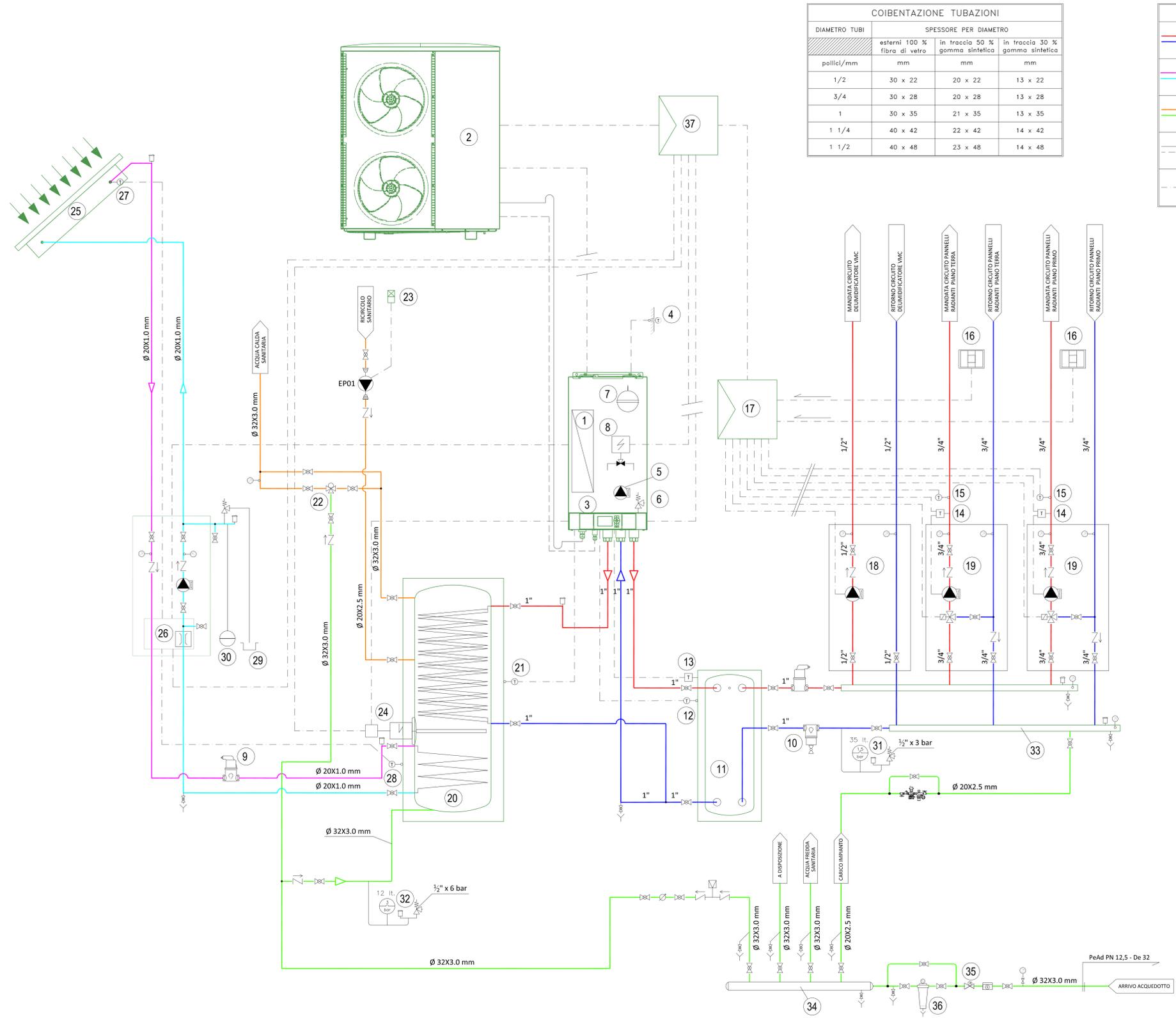


LEGENDA	
	DESCRIZIONE
1	Pompa di calore Viessmann Vitocal 200-S modello AWB-E-AC - unità interna
2	Pompa di calore Viessmann Vitocal 200-S - unità esterna
3	Regolazione Viessmann Vitotronic 200 W01C a bordo macchina
4	Sonda di temperatura esterna
5	Pompa di circolazione interna Vitocal
6	Dispositivo di sicurezza
7	Vaso di sicurezza Vitocal
8	Resistenza elettrica interno macchina
9	Separatore di microbolle solare
10	Defangatore Viessmann Vitocal
11	Volano termico Viessmann Solarcell SPCF da 200 litri
12	Sensore temperatura accumulo
13	Termostato antigelo di sicurezza
14	Termostato di blocco per impianto riscaldamento a pavimento
15	Sonda di temperatura mandata circuito miscelato
16	Termoregolazione esterna ambienti Zehnder
17	Centralina regolazione Zehnder
18	Gruppo di pompaggio Viessmann tipo M31 per distribuzione di tipo diretto DN 25 Grundfos Alpha 2.1
19	Gruppo di pompaggio Viessmann tipo M32 per distribuzione di tipo miscelato DN 25 Grundfos Alpha 2.1
20	Bollitore con doppio serpentino Viessmann Solarcell MAX R2BC-HP da 350 litri
21	Sensore temperatura bollitore Vitocal
22	Miscelatore termostatico sanitario
23	Orologio programmatore per circolatore ricircolo sanitario
24	Predisposizione per resistenza elettrica bollitore con rele di potenza tipo EHE 2/4/6 kW - attualmente non oggetto di fornitura
25	Collettori solari piani Viessmann Vitosol 200-FM tipo SV2F con dimensioni (LxHxP) 1070x2394x90 mm (2 collettori)
26	Gruppo idraulico solare Viessmann Solar Division PS10
27	Sonda di temperatura collettori solari
28	Sonda di temperatura bollitore
29	Vasca di raccolta glicole
30	Vaso d'espansione solare da 25 litri
31	Vaso d'espansione riscaldamento da 35 litri Caleffi serie 556
32	Vaso d'espansione idrosanitario da 12 litri e valvola sicurezza
33	Collettore di distribuzione centrale termica coibentato DN 32 Viessmann
34	Collettore di distribuzione idrosanitario centrale termica in acciaio zincato coibentato DN 50
