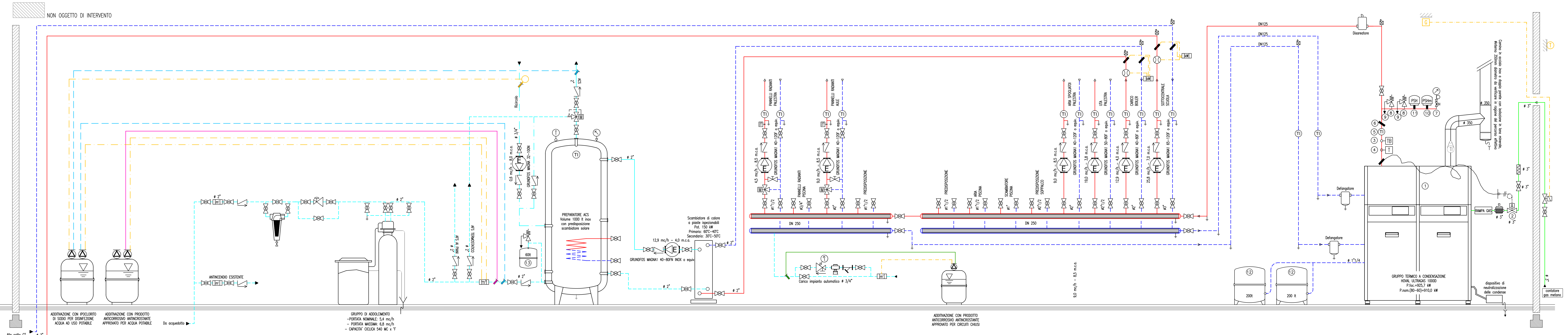


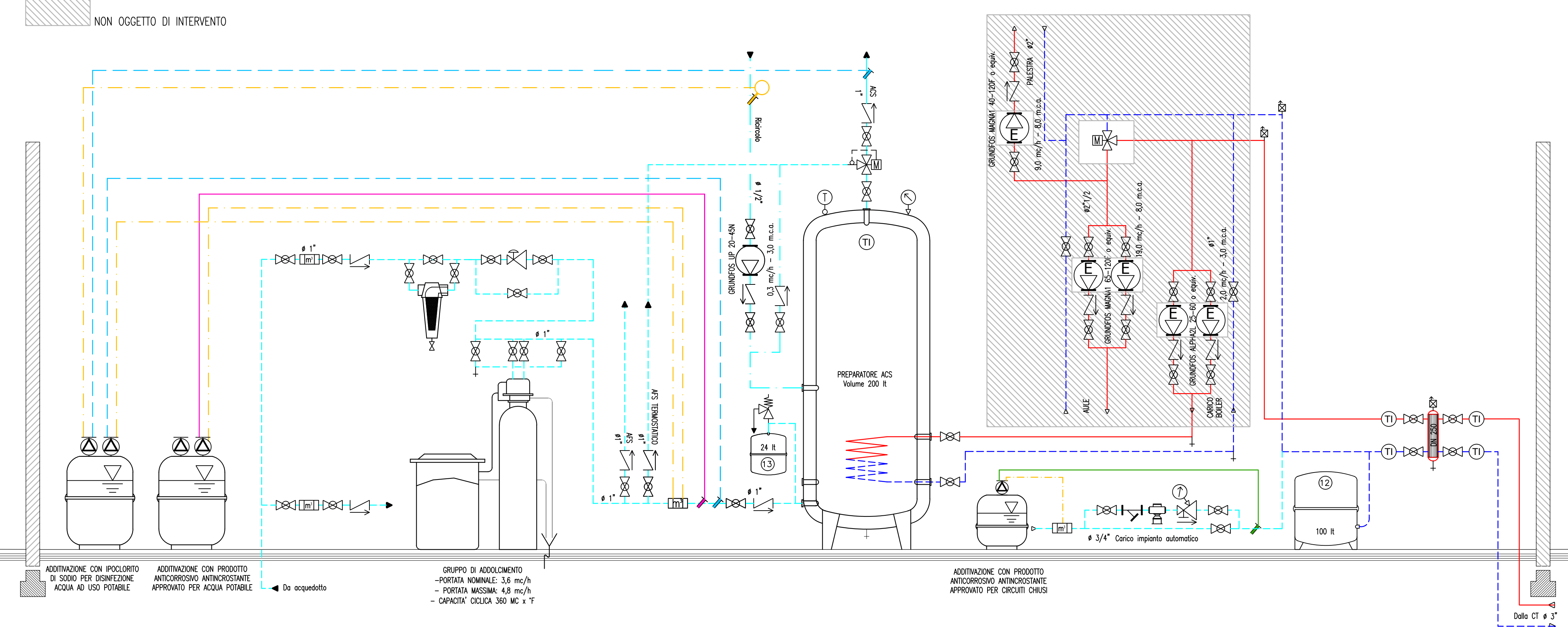
CENTRALE TERMICA PALESTRA
SCHEMA FUNZIONALE

