

Schema cablaggi elettrici

PRESCRIZIONI ESECUTIVE

NOTE PER IMPIANTO MECCANICO:

I DISTRIBUTORI E I GIUNTI DEVONO ESSERE INSTALLATI ORIZZONTALMENTE ED ESSERE ISPEZIONABILI. PER GLI SPAZI DI RISPETTO FARE RIFERIMENTO ALLE SPECIFICHE DEL PRODUTTORE. PER I GIUNTI POSTI SOTTO TRACCIA SARA' OPPORTUNO PREVEDERE L'UTILIZZO DI SCATOLE ISPEZIONABILI.

UTILIZZARE SOLO TUBI IN RAME ISOLATI TERMICAMENTE, ADATTI PER IMPIANTI FRIGORIFERI E DEI DIAMETRI RIPORTATI SULLE TAVOLE. OGNI TUBAZIONE DOVRA' ESSERE ISOLATA SEPARATAMENTE.

LE SALDATURE DELLE TUBAZIONI VANNO ESEGUITE A "FORTE" CON RAME FOSFOROSO (LEGA UNIO), IN ATMOSFERA DI AZOTO, IMMESSO NELLE TUBAZIONI DAGLI ATTACCHI DI CARICA POSTI SULLE VALVOLE DI MANDATA E RITORNO DELLE SEZIONI ESTERNE. PER SATURARE LE TUBAZIONI SARA' OPPORTUNO UTILIZZARE UN RIDUTTORE DI PRESSIONE.

DOVE VERRANNO EFFETUATE LE SALDATURE, SARA' OPPORTUNO LASCIARLE SCOPERTE O ISPEZIONABILI, IN MODO DA NON IMPEDIRNE IL CONTROLLO.

PER L'ESECUZIONE DELLE FLANGE ALLE SEZIONI INTERNE E' OPPORTUNO UTILIZZARE, PER LA LUBRIFICAZIONE DELL'UTENSILE, DELLA FLANGIA E DEL FILETTO DEL BOCCHETTONE, LO STESSO TIPO DI OLIO UTILIZZATO DAL COMPRESSORE DELLA SEZIONE ESTERNA.

EVITARE DI TORCERE LE TUBAZIONI, STRINGENDO I BOCCHETTONI CON CURA.

UNA VOLTA ESEGUITO E CHIUSO IL CIRCUITO PORTARLO IN PRESSIONE SENZA APRIRE LE VALVOLE. (PER LA MODALITA' DI ESECUZIONE CORRETTA VEDERE LE SPECIFICHE DEL FORNITORE).

UNA VOLTA CERTI DELLA TENUTA DEL CIRCUITO ESEGUIRE L' OPERAZIONE DI VUOTO E ROMPERLO ALMENO DUE VOLTE CON AZOTO, IN MODO DA NON LASCIARE IMPURITA' E UMIDITA' DENTRO LE TUBAZIONI. DOPO AVER SCARICATO L' AZOTO, ESEGUIRE NUOVAMENTE L'OPERAZIONE DI VUOTO.

PER CALCOLARE LE CARICHE ADDIZIONALI DI GAS REFRIGERANTE ANNOTARE LE DISTENZE DELLA SEZIONE LIQUIDA.

LA QUOTA DI INSTALAZIONE DELLE UNITA' INTERNE E' INDICATIVA. L'ESATTA POSIZIONE DELLE STESS E DOVRA' ESSERE DEFINITA IN SEDE DI CORSO D'OPERA SECONDO LE INDICAZIONI DELLA D.I.L.

TUTTE LE UNITA' INTERNE DOVRANNO ESSERE DOTATE DI RETE DI SMALTIMENTO DELLA CONDENSA DA REALIZZARE IN PVC FINO AL COLLEGAMENTO CON LE TUBAZIONI DI SCARICO ALL'INTERNO DEI SERVIZI. TALE COLLEGAMENTO DOVRA' ESSERE REALIZZATO A REGOLA D'ARTE SENZA CHE SI VEDA IL PVC DALL'ESTERNO ED IN MODO DA EVITARE QUALSIASI INFILTRAZIONE DI ACQUA ALL'INTERNO DELLE UNITA'.

SULLE PORTE DEI SERVIZI IGIENICI E DEGLI UFFICI ANDRA' PREVISTA L'INSTALLAZIONE DI GRIGLIE DI TRANSITO AVENTI DIMENSIONI 320x160mm.