35	Riduttore di pressione acqua Caleffi serie 5351
36	Filtro autopulente
37	Quadro elettrico di comando e regolazione QCT



COIBENTAZIONE TUBAZIONI			
DIAMETRO TUBI pollici/mm	SPESORE PER DIAMETRO		
	esterni 100 % fibra di vetro mm	in traccio 50 % gomma sintetica mm	in traccio 30 % gomma sintetica mm
1/2	30 x 22	20 x 22	13 x 22
3/4	30 x 28	20 x 28	13 x 28
1	30 x 35	21 x 35	13 x 35
1 1/4	40 x 42	22 x 42	14 x 42
1 1/2	40 x 48	23 x 48	14 x 48

LEGENDA TUBAZIONI	
	Tubazione di mandata e ritorno in acciaio nero Fe 330 senza saldatura con dimensioni secondo UNI EN 10255 serie leggera con coibentazione in elastomero espanso a celle chiuse con spessori secondo legge 10/91, DPR 412/93 e DPR 551/99 e rivestimento in foglio di pvc (isogenopak)
	Tubazione di mandata e ritorno dell'impianto solare termico in acciaio inox AISI 316L - 1.404 con dimensioni secondo UNI EN 10217-7 con collegamenti saldati e coibentazione in elastomero espanso resistente alle alte temperature e adatto per impieghi su acciaio inox e rivestimento in lamierino di alluminio/foglio di pvc
	Tubo in multistrato metallo/plastico preisolato per circuito idrosanitario
	Tubazioni in rame coibentate per gas frigorifero con diametro esterno fase liquida + diametro esterno fase gassosa (d + D) 3/8" + 5/8"
	Linea elettrica di segnale e/o comando

NOTE

- il valvolame non quotato ha dimensioni nominali uguali a quelle delle tubazioni su cui è inserito
- i vasi d'espansione dovranno essere verificati in fase di realizzazione in base al contenuto d'acqua dell'impianto
- prevedere sfogo aria nei punti alti delle tubazioni
- prevedere rubinetti di scarico nei punti bassi delle tubazioni
- tubazione sulla terra via con dimensioni uguali a quelle delle vie dritte

REFERIMENTO POMPA	EP01
CIRCUITO	Circuito ricircolo
PORTATA NOM. [mc/h]	1,54
PREVALENZA NOM. [m]	1,70
ALIMENTAZIONE	1~230V/50Hz
TIPO POMPA	Singola a 3 velocità
RACCORDI	DN 32/PN10

