

Studio Tecnico CT
GALETTO ing. Diego

ing.galetto@gmail.com
Via Trieste n.6 - Carignano (TO)

Comune di Piobesi T.se (TO)

Oggetto Ristrutturazione di edificio residenziale

Proprietà GARIGLIO VALTER
PERRETTA VALENTINA

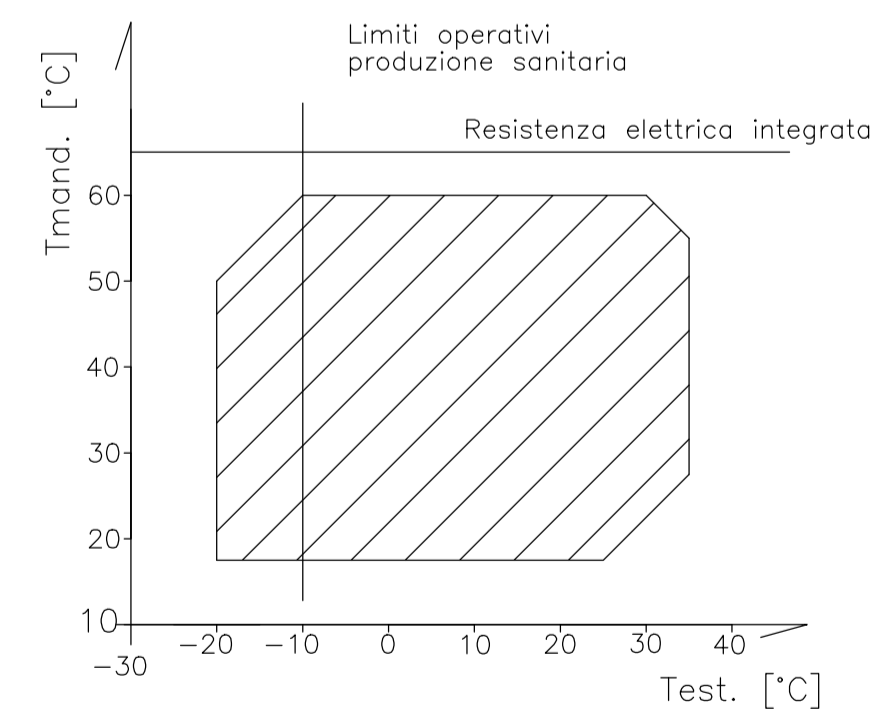
Tavola **1.DX** SCHEMA CENTRALE TERMICA
POMPA DI CALORE scala -----

Il Progettista
Ing. GALETTO Diego

Data 23/10/2019 Riferimento 038_19/01 Versione **VER.S. 1**

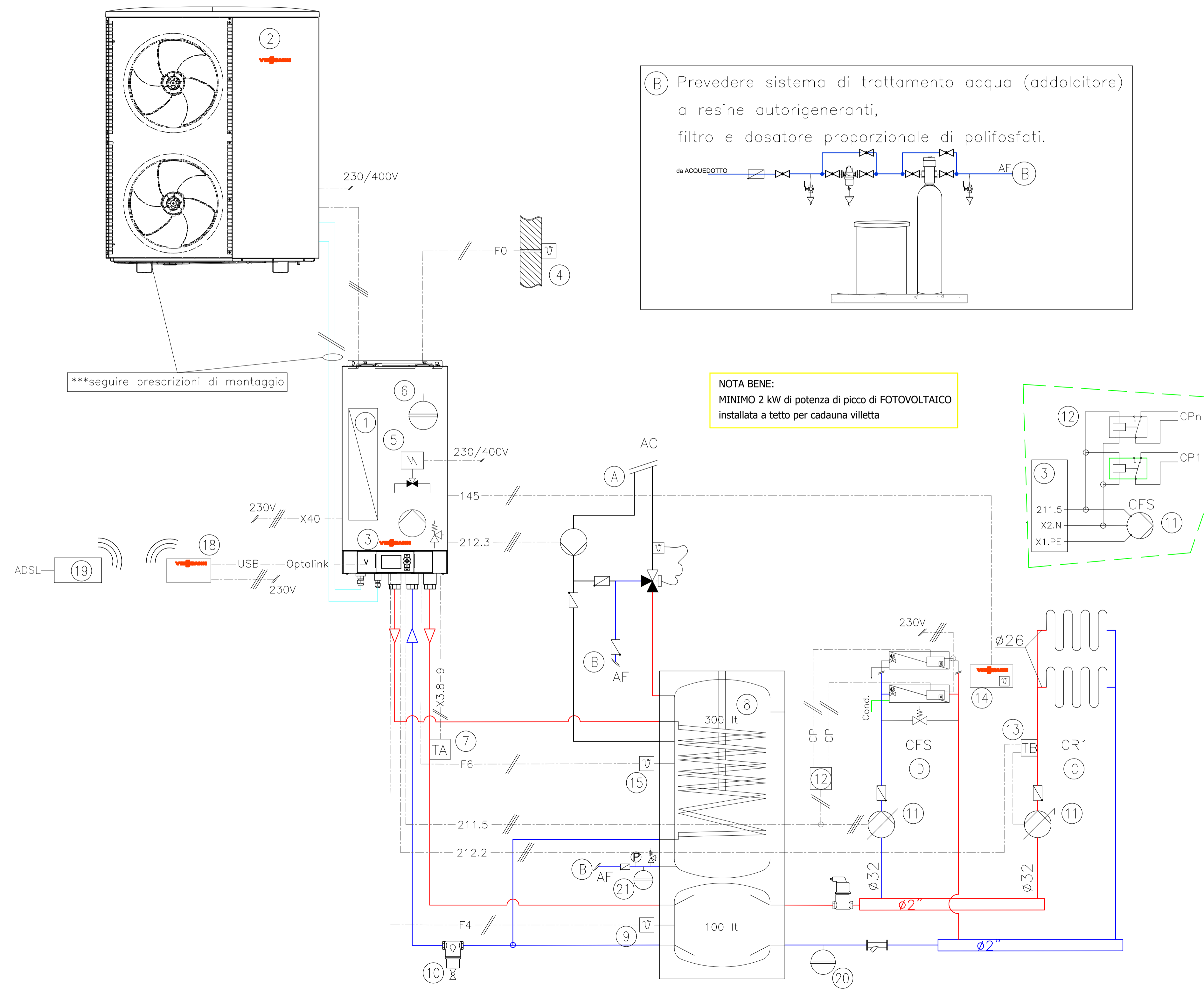
Il presente progetto è protetto a termini di legge.

NOTA: TUTTA LA COMPONENTISTICA DOVRA' ESSERE IDONEA ALL'USO IN CALDO E IN FREDDO. ISOLARE CON CURA TUTTI I COMPONENTI E LE TUBAZIONI IN MODO TALE DA EVITARE LO STILLCIDIO DI CONDENSA NEL PERIODO ESTIVO



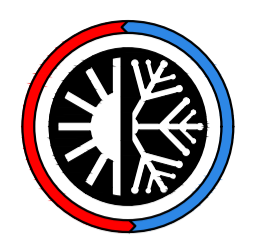
Es. Imp. con Vitocal 200-S AWB-E-AC per sanitario con Solarcell Hybrid

Gestione climatica di circuito diretto caldo (CR1) a pavimento e di circuito diretto freddo (CFS) a ventilconvettori automatici



- ① Vitocal 200-S AWB-E-AC
- ② Unità esterna Vitocal (TAGLIA 10)
- ③ Regolazione Vitotronic 200 W01C
- ④ Sensore ambiente esterno
- ⑤ Resistenza elettrica integrata
- ⑥ Kit sicurezze Vitocal
- ⑦ Termostato antigelo
- ⑧ Solarcell Hybrid WPU
- ⑨ Sensore temperatura accumulo
- ⑩ Defangatore Vitocal
- ⑪ Pompa circolazione impianto tipo GRUNDFOS Magna 3 25-40
- ⑫ Relè contatto pulito (avvio ventil)
- ⑬ Termostato di blocco
- ⑭ Vitotrol KM-BUS
- ⑮ Sensore temperatura bollitore
- ⑯ Valvola miscelatrice sanitario
- ⑰ Pompa ricircolo sanitario
- ⑱ Vitoconnect OPTO
- ⑲ Modem/Router Wifi
- ⑳ vaso espansione Impianto 24 litri-1.5bar
- ㉑ vaso espansione ACS 24 litri - 2.5bar

- (A) Acqua calda sanitaria
- (B) Acqua fredda sanitaria
- (C) Circuito di riscaldamento
- (D) Circuito di raffreddamento



Studio Tecnico CT
GALETTO ing. Diego

ing.galetto@gmail.com
Via Trieste n.6 - Carignano (TO)

Comune di Piobesi T.se (TO)

Oggetto Ristrutturazione di edificio residenziale

Proprietà GARIGLIO Mauro

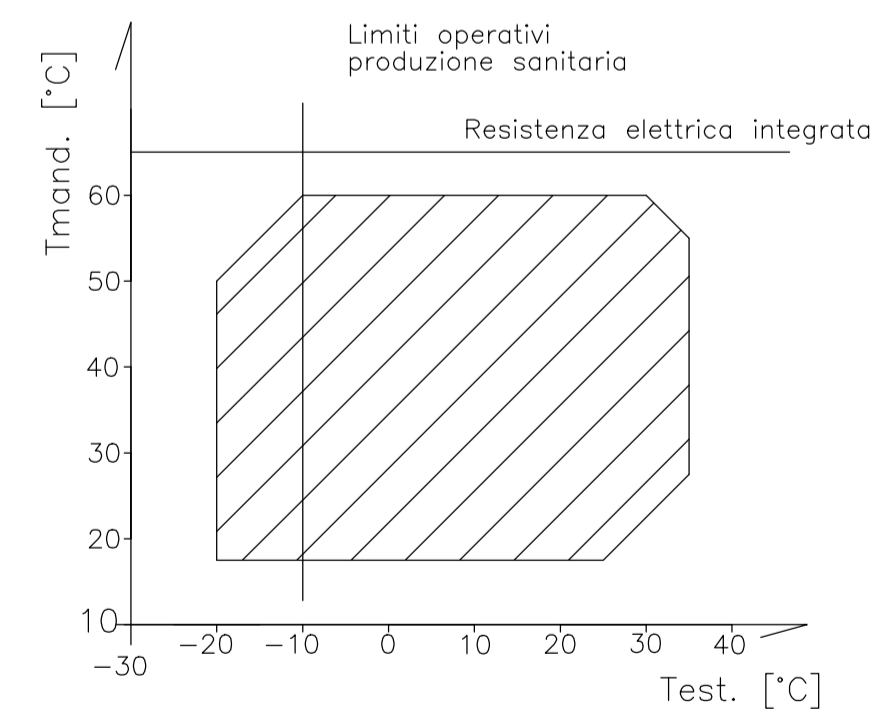
Tavola **1.SX** SCHEMA CENTRALE TERMICA
POMPA DI CALORE scala -----

Il Progettista
Ing. GALETTO Diego

Data 23/10/2019 Riferimento 038_19/01 Versione **VER.S. 1**

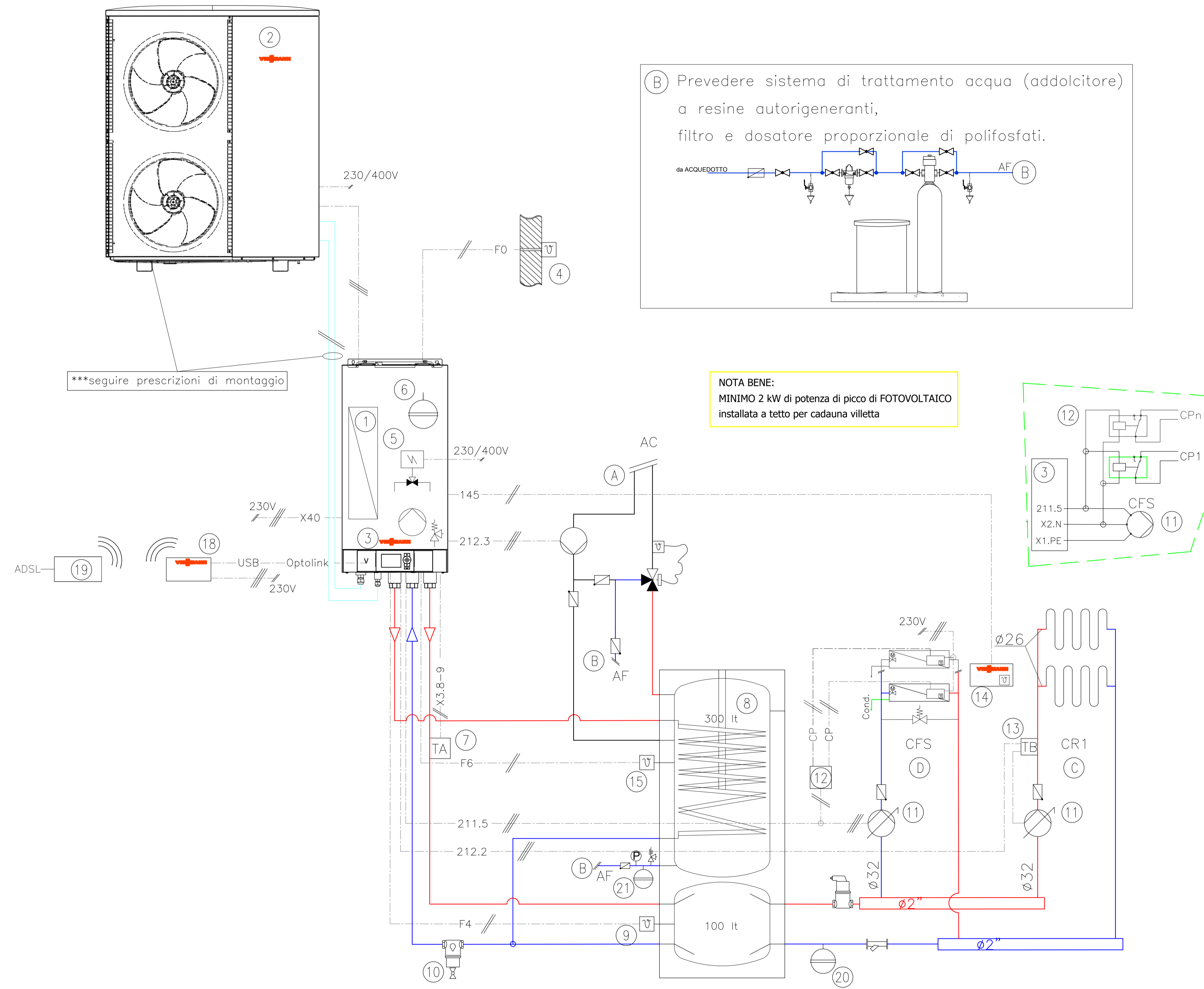
Il presente progetto è protetto a termini di legge.

NOTA: TUTTA LA COMPONENTISTICA DOVRA' ESSERE IDONEA ALL'USO IN CALDO E IN FREDDO. ISOLARE CON CURA TUTTI I COMPONENTI E LE TUBAZIONI IN MODO TALE DA EVITARE LO STILLCIDIO DI CONDENSA NEL PERIODO ESTIVO



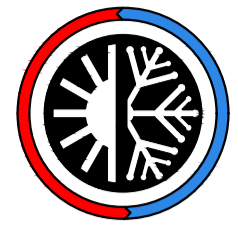
Es. Imp. con Vitocal 200-S AWB-E-AC per sanitario con Solarcell Hybrid

Gestione climatica di circuito diretto caldo (CR1) a pavimento e di circuito diretto freddo (CFS) a ventilconvettori automatici



- ① Vitocal 200-S AWB-E-AC
- ② Unità esterna Vitocal (TAGLIA 10)
- ③ Regolazione Vitotronic 200 W01C
- ④ Sensore ambiente esterno
- ⑤ Resistenza elettrica integrata
- ⑥ Kit sicurezze Vitocal
- ⑦ Termostato antigelo
- ⑧ Solarcell Hybrid WPU
- ⑨ Sensore temperatura accumulo
- ⑩ Defangatore Vitocal
- ⑪ Pompa circolazione impianto tipo GRUNDFOS Magna 3 25-40
- ⑫ Relè contatto pulito (avvio ventil)
- ⑬ Termostato di blocco
- ⑭ Vitotrol KM-BUS
- ⑮ Sensore temperatura bollitore
- ⑯ Valvola miscelatrice sanitario
- ⑰ Pompa ricircolo sanitario
- ⑱ Vitoconnect OPTO
- ⑲ Modem/Router Wifi
- ⑳ vaso espansione Impianto 24 litri-1.5bar
- ㉑ vaso espansione ACS 24 litri - 2.5bar

- (A) Acqua calda sanitaria
- (B) Acqua fredda sanitaria
- (C) Circuito di riscaldamento
- (D) Circuito di raffreddamento



Studio Tecnico CT

GALETTO ing. Diego

ing.galetto@gmail.com
Via Trieste n.6 - Carignano (TO)

Comune di Piobesi T.se (TO)

Oggetto Ristrutturazione di edificio residenziale

Proprietà GARIGLIO VALTER
PERRETTA VALENTINA

Tavola IMPIANTO RADIANTE A PAVIMENTO scala
2.DX 1:50

Il Progettista
Ing. GALETTO Diego

Data 23/10/2019 Riferimento 038_19/02 Versione VERS. 1
Il presente progetto è protetto a termini di legge.

