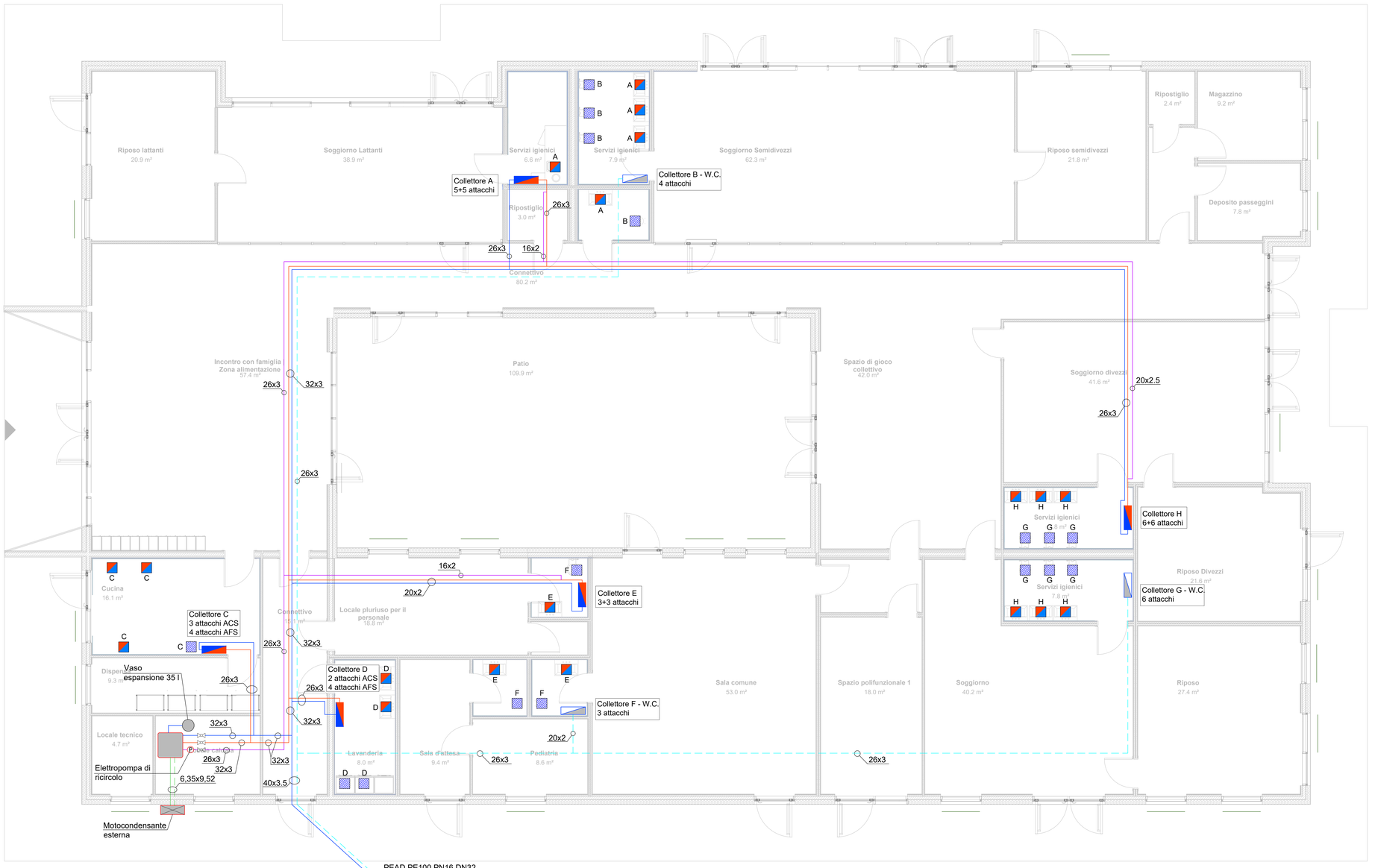
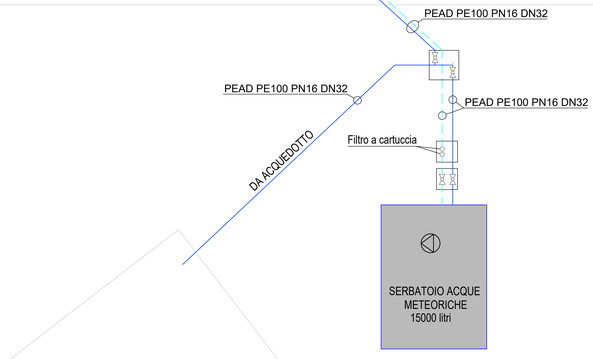
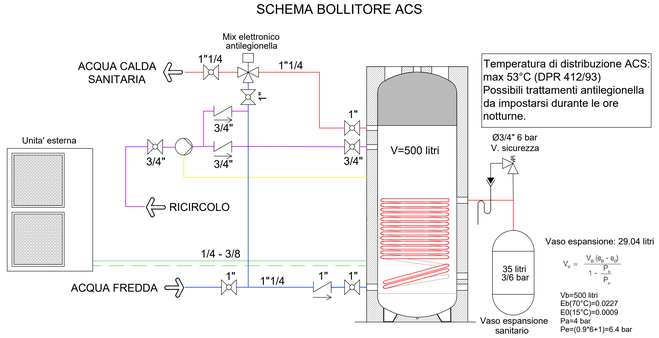