Tipo GRUNDFOS UP 20-30 N 150

TABELLA DELLE DISTANZE TRA I PUNTI DI SOSTEGNO DELLE TUBAZIONI			
TUBAZIONI IN ACCIAIO UNI EN 10305-3		TUBAZIONI IN ACCIAIO UNI 10255 E UNI 10218	
TUBO	DISTANZA MASSIMA (m)	TUBO	DISTANZA MASSIMA (m)
Ø 15x1.2	1,25	DN 25	2,50
Ø 18x1.2	1,50	DN 32	2,70
Ø 22x1.5	2,00	DN 40	3,00
Ø 28x1.5	2,25	DN 50	3,50
Ø 35x1.5	2,50	DN 65	3,70
Ø 42x1.5	2,75	DN 80	4,00
Ø 54x1.5	3,00	DN 100	4,50
Ø 76.1x2	3,50	DN 125	5,00
Ø 88.9x2	3,70	DN 150	5,50

TABELLA DELLE DISTANZE TRA I PUNTI DI SOSTEGNO DELLE TUBAZIONI			
TUBAZIONI IN MULTISTRATO		TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX	
TUBO	DISTANZA MASSIMA (m)	TUBO	DISTANZA MASSIMA (m)
Ø 16x2.25	1,00	Ø 18x1.0	1,50
Ø 20x2.5	1,25	Ø 22x1.2	2,00
Ø 26x3	1,50	Ø 28x1.2	2,25
Ø 32x3	2,00	Ø 35x1.5	2,50
Ø 40x3.5	2,25	Ø 42x1.5	2,75
Ø 50x4	2,50	Ø 54x2.0	3,00
Ø 63x4.5	2,75	Ø 76.1x2.0	3,50
		Ø 88.9x2.0	3,70
		Ø 108x2.0	4,00

LEGENDA SIMBOLI	
	DESCRIZIONE
	Valvola a sfera filettata
	Valvola di ritegno filettata
	Miscelatore termostatico
	Valvola a tre vie filettata completa di servocomando magnetico Viessmann
	Gruppo di carico impianto
	Valvola di sicurezza
	Separatore d'aria
	Defangatore
	Barilotto di sfogo aria
	Rubinetti di scarico a sfera
	Contatore volumetrico Caleffi serie 7942
	Pompa di circolazione
	Pompa di circolazione con inverter
	Vaso di espansione chiuso a membrana
	Disconnettore idrico Caleffi serie 574
	Termometro
	Manometro con flangetta di prova
	Sonda di temperatura
	Termostato Viessmann
	Sonda di temperatura esterna

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI SONDRIO
COMUNE DI SONDRIO

COMMITTENTE: **Davide MIOTTI e Ileana MAURUTTO**

OGGETTO: **Realizzazione di un nuovo edificio residenziale in Via D. Gianoli a Sondrio**

PROGETTO: **ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI** SCALA: -

TAVOLA: **IM06** SCHEMA FUNZIONALE TIMBRO PROGETTISTA

STUDIO RENC
Ing. SANTOMASSIMO Davide

Loc. La Molinella - Rue de la Molinella, 99 (11020) Saint Christophe (AO)
Tel./fax: 0165/516820 - email: info@renc.it - sito: www.renc.it
Codice Fiscale: SNTD0761624326W - Partita I.V.A.: 01082560077

PROGETTISTA: Ing. Davide Santomassimo	Comm.: 820/2019	File:
Rev: Data: Motivazione:	Rev: Data: Motivazione:	
00 10/2019 Emissione		

A termini di legge è vietato riprodurre o comunicare a terzi il contenuto del presente elaborato

LEGENDA IMPIANTO TERMICO	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
①	Pompa di calore Viessmann Vitocal 200-S modello AWB-E-AC - unità interna
②	Pompa di calore Viessmann Vitocal 200-S - unità esterna
③	Volano termico Viessmann Solarcell SPCF da 200 litri
④	Bollitore con doppio serpentino Viessmann Solarcell MAX R2BC-HP da 350 litri
⑤	Vaso d'espansione riscaldamento da 35 litri
⑥	Vaso d'espansione idrosanitario da 12 litri
⑦	Vaso d'espansione solare da 25 litri
⑧	Gruppo idraulico solare Viessmann Solar Division PS10
⑨	Collettore solare piano Viessmann Vitosol 200-FM tipo SV2F con dimensioni (LxHxP) 1070x2394x90 mm
⑩	Collettore di distribuzione centrale termica coibentato DN 32
⑪	Collettore di distribuzione idrosanitario centrale termica
⑫	Unità di deumidificazione impianto di ventilazione meccanica controllata
⑬	Quadro elettrico di comando e regolazione