Coibentazione minima rete di distribuzione

Conduttività termica W/m °C	Diametro tubazione (mm)					
	<20	20-39	40-59	60-79	80-99	>100
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

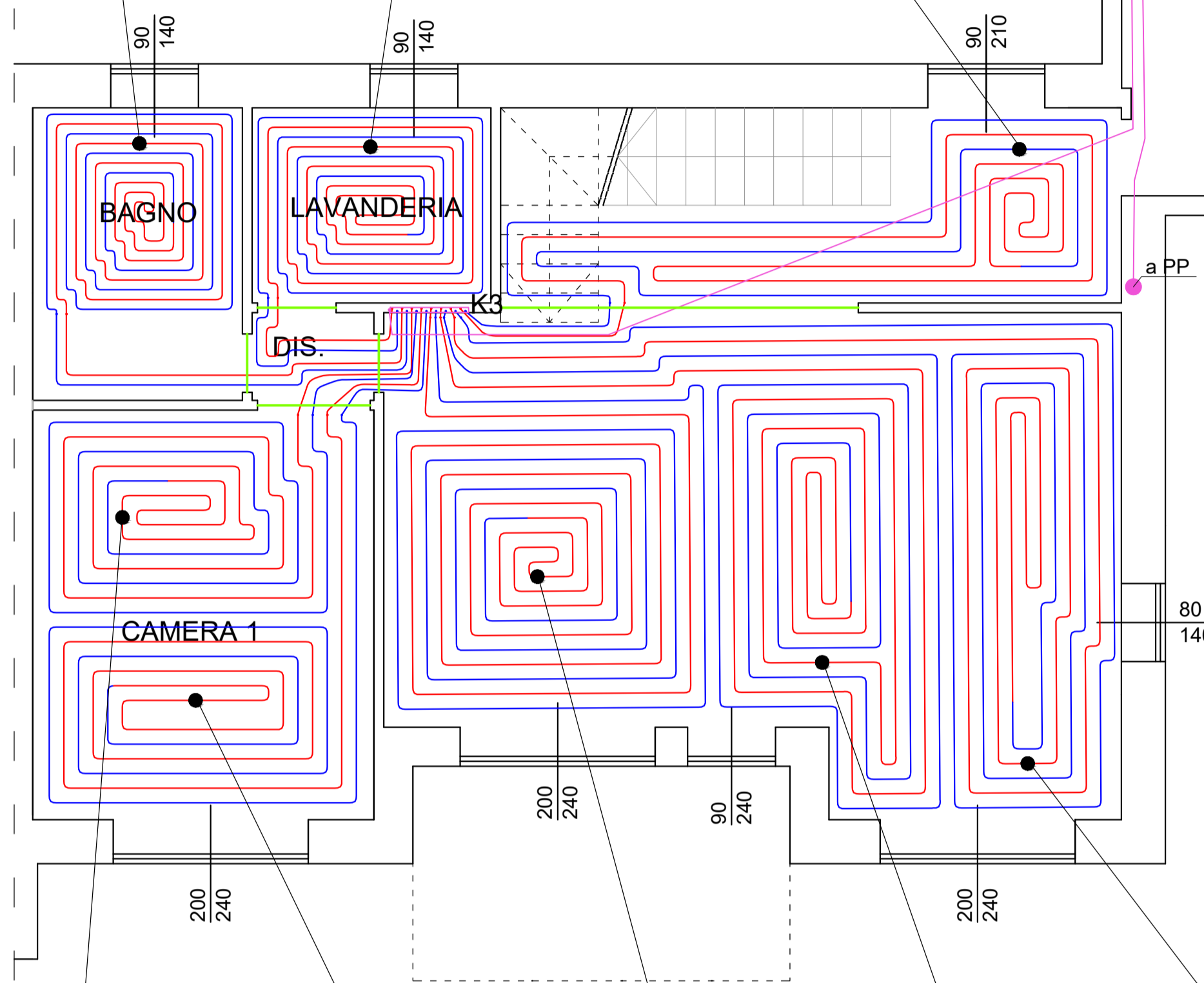
Spessore x 0,5 montanti verticali all'interno dell'isolamento principale
Spessore x 0,3 per tubazioni entro strutture interne
(non affacciate né sull'esterno né su locali non riscaldati)

NOTA: per isolamento tubazioni rispettare i valori riportati nella tabella

PIANO TERRA

+ INTEGRAZIONE 400 W

Zona-Locale	2/3	Zona-Locale	2/4	Zona-Locale	2/1
Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	Tipo	VISSMANN PREMIUM 50
Portata	55,7 kg/h	Portata	56,5 kg/h	Portata	91,9 kg/h
Temp. Mand.	38 °C	Temp. Mand.	38 °C	Temp. Mand.	38 °C
Lunghezza	52,5 m	Lunghezza	51 m	Lunghezza	56 m
Passo	100 mm	Passo	100 mm	Passo	150 mm
Sp. Isolante	50 mm	Sp. Isolante	50 mm	Sp. Isolante	50 mm
Num. Coll.	K3	Num. Coll.	K3	Num. Coll.	K3



Zona-Locale	2/2	Zona-Locale	2/2	Zona-Locale	2/1	Zona-Locale	2/1	Zona-Locale	2/1
Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	Tipo	VISSMANN PREMIUM 50
Portata	76,6 kg/h	Portata	78,3 kg/h	Portata	121,3 kg/h	Portata	124,7 kg/h	Portata	117,3 kg/h
Temp. Mand.	38 °C	Temp. Mand.	38 °C	Temp. Mand.	38 °C	Temp. Mand.	38 °C	Temp. Mand.	38 °C
Lunghezza	47 m	Lunghezza	50,5 m	Lunghezza	75,1 m	Lunghezza	76,3 m	Lunghezza	76,3 m
Passo	150 mm	Passo	150 mm	Passo	150 mm	Passo	150 mm	Passo	150 mm
Sp. Isolante	50 mm	Sp. Isolante	50 mm	Sp. Isolante	50 mm	Sp. Isolante	50 mm	Sp. Isolante	50 mm
Num. Coll.	K3	Num. Coll.	K3	Num. Coll.	K3	Num. Coll.	K3	Num. Coll.	K3

Piano Rialzato
Spessore pannello = 5 cm + bugne
Tipo: VISSMANN PREMIUM H50 (pannello isolante termoformato in polistirene espanso con film rigido superiore)
Superficie da pannellare (stimata): 72 m²

Piano Primo
Spessore pannello = 3 cm + bugne
Tipo: VISSMANN PREMIUM H30 (pannello isolante termoformato in polistirene espanso con film rigido superiore)
Superficie da pannellare (stimata): 60 m²

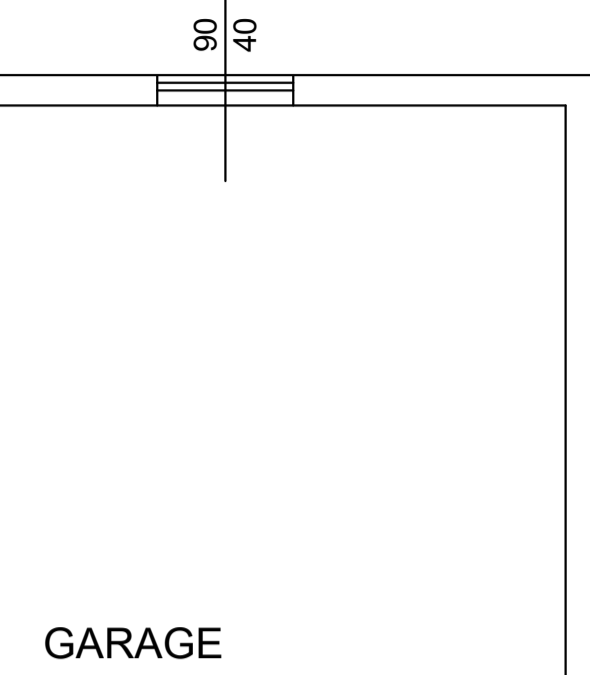
Integrazione bagni con termoarredo elettrico

LOCALE	INTEGRAZIONE
2/3 BAGNO PT	400 W
2/9 BAGNO PP	400 W

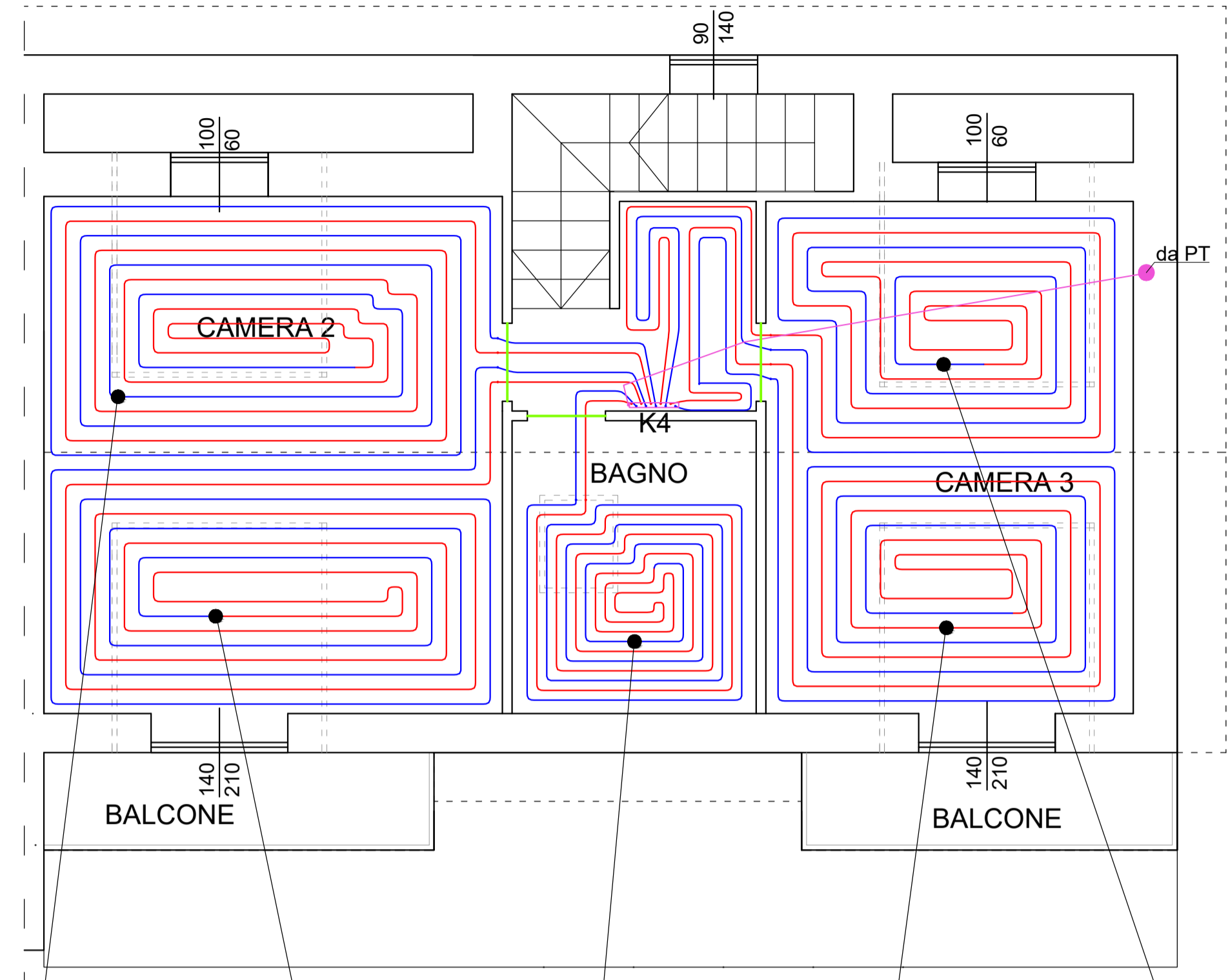
Giunto di dilatazione

INDICAZIONI DI POSA

- Profilo di espansione per bordi
Il profilo di espansione per bordi dovrà essere montato senza interruzioni su tutte le pareti perimetrali di ogni locale, intorno alle colonne, scale, ecc. La scritta "Viessmann" deve essere rivolta verso l'alto. Bloccare la pellicola (non in tensione) nella sagomatura del pannello tramite profilo isolante in PE.
- Profilo di espansione per fughe
Il profilo di espansione per fughe dovrà essere previsto in corrispondenza delle porte e dei locali aventi forma a "T" o ad "L". Deve inoltre essere inserito qualora l'area di un locale superi i 140 mq, o una parete sia più lunga di 8 m.
- Additivo per massetti: dosi consigliate
- massetti normali (spessore ≥ 45 mm): 3 litri di additivo "normale" ogni 100 litri di acqua usata per l'impasto;
- Foglio schiuma - PE
Inserire il foglio schiuma - PE sotto il pannello isolante di tutti i solai confinanti col terreno o con locali freddi.
- Giunti strutturali
In prossimità di giunti strutturali che tagliano anche il solaio, il pannello sagomato e l'eventuale rete elettrosaldata dovranno interrompersi. Tutte le tubazioni che attraversino il giunto strutturale dovranno essere inguainate entro il tubo PE di protezione per almeno 30 cm da una parte e dall'altra del giunto stesso. Per l'installazione, attenersi alla buona regola, e fare riferimento alle "Indicazioni per la progettazione Vitoset" proposte da Viessmann.

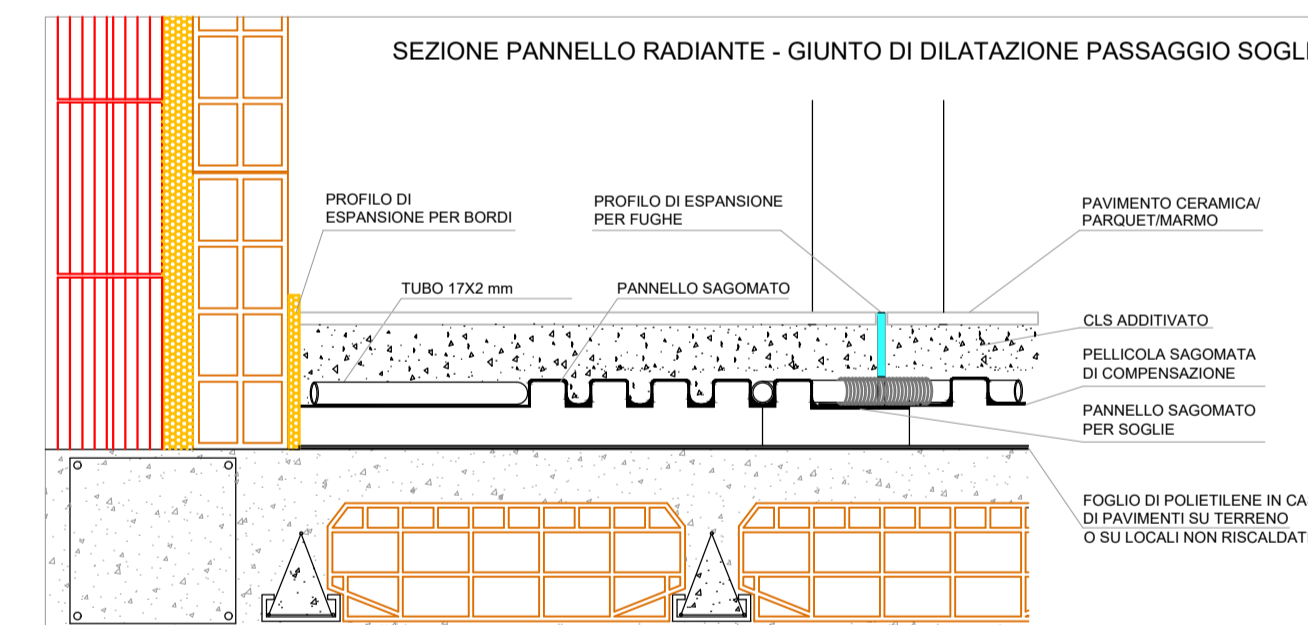


PIANO PRIMO



Zona-Locale	2/6	Zona-Locale	2/6	Zona-Locale	2/9	Zona-Locale	2/7	Zona-Locale	2/7
Tipo	VISSMANN PREMIUM 30	Tipo	VISSMANN PREMIUM 30	Tipo	VISSMANN PREMIUM 30	Tipo	VISSMANN PREMIUM 30	Tipo	VISSMANN PREMIUM 30
Portata	140,1 kg/h	Portata	138,1 kg/h	Portata	63,4 kg/h	Portata	109,4 kg/h	Portata	101,7 kg/h
Temp. Mand.	38 °C	Temp. Mand.	38 °C	Temp. Mand.	38 °C	Temp. Mand.	38 °C	Temp. Mand.	38 °C
Lunghezza	86,1 m	Lunghezza	83,3 m	Lunghezza	52,2 m	Lunghezza	73,4 m	Lunghezza	73 m
Passo	150 mm	Passo	150 mm	Passo	150 mm	Passo	150 mm	Passo	150 mm
Sp. Isolante	30 mm	Sp. Isolante	30 mm	Sp. Isolante	30 mm	Sp. Isolante	30 mm	Sp. Isolante	30 mm
Num. Coll.	K4	Num. Coll.	K4	Num. Coll.	K4	Num. Coll.	K4	Num. Coll.	K4

