54	66	72	79
0,050	30	44	58	71	77	84

NOTE PER L'INSTALLATORE IDRAULICO

PREVEDERE RETI DI SCARICO CONDENSA A DISPERDERE
- DIAMETRO 32 mm FINO AD 1 UNITA' INTERNA
- DIAMETRO 40 mm DA 2 A 4 UNITA' INTERNE
- DIAMETRO 50 mm DA 5 A 9 UNITA' INTERNE
- DIAMETRO 63 mm DA 10 A 14 UNITA' INTERNE

PREVEDERE COLONNE Ø63 mm DI SCARICO CONDENSA DAGLI ALLOGGI SINO A POZZETTI DRENANTI A DISPERDERE A PIANO TERRA.
NON CONVOGLIARE LA CONDENSA NELLE RETI DI SCARICO COMUNI, IN CASO CONTRARIO PREVEDERE SIFONI ED INTERCETTAZIONI.

NEL CASO NON VENGONO INSTALLATE LE MACCHINE MA VENGA ESEGUITA SOLO LA PREDISPOSIZIONE NELLE TUBAZIONI DOVRA' ESSERE TOLTA L'ARIA INTERNA (FARE IL VUOTO).
UTILIZZARE TUBAZIONI DI RAME IDONEE E CERTIFICATE PER GAS R-410A.

NOTE PER L'INSTALLATORE IDRAULICO:

- IL POSIZIONAMENTO ESATTO DELLE APPARECCHIATURE, DEI CANALI E DEI RELATIVI STAFFAGGI ANDRANNO CONVENUTI CON LA PROPRIETA' DI CONCERTO CON LA DIREZIONE LAVORI
- IL DIMENSIONAMENTO STATICO DEI SUPPORTI E DELLE STAFFE RESTA A CURA DELL'INSTALLATORE, SOTTO LA SUPERVISIONE DELLA DIREZIONE LAVORI
- PREVEDERE OPPORTUNE MENSOLE DI SOSTEGNO E ROMPI TRATTA PER LE RETI DI DISTRIBUZIONE
- PREVEDERE L'INSTALLAZIONE DI COLLARI REI NEL PASSAGGIO TRA COMPARTIMENTI CHE LO RICHIEDONO
- PREVEDERE L'INSTALLAZIONE DI OPPORTUNE VALVOLE DI SFIATO NEI PUNTI ALTI
- LE TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE, QUANDO NON SOTTOTRACCIA, DOVRANNO ESSERE COMPLETE DI STAFFE, COLLARI, SLITTE, BINARI, E TUTTO CIO' SI RENDA NECESSARIO AL FINE DI ESEGUIRE UN LAVORO CONFORME ALLA REGOLA DELL'ARTE
- LE CONDOTTE AERAULICHE CON SEZIONE DA 0,5 A 1 mq VANNO SOSTENUTE CON STAFFAGGI IL CUI INTERASSE NON SIA SUPERIORE A 1,5 m
- LE CONDOTTE AERAULICHE CON SEZIONE INFERIORE A 0,5 mq VANNO SOSTENUTE CON STAFFAGGI AD INTERASSE NON SUPERIORE A 2 m