SU GLI STACCHI DELLE CANALIZZAZIONI DI TRASPORTO ARIA ESTERNA ED ESTRAZIONE, DOVRANNO ESSERE PREVISTE SERRANDE DI TARATURA, IN MODO DA AVERE UN CORRETTO BILANCIAMENTO DELL'IMPIANTO ACRALICA.

NOTE PER IMPIANTO ELETTRICO:

LE LINEE DI POTENZA DELLE UNITA' ESTERNE E DELLE UNITA' INTERNE DOVRANNO ESSERE COMPLETE DI INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE E DI EVENTUALI INTERRUTTORI DI SICUREZZA.

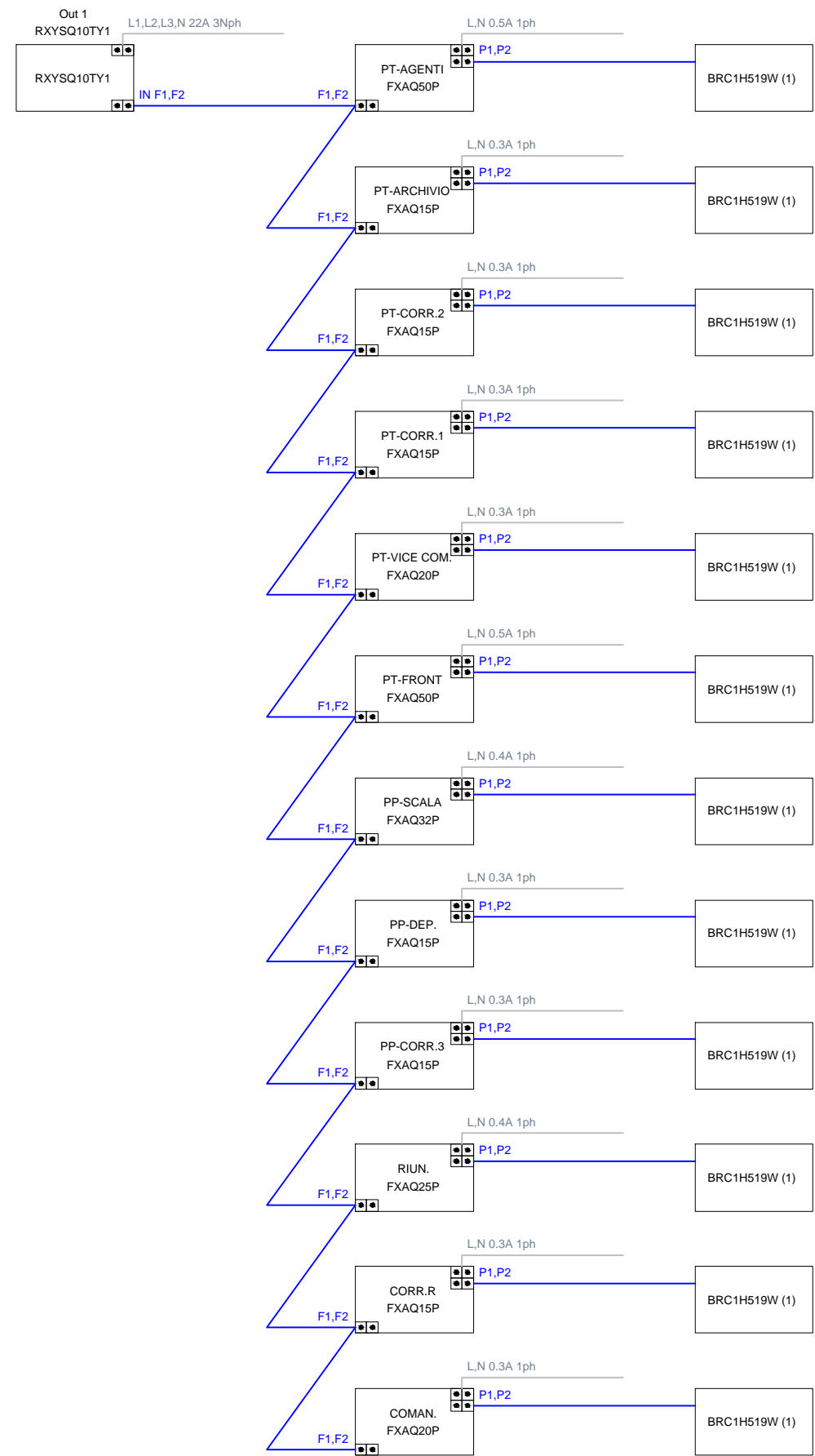
NEI PRESSI DELLA MORSETTIERA DI ALIMENTAZIONE DELLA UNITA' ESTERNA DOVRA' ESSERE INSTALLATO UN SEZIONATORE DI SICUREZZA COME DA NORMATIVA VIGENTE.

LE UNITA' INTERNE E LE UNITA' ESTERNE DOVRANNO ESSERE COLLEGATE A RETI DI TERRA SECONDO LE NORMATIVE VIGENTI.

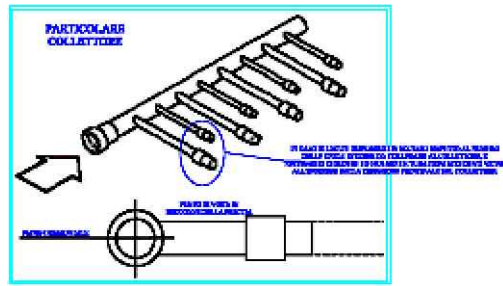
PER LE LINEE DI SEGNALE SUDDETTE DOVRANNO ESSERE UTILIZZATI CAVI NON SCHERMATI.

PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL' IMPIANTO SARA' NECESSARIO UTILIZZARE CAVI CON L'ESATTO NUMERO DI CONDUTTORI, EVITANDO DI LASCIARE UNO O PIU' CONDUTTORI SCOLLEGATI.

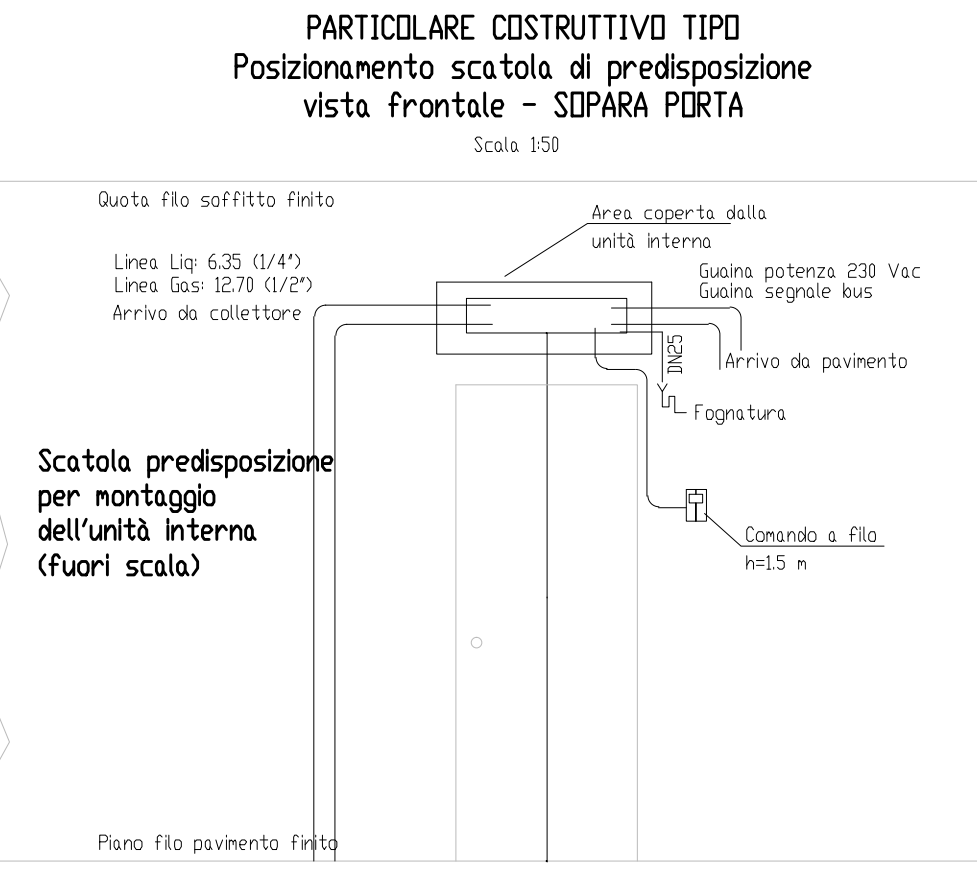
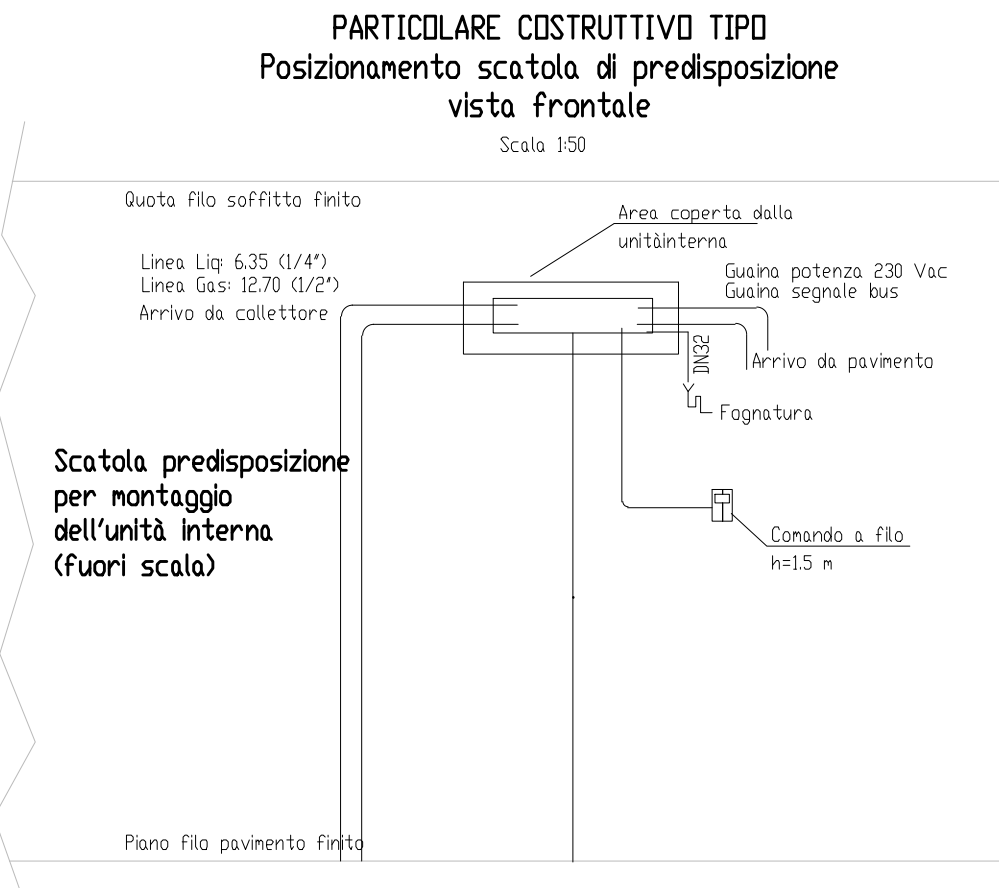
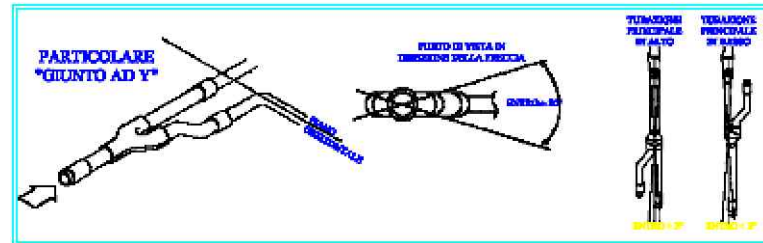
PRIMA DI DARE TENSIONE ALL'IMPIANTO CONTROLLARE CHE TUTTI I CAVI DI ALIMENTAZIONE SIANO COLLEGATI CORRETTAMENTE, POICHE' ANCHE SE UN CONDUTTORE NON E' COLLEGATO, TUTTO IL SISTEMA NON FUNZIONA.



Collettore distribuzione VRV



Raccordo Y (REFNET) VRV



Coibentazioni tubazioni

Fattosalvo quanto iddicato nella specifica relazione tecnica di calcolo e dimensionamento della rete di distribuzione dell' acqua calda, fredda e ricircolo per uso sanitario,

TUTTE LE TUBAZIONI DI ADDUZIONE DI ACQUA CALDA DI RISCALDAMENTO O PER SERVIZIO DI ACQUA SANITARIA, SONO COIBENTATE SECONDO IL DPR 412/93 E SMI COME DA SEGUENTE TABELLA.

Conduttività Termica utile dell'isolante (W/m² C)	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

Fattori di riduzione degli spessori di cui sopra nei cai A, B e C

Caso A: le tubazioni devono essere coibentate rispettando i valori in tabella con fattore 1, per passaggi in esterno o in locali freddi non riscaldati.

Caso B: le tubazioni possono essere coibentate con spessori ridotti di 0,5 volte, per passaggi in murature esterne, con isolamento verso l'esterno (installazione lato caldo muro).

Caso C: le tubazioni possono essere coibentate con spessori ridotti con fattore 0,3 volte, per tubazioni interne ai locali riscaldati o per passaggi immature divisorie locali riscaldati.

LEGENDA PRINCIPALE	
	Dorsale orizzontale o verticale di distribuzione ai collettori MANDATA / RITORNO VRV
	Derivazione di distribuzione dai collettori MANDATA / RITORNO VRV - gas/liquido
	Rete idrica per lo scarico delle condense prodotte dalle unità interne del VRV
	Punto ingresso per lo scarico delle condense prodotte dalle unità interne del VRV
	Radiatore in alluminio tipo GLOBAL MIX o similare equivalente
	Collettore di distribuzione fluido frigorigeno R410A per sistema di climatizzazione VRV
	Colonne montanti verticali impianto distribuzione VRV - gas/liquido
	Partenza di zona con elettropompa in installata sulla P.D.C.
	Valvola sfera comando a leva rossa PN25 corpo ottone cromato
	Alimentazione elettrica 230 VAC e collegamento BUS

Dettaglio e legenda tubazioni VRF/VRV

Distribuzione riscaldamento/raffrescamento VRF/VRV:

- DORSALI PRINCIPALI: Verghe o rotoli in rame preisolato per impianti di refrigerazione, VRV, VRF

Tubo rame in verghe crudo R290 CU-DHP 99,9%:

Tubo rame in verghe per impianti di refrigerazione, qualità DIN 1787 - Certificazione EN 12735.1 FRIGO allestimento DIN 8905 parte 1, superficie interna a specchio - terminali tappati a fine processo. Rintracciabilità con marcatura con specifiche di norma e di produzione su ogni verga. Certificazione: lotti correlati da certificato di analisi e collaudo.

- DERIVAZIONI DA COLLETTORI: R otoli in rame preisolato per impianti di refrigerazione, VRV, VRF

Tubo rame in rotoli ricotto R220 CU-DHP 99,9%:

Tubazioni Cu-DHP in rotoli (L.W.C. per ACR ricotto R220). Specifiche CUPROCLIMA a norme ASTM B 224 UNI EN 12735-1 DIN 8964.

Superficie interna a specchio - terminali tappati a fine processo. Rintracciabilità con marcatura con specifiche di norma e di produzione su ogni rotolo. Certificazione: lotti correlati da certificato di analisi e collaudo.

Coibentazione:

- Isolamento realizzato con guaina PeLD a cellule chiuse pellicolata anti-lacerazione ed identificata .

Prodotto calibrato su tutto il diametro del tubo di rame.

REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI NOVARA

COMUNE DI CASTELLETO SOPRA TICINO

COD. LAVORO

CSE-11Sb

COD. RICERCA

1463A184445

INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE DELLA CASA DEL PARCO COMUNALE G. SIBILIA PER REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DELLA POLIZIA LOCALE

VIA XXV APRILE - 25053 CASTELLETO SOPRA TICINO (NO)

PROGETTO ESECUTIVO



ELABORATO: **MEC-04**

DATA: **NOVEMBRE 2018**

SCALA: **--**

Rev.	Data	Descrizione	Rev.	Data	Descrizione

GIANCARLO FURNO s.r.l. INGEGNERIA E ARCHITETTURA

Sede amministrativa e operativa:
Viale Garibaldi n. 44 - 13100 Vercelli
Sede legale: Via Mameli n. 4 - 15033 Casale Monferrato (AL)
tel. (+39-0161)/217735-259122 fax. 257940
Capitale sociale Euro 10.000,00
c.f. e P. IVA 02130030063

Iscrizione registro imprese al n. 02130030063 - REA n. 229128