+ INTEGRAZIONE 400 W



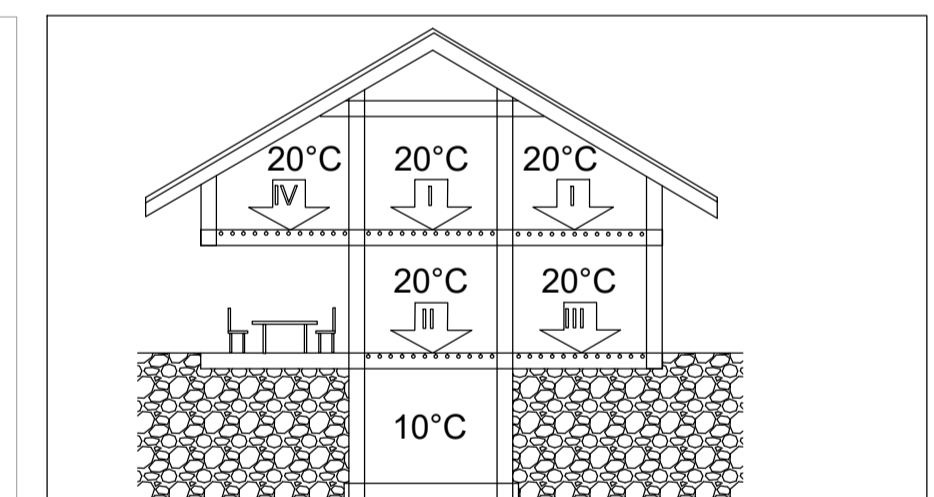
SPESSORE MINIMO OCCORRENTE PER IL MASSETTO DAL PIANO DI CALPESTIO ALLA BASE DEL PANNELLO	Piano Terra	Piano Primo
Spessore del pannello isolante sotto il tubo	5 cm	3 cm
Spessore massetto dal punto di appoggio del tubo	6,5 cm	6,5 cm
Spessore massimo del rivestimento	1 cm	1 cm
TOTALE SPESSORE PACCHETTO	12,5 cm	10,5 cm

COLLETTORI

PIANO	COD.	TIPO	N° ATTACCHI	Ø colleg.
PT	K3	RISCALDAM.	8+8	Ø26
PP	K4	RISCALDAM.	5+5	Ø26

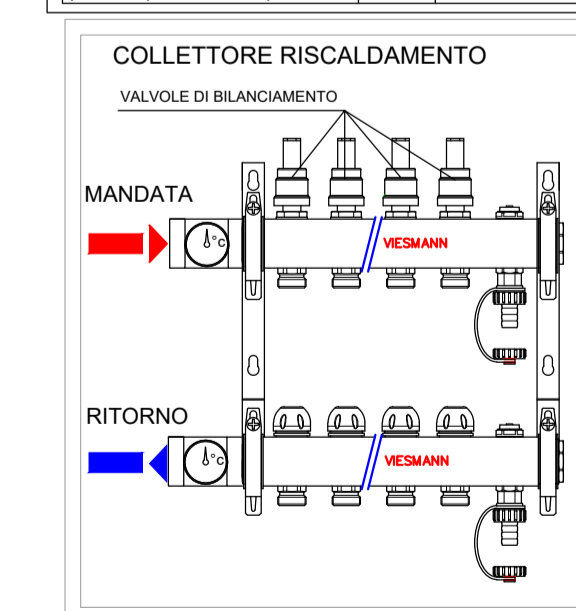
PANNELLI IMPIANTO A PAVIMENTO

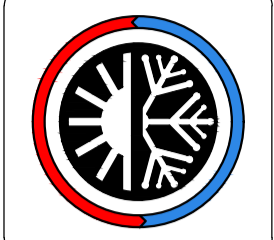
PIANO	TIPO	PANN. ISOL.
PT	VISSMANN Premium- sp. 5 cm isol. + bugne	72 m²
PP	VISSMANN Premium- sp. 3 cm isol. + bugne	60 m²
STIMA LUNGHEZZA TUBAZIONI Pe-Xc Circuiti (DN 17) TOT. : 880 m		



La normativa UNI EN 1264-4 stabilisce che gli strati isolanti posati sulla base livellata di copertura delle tubazioni di servizio agli impianti abbiano una certa resistenza termica minima variabile con il caso rappresentato nella grafica sopra riportata. È pertanto fondamentale verificare che siano disponibili gli spessori riportati.

TIPOLOGIE DI POSA	spessore minimo richiesto in mm per:	polistirene espanso	pellicole sagomate di compensazione	rete di legno
(caso I)	1264-4	A D=0,025 W/m²K	A D=0,035 W/m²K	A D=0,040 W/m²K
locali riscaldati	0,75	19 mm	26 mm	30 mm
locali freddi di terreno (caso II e III)	1,25	31 mm	44 mm	50 mm
terreno >= 0 °C (caso IV per nord Italia)	1,25	31 mm	44 mm	50 mm
-5 °C <= terreno < 0 °C (caso IV per centro e nord Italia)	1,50	38 mm	53 mm	60 mm
-15 °C <= terreno < -5 °C (caso IV per nord Italia)	2,00	50 mm	70 mm	80 mm





Studio Tecnico CT
GALETTO ing. Diego

ing.galetto@gmail.com
Via Trieste n.6 - Carignano (TO)

Comune di Piobesi T.se (TO)

Oggetto Ristrutturazione di edificio residenziale

Proprietà GARIGLIO Mauro

Tavola IMPIANTO RADIANTE A PAVIMENTO scala

2.SX

1:50

Il Progettista

Ing. GALETTO Diego

Data 23/10/2019 Riferimento 038_19/02 Versione VERS. 1

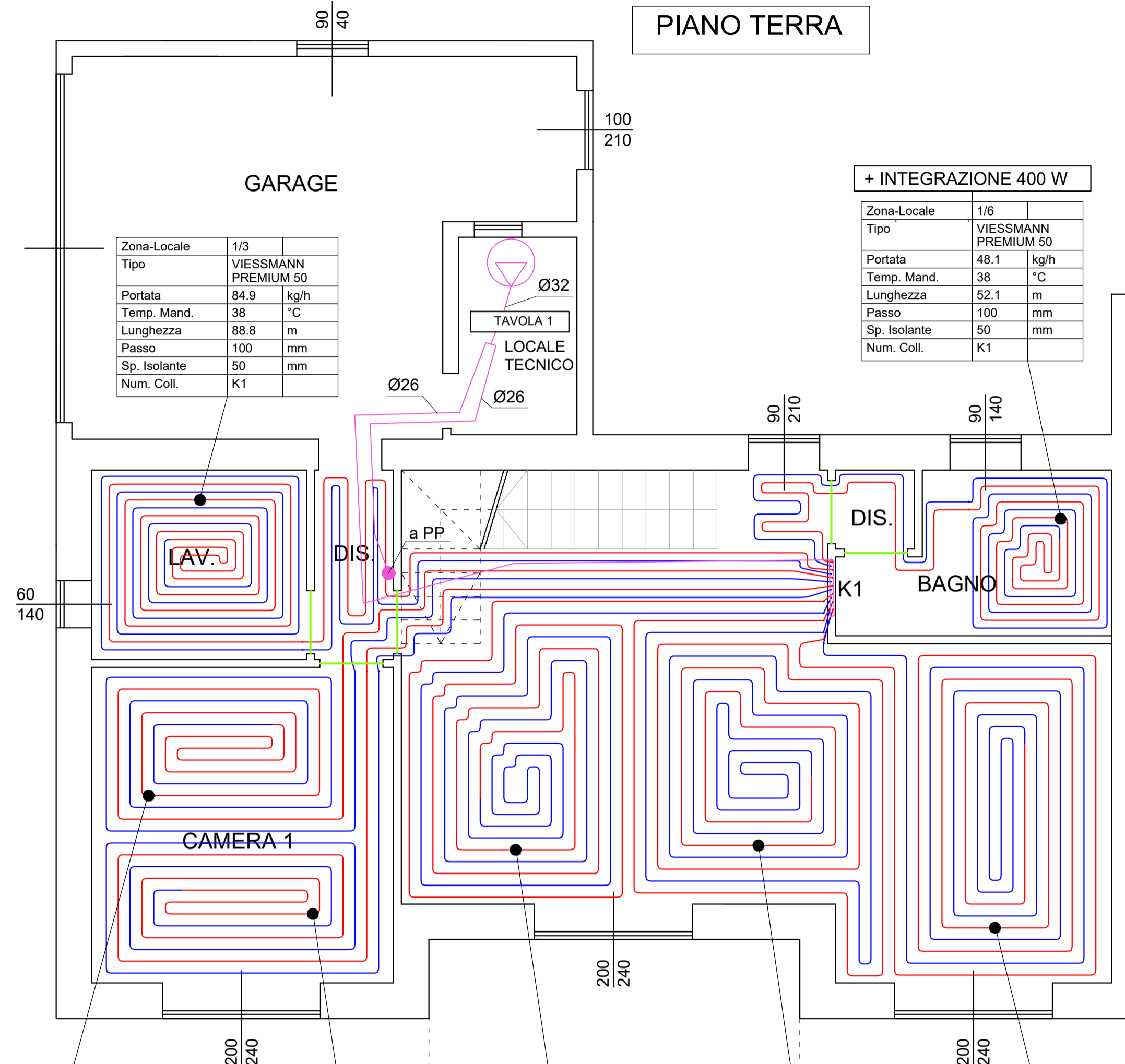
Il presente progetto è prodotto a termini di legge.

Coibentazione minima rete di distribuzione

Conducibilità termica	Diametro tubazione (mm)					
	<20	20-39	40-59	60-79	80-99	>100
W/m °C	3/8	1/2-1"	1"1/4-1"1/2	2"-2"1/2	3"	4"
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

Spessore x 0,5 montanti verticali all'interno dell'isolamento principale
Spessore x 0,3 per tubazioni entro strutture interne
(non affacciate né sull'esterno né su locali non riscaldati)

NOTA: per isolamento tubazioni rispettare i valori riportati nella tabella



Zona-Locale	1/2	1/2
Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	VISSMANN PREMIUM 50
Portata	85.9 kg/h	88.3 kg/h
Temp. Mand.	38 °C	38 °C
Lunghezza	91.7 m	61.8 m
Passo	150 mm	150 mm
Sp. Isolante	50 mm	50 mm
Num. Coll.	K1	K1

Zona-Locale	1/1	1/1
Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	VISSMANN PREMIUM 50
Portata	120.6 kg/h	126.7 kg/h
Temp. Mand.	38 °C	38 °C
Lunghezza	74.7 m	79.2 m
Passo	150 mm	150 mm
Sp. Isolante	50 mm	50 mm
Num. Coll.	K1	K1

Zona-Locale	1/1	1/1
Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	VISSMANN PREMIUM 50
Portata	126.7 kg/h	127.5 kg/h
Temp. Mand.	38 °C	38 °C
Lunghezza	79.2 m	80.1 m
Passo	150 mm	150 mm
Sp. Isolante	50 mm	50 mm
Num. Coll.	K1	K1

Zona-Locale	1/1	1/1
Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	VISSMANN PREMIUM 50
Portata	126.7 kg/h	127.5 kg/h
Temp. Mand.	38 °C	38 °C
Lunghezza	79.2 m	80.1 m
Passo	150 mm	150 mm
Sp. Isolante	50 mm	50 mm
Num. Coll.	K1	K1

Zona-Locale	1/1	1/1
Tipo	VISSMANN PREMIUM 50	VISSMANN PREMIUM 50
Portata	126.7 kg/h	127.5 kg/h
Temp. Mand.	38 °C	38 °C
Lunghezza	79.2 m	80.1 m
Passo	150 mm	150 mm
Sp. Isolante	50 mm	50 mm
Num. Coll.	K1	K1

Piano Rialzato
Spessore pannello = 5 cm + bugne
Tipo: VISSMANN PREMIUM H50 (pannello isolante termoformato in polistirene espanso con film rigido superiore)
Superficie da pannellare (stimata): 72 m²

Piano Primo
Spessore pannello = 3 cm + bugne
Tipo: VISSMANN PREMIUM H30 (pannello isolante termoformato in polistirene espanso con film rigido superiore)
Superficie da pannellare (stimata): 60 m²

Integrazione bagni con termoarredo elettrico

LOCALE	INTEGRAZIONE
1/6 BAGNO PT	400 W
1/10 BAGNO PP	400 W

Giunto di dilatazione

INDICAZIONI DI POSA

Profilo di espansione per bordi

Il profilo di espansione per bordi dovrà essere montato senza interruzioni su tutte le pareti perimetrali di ogni locale, intorno alle colonne, scale, ecc. La scritta "Viessmann" deve essere rivolta verso l'alto. Bloccare la pellicola (non in tensione) nella sagomatura del pannello tramite profilo isolante in PE.

Profilo di espansione per fughe

Il profilo di espansione per fughe dovrà essere previsto in corrispondenza delle porte e dei locali aventi forma a "T" o ad "L". Deve inoltre essere inserito qualora l'area di un locale superi i 40 mq, o una parete sia più lunga di 8 m.

Additivo per massetti: dosi consigliate

- massetti normali (spessore ≥ 45 mm): 3 litri di additivo "normale" ogni 100 litri di acqua usata per l'impasto;

Foglio schiuma - PE

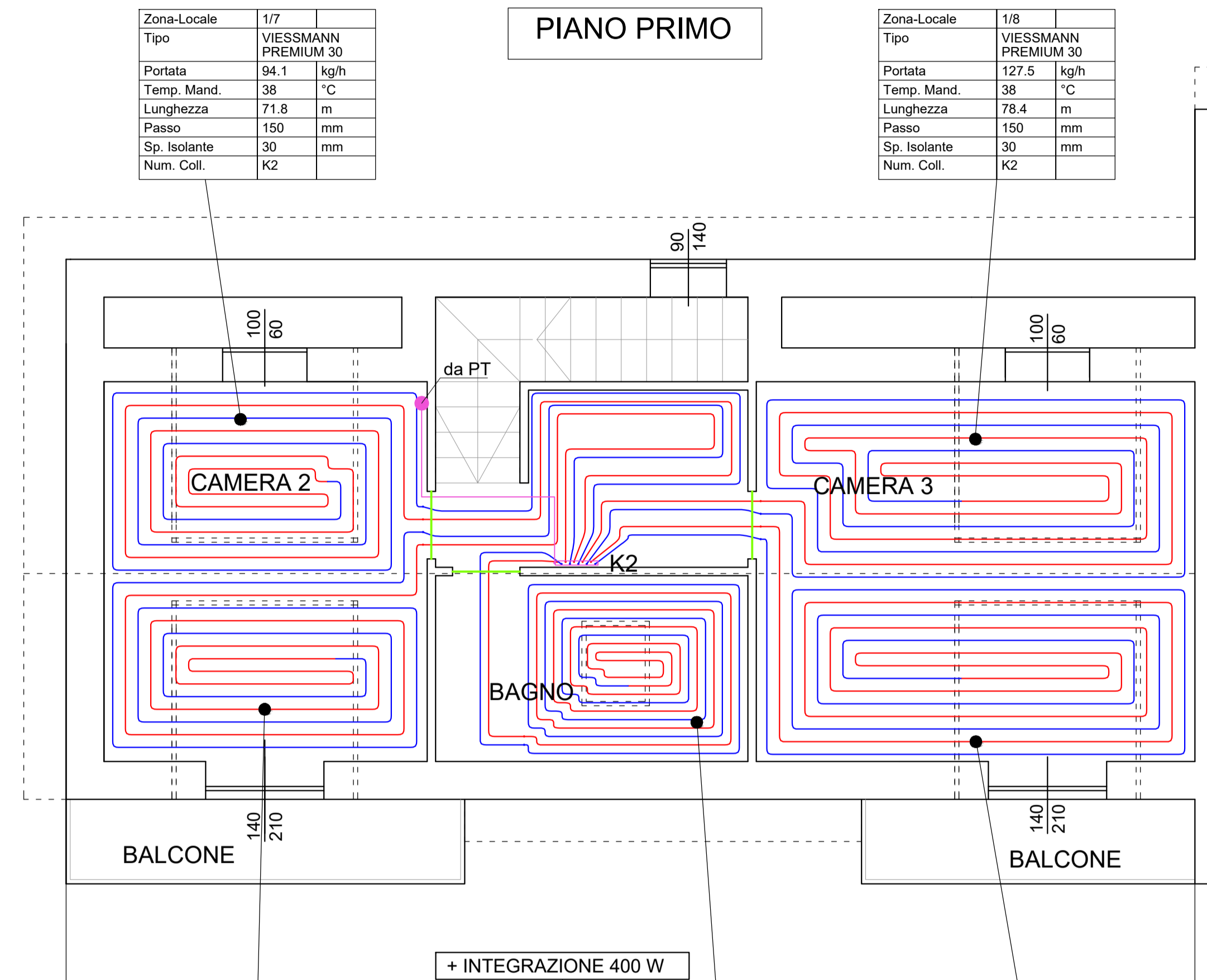
Inserire il foglio schiuma - PE sotto il pannello isolante di tutti i solai confinanti col terreno o con locali freddi.