LEGENDA IMPIANTO TERMICO	
SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Tubazione di mandata e ritorno in acciaio Fe 320 elettrosaldato con dimensioni secondo UNI EN 10305-3, galvanizzata esternamente, con collegamenti meccanici pinzati e coibentazione in elastomero espanso a celle chiuse con spessori secondo legge 10/91, DPR 412/93 e DPR 551/99 e rivestimento in foglio di pvc (isogenopak)
	Tubazione di mandata e ritorno dell'impianto solare termico in acciaio inox AISI 316L - 1.404 con dimensioni secondo UNI EN 10217-7 con collegamenti saldati e coibentazione in elastomero espanso resistente alle alte temperature e adatto per impieghi su acciaio inox e rivestimento in lamierino di alluminio/foglio di pvc
	Coppia di tubazioni in rame coibentate per gas frigorifero con diametro esterno fase liquida + diametro esterno fase gassosa (d + D) 3/8" + 5/8"
	Collettore di distribuzione impianto di riscaldamento mediante pannelli radianti a pavimento
	Sonda di temperatura e umidità ambiente e regolatore
	Sonda di temperatura e umidità ambiente
	Sonda di temperatura ambiente
	Radiatore elettrico in acciaio tipo Irsap modello Novo con potenza 400 W e dimensioni (LxHxP) 500x770x30 mm
	Radiatore elettrico in acciaio tipo Irsap modello Novo con potenza 700 W e dimensioni (LxHxP) 500x1200x30 mm
	Predisposizione ventilconvettore elettrico a parete tipo Vortice modello Microrapid 600-V0 con potenza massimi 600 W e dimensioni indicative (LxHxP) 440x260x110 mm o radiatore elettrico di potenza equivalente

TAVOLA VALIDA AI SOLI FINI IMPIANTISTICI

REGIONE LOMBARDIA
 PROVINCIA DI SONDRIO
 COMUNE DI SONDRIO

COMMITTENTE: Davide MIOTTI e Ileana MAURUTTO

OGGETTO: Realizzazione di un nuovo edificio residenziale in Via D. Gianoli a Sondrio

PROGETTO: ESECUTIVO IMPIANTI MECCANICI

SCALA: 1:50

TAVOLA IM01

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E DI RAFFRESCAMENTO - DISTRIBUZIONE

STUDIO RENC
 Ing. SANTOMASSIMO Davide

Loc. Grande Charrère n. 46 (11020) Saint Christophe (AO)
 Tel/fax: 0165/916800 - email: info@renc.it - sito: www.renc.it
 Codice Fiscale: 5NTD076H2A326W - Partita IVA: 01082560077

