CORRISPONDENZA TRA TUBAZIONI IN ACCIAIO E TUBAZIONI IN MULTISTRATO E TUBAZIONI IN RAME

TUBAZIONI IN RAME	TUBAZIONI IN ACCIAIO	TUBAZIONI IN MULTISTRATO
ø16 x 1 mm	ø3/8"	ø16 x 2.25 mm
ø18 x 1 mm	ø1/2"	ø20 x 2.5 mm
ø22 x 1 mm	ø3/4"	ø26 x 3 mm
ø28 x 1 mm	ø1"	ø32 x 3 mm
ø42 x 1,5 mm	ø1"1/4	ø40 x 3.5 mm
ø54 x 1,5 mm	ø1"1/2	ø50 x 4 mm
	ø2"	ø63 x 4.5 mm

SPESSORE MINIMO DI ISOLANTE TERMICO IN FUNZIONE DELLA SUA CONDUTTIVITA' E DEL DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE DI RIFERIMENTO

I valori minimi di isolamento da porre in opera per le tubazioni e gli impianti sono riportati nel prospetto seguente in accordo con le prescrizioni di legge vigenti (problematiche di corrosione: DIN 1988/7* pH neutro; permeabilità EN 12086 (DIN 52615) >= 3000; Fuoco: Classe 1. Secondo Legge n. 10 del 10/01/1991, successivo regolamento d'esecuzione, DPR n. 412 del 26/08/1993, norma tecnica UNI 10376 e sm..i. UNI EN 14114:2006). I valori riportati si riferiscono sia ai manufatti da installare sugli impianti, sia a materiali formati in situ, sia a tubazioni preisolate. Sono riportati i valori di conduttività termica da adottare per individuare lo spessore minimo. Per i valori non riportati nel prospetto si procede per interpolazione ed estrapolazione lineare con arrotondamento al valore superiore. Per tubazioni correnti entro strutture non affacciate nè all'esterno nè su locali non riscaldati, gli spessori indicati devono essere moltiplicati per un fattore pari a 0,3.

CONDUTTIVITA' TERMICA UTILE DELL'ISOLANTE	DIAMETRO ESTERNO DELLA TUBAZIONE [mm]					
[W/m°C]	<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

LEGENDA TUBAZIONI NEI LOCALI TECNICI

	POSA	MATERIALE	COIBENTAZIONE
LINEA ACQUA FREDDA	A VISTA	ACCIAIO ZINCATO	SI
LINEA ACQUA CALDA	A VISTA	ACCIAIO ZINCATO	SI
RISCALDAMENTO ANDATA	A VISTA	ACCIAIO NERO	SI
RISCALDAMENTO RITORNO	A VISTA	ACCIAIO NERO	SI

LEGENDA SIMBOLI

	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE *(ø da elaborato grafico)*
	VALVOLA DI NON RITORNO *(ø da elaborato grafico)*
	VALVOLA A TRE VIE *(ø da elaborato grafico)*
	VALVOLA DI SICUREZZA
	RECIPIENTE DI RACCOLTA SCARICHI VALVOLA DI SICUREZZA
	STRUMENTO INDICATORE *(nello specifico vedi simboli letterali)*
	SONDA DI TEMPERATURA *(nello specifico vedi simboli letterali)*
	SONDA DI PRESSIONE *(nello specifico vedi simboli letterali)*
	VASO DI ESPANSIONE
MT	MISCELATRICE TERMOSTATICA *(ø da elaborato grafico)*
TI	TERMOMETRO *a quadrante conforme a norme I.S.P.E.S.L. scala 0-120°C, ø80mm x 1/2"*
PIS	MANOMETRO *a quadrante conforme a norme I.S.P.E.S.L. scala 0-10 bar, ø80mm x 1/4"*
	RUBINETTO PER PRELIEVO
	CONTATORE LANCIA IMPULSI
	ATTACCO INIEZIONE 3/8"
	SCARICO
AIC	ACCUMOLO INERZIALE capacità 300 litri
VM	VALVOLA MISCELATRICE
	POMPA IN VERSIONE GEMELLARE [Portata = 5200 l/h; Prev. = 4 m.c.a]
	GRUPPO AUTOMATICO DI RIEMPIMENTO