LEGENDA

SIMBOLI	DESCRIZIONE	DITTA o equivalente	MODELLO o equivalente
(L)	LETTERA IDENTIFICAZIONE ALLOGGIO	/	/
	TUBAZIONE DI ADDUZIONE GAS METANO INTERRATA IN POLIETILENE SDR11 SECONDO UNI–EN 1555:2011 COMPLETA DI NASTRO DI SEGNALAZIONE	/	/
	TUBAZIONE DI ADDUZIONE GAS METANO SOTTOTRACCIA IN RAME CRUDO O RICOTTO SECONDO LEGGE UNI–EN 1057:2010 E UNI 7129:2015 ED AGGIORNAMENTI	/	/
	POZZETTO AERATO CON GIUNTO POLIETILENE–RAME E GIUNTO DIELETTRICO	/	/
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GAS METANO A NORME UNI–CIG	/	/
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GENERALE GAS METANO A NORME UNI–CIG	ENOLGAS	ø1"
	CONTATORE GAS METANO	/	/
VR	VOLANO REFRIGERATO COIBENTATO PER ACCUMULO DI ACQUA TECNICA CAPACITA' 500 l Dimensioni: ø710x1660 H mm PESO 75 Kg	PACETTI	VT–vZA–rBF 500
UI	UNITA' INTERNA AD ACCUMULO PER PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA CAPACITA': 500 l Dimensioni: 790x790x1775 H mm PESO: 80 Kg	DAIKIN	EKHHP 500A2V3
PCS	POMPA DI CALORE CON INVERTER PER ACQUA CALDA SANITARIA CON FLUIDO REFRIGERANTE R–410A POTENZA TERMICA A7/W55 2,2 kW ALIM. ELETTRICA 230V–1–50 Hz Dim. 765x285x550 H mm PESO 35 kg	DAIKIN	ERWQ02AV3
EG	CONDOTTO DI ESALAZIONE FUGHE GAS METANO A FILO SOFFITTO	/	ø100
KC	KIT COASSIALE LUNGHEZZA MASSIMA: 3 m	/	ø100 ø60
C1	CALDAIA MURALE A GAS METANO, FLUSSO BILANCIATO, CAMERA STAGNA, MODULANTE, A CONDENSAZIONE, COMPLETA DI KIT COASSIALE, Dimensioni 440x280x748 H PORTATA TERMICA NOM. 4,1–32,4 kW POTENZA TERMICA NOM. UTILE 4,0–31,5 kW	IMMERGAS	VICTRIX 32 TT ErP
PC1	GRUPPO FRIGORIFERO POMPA DI CALORE AD ACQUA CONDENSATO AD ARIA CON GAS REFRIGERANTE R–410A, POT. FRIG. 101,0 kW POT. TERM. 119,0 kW POT. ASS. 35,0 kW ALIM. 400–3–50 Dim: 3330x1100x1875 H PESO: 1325 Kg	AERMEC	NRK 0550 HA