PIANTA PIANO TERRA 1:50

Piazza Augusto Righi

SCHEMA BOLLITORE ACS



Temperatura di distribuzione ACS: max 53°C (DPR 412/93)
Possibili trattamenti antilegionella da impostarsi durante le ore notturne.

				EKHBP032AV3
Unità esterna				
Caratteristiche Nominali	Potenza termica a 7/35°C		kW	3,2
	Tipo controllo del compressore			Inverter
	Refrigerante	Tipo compressore		Swing
		Fluido / PRP		R410-A / 2,088
		Carica	kg	1,05
	Diametro uscita	Liquido / gas	"	1/4 / 3/8
	Distanza Unità esterna / Unità interna	min. / max	m	1,5 / 20
Intervallo di funzionamento	Dislivello massimo		m	15
	Lato aria		°C	-15°C ÷ 35°C
Caratteristiche generali	Portata aria		m³/h	1.806
	Livello di potenza sonora		dB(A)	63
	Livello di pressione sonora		dB(A)	47
	Dimensioni dell'unità	A x L x P	mm	550 x 765 x 285
	Peso dell'unità		kg	33
Collegamenti elettrici	Alimentazione		V/f/Hz	230 / V3+T+50
	Corrente massima di funzionamento		A	6

				EKHBP300A2V3	EKHBP500A2V3
Unità interna					
Caratteristiche generali	COP (MIN/MIN EN 16147)			2,83	3,06
	Volume commerciale del preditto		L	300	500
	Colore			Bianco	
	Celsio	Materiale		Polipropilene	
	Dimensioni dell'unità	A x L x P	mm	1.775 x 595 x 615	1.775 x 730 x 790
	Peso dell'unità		kg	70	80
	Isolamento termico	Tipo isolamento		Schiuma di poliuretano	
		Spessore isolante	cm	5,6	7,6
		Isolante a spessore polipropilene	cm	6	8
Intervallo di funzionamento	Temperatura interna ove si trova l'unità		°C	2°C ÷35°C	
	Alimentazione		V/f-Hz	230 / V3/1~50	
	Lato acqua	ACS (100 % PDC)	°C	40°C ÷53°C	
		ACS (PDC + Integrazione elettrica)	°C	40°C ÷63°C	
	Volume nominale di stoccaggio		L	290	485
	Temperatura max ammessa acqua di accumulo		°C	85	
Caratteristiche ACS	Perdita statiche (Qpr) a 60°C		watt/24h	1,4	1,6
	Coefficiente di dispersione termica (k-box)		w/k	1,45	1,67
	Volume acqua potabile		L	28	29
	Materiale scambiatore acqua calda sanitaria			Tubo ad anello in acciaio inossidabile (1.4404)	
	Pressione d'esercizio		Bar	6	
	Superficie scambiatore acqua calda sanitaria		m²	4	
	Volume acqua calda sanitaria disponibile a 40°C (vol = temperatura di set-point)	Portata d'acqua calda sanitaria (con accumulo a pieno carico e temperatura di set-point)	L	550	930
		Portata d'acqua calda sanitaria (con accumulo a pieno carico e temperatura di set-point)	L	339	564
	Durata di riscaldamento volume acqua alla temperatura di set-point di 50°C	Solo con la pompa di calore	h	3,5	6
		Pompa di calore + integrazione elettrica	h	2	3
Caratteristiche idrauliche	Resistenza elettrica ausiliaria		kW	2	
	Diametro del raccordo idraulico	Ingresso acqua da rete pubblica	mm	25	
		Inlet/-out ACS	mm	25	
	Scambiatore di calore carica-serbatoio inox	Tipo materiali		Acciaio inossidabile (1.4404)	
		Volume acqua	L	1,05	
		Superficie dello scambiatore	m²	2,5	
	Scambiatore di calore per sistema solare pressurizzato o generatore ausiliario	Tipo materiali	-	Acciaio inossidabile (1.4404)	
		Volume acqua	L	-	12,2
		Superficie dello scambiatore	m²	-	1,7