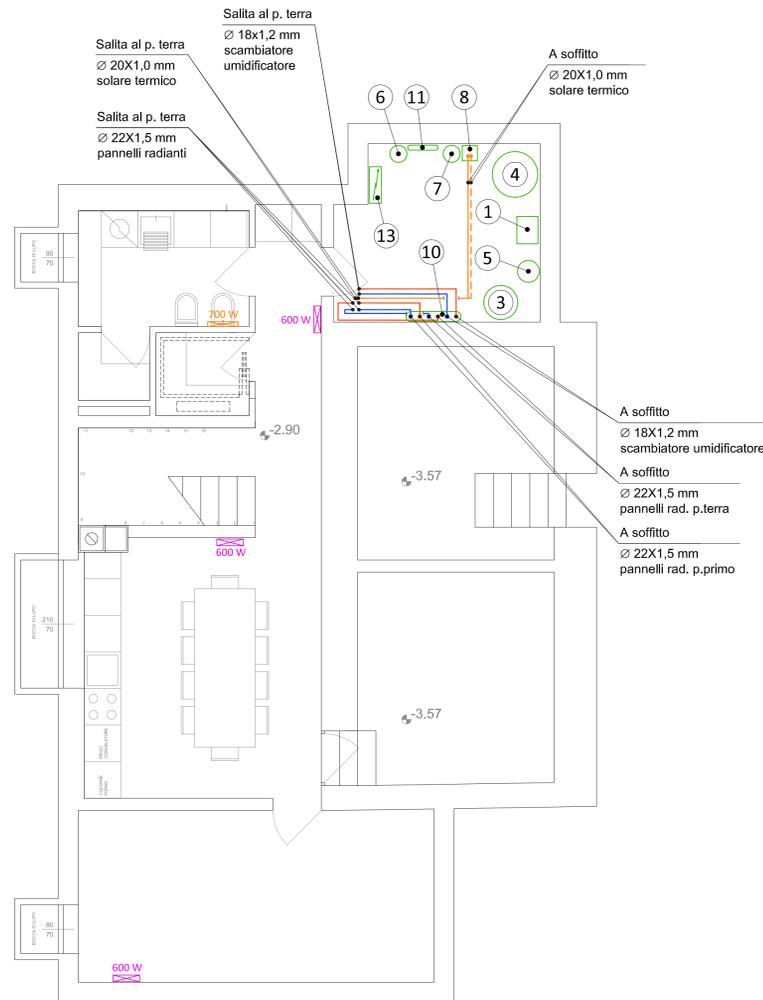
PROGETTISTA: Ing. Davide Santomassimo

Comm.: 820/2019

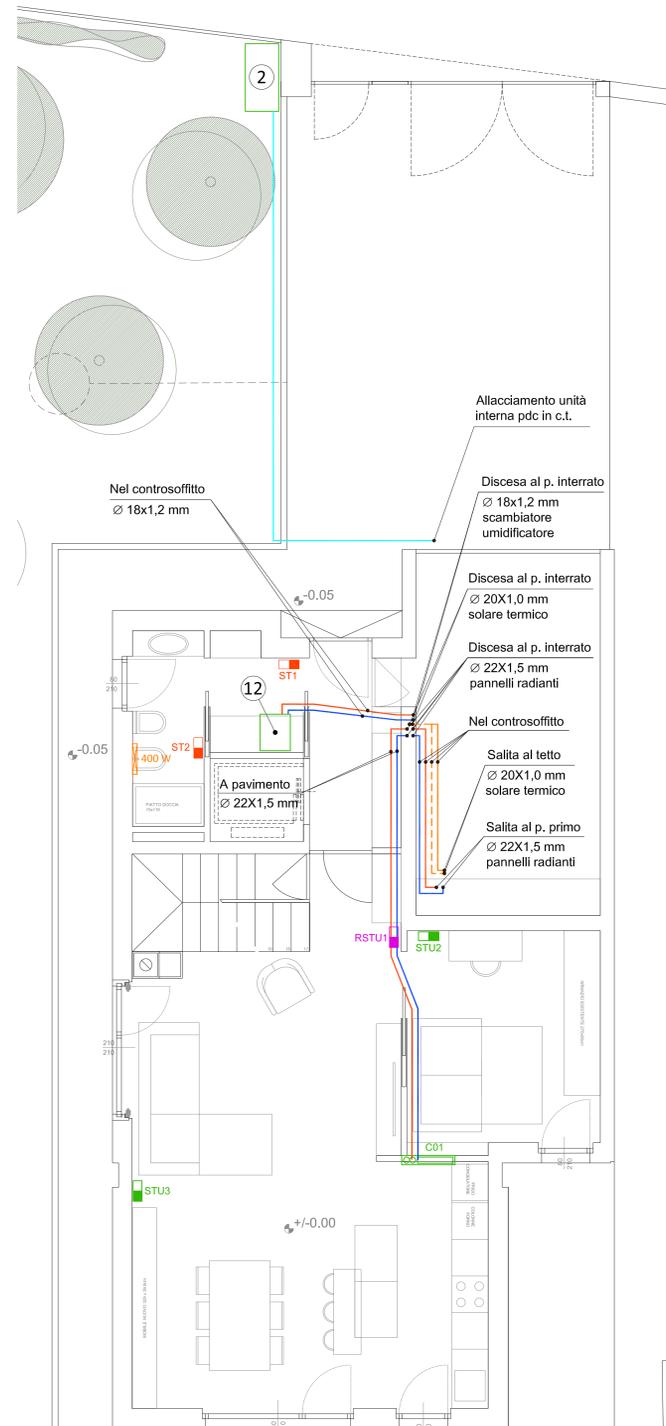
Rev: Data: Motivazione: Rev: Data: Motivazione:

00 07/2019 Emissione

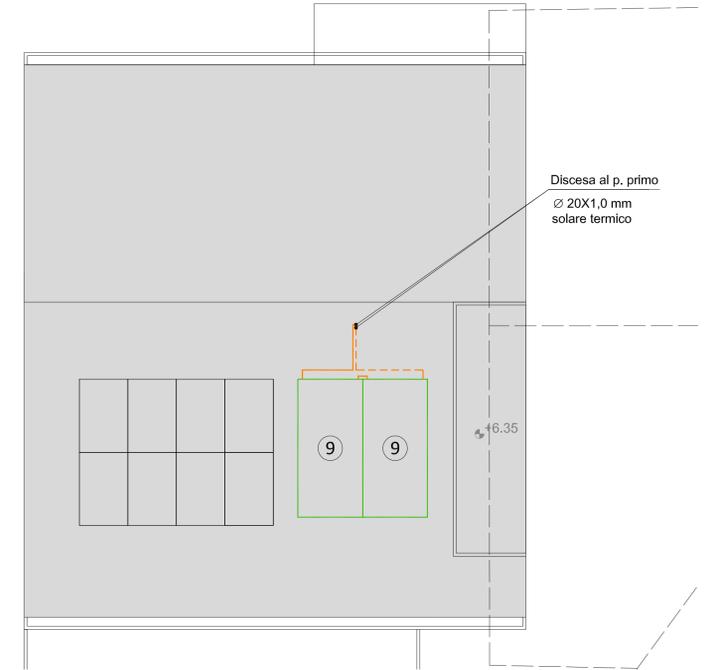
A termini di legge è vietato riprodurre o comunicare a terzi il contenuto del presente elaborato