Giunti strutturali

In prossimità di giunti strutturali che tagliano anche il solaio, il pannello sagomato e l'eventuale rete elettrosaldata dovranno interrompersi. Tutte le tubazioni che attraversino il giunto strutturale dovranno essere inguainate entro il tubo PE di protezione per almeno 30 cm da una parte e dall'altra del giunto stesso. Per l'installazione, attenersi alla buona regola, e fare riferimento alle "Indicazioni per la progettazione Vitoset" proposte da Viessmann.

Zona-Locale	1/7
Tipo	VISSMANN PREMIUM 30
Portata	94.1 kg/h
Temp. Mand.	38 °C
Lunghezza	71.8 m
Passo	150 mm
Sp. Isolante	30 mm
Num. Coll.	K2

PIANO PRIMO

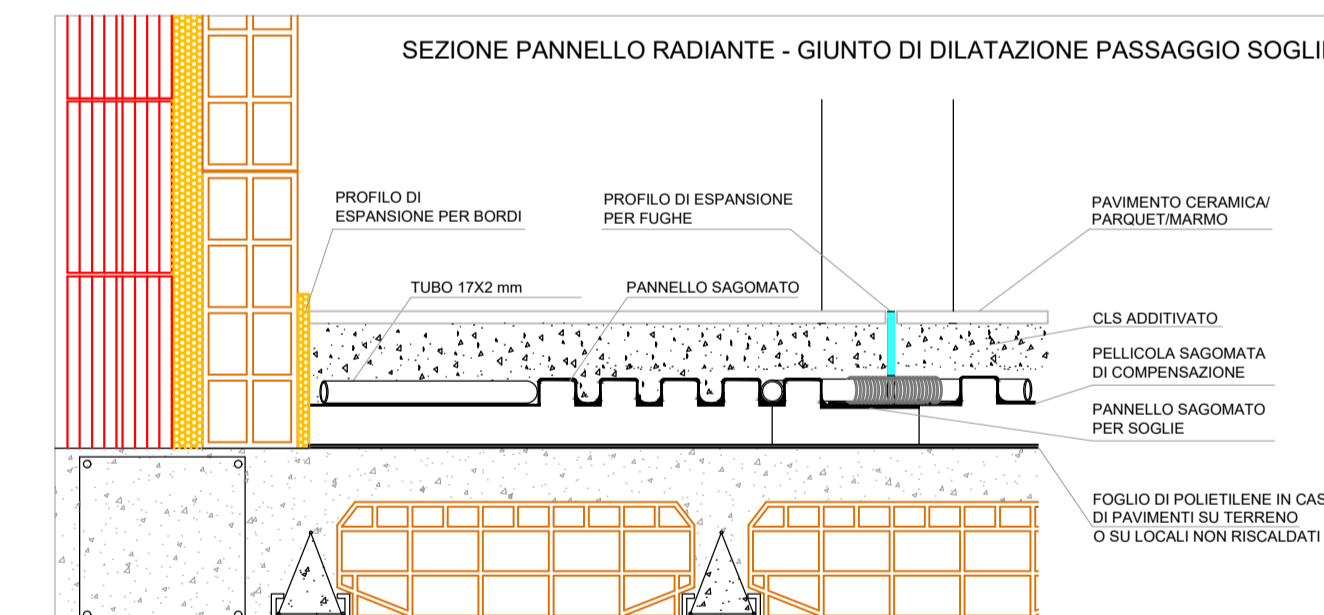


Zona-Locale	1/8
Tipo	VISSMANN PREMIUM 30
Portata	127.5 kg/h
Temp. Mand.	38 °C
Lunghezza	78.4 m
Passo	150 mm
Sp. Isolante	30 mm
Num. Coll.	K2

Zona-Locale	1/7
Tipo	VISSMANN PREMIUM 30
Portata	94.8 kg/h
Temp. Mand.	38 °C
Lunghezza	71.7 m
Passo	150 mm
Sp. Isolante	30 mm
Num. Coll.	K2

Zona-Locale	1/10
Tipo	VISSMANN PREMIUM 30
Portata	71.1 kg/h
Temp. Mand.	38 °C
Lunghezza	62 m
Passo	100 mm
Sp. Isolante	30 mm
Num. Coll.	K2

Zona-Locale	1/8
Tipo	VISSMANN PREMIUM 30
Portata	128.2 kg/h
Temp. Mand.	38 °C
Lunghezza	78.2 m
Passo	150 mm
Sp. Isolante	30 mm
Num. Coll.	K2



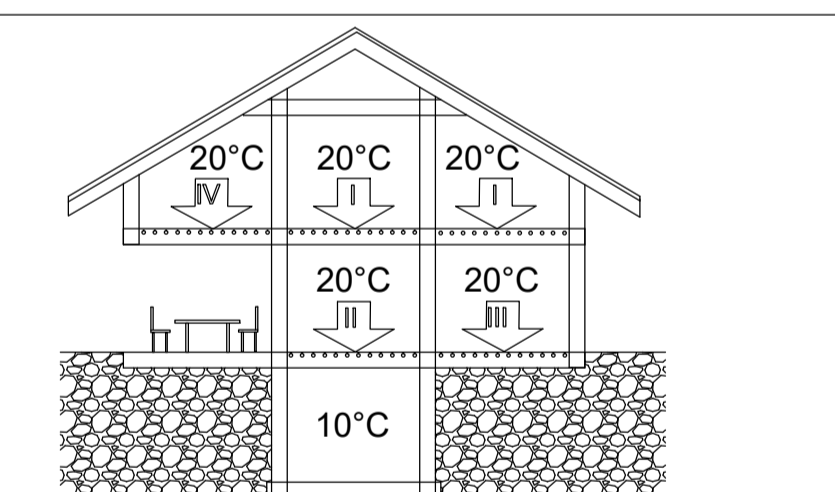
SPESSORE MINIMO OCCORRENTE PER IL MASSETTO DAL PIANO DI CALPESTIO ALLA BASE DEL PANNELLO	Piano Terra	Piano Primo
Spessore del pannello isolante sotto il tubo	5 cm	3 cm
Spessore massetto dal punto di appoggio del tubo	6.5 cm	6.5 cm
Spessore massimo del rivestimento	1 cm	1 cm
TOTALE SPESSORE PACCHETTO	12.5 cm	10.5 cm

COLLETTORI

PIANO	COD.	TIPO	N° ATTACCHI	Ø colleg.
PT	K1	RISCALDAM.	7+7	Ø26
PP	K2	RISCALDAM.	5+5	Ø26

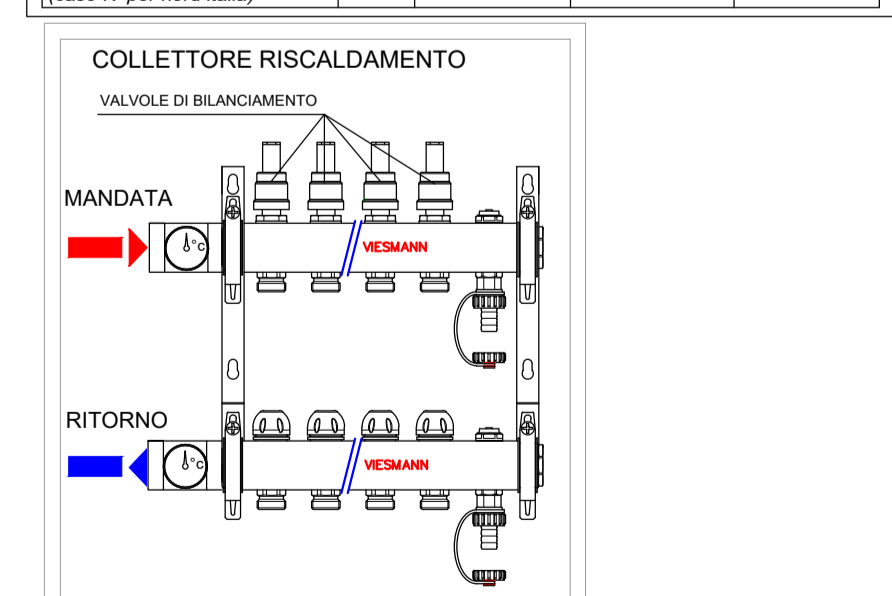
PANNELLI IMPIANTO A PAVIMENTO

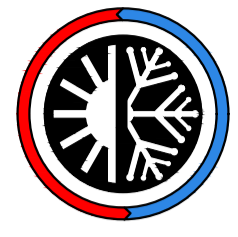
PIANO	TIPO	PANN. ISOL.
PT	VISSMANN Premium- sp. 5 cm isol. + bugne	72 m ²
PP	VISSMANN Premium- sp. 3 cm isol. + bugne	60 m ²
STIMA LUNGHEZZA TUBAZIONI Pe-Xc Circuiti (DN 17) TOT. : 880 m		



La normativa UNI EN 1264-4 stabilisce che gli strati isolanti posati sulla base livellata di copertura delle tubazioni di servizio agli impianti abbiano una certa resistenza termica minima variabile con il caso rappresentato nella grafica sopra riportata. È pertanto fondamentale verificare che siano disponibili gli spessori riportati.

TIPOLOGIE DI POSA	isolamento in PE	polistirene espanso A D=0,025 W/mK	polistirene espanso A D=0,035 W/mK	fibra di legno A D=0,049 W/mK
Locali riscaldati (caso I)	0,75	19 mm	26 mm	30 mm
Locali freddi e terreno (caso II e III)	1,25	31 mm	44 mm	50 mm
Resistenza ≥ 0°C (caso IV per sud-dalia)	1,25	31 mm	44 mm	50 mm
-5°C ≤ resistenza < 0°C (caso IV per centro e nord Italia)	1,50	38 mm	53 mm	60 mm
+5°C ≤ resistenza < -5°C (caso IV per nord Italia)	2,00	50 mm	70 mm	80 mm





Studio Tecnico CT
GALETTO ing. Diego

ing.galetto@gmail.com
Via Trieste n.6 - Carignano (TO)

Comune di Piobesi T.se (TO)

Oggetto Ristrutturazione di edificio residenziale

Proprietà GARIGLIO VALTER
PERRETTA VALENTINA

Tavola **3.DX** IMPIANTO VENTILAZIONE
MECCANICA CONTROLLATA scala 1:50

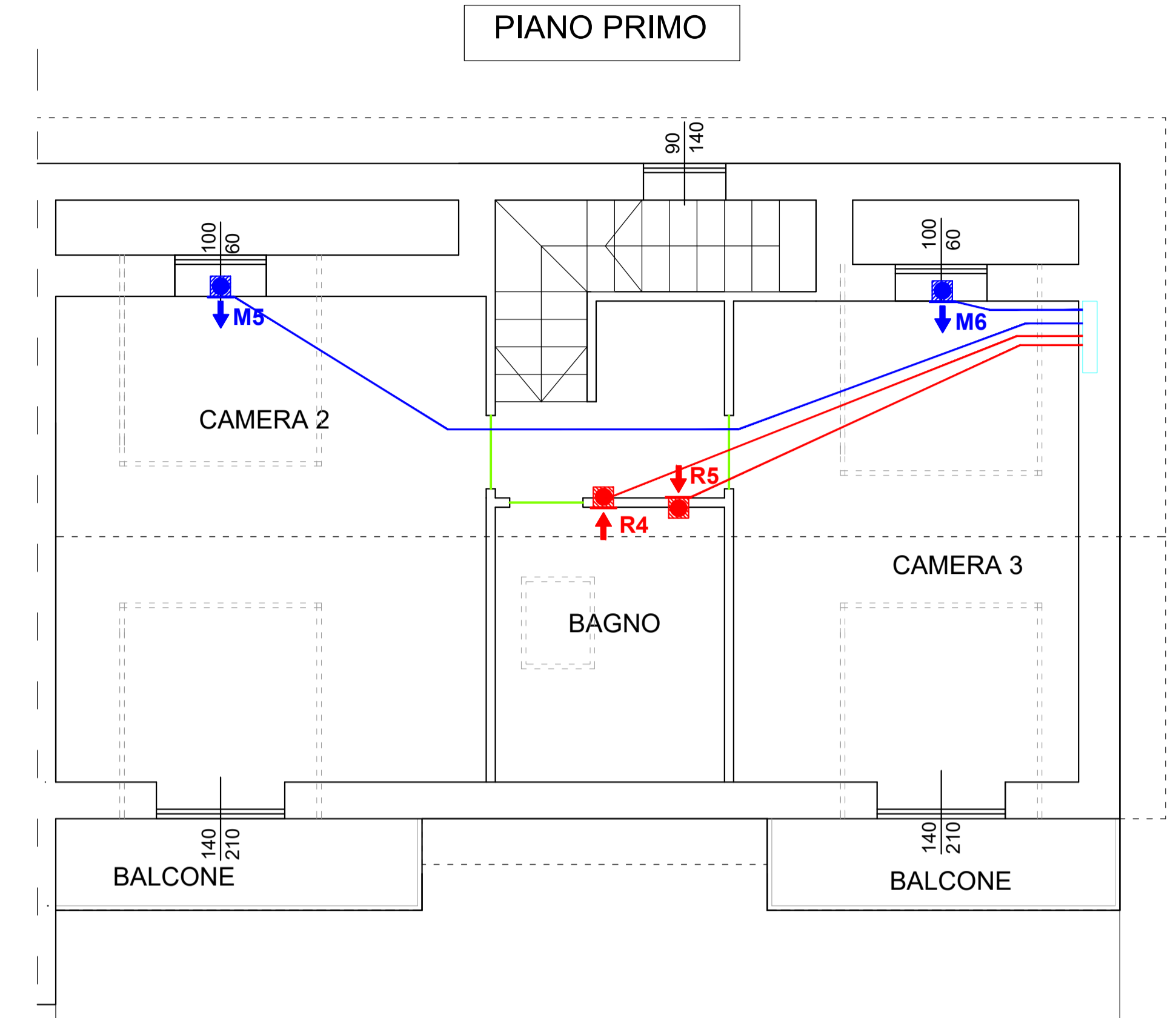
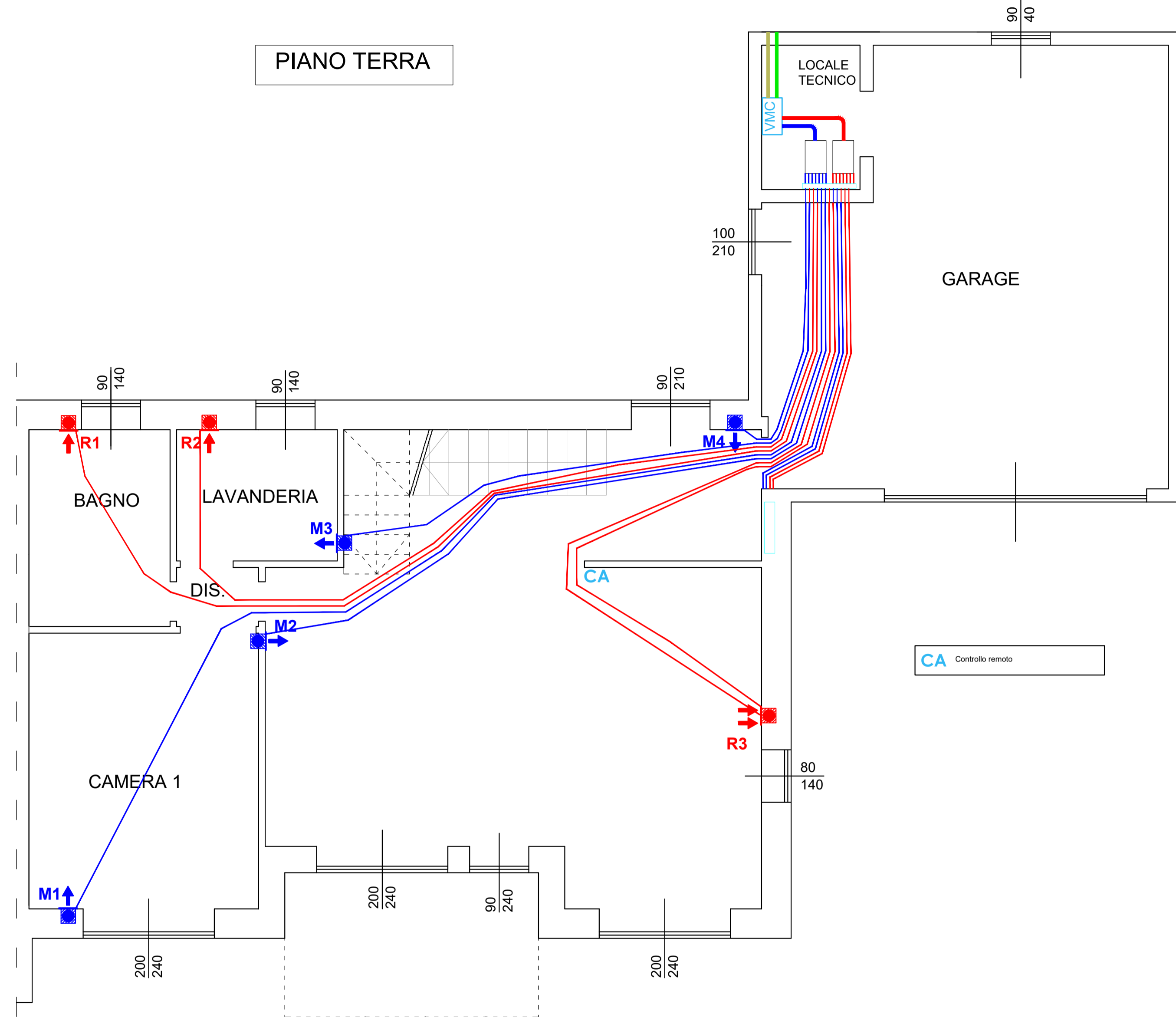
Il Progettista
Ing. GALETTO Diego

Data 23/10/2019 Riferimento 038_19/01 Versione **VERS. 1**

Il presente progetto è protetto a termini di legge.