LEGENDA

SIMBOLI	DESCRIZIONE	DITTA o equivalente	MODELLO o equivalente
(L)	LETTERA IDENTIFICAZIONE ALLOGGIO	/	/
	TUBAZIONE DI SCARICO CONDENSA IN POLIETILENE	GEBERIT	/
	TUBO IN RAME RICOTTO PER IMPIANTI SPLIT–SYSTEM LAVATO INTERNAMENTE E COIBENTATO CON GUAINA A CELLULE CHIUSE E PELLICOLA ANTISTRAPPO	/	/
	RETE IN MULTISTRATO PER ALIMENTAZIONE AD UTENZE	/	ø=Diametro 'XX'=Isolante
DET. ø	DETENTORE DI DIAMETRO	/	/
V. O V.T.	VALVOLA TERMOSTATIZZABILE (V.) O VALVOLA TERMOSTATICA (V.T.)	/	/
FCZI...	MODELLO VENTILCONVETTORE A PARETE CON VENTILATORE CENTRIFUGO	/	/
.../...	NUMERO ELEMENTO / ALTEZZA ELEMENTO / COLONNE ELEMENTO	/	/
	VENTILCONVETTORE PENSILE CON VENTILATORE CENTRIFUGO COMPLETO DI TERMOSTATO AMBIENTE Dimensioni 1320x486x220 H mm PESO 31 kg Q. ARIA 1140 mc/h POTENZA TERMICA 12,50 kW POTENZA FRIGORIFERA 6,14 kW	AERMEC	FCZI–750U
	VENTILCONVETTORE PENSILE CON VENTILATORE CENTRIFUGO COMPLETO DI TERMOSTATO AMBIENTE Dimensioni 1200x486x220 H mm PESO 24 kg Q. ARIA 720 mc/h POTENZA TERMICA 9,75 kW POTENZA FRIGORIFERA 4,80 kW	AERMEC	FCZI–550U
	VENTILCONVETTORE PENSILE CON VENTILATORE CENTRIFUGO COMPLETO DI TERMOSTATO AMBIENTE Dimensioni 1200x486x220 H mm PESO 24 kg Q. ARIA 600 mc/h POTENZA TERMICA 7,82 kW POTENZA FRIGORIFERA 4,04 kW	AERMEC	FCZI–450U
	VENTILCONVETTORE PENSILE CON VENTILATORE CENTRIFUGO COMPLETO DI TERMOSTATO AMBIENTE Dimensioni 750x486x220 H mm PESO 16 kg Q. ARIA 290 mc/h POTENZA TERMICA 4,05 kW POTENZA FRIGORIFERA 1,94 kW	AERMEC	FCZI–250U
	RADIATORE TUBOLARE IN ACCIAIO	IRSAP–IRSOL	TESI
	MODUL DI DISTRIBUZIONE	/	/
VR	VOLANO REFRIGERATO COIBENTATO PER ACCUMULO DI ACQUA TECNICA CAPACITA' 500 l Dimensioni: ø710x1660 H mm PESO 75 Kg	PACETTI	VT–vZA–rBF 500
UI	UNITA' INTERNA AD ACCUMULO PER PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA CAPACITA': 500 l Dimensioni: 790x790x1775 H mm PESO: 80 Kg	DAIKIN	EKHHP 500A2V3
PCS	POMPA DI CALORE CON INVERTER PER ACQUA CALDA SANITARIA CON FLUIDO REFRIGERANTE R–410A POTENZA TERMICA A7/W55 2,2 kW ALIM. ELETTRICA 230V–1–50 Hz Dim. 765x285x550 H mm PESO 35 kg	DAIKIN	ERWQ02AV3
EG	CONDOTTO DI ESALAZIONE FUGHE GAS METANO A FILO SOFFITTO	/	ø100
KC	KIT COASSIALE LUNGHEZZA MASSIMA: 3 m	/	ø100 ø60
C1	CALDAIA MURALE A GAS METANO, FLUSSO BILANCIATO, CAMERA STAGNA, MODULANTE, A CONDENSAZIONE, COMPLETA DI KIT COASSIALE, Dimensioni 440x280x748 H PORTATA TERMICA NOM. 4,1–32,4 kW POTENZA TERMICA NOM. UTILE 4,0–31,5 kW	IMMERGAS	VICTRIX 32 TT ErP
PC1	GRUPPO FRIGORIFERO POMPA DI CALORE AD ACQUA CONDENSATO AD ARIA CON GAS REFRIGERANTE R–410A, POT. FRIG. 101,0 kW POT. TERM. 119,0 kW POT. ASS. 35,0 kW ALIM. 400–3–50 Dim: 3330x1100x1875 H PESO: 1325 Kg	AERMEC	NRK 0550 HA

ccdp centro cooperativo di progettazione sc
architettura ingegneria urbanistica
Via Lombardia n. 7, 42124 Reggio Emilia
tel 0522 920460 / fax 0522 920794
www.ccdprog.com / e-mail: info@ccdprog.com
C. f. P. Iva 00474840352

titolo del progetto

– NUOVA SCUOLA PER L'INFANZIA A SEI SEZIONI
IN LOCALITA' CASTELLO DI SERRAVALLE - VIALE G. VERDI
COMUNE DI VALSAMOGGIA (BO)

PROGETTO ESECUTIVO

committente

– COMUNE DI VALSAMOGGIA (Città Metropolitana di Bologna, BO), Piazza Garibaldi n° 1, 40053 - Valsamoggia (BO)

titolo della tavola

–IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO. RETI DI DISTRIBUZIONE TUBAZIONI E CORPI RAFFRESCANTI
POSIZIONAMENTO SONDE
IMPIANTO GAS METANO

num. pratica	data emissione	redatto da	rapp. disegni	lay-out	fase operativa	file
4213	febbraio 2017	ET	1:100		esecutivo	4213– esecutivo.pdf

rev.	data	descrizione	redatto da
A			
B			
C			
D			
E			

il responsabile della progettazione architettonica: Arch. Enrico Termanini

il responsabile della progettazione strutturale e impiantistica: Ing. Davide Bedognil

N°. tavola: M3

orientamento