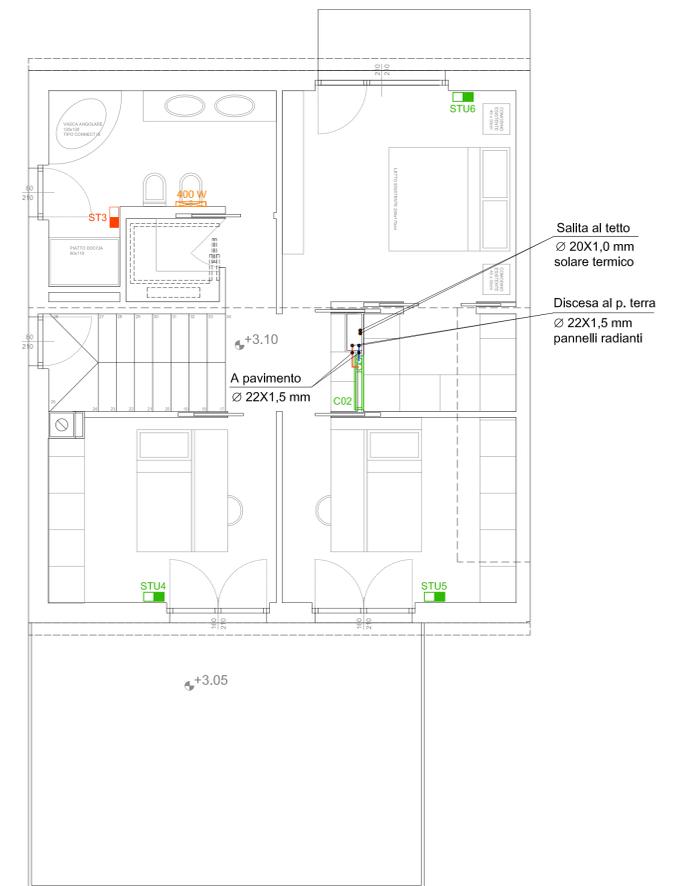
PIANTA PIANO INTERRATO



PIANTA PIANO TERRA



PIANTA COPERTURA



PIANTA PIANO PRIMO

LEGENDA VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

SIMBOLO	DESCRIZIONE
①	Recuperatore di calore a doppio flusso ad altissima efficienza con portata max 225 m³/h
②	Deumidificatore
③	Silenziatore per sistema di distribuzione 6 x Ø 75 mm
④	Plenum di raccordo tra deumidificatore e recuperatore
⑤	Griglia di presa aria esterna in acciaio inox a parete attacco Ø 125 mm - dimensioni indicative 250x250 mm
	Tubazione rigide ed isolate in polipropilene di presa aria esterna corrente nel controsoffitto Ø 125 mm
	Tubazione rigide ed isolate in polipropilene di espulsione aria corrente nel controsoffitto Ø 125 mm
	Tubazione flessibile in polietilene di mandata aria corrente nel controsoffitto Ø 75 mm
	Tubazione flessibile in polietilene di mandata aria corrente a pavimento Ø 75 mm
	Tubazione flessibile in polietilene di ripresa aria corrente nel controsoffitto Ø 75 mm
	Bocchetta di ripresa aria silenziata ispezionabile Ø 75 mm - portata 35 m³/h
	Bocchetta di ripresa aria silenziata ispezionabile 2xØ 75 mm - portata 70 m³/h
	Bocchetta di ripresa aria silenziata ispezionabile 3xØ 75 mm - portata 105 m³/h
	Bocchetta di mandata aria silenziata ispezionabile Ø 75 mm - portata 35 m³/h

NOTA

- Le bocchette di mandata e ripresa saranno posizionate ad una altezza di 2,10 m (filo inferiore) dal pavimento finito salvo diversamente indicato

TAVOLA VALIDA AI SOLI FINI IMPIANTISTICI

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI SONDRIO

COMUNE DI SONDRIO

COMMITTENTE:
Davide MIOTTI e Ileana MAURUTTO

OGGETTO: Realizzazione di un nuovo edificio residenziale in Via D. Gianoli a Sondrio

PROGETTO: ESECUTIVO
IMPIANTI MECCANICI

SCALA: 1:50

TAVOLA
IM05
IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA
CONTROLLATA E DEUMIDIFICAZIONE

TIMBRO PROGETTISTA

STUDIO RENC
Ing. SANTOMASSIMO Davide

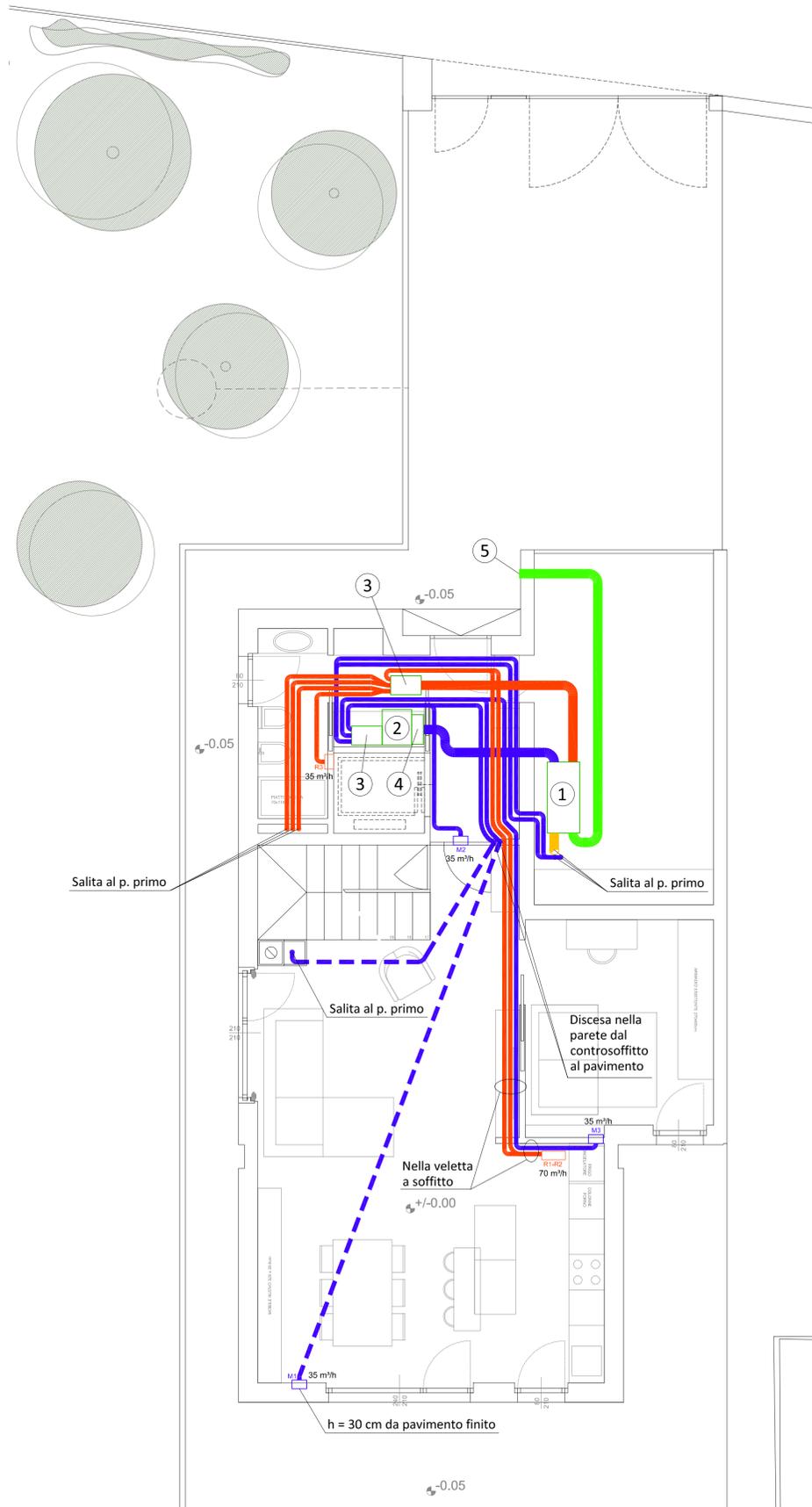
Loc. Grande Charrière n. 46 (11020) Saint Christophe (AO)
Tel./fax: 0165/516820 - e-mail: info@renc.it - sito: www.renc.it
Codice Fiscale: SNTD076H2A326W - Partita I.V.A.: 01082560077