- Note generali:
- Realizzare sifoni sulla tubazioni di scarico condensa
 - Accertarsi che gli apparecchi vengano installati in bolla
 - **PREVEDERE IDONEE "BOTOLE" DI ISPEZIONE** per le macchine

- Provvedimenti per l'isolamento
- Eseguire l'isolamento secondo le norme tecniche in vigore
 - coprire bene i giunti con nastro adesivo
 - Evitare fessure



SISTEMA VMC

- Unità di ventilazione Viessmann Vitovent 200
- NOTA: Prevedere appositi adattatori
- n.2 plenum di distribuzione 6 attacchi DN75

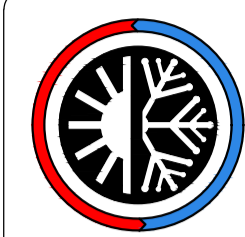
CANALI PRINCIPALI:

- CANALE DI RIPRESA A PARETE DN125
- CANALE DI ESPULSIONE DN125
- CANALE DI COLLEGAMENTO PLENUM IMMISSIONE DN125
- CANALE DI COLLEGAMENTO PLENUM ESTRAZIONE DN125

BOCCHETTE:

- N.4 BOCCHETTE ESTRAZIONE SINGOLE A PARETE (ALTE)
- N.1 BOCCHETTA ESTRAZIONE DOPPIA A PARETE (ALTA)
- N.6 BOCCHETTE DI IMMISSIONE SINGOLE (BASSE)

CANALI DI DISTRIBUZIONE ($\varnothing_e = 75\text{mm}$, $\varnothing_i = 63\text{mm}$)



Studio Tecnico CT
GALETTO ing. Diego

ing.galetto@gmail.com
Via Trieste n.6 - Carignano (TO)

Comune di Piobesi T.se (TO)

Oggetto Ristrutturazione di edificio residenziale

Proprietà GARIGLIO Mauro

Tavola **3.SX** IMPIANTO VENTILAZIONE
MECCANICA CONTROLLATA

scala
1:50

Il Progettista

Ing. GALETTO Diego

Data 23/10/2019 Riferimento 038_19/01 Versione **VER. 1**

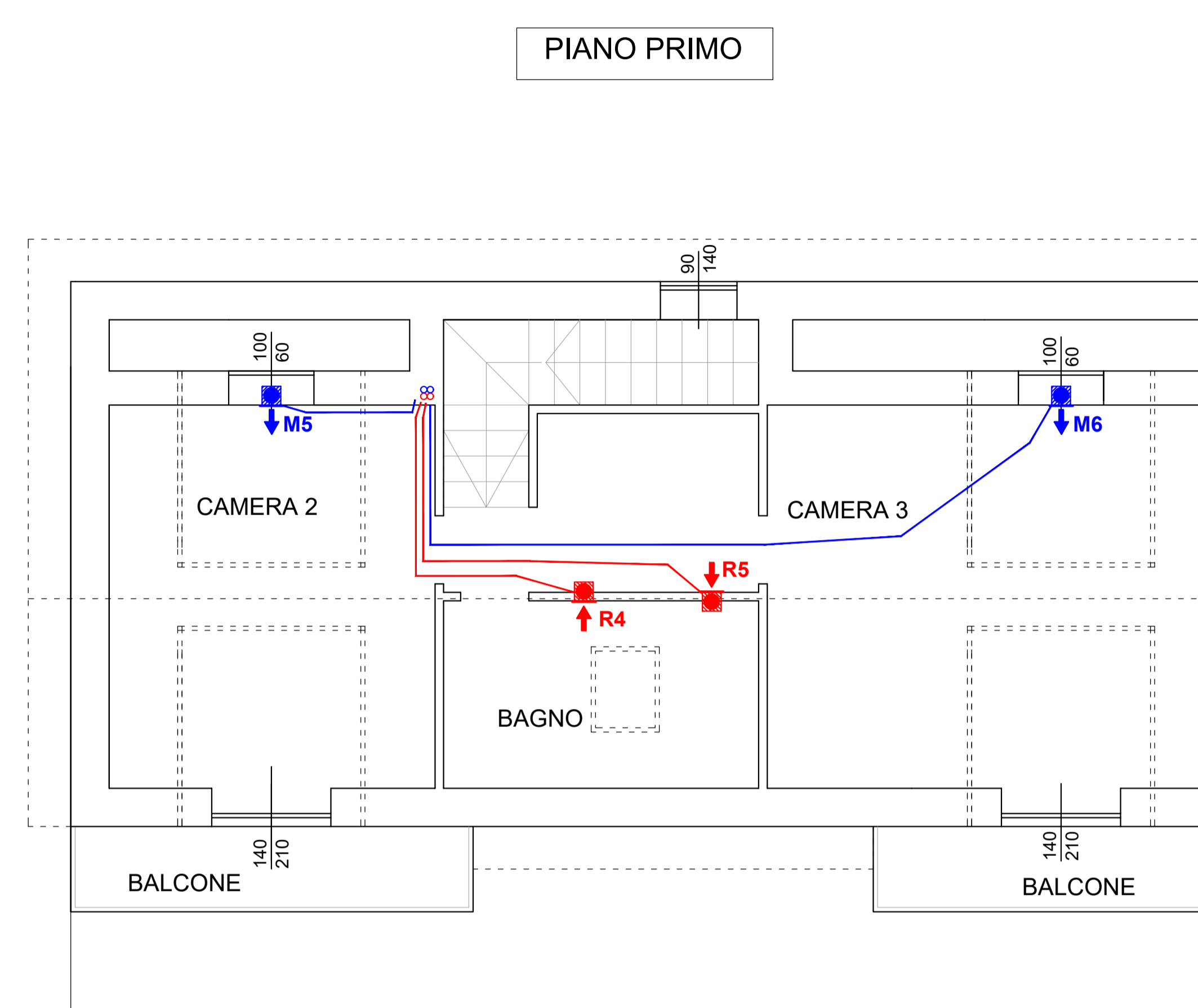
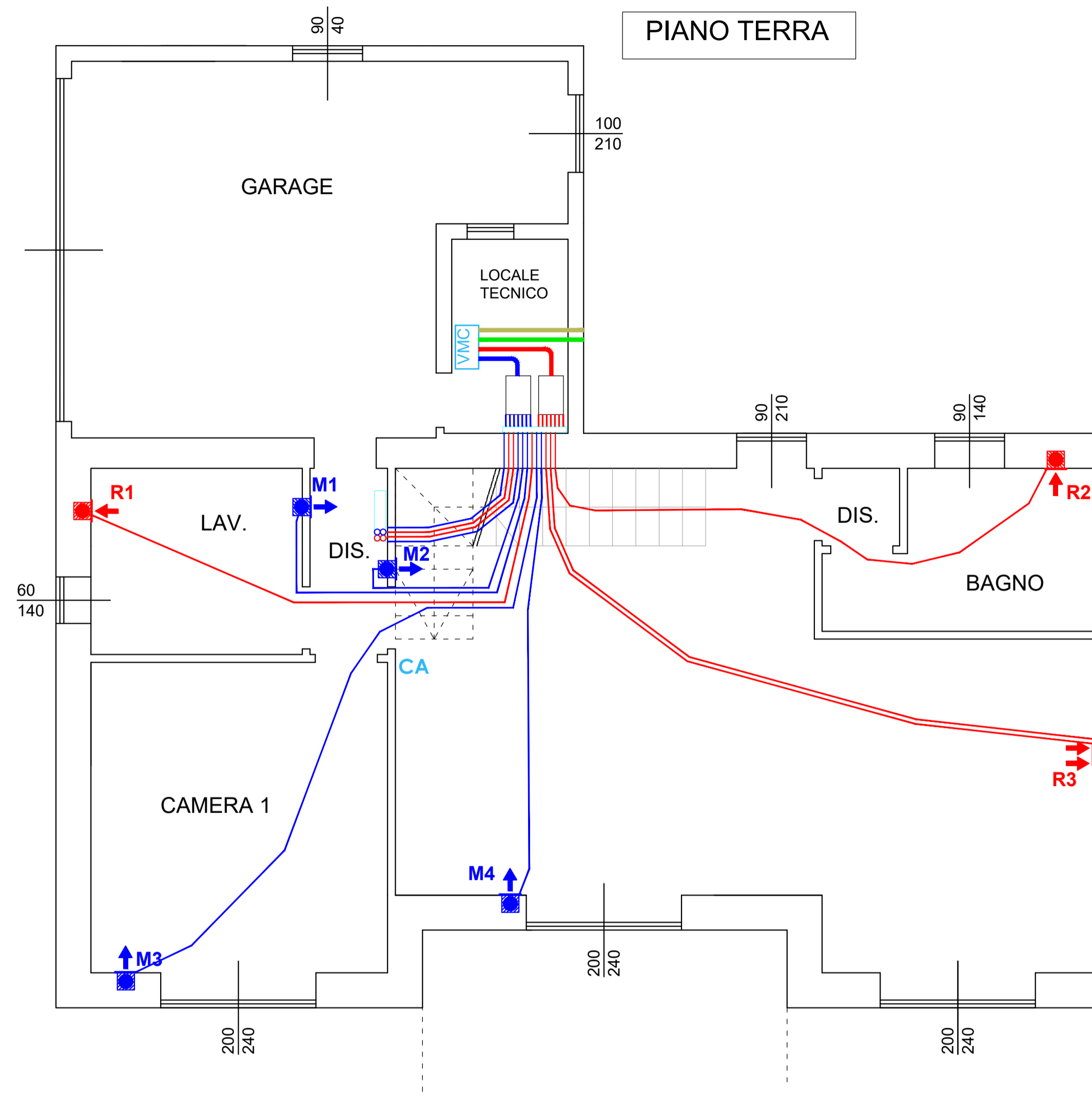
Il presente progetto è protetto a termini di legge.

Note generali:

- Realizzare sifoni sulla tubazioni di scarico condensa
- Accertarsi che gli apparecchi vengano installati in bolla
- PREVEDERE IDONEE "BOTOLE" DI ISPEZIONE per le macchine

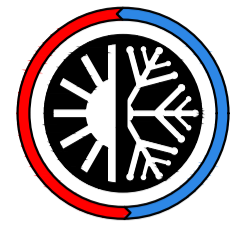
Provvedimenti per l'isolamento

- Eseguire l'isolamento secondo le norme tecniche in vigore
- coprire bene i giunti con nastro adesivo
- Evitare fessure



CA Controllo remoto

- SISTEMA VMC**
- Unità di ventilazione Viessmann Vitovent 200
 - NOTA: Prevedere appositi adattatori
 - n.2 plenum di distribuzione 6 attacchi DN75
- CANALI PRINCIPALI:**
- CANALE DI RIPRESA A PARETE DN125
 - CANALE DI ESPULSIONE DN125
 - CANALE DI COLLEGAMENTO PLENUM IMMISSIONE DN125
 - CANALE DI COLLEGAMENTO PLENUM ESTRAZIONE DN125
- BOCCHETTE:**
- N.4 BOCCHETTE ESTRAZIONE SINGOLE A PARETE (ALTE)
 - N.1 BOCCHETTA ESTRAZIONE DOPPIA A PARETE (ALTA)
 - N.6 BOCCHETTE DI IMMISSIONE SINGOLE (BASSE)
- CANALI DI DISTRIBUZIONE ($\varnothing_e = 75\text{mm}$, $\varnothing_i = 63\text{mm}$)



Studio Tecnico CT
GALETTO ing. Diego

ing.galetto@gmail.com
Via Trieste n.6 - Carignano (TO)

Comune di Piobesi T.se (TO)