NON OGGETTO DI INTERVENTO



SOTTOCENTRALE TERMICA SCUOLA
SCHEMA FUNZIONALE

NON OGGETTO DI INTERVENTO



- DISPOSITIVI DI SICUREZZA, REGOLAZIONE E CONTROLLO
AI SENSI D.M. 01.12.1975 - RACCOLTA "R" ediz. 2009
- Generatore di calore a gas metano - pressione massima di esercizio = 6 bar
 - Valvola interrottazione combustibile ad azione positiva qualificata e tarata I.S.P.E.S.L.
 - Interruttore termico automatico di sicurezza a riarmo manuale - tipo omologato I.S.P.E.S.L. tarato ad una temp. non superiore a 100°C
 - Interruttore termico automatico di regolazione - tipo omologato I.S.P.E.S.L. tarato ad una temp. non superiore a 90°C
 - Termometro inserito sulla tubazione di mandata - scala graduata 0-100°C omologato I.S.P.E.S.L.
 - Pezzettino per termometro complete - diametro interno minimo pari a 10 mm asse verticale o inclinato
 - Indicatore di pressione - ø 80 mm - omologato I.S.P.E.S.L. - scala graduata 0-6 bar - segnalazione della spia - tarato in bar - fondo scala compresso tra 1,25 e 2 pie - con appendice per lo strumento di controllo a disco piano del diametro di 40 mm e spessore di 4 mm
 - Valv. di sicurezza qualificata I.S.P.E.S.L.
 - Stacco accessibile e visibile valv. sic. in apposito recipiente di raccolta della tubaz. di scarico della valv. sic. posto in modo da non arrecare danno alle persone e alle cose durante lo scarico eventuale della piena portata
 - Pressostato di minimo a riarmo manuale omologato I.S.P.E.S.L. - campo regolazione 0,2-1,0 bar - Pressione di taratura non inferiore a 0,5 bar
 - Pressostato di sicurezza a riarmo manuale omologato I.S.P.E.S.L. - campo regolazione 1,4-6 bar - Pressione di taratura inferiore o pime
 - Vaso espansione chiuso (a servizio impianto)
 - Vaso espansione chiuso (a servizio preparatore ACS)

DIMENSIONAMENTO VALVOLA DI SICUREZZA GENERATORE DI CALORE RISCALDAMENTO CAMPO

POTENZIALITA' UTILE GENERATORE DI CALORE: 910,0 [kW]
Portata scarico valvola sicurezza [kg/h] = Potenzialità generatore di calore [kW]/0,58 = 910,0 [kW]/0,58 = 1568,97 [kg/h]

Misura	Diam. conico	Sezione	Pressione taratura	Pressione scricco	Pressione scricco	Coeff. effluvio	Portata scarico	Pot. max generatore
[pastic]	[mm]	[cm ²]	[bar]	[bar]	[bar]	x	[kg/h]	[kW]
1"	25	4,9087	3,5	3,85	2,80	0,88	984,23	572,3

DIMENSIONAMENTO VASO ESPANSIONE

VOLUME VASO = VOLUME IMPIANTO x K

$$K_{sic} = \frac{0,035}{P_{in} + 1} + \frac{1}{P_{valv.sic.gen.} + 1}$$

$$K_{acs} = \frac{0,014}{P_{in} + 1} + \frac{1}{P_{valv.sic.acs} + 1}$$

DESCRIZIONE	Volume implo. litri	Coeff. K	Volume vaso calc. litri	Volume vaso inst. litri	P. max esercizio bar	Marchiatura CE
Impianto	7000	0,13	529,88	200+200+100	1,5	6,0 SI

