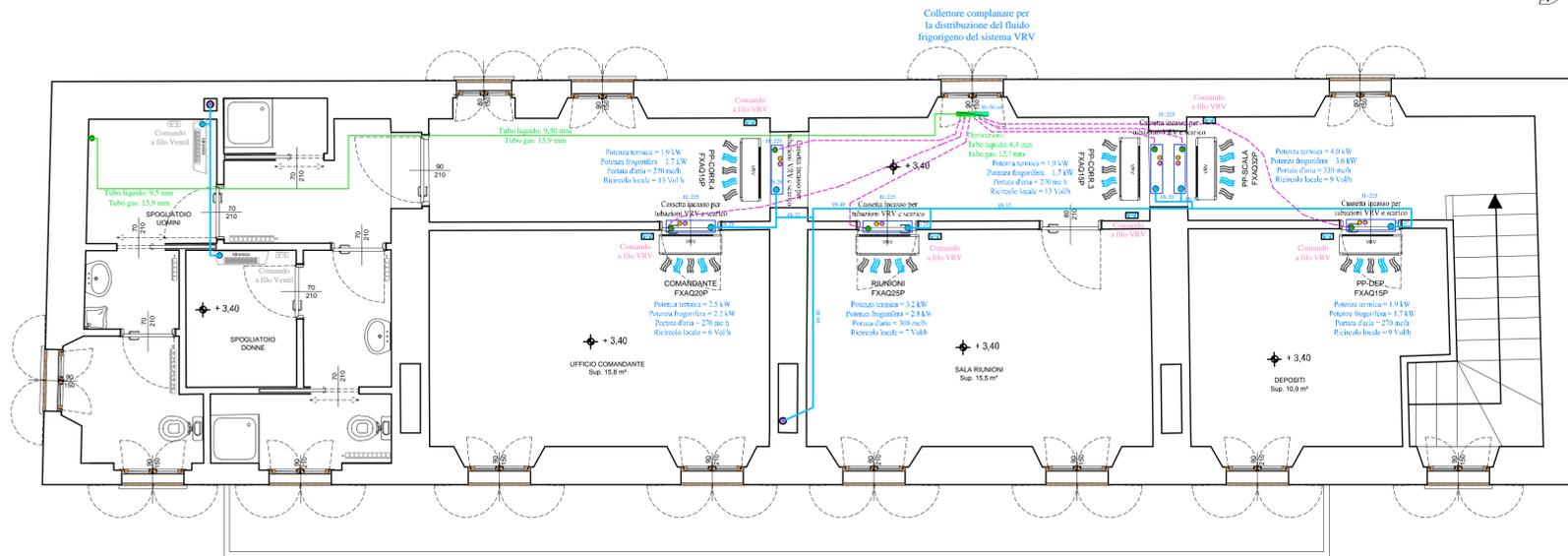
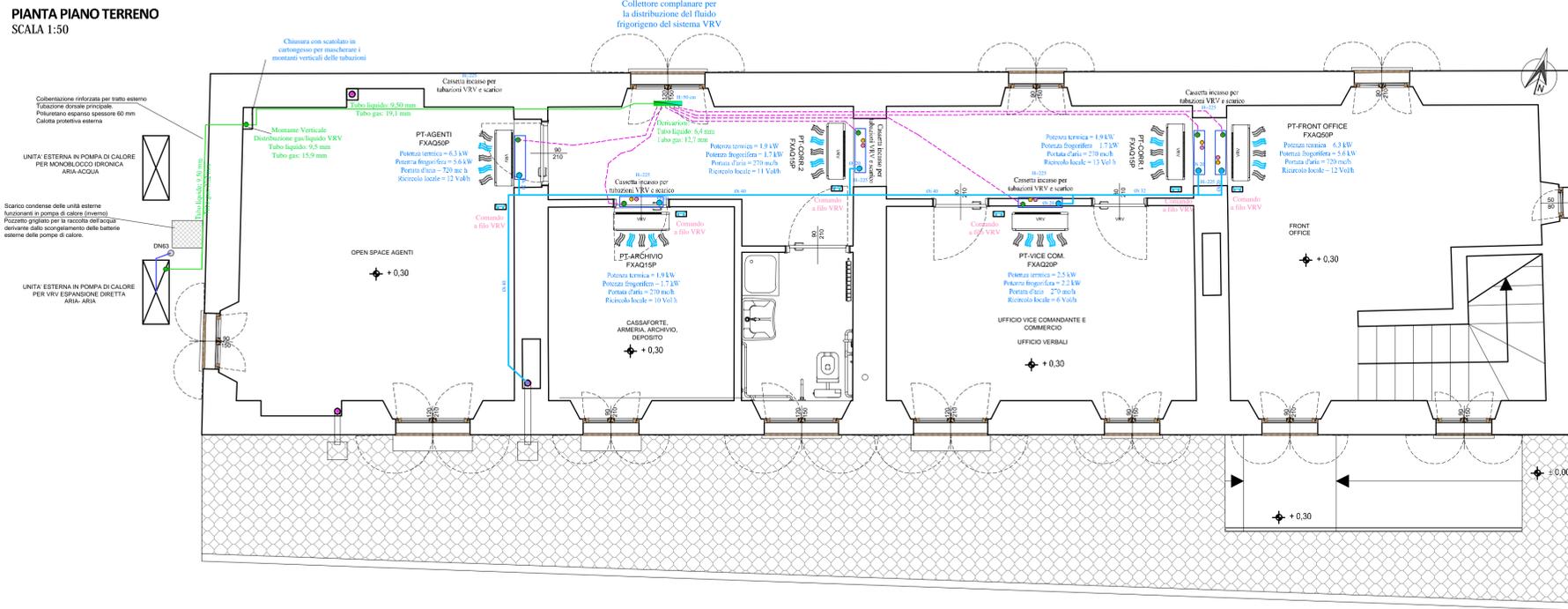


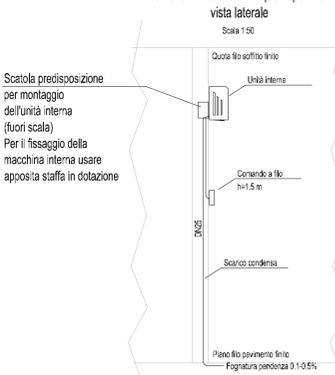
PIANTA PIANO PRIMO
SCALA 1:50



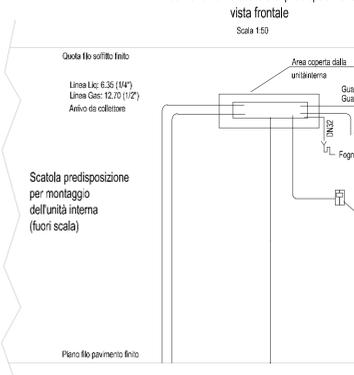
PIANTA PIANO TERRENO
SCALA 1:50



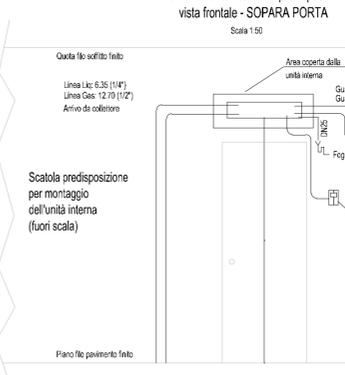
PARTICOLARE COSTRUTTIVO TIPO
Posizionamento scatola di predisposizione
vista laterale
Scala 1:50



PARTICOLARE COSTRUTTIVO TIPO
Posizionamento scatola di predisposizione
vista frontale
Scala 1:50



PARTICOLARE COSTRUTTIVO TIPO
Posizionamento scatola di predisposizione
vista frontale - SOPARA PORTA
Scala 1:50



- 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 frigorifero 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

Fattorsalvo quanto indicato 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 41/93 E SMI COME DA SEGUENTE TABELLA.

Tabella 1
Diametro esterno della tubazione (mm)

Conduttività Termica utile dell'isolante (W/m²·C)	<10	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 casi 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 in murature divisorie locali riscaldati.

Dettaglio e legenda tubazioni VRF/VRV

Distribuzione riscaldamento/raffrescamento VRF/VRV:
 - **DORSALI PRINCIPALI:** Verghie 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 corredati da certificato di analisi e collaudo.

- **DERIVAZIONI DA COLLETTORI:** Rotoli 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 corredati 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.

PRESCRIZIONI raccordo dispositivi per protezione galvanica

Potentiali negativi		Potentiali positivi	
Materiale	Potenziale	Materiale	Potenziale
Aluminio	-1.42	Acciaio	+0.20
Zinco	-0.77	Rame	+0.20
Cromo	-0.58	Stagno	+0.20
Ferro	-0.43	Mercurio	+0.80
Carbonio	-0.42	Platino	+0.80
Nickel	-0.25	Oro	+1.5
Stagno	-0.14		
Stagno	-0.13		

Tab. 43.3 - Scala dei potenziali elettrolitici rispetto all'idrogeno

Respettare la scala di nobiltà dei materiali, nella posa in sequenza delle tubazioni al fine di evitare la corrosione galvanica per effetto pila. Nel caso non fosse possibile rispettare tale sequenza, raccomandare materiali diversi con idonei giunti in ottone di disconnessione.
 NON COLLEGARE RAME ED ACCIAIO SENZA INTERPOSIZIONE DI OTTONE

REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI NOVARA
COMUNE DI CASTELLETO SOPRA TICINO
INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE DELLA CASA DEL PARCO COMUNALE G. SIBILLA PER REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SEDE DELLA POLIZIA LOCALE
 VIA XXV APRILE - 25053 CASTELLETO SOPRA TICINO (NO)
PROGETTO ESECUTIVO

COD. LAVORO: **CSE-115b**
 COD. RICERCA: **1463A184444**

SERIE ELABORATI:
 GEN ARC
 STR MEC
 ELE SIC

ALLEGATI:
 MEC 01 Impianti meccanici: Relazioni tecniche e di calcolo

ELABORATI:
 MEC 02 Impianto idrosanitario: adduzione idrica e scarico acque grigie e acque nere
 MEC 03 Impianto riscaldamento e raffrescamento uffici - Distribuzione impianto VRV
 MEC 04 Impianto riscaldamento e raffrescamento uffici - Schema distributivo VRF/VRV
 MEC 05 Impianto riscaldamento servizi igienici e spogliatoi e raffrescamento/riscaldamento spogliatoi
 MEC 06 Schema impianto riscaldamento servizi igienici e spogliatoi e raffrescamento/riscaldamento spogliatoi

ELABORATO: **MEC-03** DATA: **NOVEMBRE 2018** SCALA: **1:50**

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