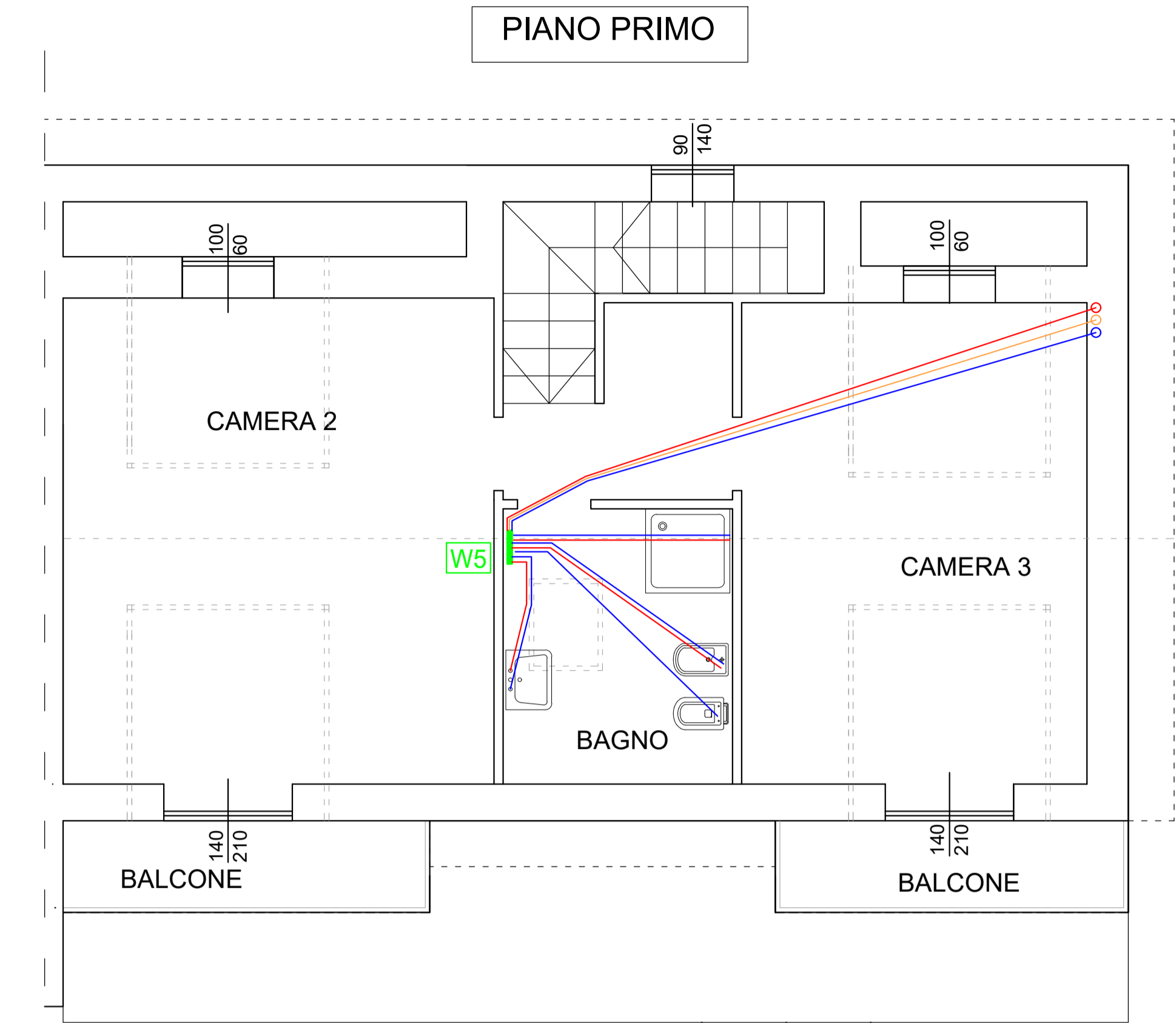
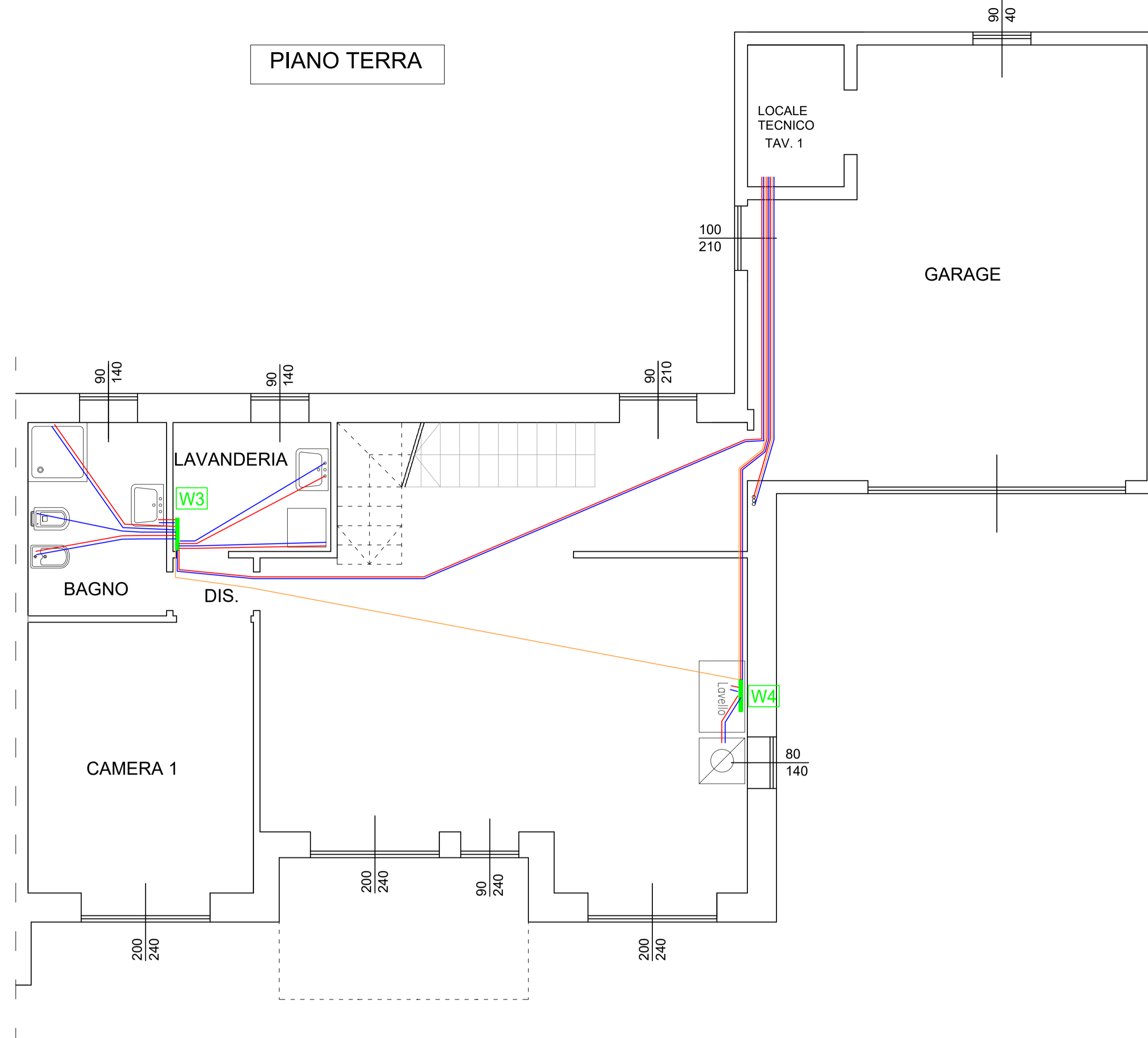
Oggetto Ristrutturazione di edificio residenziale

Proprietà GARIGLIO VALTER
PERRETTA VALENTINA

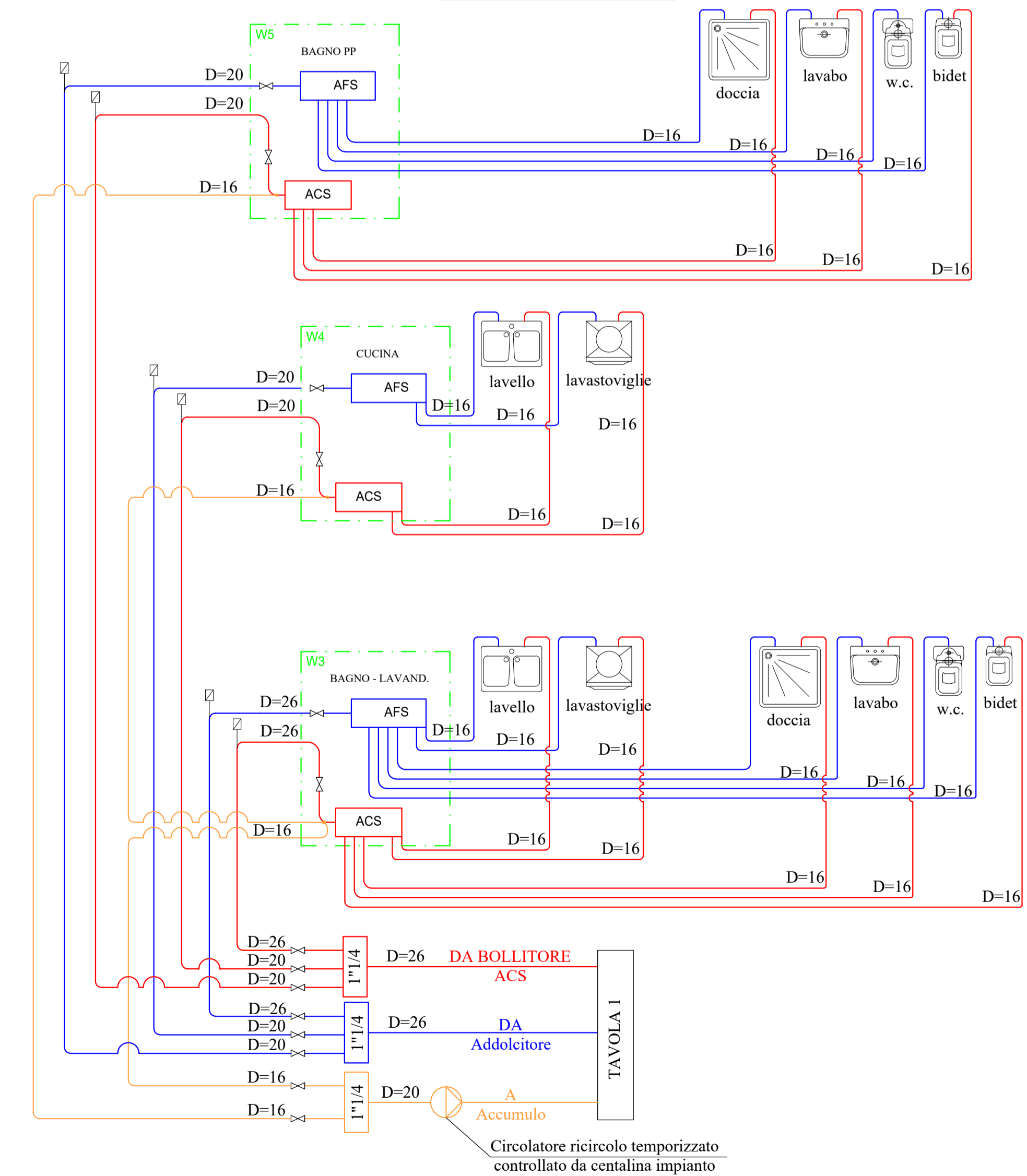
Tavola **4.DX** IMPIANTO IDRICO scala 1:50

Il Progettista
Ing. GALETTO Diego

Data 23/10/2019 Riferimento 038_19/01 Versione **VERS. 1**
Il presente progetto è prodotto a termini di legge.



Schema distribuzione



Coibentazione minima rete di distribuzione

Conducibilità termica	Diametro tubazione (mm)					
	<20	20-39	40-59	60-79	80-99	>100
W/m °C	3/8	1/2-1"	1 1/4-1 1/2"	2"-2 1/2"	3"	4"
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

Spessore x 0,5 montanti verticali all'interno dell'isolamento principale
Spessore x 0,3 per tubazioni entro strutture interne
(non affacciate né sull'esterno né su locali non riscaldati)

NOTA: per isolamento tubazioni rispettare i valori riportati nella tabella

NOTA: POSIZIONE DELLE UTENZE PURAMENTE INDICATIVA

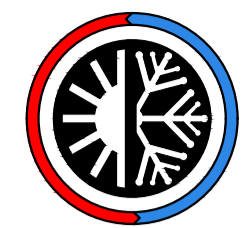
LEGENDA

- Acqua Fredda - Tubi in Multistrato
- Acqua Calda - Tubi in Multistrato
- Rete di ricircolo

NOTA1: in caso di assenza di indicazioni il diametro della tubazione dell'acqua calda è lo stesso del corrispondente tubazione dell'acqua fredda

Circolatore ricircolo temporizzato controllato da centralina impianto

NOTA: NESSUN GIUNTO SOTTOPAVIMENTO



Studio Tecnico CT

GALETTO ing. Diego

ing.galetto@gmail.com

Via Trieste n.6 - Carignano (TO)

Comune di Piobesi T.se (TO)

Oggetto Ristrutturazione di edificio residenziale

Proprietà GARIGLIO Mauro

Tavola IMPIANTO IDRICO

scala

4.SX

1:50

Il Progettista

Ing. GALETTO Diego

Data 23/10/2019 Riferimento 038_19/01 Versione VERS. 1

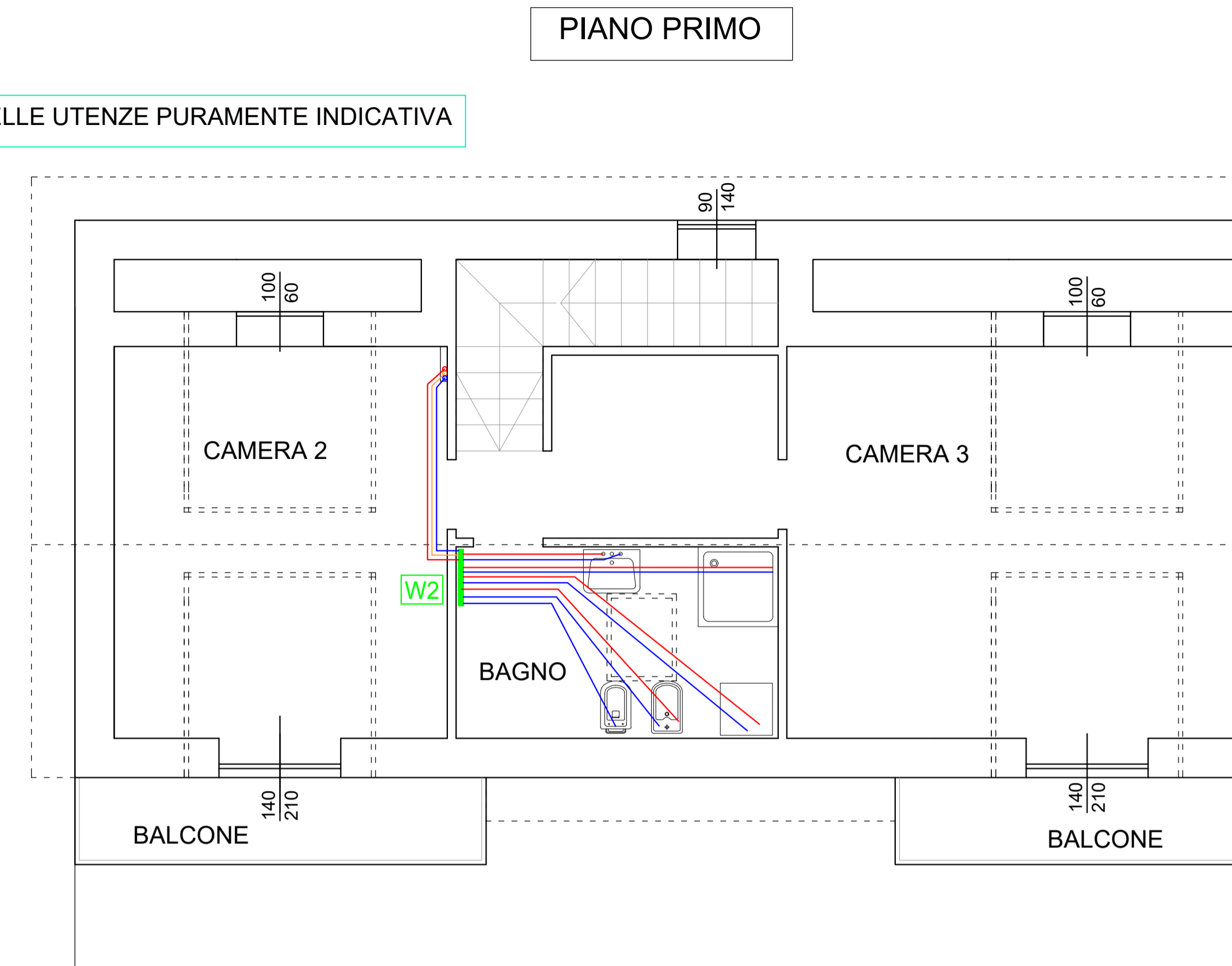
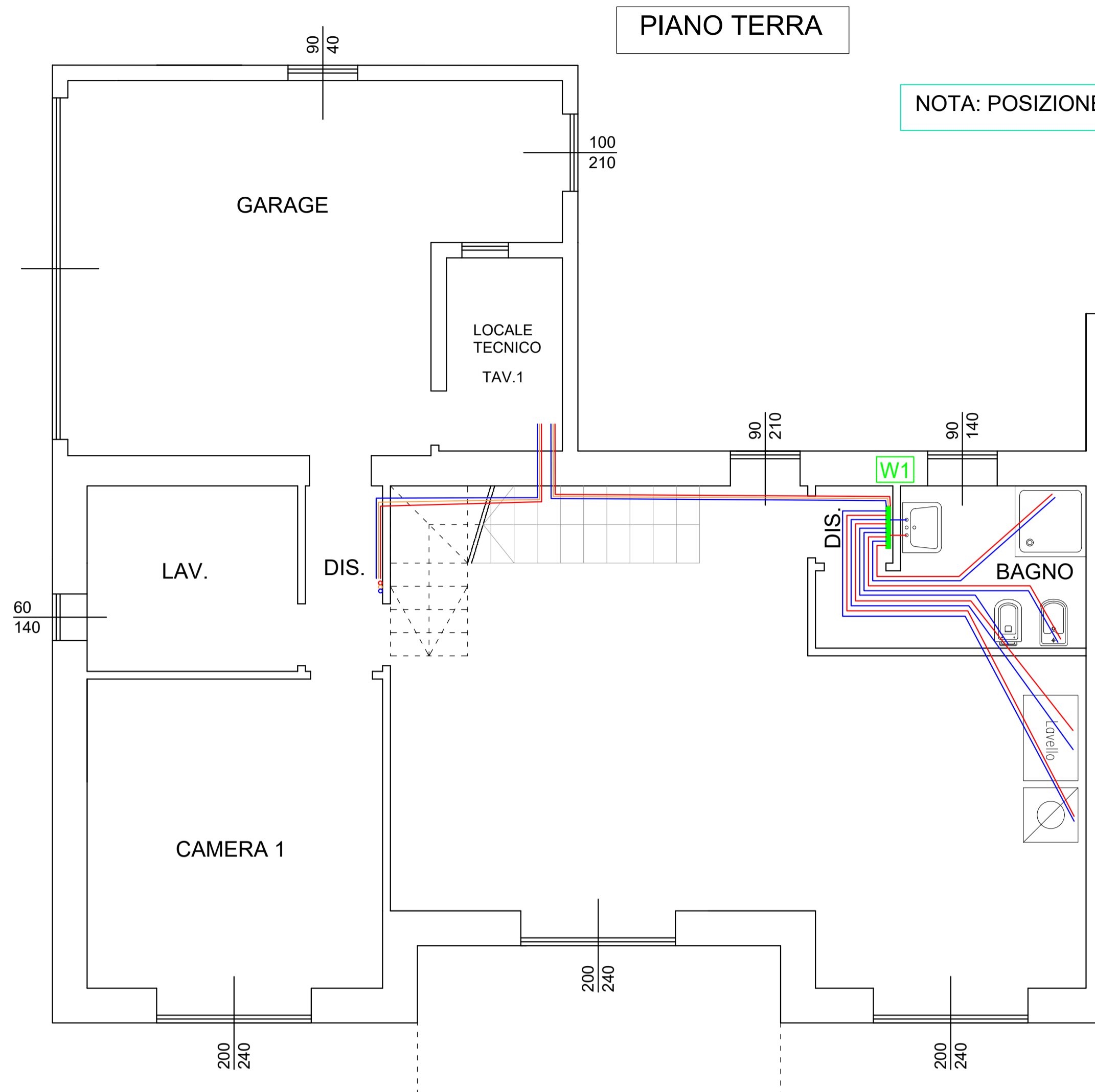
Il presente progetto è protetto a termini di legge.