DIMENSIO TUBAZIONE COLLEGAMENTO VASO ESPANSIONE

POTENZA UTILE GENERATORE DI CALORE 910,0 [kW]
Diametro minimo tubaz. collegamento vaso esp. [mm] = Potenza genere di calore [(kW)/1,163] [mm] - (min. 18 mm)^{1/4}

Gen.re	Pol. gen. [kW]	Ø interno tubaz. [mm]	Ø est. tubaz. installata [mm]
Impianto	910,0	27,97	35,90

SIMBOLOGIA APPARECCHIATURE SCHEMA TERMOIDRAULICO

ACQUA CALDA SANITARIA	MISCELATORE TERMOSTATICO PER A.C.S.
ACQUA FREDDA SANITARIA	VALVOLA DI RITEGNO
RICIRCOLO ACS	VALVOLA DI SICUREZZA
MANDATA RISC/RAFF	SCARICO COVOLIATO
RITORNO RISC/RAFF	POZZETTO PER TERMOMETRO
GAS	RIDUTTORE DI PRESSIONE
COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE	GRUPPO DI RIMPIELLO AUTOMATICO
COLLEGAMENTI ELETTRICI	VALVOLA DI INTERROTTAZIONE COMBUSTIBILE
ELETTROVALVOLA	TERMOSTATO AUTOMATICO DI REGOLAZIONE
VALVOLA MISCELATRICE MOTORIZZATA A DUE VIE	TERMOSTATO AUTOMATICO DI BLOCCO A RIARMO MANUALE
VALVOLA MISCELATRICE MOTORIZZATA A TRE VIE	FLUSSOSTATO
RUBINETTO DI SPILLAMENTO O SCARICO	PRESSOSTATO A RIARMO
DISPOSITIVO DI SFOGO ARIA AUTOMATICO	RILEVATORE DI GAS METANO
VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA - SISTEMA CHIUSO	FILTRO STABILIZZATORE
INDICATORE DI PRESSIONE CON RUBINETTO, RICCOLO E FLANGIA PER MANOMETRO CAMPIONE	FILTRO ACQUA
INDICATORE DI PRESSIONE CON RUBINETTO E FLANGIA PER MANOMETRO CAMPIONE	BOLLITORE VERTICALE
TERMOMETRO	GILUNZIO A FLANGIA
MANOMETRO	GIUNTO ELASTICO ANTIMBRANTE PER GAS
PLACCA DI CONTROLLO TEMPERATURA FUMI	GIUNTO ANTIMBRANTE
REGOLATORE	GIUNTO DIELETRICO
CONDANDE	
SONDA DI TEMPERATURA	
SONDA ESTERNA	
POMPA CENTRIFUGA	
FILTRO A Y	

VNG Ingegneria
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO
dott. ing. ALESSANDRO FERRARI
ISCRIZIONE ALBO N. 2270

Progettazione impianti termomeccanici ed idrico-sanitari
Ingg. Massimiliano Coser, Alessandro Ferrari

PROGETTO: RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E METANIZZAZIONE DELLE CENTRALI TERMICHE A SERVIZIO DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO ALTOPIANO DI PINE'

COMITENTE: COMUNE DI BASELGA DI PINE' - VIA CESARE BATTISTI, 22 - 38042 BASELGA DI PINE' (TN)

STATO RIQUALIFICATO
SOSTITUISCE DIS. n°:
SOSTITUITO DA DIS. n°:
DISEGNO n°:
IT-01

DATA: DICEMBRE 2015
DISEGNATO DA: AF
VISTO DA: MC
APPROVATO: AF
PROTOCOLLO n°: 15082A
NOME DEL FILE: IMPIANTO TERMOIDRAULICO

TITOLO: CENTRALE TERMICA E SOTTOCENTRALE SCHEMA FUNZIONALE
PROGETTO ESECUTIVO

SCALA DISEGNO: -:-:-
COMUNE DI: BASELGA DI PINE'

IMPIANTO NUOVO
ADEGUAMENTO

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza nostra esplicita autorizzazione. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivati da brevetti o modelli.