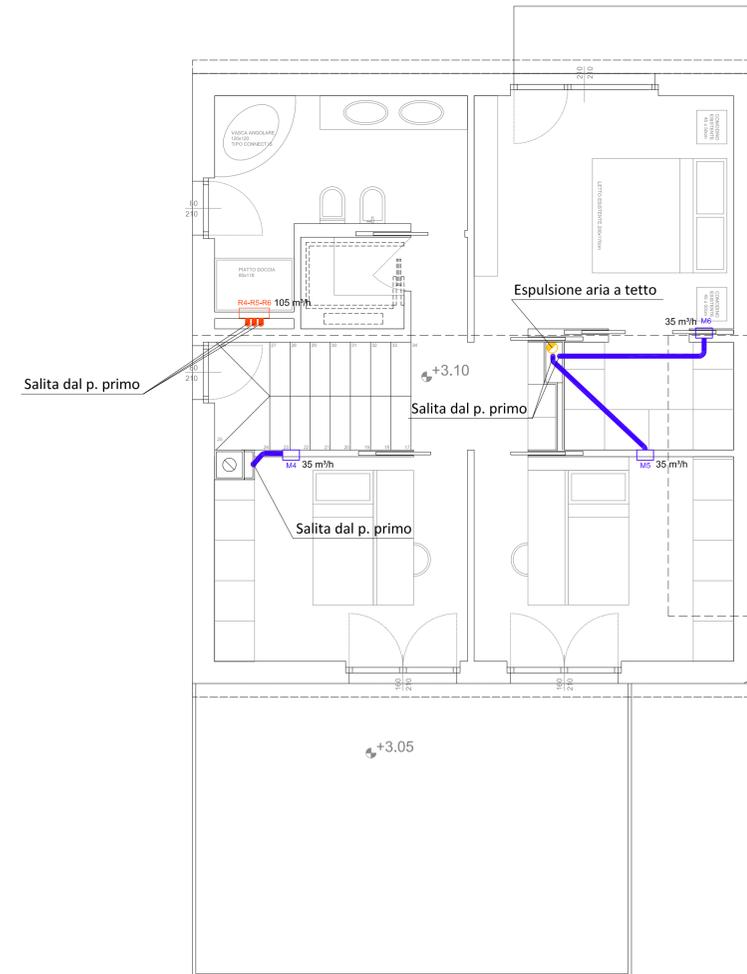
PROGETTISTA: Ing. Davide Santomassimo Comm.: 820/2019 File:

Rev.	Data:	Motivazione:	Rev.	Data:	Motivazione:
00	07/2019	Emissione			

A termini di legge è vietato riprodurre o comunicare a terzi il contenuto del presente elaborato



PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO