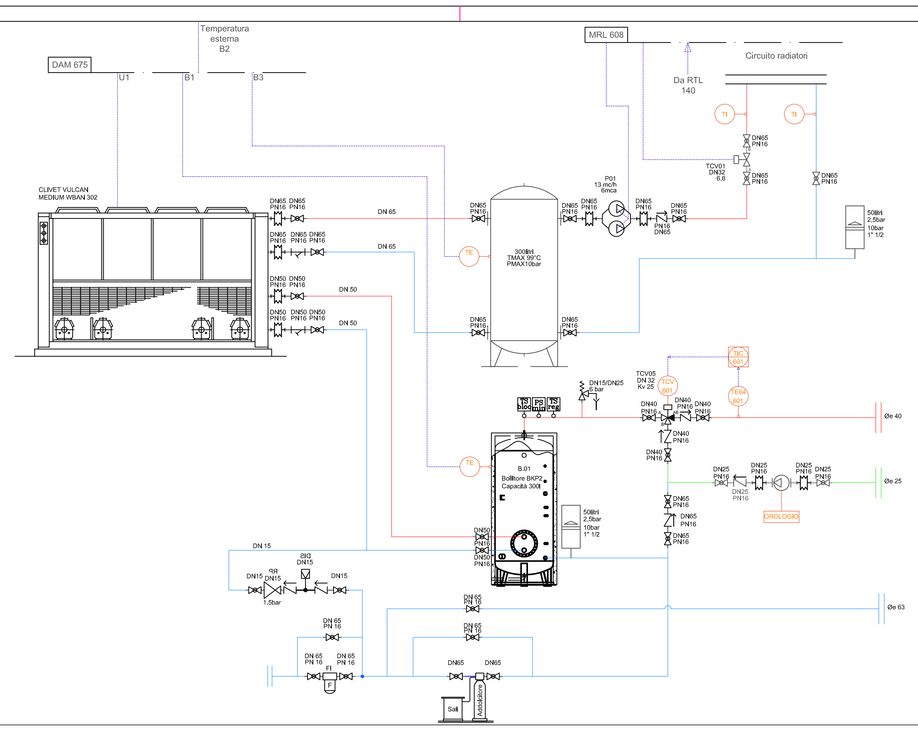


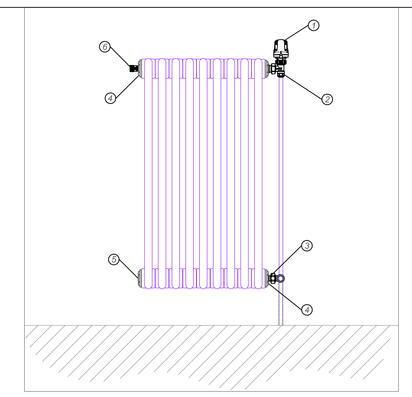
LEGENDA TUBAZIONI	
	Tubazione mandata principale in controsoffitto - acciaio nero isolato
	Tubazione ritorno principale in controsoffitto - acciaio nero isolato
	Tubazione mandata ai radiatori discesa a pavimento - acciaio nero isolato
	Tubazione ritorno ai radiatori discesa a pavimento - acciaio nero isolato

TERMOSTATO	
Simbolo	TS
Agente sulla valvola a due vie a monte del collettore	
Marca: COSTER Modello: RTB 140	

In fase di progettazione esecutiva il dimensionamento delle strutture e la scelta dei materiali da impiegare, qui riportate, dovranno rispettare tutte le normative nazionali e regionali e regolamenti comunali in vigore, in materia di rendimento energetico, prevenzione incendi, impiantistica, antisismica, acustica e igienico sanitaria. Portanto i vari elementi che compongono l'opera, potranno subire variazioni sia nel dimensionamento che nella scelta del tipo di materiale da impiegare, previo parere favorevole del committente e degli enti preposti.
Qualsiasi deroga alle normative o regolamenti dovranno essere motivate e avere il parere favorevole del committente e degli enti preposti.

temperatura ambiente	20 °C	
temperatura mandata acqua	45 °C	
temperatura ritorno acqua	40 °C	
DT (media acqua/aria)	22,5 °C	
potenza specifica	30 kcal/hm^3	34,88 W