Coibentazione minima rete di distribuzione

Conducibilità termica	Diametro tubazione (mm)					
	<20	20-39	40-59	60-79	80-99	>100
W/m °C	3/8	1/2-1"	1"1/4-1"1/2	2"-2"1/2	3"	4"
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

Spessore x 0,5 montanti verticali all'interno dell'isolamento principale
Spessore x 0,3 per tubazioni entro strutture interne
(non affacciate né sull'esterno né su locali non riscaldati)

NOTA: per isolamento tubazioni rispettare i valori riportati nella tabella



NOTA: POSIZIONE DELLE UTENZE PURAMENTE INDICATIVA

LEGENDA

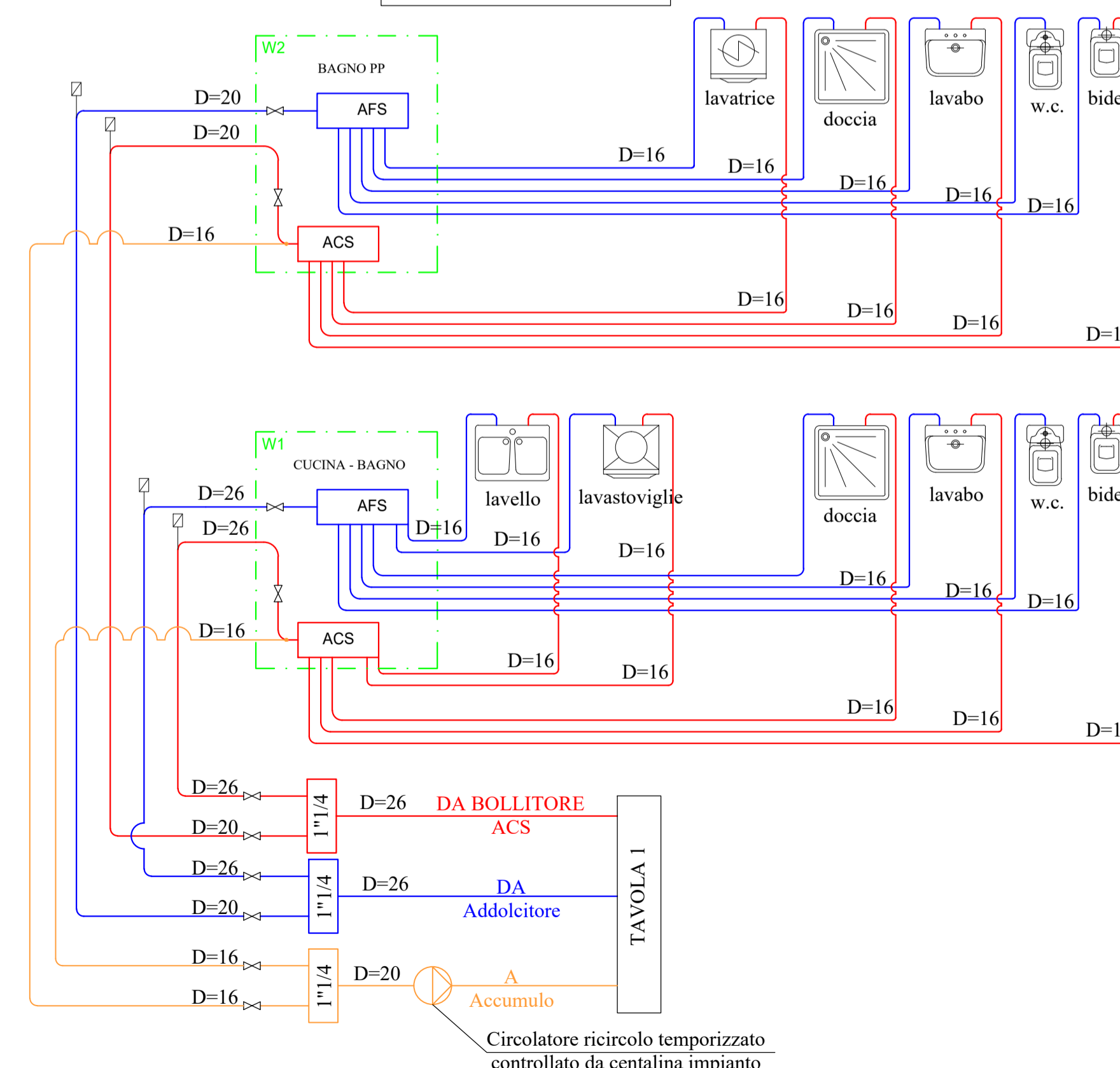
- Acqua Fredda - Tubi in Multistrato
- Acqua Calda - Tubi in Multistrato
- Rete di ricircolo

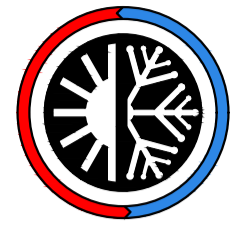
NOTA1: in caso di assenza di indicazioni il diametro della tubazione dell'acqua calda è lo stesso del corrispondente tubazione dell'acqua fredda

Circolatore ricircolo temporizzato controllato da centralina impianto

NOTA: NESSUN GIUNTO SOTTOPAVIMENTO

Schema distribuzione





Studio Tecnico CT
GALETTO ing. Diego

ing.galetto@gmail.com
Via Trieste n.6 - Carignano (TO)

Comune di Piobesi T.se (TO)

Oggetto Ristrutturazione di edificio residenziale

Proprietà GARIGLIO VALTER
PERRETTA VALENTINA

Tavola **5.DX** IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE IDRONICO scala 1:50

Il Progettista
Ing. GALETTO Diego

Data 29/10/2019 Riferimento 038_19/01 Versione **VERS. 1**

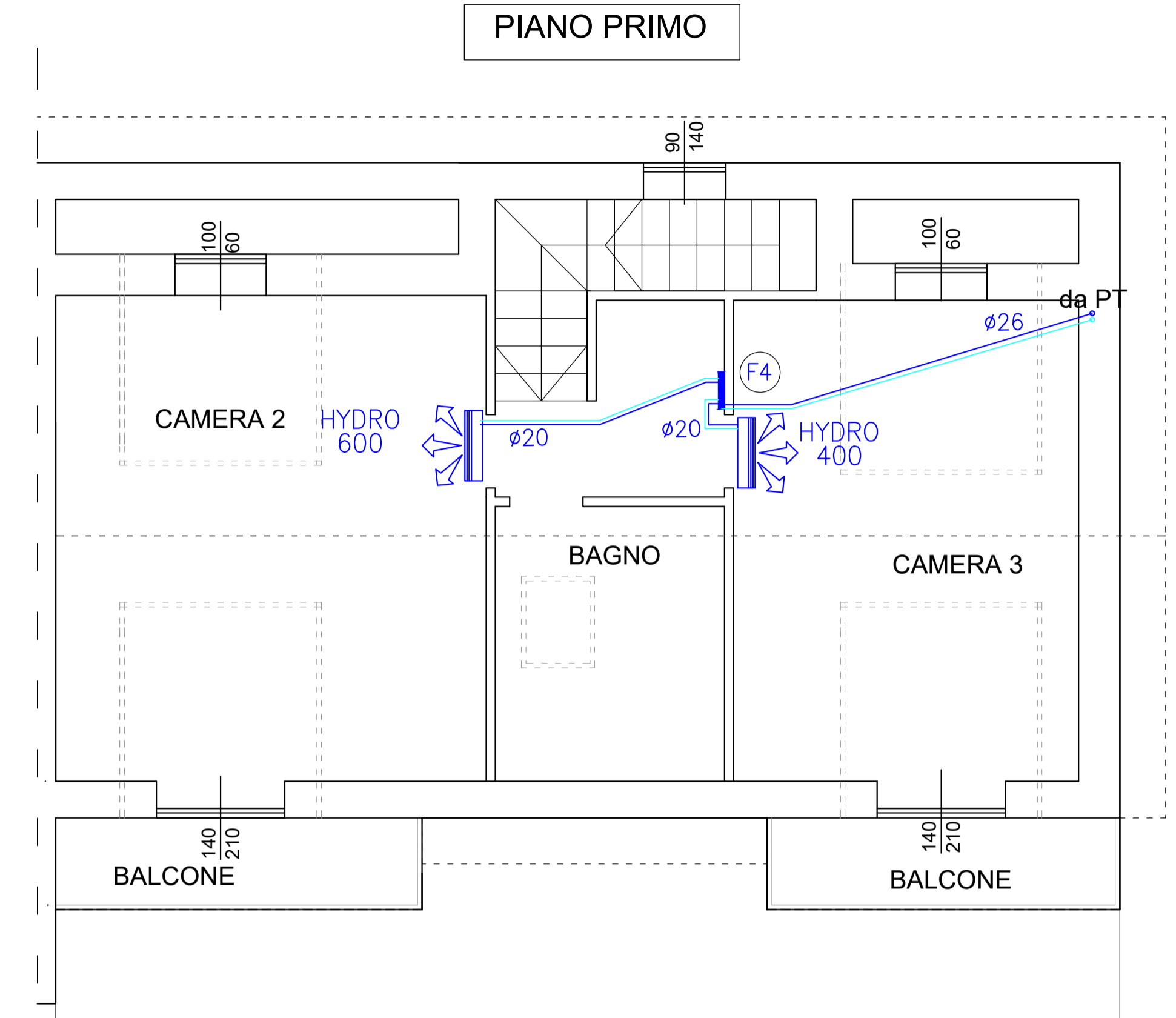
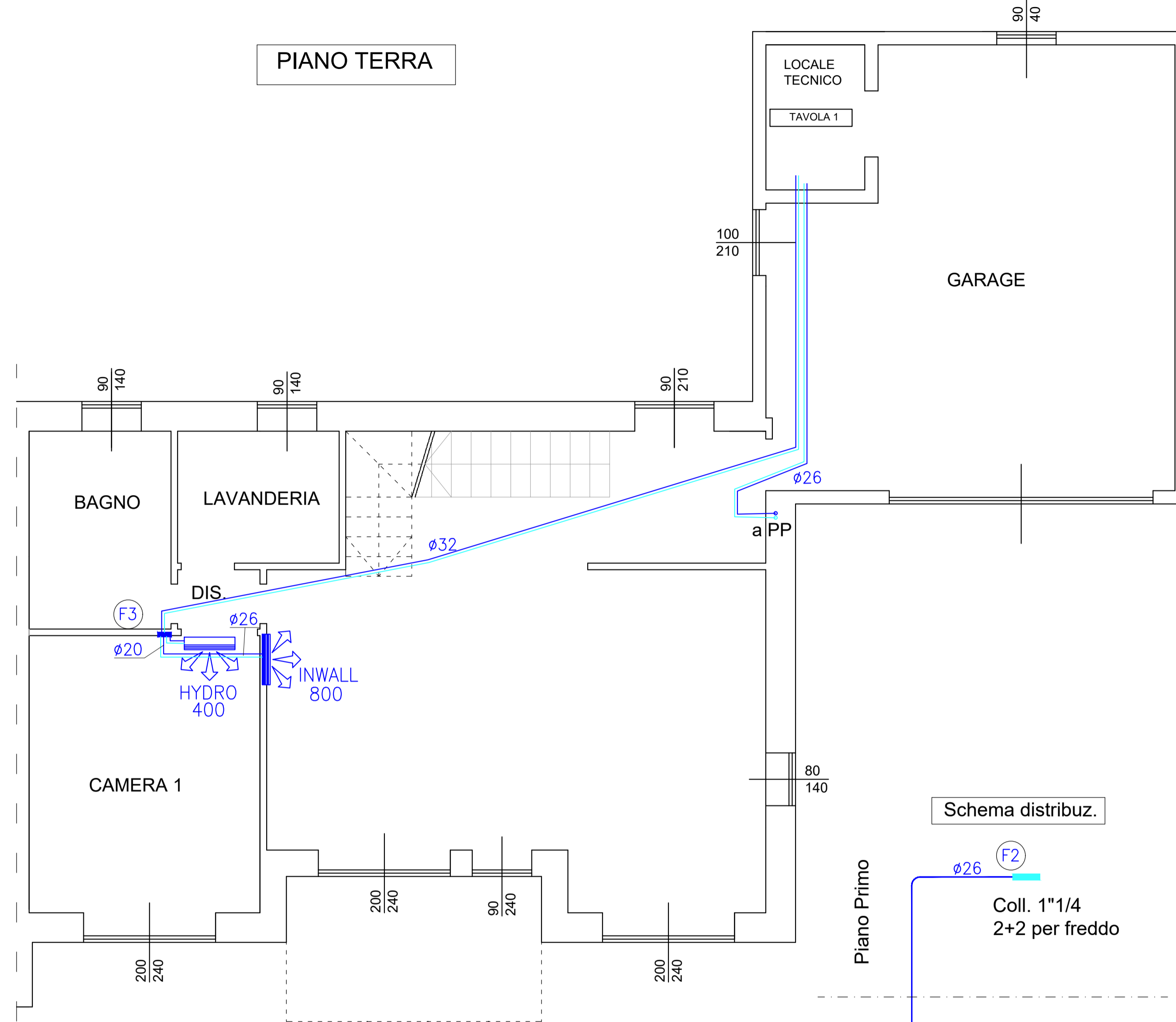
Il presente progetto è protetto a termini di legge.

Coibentazione minima rete di distribuzione

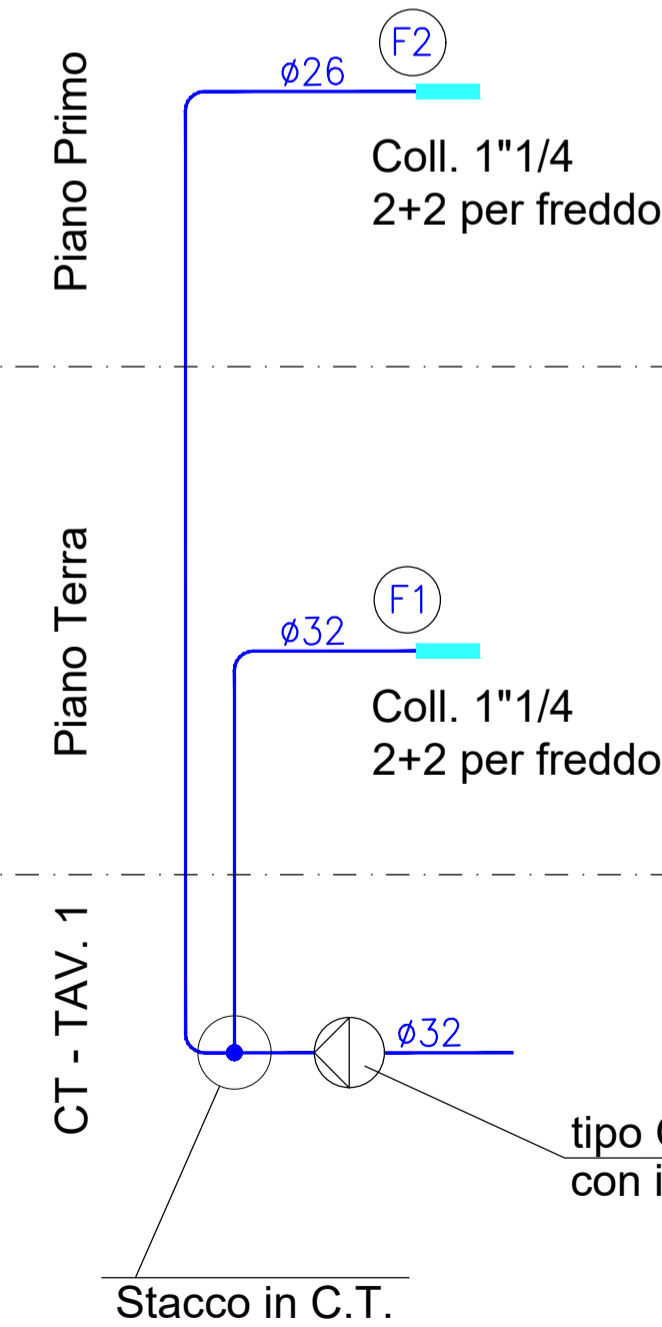
Conducibilità termica	Diametro tubazione (mm)					
	<20	20-39	40-59	60-79	80-99	>100
W/m °C	3/8	1/2-1"	1"1/4-1"1/2	2"-2"1/2	3"	4"
0,034	15	23	31	39	44	48
0,036	17	25	34	43	47	52
0,038	18	28	37	46	51	56
0,040	20	30	40	50	55	60
0,042	22	32	43	54	59	64
0,044	24	35	46	58	63	69
0,046	26	38	50	62	68	74

Spessore x 0,5 montanti verticali all'interno dell'isolamento principale
Spessore x 0,3 per tubazioni entro strutture interne
(non affacciate né sull'esterno né su locali non riscaldati)

NOTA: per isolamento tubazioni rispettare i valori riportati nella tabella



Schema distribuz.