Vaso di espansione:

DENOMINAZIONE	CHIUSO - APERTO	I.S.P.E.S.L.	SPECIFICHE
VE1	CHIUSO	QUALIFICATO	*Circuito impianto termico*
VE2	CHIUSO	QUALIFICATO	*Accumolo inerziale*

FI FILTRO tipo marca: PINECO Modello: PG1 o equivalente
Filtro PIGI autopulente manuale con attacchi da 1"1/4 con ghiere di riduzione da 1".
Il filtro PIGI viene utilizzato per trattenere gran parte delle impurità contenute nell'acqua evitando così il danneggiamento di riduttori di pressione, valvolame e miscelatori. Le impurità trattenute dalla cartuccia filtrante vengono facilmente eliminate tramite l'apertura della valvola di spurgo permettendo una pulizia semplice e veloce del filtro.

AD ADDOLCITORE CON DISINFEZIONE tipo marca: PINECO Modello: DC100LGV + CLRLOG + MIXVALVE o equivalente:
Addolcitore doppio corpo automatico a scambio di basi per acque tecniche, di processo e potabili, comandato da programmatore elettronico a microprocessore multifunzionale con gestione e rigenerazione automatica statistica e/o forzata.
Conforme alle normative vigenti sul trattamento acqua destinata a consumo umano. Idoneo per uso potabile e per uso tecnologico.

DOSATORE DI POLIFOSFATO tipo marca: PINECO Modello: LFOS1 + SALF o equivalente: dosatore idrodinamico proporzionale con attacchi da 1", Dosaggio polifosfato 3-5 ppm. Conforme alle normative vigenti sul trattamento acqua destinata a consumo umano.

BO PdC POMPA DI CALORE per la produzione di ACS tipo marca ARISTON mod. NUOS SPLIT 80 oppure NUOS EVO 80.
Se del caso la Pompa di Calore ACS deve essere dotata di Canalizzazioni rigide ϕ 125 per la ripresa ed espulsione esterna dell'aria.
Non utilizzare griglie esterne che comportano elevate perdite di carico.
Distanza tra ingresso e uscita dell'aria non inferiore a 50cm.
Verificare in configurazione posizione esecutiva Pompa di Calore, canalizzazioni e griglie esterne, che la perdita statica totale dell'installazione sia inferiore alla pressione statica del ventilatore.

Rispettare le distanze installative minime dalle pareti e soffitto da manuale del fornitore, per il corretto funzionamento e la manutenzione.

A partire dall'apposito attacco situato nella parte inferiore dell'apparecchio prevedere lo scarico della condensa con idoneo sifone;

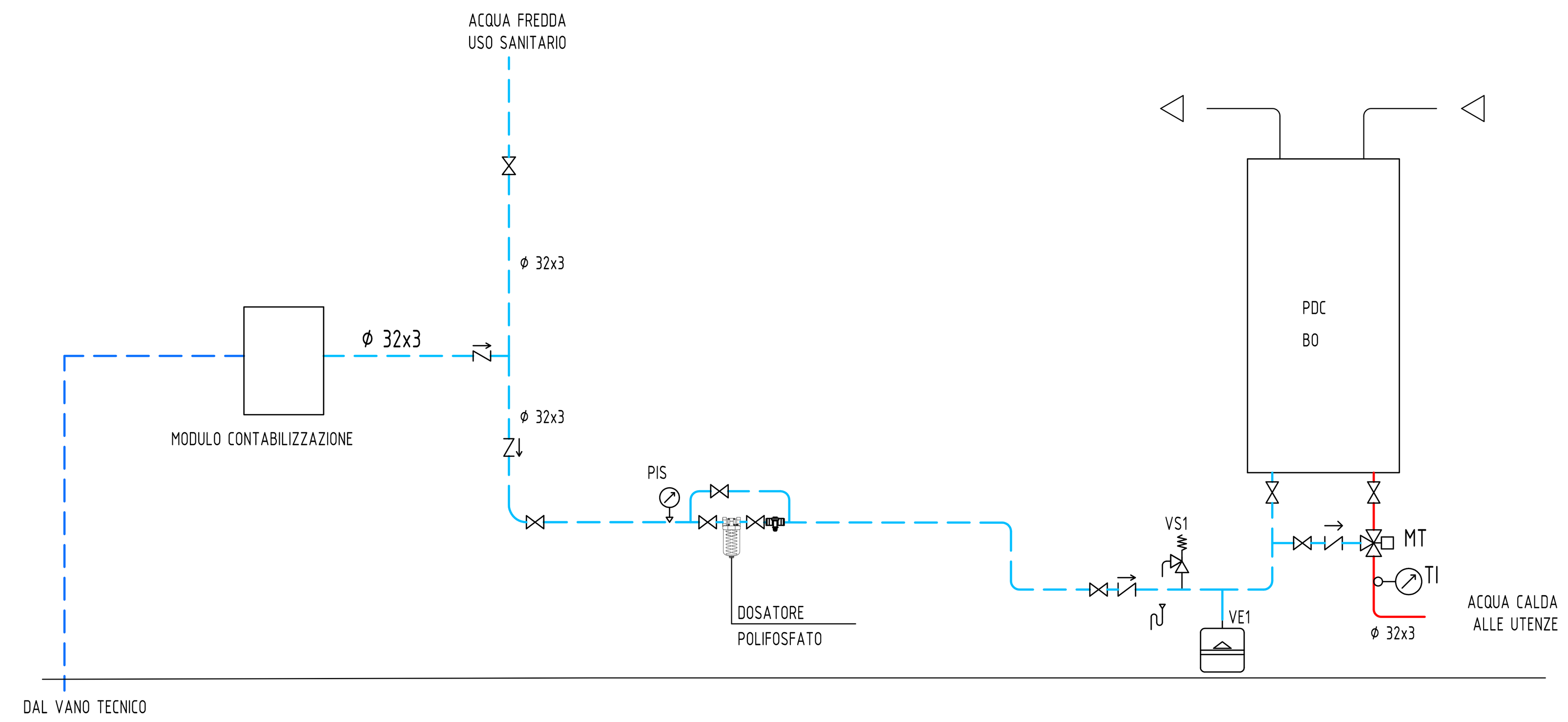
E' obbligatorio avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio un idoneo dispositivo contro le sovrapressioni che non deve essere manomesso e deve essere fatto funzionare periodicamente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere eventuali depositi di calcare. E' obbligatorio avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio un gruppo di sicurezza conforme alla norma EN 1487; esso deve essere di pressione massima 0,7 MPa e deve comprendere almeno un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico.

PREVEDERE ACCESSORIO GRUPPO DI SICUREZZA IDRAULICO 3/4" E SIFONE.

Un gocciolamento dal dispositivo contro le sovrapressioni o dal gruppo di sicurezza EN 1487, è normale nella fase di riscaldamento. Per questo motivo è necessario collegare lo scarico, lasciato comunque sempre aperto all'atmosfera, con un tubo di drenaggio installato in pendenza continua verso il basso ed in luogo privo di ghiaccio. Allo stesso tubo è opportuno collegare anche il drenaggio della condensa tramite l'apposito attacco.

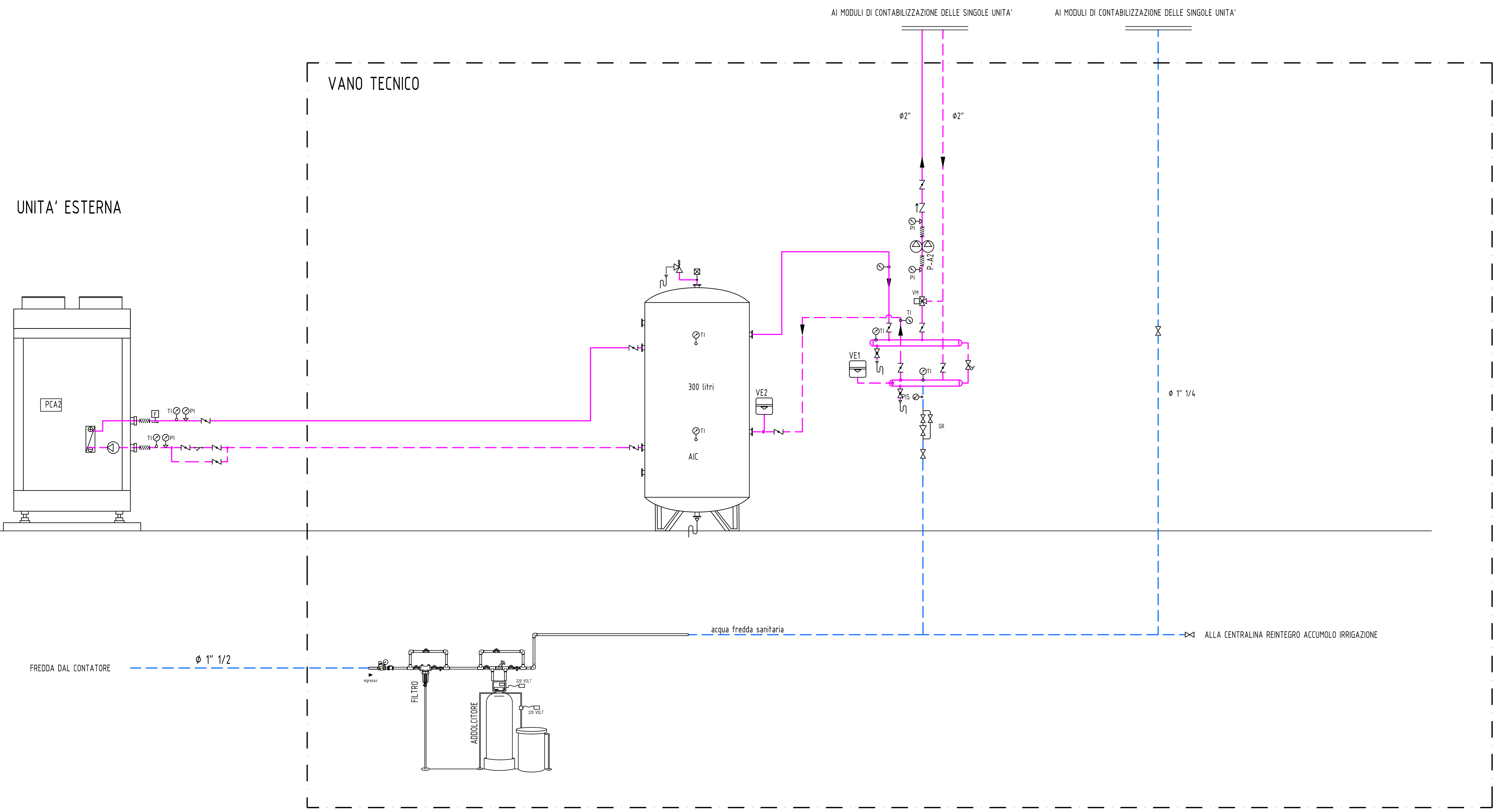
Lo scaldacqua ad accumulo di tipo elettronico consente l'effettuazione di cicli di sanificazione termica, da attuarsi secondo indicazioni del produttore

SINGOLA UNITA' RESIDENZIALE



SPECIFICHE CONFIGURAZIONE PCA2

Unita`: WiSAN-YSE1 30.2 (R-32)
R32 Refrigerante R-32
LIQW Fluido trattato costituito da sola acqua
EXC Excellence
400TN Tensione di alimentazione 400/3/50+N
EN Configurazione acustica supersilenziata
IOM1 Manuale italiano
HYGU1VI Lato utilizzo con una pompa ad inverter integrato
ENEMON Monitoraggio energia disponibile a tastiera e via MODBUS
ACC Serbatoio di accumulo
CCHY Batteria con alette in Alluminio Idrofilico
VENDC Ventilatore alta efficenza DC
PM monitore di fase
MOB porta seriale RS485 con protocollo Modbus
IFWX Filtro a maglia di acciaio sul lato acqua (Accessorio fornito separatamente)
AVIBX Supporti antivibranti (Accessorio fornito separatamente)
SNB Sezionatore generale a bordo unità
REMAU Scheda aggiuntiva per gestione funzioni avanzate
TRG consegna unità con carica completa di gas refrigerante
EVPHE scambiatore a piastre
EVE valvole di espansione elettroniche
IVFDT controllo portata variabile lato utilizzo tramite inverter in funzione del salto termico



Piano Nazione di Ripresa e Resilienza (PNRR)
Missione M5C2 - Inclusione e Coesione sociale
Componente C2 - Investimento 2.3
Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare - PINQUA

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Mims Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili

Unione Reno Galliera
Città Metropolitana di Bologna

Comune di San Pietro in Casale
Via G. Matteotti, 154 - 40018, San Pietro in Casale (BO)

PROGETTO DEFINITIVO ai sensi del D.Lgs. 50/2016
relativo al progetto PINQUA ID 264 – "L'Unione fa la città"

COMUNE DI SAN PIETRO IN CASALE
Nuove forme di residenzialità per anziani - un intervento complesso di innesco rigenerativo (Area 1: Edificio sito in via Matteotti,199; Area 2: Area PEEP di proprietà Comunale in via Marco Biagi)
CUP:J71B21000310001

Committente:
Unione Reno Galliera
Via Fariselli 4 - 40016 San Giorgio di Piano (BO)

Responsabile del Procedimento
Ing. ANTONIO PERITORE
Responsabile Servizio Urbanistica - Unione Reno Galliera

Gruppo di lavoro

Progettazione architettonica e urbana

arch.Laura Mazzei
via Polonia, 44 - 44123, Ferrara (FE)
mail. arch.lauramazzei@gmail.com
P.IVA 01864960388

arch.Carlo Santacroce
via Ferrararese, 24/2 - 40128, Bologna (BO)
mail. arch.carlo.santacroce@gmail.com
P.IVA 02623971203

arch.Maria Vittoria Mastella
Corso Piave, 12 - 44121, Ferrara (FE)
mail. mariavittoria.mastella@gmail.com
P.IVA 01860500386

Progettazione strutturale

EN7 srl Servizi di Ingegneria e Architettura
Via Bagni di Mario, 13- 40136, Bologna (BO)
mail. info@en7.it
P.IVA03195951201

Progettazione impantistica

Professionisti srl
Via S.S. Trinità, 12 - 25032 CHIARI (BS)
mail. info@professionistisrl.eu
P.IVA/C.F. 03976850986

AREA DI INTERVENTO: **2**
OGGETTO:

Schemi

N. TAV. **06 0 M**

DATA:	novembre 2023	REDATTO:	LG
SCALA:		APPROVATO:	LM
REVISIONE:		VERIFICATO:	LM

Percorso file
\\192.168.1.100\server\2023-0097-SAN PIETRO IN CASALE\2023-0097-IMPIANTI MECCANICI\5-ELABORATI GRAFICI\REGA02_SANP_A2_PFTE_06-0-M_Schemi.dwg