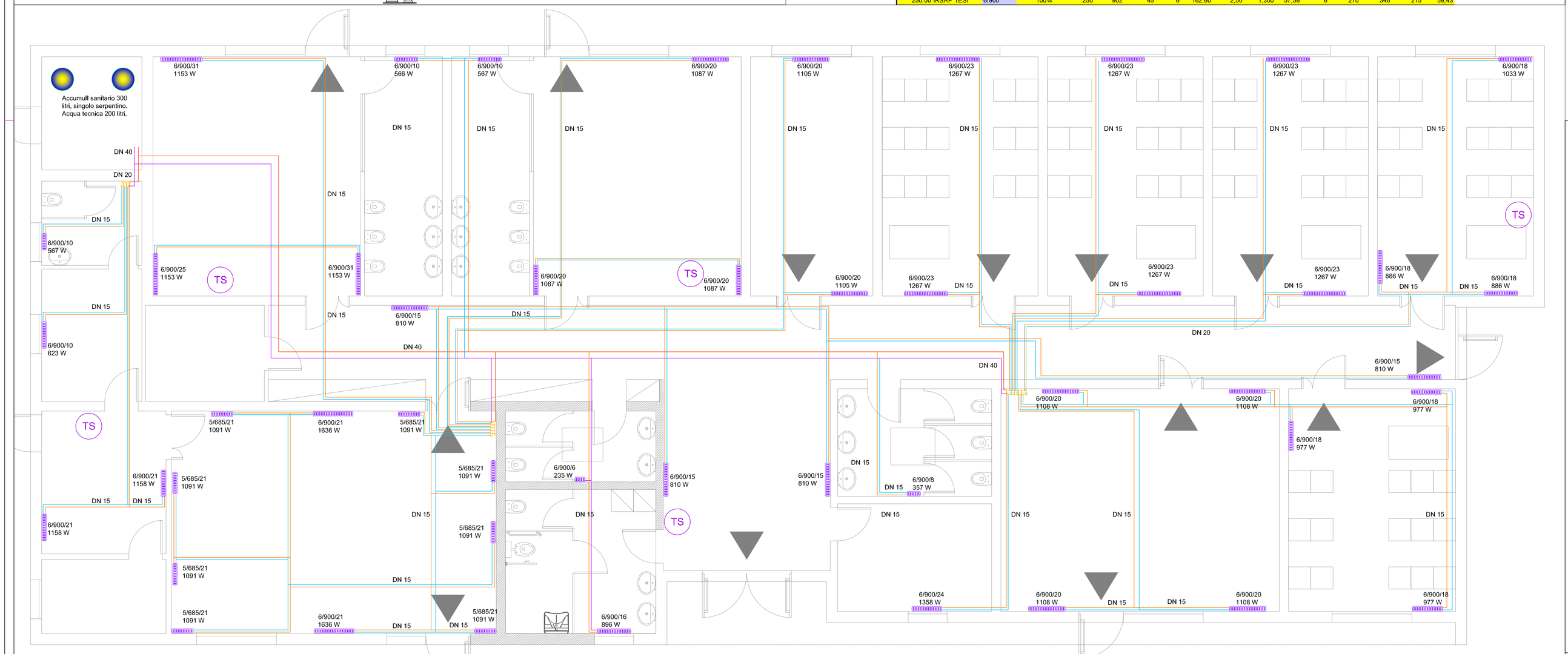
POTENZA RICHIESTA	tipologia	modello	percentuale potenza richiesta %	potenza richiesta W	altezza elemento mm/el	larghezza elemento mm/el	colon'ne n.	potenza elemento W/el	contenuto acqua l/el	esponente	pot. el. corretta W/el	elementi inseriti n.	larghezza installata mm	potenza installata W	profondità radiatore mm	portata acqua l/h
3458,00	IRSAP TESI	6/900	100%	3458	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	62	2790	3570	215	614,07
566,00	IRSAP TESI	6/900	100%	566	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	10	450	576	215	99,04
567,00	IRSAP TESI	6/900	100%	567	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	10	450	576	215	99,04
3262,00	IRSAP TESI	6/900	100%	3262	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	58	2610	3340	215	574,45
2211,00	IRSAP TESI	6/900	100%	2211	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	40	1800	2303	215	396,17
2534,00	IRSAP TESI	6/900	100%	2534	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	46	2070	2649	215	455,60
2534,00	IRSAP TESI	6/900	100%	2534	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	46	2070	2649	215	455,60
2536,00	IRSAP TESI	6/900	100%	2536	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	46	2070	2649	215	455,60
3100,00	IRSAP TESI	6/900	100%	3100	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	54	2430	3110	215	534,83
567,00	IRSAP TESI	6/900	100%	567	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	10	450	576	215	99,04
623,00	IRSAP TESI	6/900	100%	623	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	12	540	691	215	118,85
2316,00	IRSAP TESI	6/900	100%	2316	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	42	1890	2419	215	415,98
12000,00	IRSAP TESI	6/900	100%	12000	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	210	9450	12093	215	2079,91
221,00	IRSAP TESI	6/900	100%	221	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	4	180	230	215	39,62
829,00	IRSAP TESI	6/900	100%	829	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	16	720	921	215	158,47
3242,00	IRSAP TESI	6/900	100%	3242	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	58	2610	3340	215	574,45
1358,00	IRSAP TESI	6/900	100%	1358	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	24	1080	1382	215	237,70
335,00	IRSAP TESI	6/900	100%	335	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	6	270	346	215	59,43
4432,00	IRSAP TESI	6/900	100%	4432	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	78	3510	4492	215	772,54
2931,00	IRSAP TESI	6/900	100%	2931	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	52	2340	2994	215	515,03
1590,00	IRSAP TESI	6/900	100%	1590	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	28	1260	1612	215	277,32
250,00	IRSAP TESI	6/900	100%	250	902	45	6	162,60	2,50	1,300	57,58	6	270	346	215	59,43



CONDIZIONI DI PROGETTO	
T mandata acqua [C°]	55
T ritorno acqua [C°]	45
T ambiente [C°]	20
DT medio acqua /aria [°C]	30

COMPONENTI RADIATORI	
Mandata in alto e ritorno in basso	
Radiatori in acciaio	
1	Valvola termostatica 1/2" da installare sulla mandata
2	Riduzione 1 1/4" - 3/8"
3	Detentore, con attacco a squadra 3/8" da installare sul ritorno
4	Riduzione 1 1/4" - 3/8"
5	Tappo 3/8" con copertura in plastica
6	Valvola manuale di sfogo aria 3/8"
7	Mensola di sostegno

ISOLAMENTO TUBI SECONDO D.P.R. 412/93 E SUCCESSIVE MODIFICHE						
Il D.P.R. 412/93 prevede che le tubazioni che trasportano fluidi riscaldanti vengano adeguatamente isolate per garantire un maggiore risparmio energetico						
Gli spessori minimi di Isolamento sono quelli pubblicati nella seguente tabella.						
	Diametro esterno della tubazione [mm]					
Conduttività termica dell'Isolante [W/(mK)]	< 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
Rispettola tabella sono stati definiti dei fattori di correzione che tengono conto delle reali condizioni di installazione.						
Le montanti verticali devono essere poste all'Interno dell'Isolamento termico dell'Involucro edilizio e gli spessori minimi della tabella devono essere moltiplicati per 0.5.						
Per tubazioni che corrono all'interno di strutture non affacciate né all'esterno né su locali non riscaldati. Gli spessori minimi vanno moltiplicati per 0,3.						



Comune di Brisighella

Progettazione definitiva dei lavori per la realizzazione di nuova struttura scolastica a Marzeno che ospiterà la scuola primaria "Giacomo Leopardi" e i locali della scuola per l'infanzia "Caduti di Cefalonia"

Ubicazione :
Via Bendandi
loc. Marzeno
Brisighella 48010

Censito a Catasto
del Comune di
Brisighella al
Foglio n.51
mapp.405

Committente
COMUNE DI BRISIGHELLA

Progettisti
Liverani Maggi Architetti
Sede Via Naviglio 6 Faenza (RA) 48018
P.Iva 02079470395

Scala 1:50

Tav. IM.02

Oggetto Tavola: progetto impianti
Planimetria impianto riscaldamento e schema unifilare

Data 24/10/2013

Firma committente

Liverani Maggi Architetti
Sede Via Naviglio 6 Faenza (RA) 48018
Tel Fax 0546-667851
E-mail Info@liveranimaggi.com