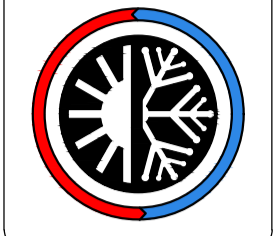
COMPUTO VENTILCONVETTORI IDRONICI A PARETE (3 vie)		
Piano Terra	n° 2	VISSMANN INWALL 800 (dim. 1125x576x126mm)
Piano Primo	n°1	VISSMANN Energycal Hydro 400 (dim. 906x380x129/150mm)
Piano Primo	n°1	VISSMANN Energycal Hydro 600 (dim. 1108x380x129/150mm)

TUTTI I COMPONENTI E LE TUBAZIONI DOVRANNO ESSERE ADEGUATAMENTE COIBENTATE E IDONEE AL FUNZIONAMENTO FREDDO

NOTE:
- Realizzare scarico condensa per ciascuna macchina;
- seguire le istruzioni del manuale di installazione
- Attacchi:
INWALL a SX
HYDRO a DX

COLLETTORI (RAFFRESCAMENTO)		
F1	2 + 2	1"1/4
F2	2 + 2	1"1/4

P. RAFFRESCAMENTO		
HYDRO400	P.tot. (W 7°C)	1.01 kW
	Port. Acqua	174 l/h
HYDRO600	P.tot. (W 7°C)	1.23 kW
	Port. Acqua	214 l/h
INWALL800	P.tot. (W 7°C)	3.3 kW
	Port. Acqua	573 l/h
	Port. Aria	370/575mc/h



Studio Tecnico CT
GALETTO ing. Diego

ing.galetto@gmail.com
Via Trieste n.6 - Carignano (TO)

Comune di Piobesi T.se (TO)

Oggetto Ristrutturazione di edificio residenziale

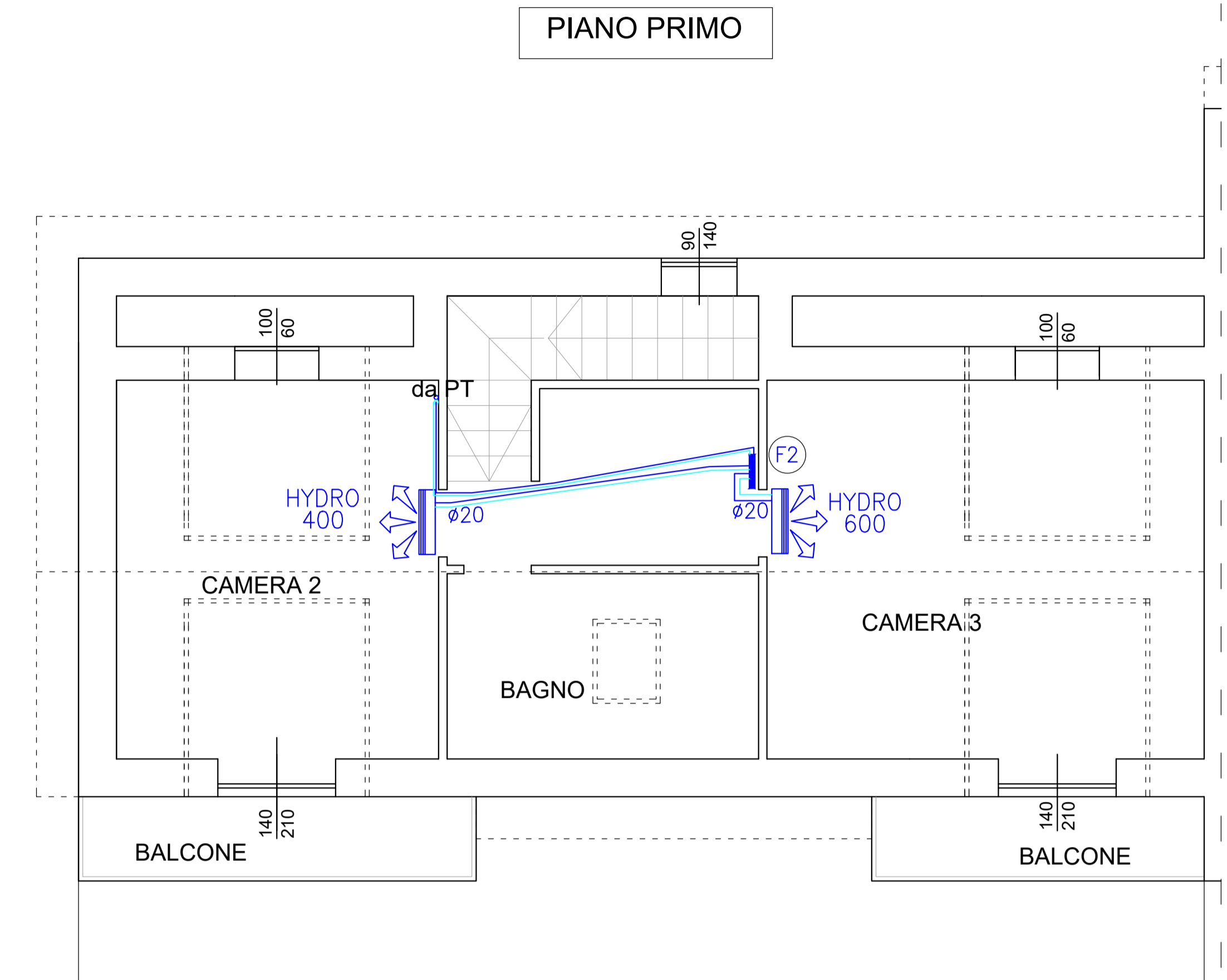
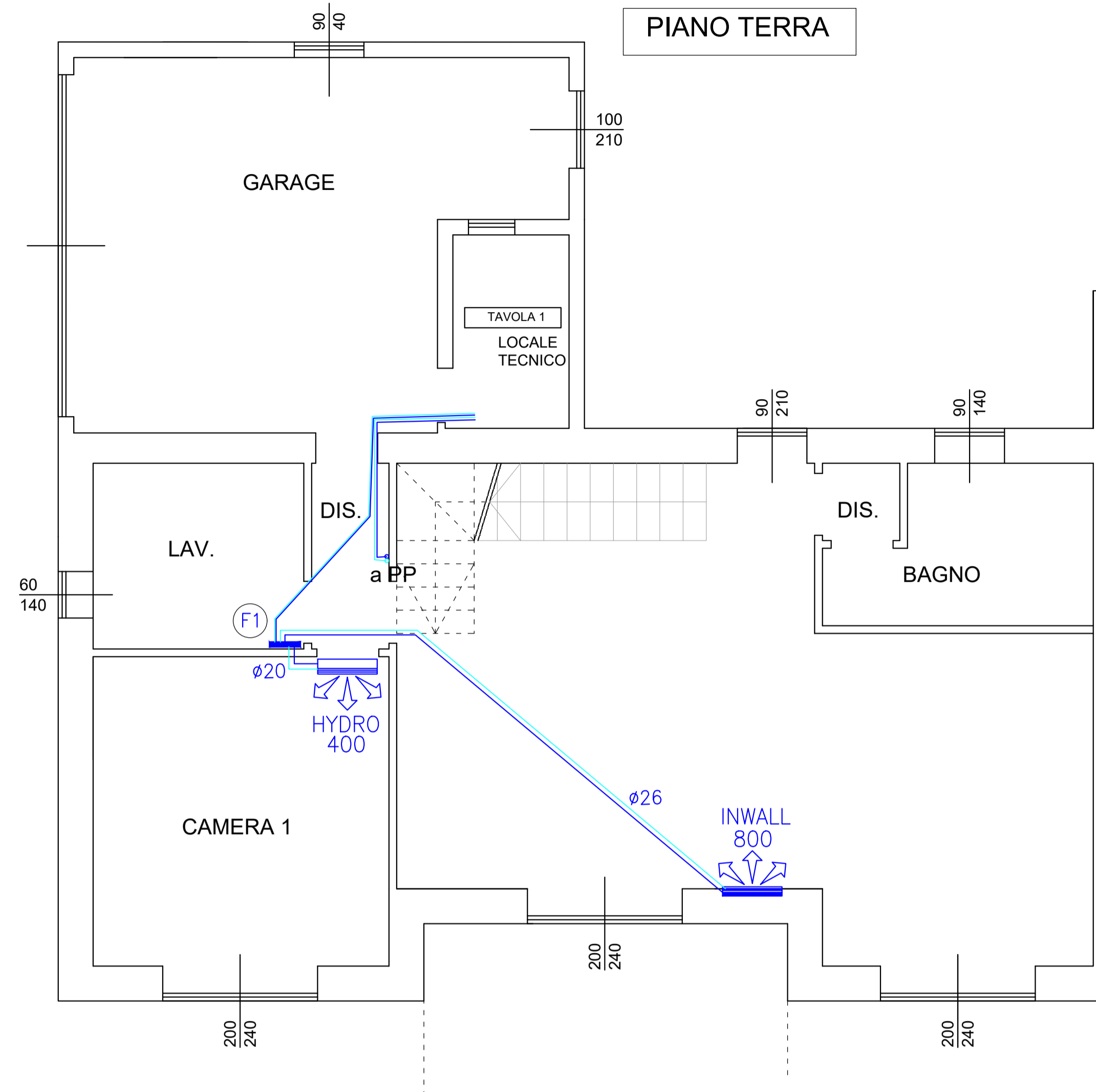
Proprietà GARIGLIO Mauro

Tavola **5.SX** IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE IDRONICO scala 1:50

Il Progettista
Ing. GALETTO Diego

Data 29/10/2019 Riferimento 038_19/05 Versione **VERS. 1**

Il presente progetto è protetto a termini di legge.



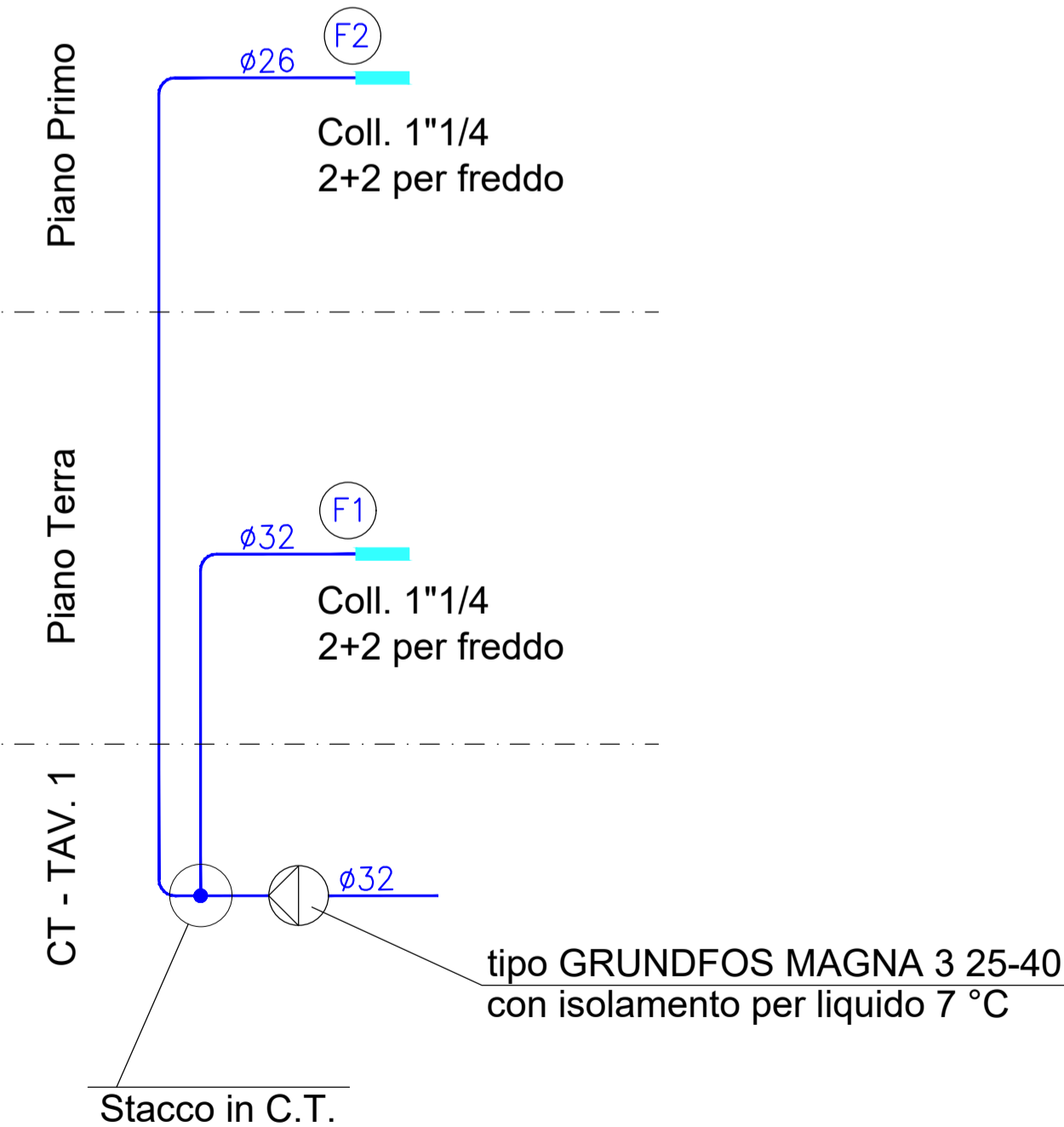
Coibentazione minima rete di distribuzione

Conducibilità termica	Diametro tubazione (mm)					
	<20	20-39	40-59	60-79	80-99	>100
W/m °C	3/8	1/2-1"	1 1/4-1 1/2	2"-2 1/2	3"	4"
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

Spessore x 0,5 montanti verticali all'interno dell'isolamento principale
Spessore x 0,3 per tubazioni entro strutture interne
(non affacciate né sull'esterno né su locali non riscaldati)

NOTA: per isolamento tubazioni rispettare i valori riportati nella tabella

Schema distribuz.



COMPUTO VENTILCONVETTORI IDRONICI A PARETE (3 vie)		
Piano Terra	n° 2	VISSMANN INWALL 800 (dim.1125x576x126mm)
Piano Primo	n°1	VISSMANN Energycal Hydro 400 (dim. 906x380x129/150mm)
	n°1	VISSMANN Energycal Hydro 600 (dim. 1108x380x129/150mm)

TUTTI I COMPONENTI E LE TUBAZIONI DOVRANNO ESSERE ADEGUATAMENTE COIBENTATE E IDONEE AL FUNZIONAMENTO FREDDO

NOTE:
- Realizzare scarico condensa per ciascuna macchina;
- seguire le istruzioni del manuale di installazione
- Attacchi:
INWALL a SX
HYDRO a DX

COLLETTORI (RAFFRESCAMENTO)		
F1	2 + 2	1"1/4
F2	2 + 2	1"1/4

P. RAFFRESCAMENTO		
HYDRO400	P.tot. (W 7°C)	1.01 kW
	Port. Acqua	174 l/h
HYDRO600	P.tot. (W 7°C)	1.23 kW
	Port. Acqua	214 l/h
INWALL800	P.tot. (W 7°C)	3.3 kW
	Port. Acqua	573 l/h
	Port. Aria	370/575mc/h