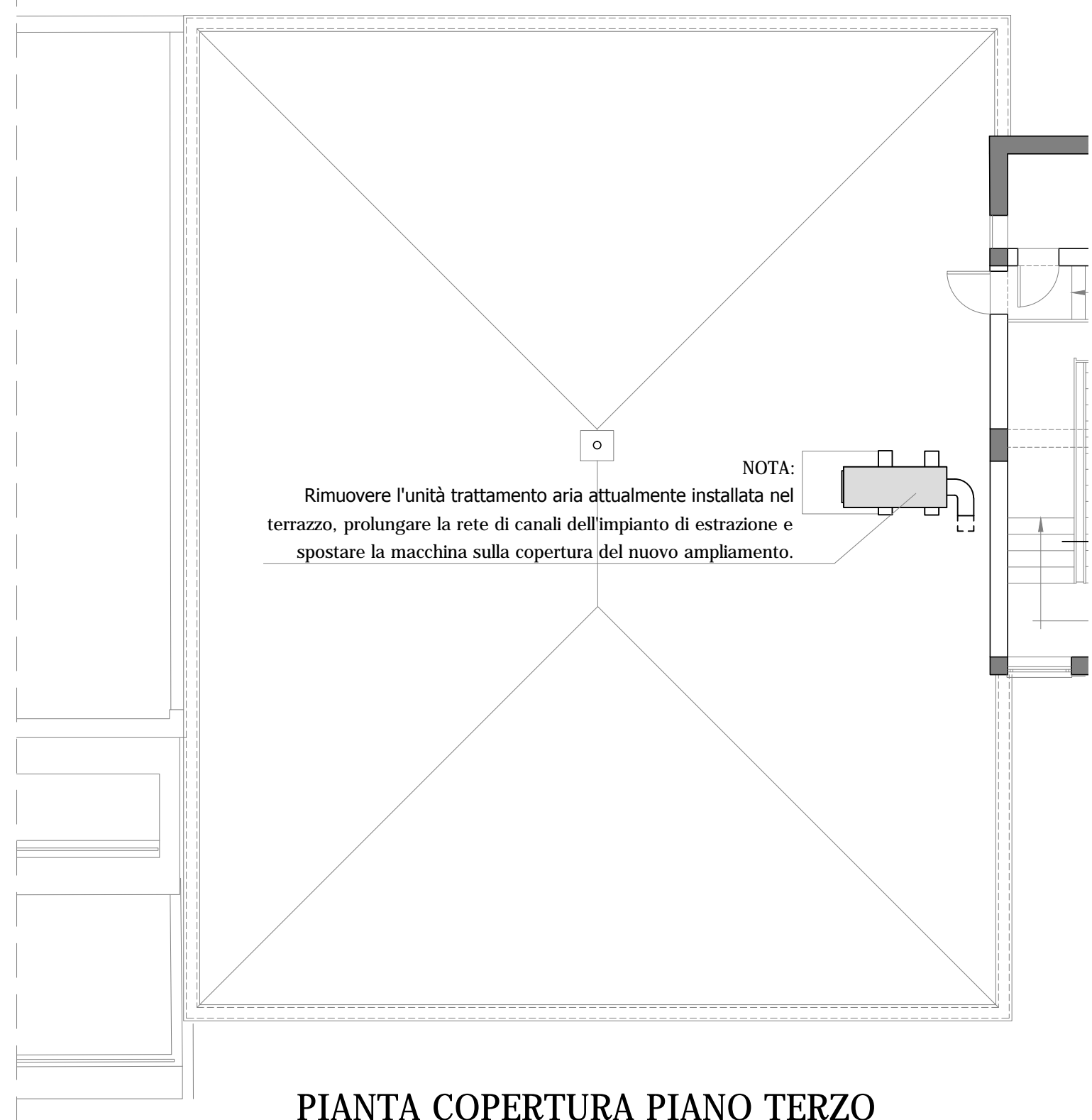
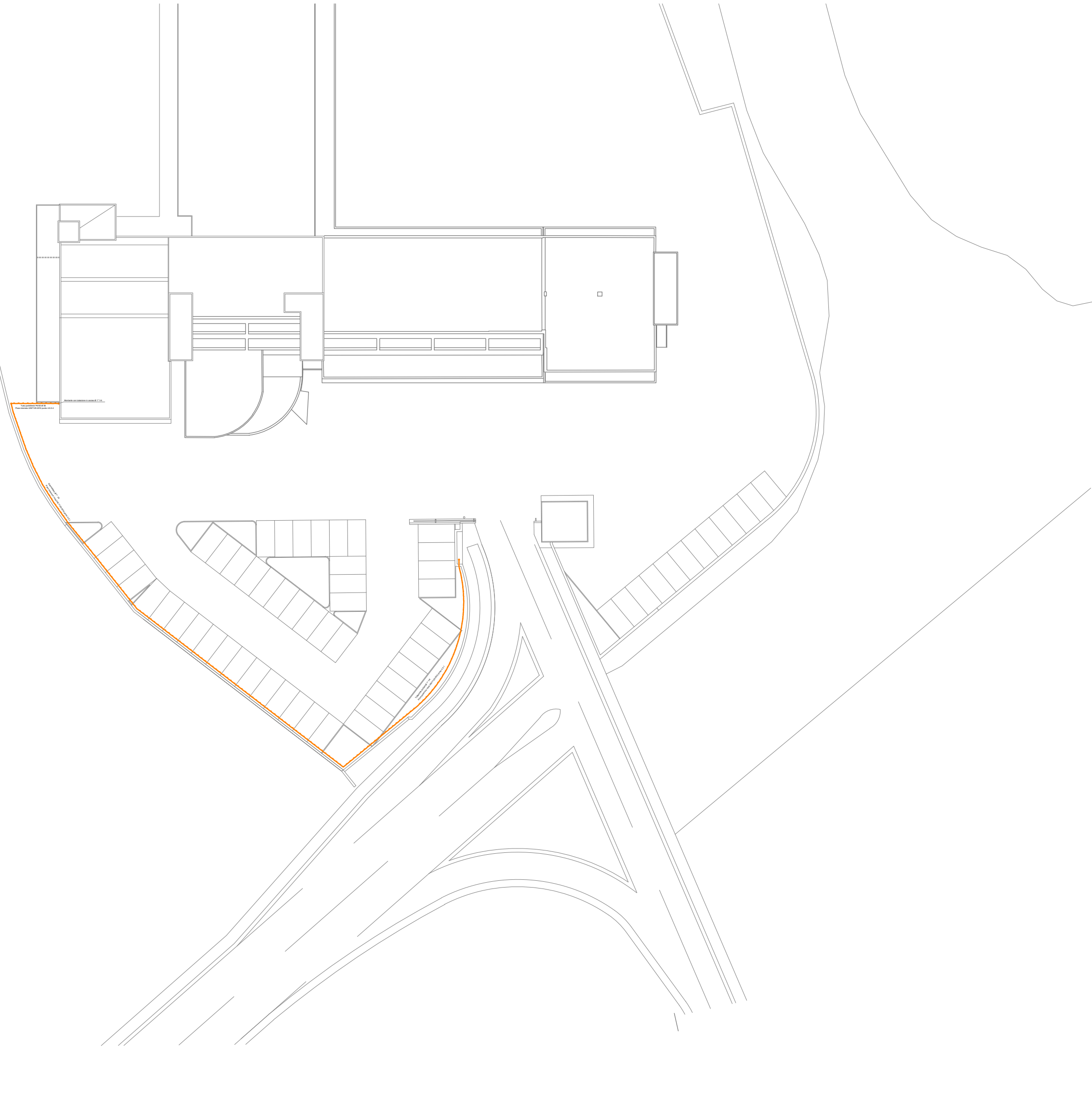
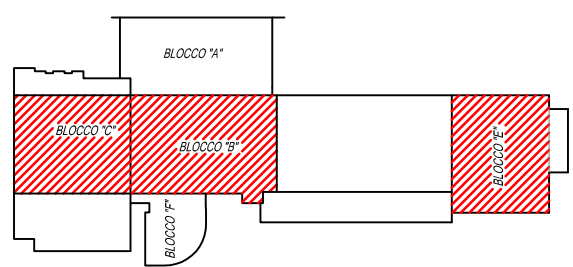


PIANTA PIANO TERZO
Scala 1:100



PIANTA COPERTURA PIANO TERZO
Scala 1:100



PLANIMETRIA ESTERNA
Scala 1:1000


SPECIFICHE TECNICHE per i CIRCUITI IDRAULICI	
Riscaldamento e refrigerazione	
 Mandata	<ul style="list-style-type: none">Tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conformi alla norma UNI EN ISO 21003/2009 (Ex UNI 10994) applicazioni secondo Classe 2 (Tmax 60°C Pmax 6 bar) e Classe 3 (Tmax 80°C).Isolante di elastomero sintetico estruso a cellule chiuse in guaina flessibile o lastra con conducibilità $\lambda \leq 0,042$ W/m°C a 40°C e resistenza alla diffusione del vapore $\mu \geq 1500$ spessore minimo per classe di posa secondo Tab. 1° del D.P.R. 412/93, per tubazioni di acqua calda.
 Ritorno	
 Montanti/Descendenti	
Idrico sanitario (Esterno o sottotraccia)	
 Fredda Sanitaria	<ul style="list-style-type: none">Tubazioni multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conformi alla norma UNI EN ISO 21003/2009 (Ex UNI 10994) applicazioni secondo Classe 1 (Tmax 60°C Pmax 10 bar) e rispondenti alle prescrizioni della Circolare n° 102 del 02/12/78 del Ministero delle Sanità, posate sottotraccia.Isolante di elastomero sintetico estruso a cellule chiuse in guaina flessibile o lastra con conducibilità $\lambda \leq 0,042$ W/m°C a 40°C e resistenza alla diffusione del vapore $\mu \geq 1500$ spessore minimo $s=13$ mm per tubazioni con acqua calda e di intervallo sottotraccia o staffile in vista.
 Calda Sanitaria	
 Ritorno	
 Montanti/Descendenti	
Antiriscaldamento (Esterno o sottotraccia)	
 Antiriscaldamento	<ul style="list-style-type: none">Tubazioni di acciaio zincato tipo PM serie leggera secondo UNI EN 10255/2007 (Ex UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1) compressive di vite e manico, da utilizzare esclusivamente per colonne montanti in cavedi, per tubazioni staffile in vista ed esecuzione all'esterno o all'interno di centrali tecnologiche.Isolante di elastomero sintetico estruso a cellule chiuse in guaina flessibile o lastra con conducibilità $\lambda \leq 0,042$ W/m°C a 40°C e resistenza alla diffusione del vapore $\mu \geq 1500$ spessore minimo $s=13$ mm per tubazioni con acqua calda e di intervallo sottotraccia o staffile in vista.
 Montanti/Descendenti	
Gas Combustibili (Esterno o sottotraccia)	
 Rete Gas	<ul style="list-style-type: none">Tubazioni di acciaio zincato tipo PM serie leggera secondo UNI EN 10255/2007 (Ex UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1) compressive di vite e manico, da utilizzare esclusivamente per colonne montanti in cavedi, per tubazioni staffile in vista ed esecuzione all'esterno o all'interno di centrali tecnologiche.Tubazioni in acciaio nero tipo PM serie leggera UNI EN 10255/2007 (Ex UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1) spessore minimo secondo progetto 1 punto 3.2.1.1 norma UNI 7125/2008, per tubazioni staffile all'interno o all'esterno dei locali tecnici.Tubazioni in rame snello finite in snello fino al diametro $\varnothing 22 \times 1,5$ e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo saldaie per tubazioni sottotraccia, oppure correnti in vista all'esterno o all'interno dei locali tecnici.Guaina flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IRIQ secondo prescrizioni CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2,1 per tubazioni sottotraccia.
 Montanti/Descendenti	
Gas Combustibili (Interno)	
 Rete Gas	<ul style="list-style-type: none">Tubazioni di polietilene alta densità PE 80 colore nero prodotte secondo UNI EN 1555/2004 (Ex UNI ISO 4437/1998) tipo SDR 11 e conformi al D.M. 1198/Tmax 20°C Pmax 10 bar, dotate di marchio di Qualità, con giunzioni saldate a manico oppure con saldatura di testa per condotte interrate di distribuzione gas combustibile, serie S 5.
 Montanti/Descendenti	
Gas frigoriferi	
 Liquido	<ul style="list-style-type: none">Tubazioni in rame per gas frigorifero fornito in rotoli fino al diametro $\varnothing 22 \times 1,0$ e in barre per diametri e spessori maggiori, rivestite con guaina in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con conducibilità $\lambda \leq 0,040$ W/m°C a 40° e fattore di resistenza alla diffusione del vapore $\mu \geq 5000$ con raccordi a saldare del tipo a cambio a tutto secondo quanto prescritto dalle UNI EN 378-1/2008-07 e UNI EN 378-2/2008.Allegato scarico condensa da prevedersi per tutti i ventilconvettori e/o per tutte le unità interne di condizionamento da realizzare con tubazioni in polipropilene autoestinguente con giunzioni ad innesto e costate a norma UNI EN 1545-1 racconciate alla colonna di scarico delle acque chiare oppure alla rete di scarico delle acque nere tramite pozzetto sifonato.
 Gas	
 Montanti/Descendenti	
Scarichi (Esterno o sottotraccia)	
 Rete di scarico interna	<ul style="list-style-type: none">Tubazioni in polipropilene autoestinguente per condotte di scarico e/o ventilazione posate con staffaggi in verticale e/o orizzontale per condotte all'interno o all'esterno di fabbricati con giunzioni ad innesto, per scarichi di acque usate e/o scarichi di acque meteoriche costruite secondo la norma UNI EN 1451-1/2000 Serie S 20 per condotte non in pressione.Tubazioni in polietilene autoestinguente per condotte di scarico e/o ventilazione posate con staffaggi in verticale e/o orizzontale per condotte all'interno o all'esterno di fabbricati con giunzioni saldate, per scarichi di acque usate e/o scarichi di acque meteoriche costruite secondo la norma UNI EN 1451-1/2000 Serie S 20 per condotte non in pressione.Allegato scarico condensa da prevedersi per tutti i ventilconvettori e/o per tutte le unità interne di condizionamento da realizzare con tubazioni in polipropilene autoestinguente con giunzioni ad innesto e costate a norma UNI EN 1545-1 racconciate alla colonna di scarico delle acque chiare oppure alla rete di scarico delle acque nere tramite pozzetto sifonato.
 Montanti/Descendenti	
 Acque meteoriche	
 Montanti/Descendenti	
 Scarico condensa	

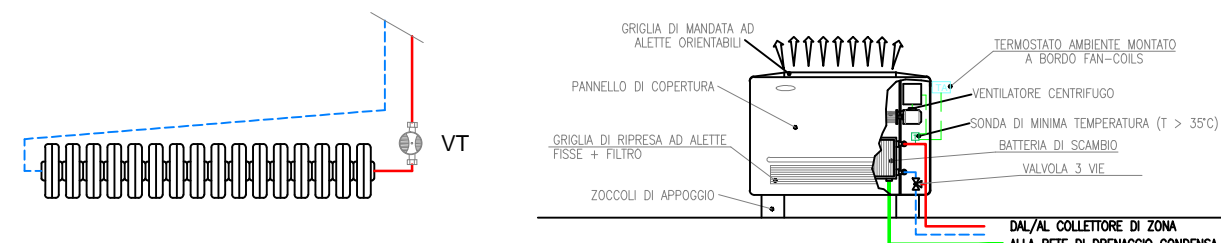
LEGENDA CIRCUITI

- C1 - Acqua calda caserma (esistente) 1" 1/4
- F1 - Acqua fredda caserma (esistente) 1" 1/4
- R1 - Ritorno caserma (esistente) 3/4"
- F2 - Acqua fredda Comandante (esistente) 3/4"
- M2 - Metano Comandante (nuovo allaccio) 1" 1/4
- R3 - Acqua fredda Vice Comandante (nuovo allaccio con contatore a defalco sulla linea F1) 3/4"
- M3 - Metano Vice Comandante (esistente ex linea metano Comandante) 1" 1/4
- C4 - Acqua calda caserma (predisposizione appalto originario) 1/2"
- F4 - Acqua fredda caserma (predisposizione appalto originario) 1/2"
- C15 - Alimentazione ventilconvettori ampliamento (predisposizione appalto originario) 1" 1/4
- C123 - Alimentazione radiatori bagni ampliamento (predisposizione appalto originario) 3/4"
- C40 - Alimentazione radiatori foresteria (esistente) 1"

LEGENDA COMPONENTI ED IMPIANTI

- A2/xx - Radiatore in ghisa a 2 colonne interasse H=800 mm emissione termica 101 W (esistente)
- B4/xx - Radiatore in ghisa a 4 colonne interasse H=600 mm emissione termica 141 W (esistente)
- AL/xx - Radiatore in alluminio, interasse H=800 mm, emissione termica 149 W (Dt 50°C)
- AR/xx - Arredo bagno in acciaio verniciato H= 1595 mm, L= 600 mm, emissione termica 880 W (Dt 50°C)
- VT - Valvola termostatica elettronica con programmazione a radio frequenza alimentata a batteria, Kvs regolabile, campo di regolazione da 1-28°C tipo HONEYWELL modello HR92WE
- PR - Programmatore settimanale touch screen a radio frequenza per il comando di valvole termostatiche elettroniche tipo HONEYWELL modello ATC9286302?
- CS - Collettore per distribuzione impianto sanitario
- CR (X-X) - Collettore per distribuzione impianto riscaldamento a radiatori
- CV (X-X) - Collettore per distribuzione impianto riscaldamento a ventilconvettori
- FC 1 - Ventilconvettore a vista verticale con mobile di copertura, griglia di mandata, filtro, batteria ad acqua calda o refrigerata, motore elettrico a tre velocità, sonda sulla ripresa, sonda a contatto, valvola di regolazione a due/tre vie, completo di pannello elettronico a bordo per controllo di temperatura, ventilazione (3 velocità), cambio stagione automatico, valvola di regolazione ed avente le seguenti potenzialità secondo standard EUROVENT: P1=3,4 kW P2=1,5 kW
- GD 1 - Generatore di calore a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con accumulo, camera stagna tiraggio forzato, pompa di circolazione a portata variabile avente le seguenti caratteristiche: PU=28,0 kW, C=45 litri, PA=16 litri/minuto.
- GD - Giunto dielettrico per interrompere la continuità elettrica di tubazioni
- GT - Giunto di transizione fra tubo in polietilene e tubo in rame/acciaio

-  Idrante UN145 a muro con flessibile e lancia frangifiamma



COMANDO PROVINCIALE VV.F. - PERUGIA					
INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE DELLA SEDE IN VIA G. PENNETTI PENNELLA A PERUGIA					
PROGETTO DEFINITIVO					
IMPIANTI MECCANICI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE E IDRICO SANITARIO PLANIMETRIA GENERALE E PIANTE PIANO TERZO				0207 IM-D02	
Riferimento Cassale	Scale	Data	App	File	Copia
F. 267	Part.	71	varie	febbraio 2017	1007 PRG DEF.dwg
RUP ing. Gianfranco MONOPOLI					
PROGETTO AGT INGEGNERIA				COLLABORATORI ing. Matteo BACHIORRI m.f. Giuliano BEVAGNIA	
IMPIANTI MECCANICI INGEGNERIA				IMPIANTI ELETTRICI ITALPROGETTI	
per: ind. Antonio DEL MORO				per: ind. Elio REGNI	