SPESSORE COIBENTAZIONE TUBAZIONI

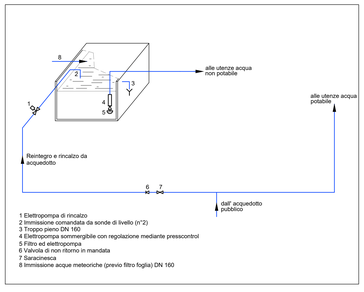
TABELLA 1						
Conduttività termica utile dell'isolante (W/m °C)	Diametro esterno della tubazione (mm)					
	< 20	Da 20 a 39	Da 40 a 59	Da 60 a 79	Da 80 a 99	> 100
0,030	13	19	26	33	37	40
0,032	14	21	29	36	40	44
0,034	15	23	31	39	44	48
0,036	17	25	34	43	47	52
0,038	18	28	37	46	51	56
0,040	20	30	40	50	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 SIMBOLI IMPIANTO IDRICO

SIMBOLO	*DESCRIZIONE*
	UNITA' INTERNA POMPA DI CALORE - ACCUMULO ACS COIBENTATO VOLUME LITRI 500 - PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO 6 BAR TEMPERATURA DI STOCCAGGIO 53°C
	UNITA' ESTERNA POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA - POTENZA TERMICA 7/55°C : 2,2 KW - REFRIGERANTE R410-A
	ACQUA FREDDA SANITARIA
	ACQUA CALDA SANITARIA
	RICIRCOLO
	ACQUA FREDDA NON POTABILE
	MATERIALI UTILIZZATI: MULTISTRATO Pex-Al-Pex (CON RACCORDI A PASSAGGIO TOTALE) (PEAD SE INTERRATI) COIBENTAZIONE AI SENSI DPR 412/93
	TUBAZIONI IN RAME PER FLUIDO REFRIGERANTE (FASE LIQUIDA, FASE GAS)
	UTENZA ACQUA FREDDA/CALDA SANITARIA
	UTENZA ACQUA FREDDA SANITARIA NON POTABILE
	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA
	COLLETTORE DOPPIO ACS/AFS PREASSEMBLATO 3/4" COMPLETO DI VALVOLE DI INTERCETTAZIONE SU TUTTI I CIRCUITI, INSTALLATO IN CONTROSOFFITTO
	COLLETTORE SEMPLICE DIAMETRO 1" COMPLETO DI VALVOLE DI INTERCETTAZIONE SU TUTTI I CIRCUITI, INSTALLATO IN CONTROSOFFITTO
	POZZETTO DI ISPEZIONE 40x40
	POMPA DI PRESSURIZZAZIONE INVERTER PER ACQUA NON POTABILE

N.B. I COLLEGAMENTI TRA COLLETTORE E UTENZE NON SONO STATE RAPPRESENTATE IN PIANTA E DOVRANNO ESSERE REALIZZATI COME SEGUE:
- CASSETTE WC: MULTISTRATO Ø16x2
- LAVABO: MULTISTRATO Ø16x2
- DOCCIA: MULTISTRATO Ø20x2

SCHEMA IDRICO DI FUNZIONAMENTO IMPIANTO



1 Elettropompa di rincalzo
2 Immissione comandata da sonde di livello (n°2)
3 Troppo pieno DN 160
4 Elettropompa sommergibile con regolazione mediante pressocontrol
5 Filtro ed elettropompa
6 Valvola di non ritorno in mandata
7 Saracinesca
8 Immissione acque meteoriche (previo filtro foglia) DN 160

Comune di Empoli (FI)

Lavori di ristrutturazione dell'asilo nido "Stacciaburatta" mediante parziale demolizione e nuova costruzione.
CIG 870480BACC - CUP C73H19000750002

Responsabile Unico del procedimento: Geom. Ugo Reali

APRILE 2022

PROGETTO DEFINITIVO

Raggruppamento temporaneo di professionisti:

Coordinatore gruppo progettazione, Responsabile dell'integrazione delle prestazioni; Progettista opere architettoniche, Progettista opere strutturali, Direttore Operativo Strutturale:
- Ing. Gianni Stolzuoli

Progettista e Direttore Operativo Impianti Elettrici, Progettista Impianti Idraulici e Meccanici, Direttore Operativo Impianti Meccanici e Idraulici e Coordinamento della Sicurezza:
- Ing. Mauro Paci

Progettista opere architettoniche, Progettista opere strutturali:
- Arch. Elena Ronda

Tecnico competente in acustica ambientale:
- Dott. P.I. Daniele Severi

Geologa:
- Geo. Benedetta Chiodini

Progettazione impianti idraulici e Meccanici, Tecnico Abilitato Antincendio:
- Ing. Riccardo Valdamini

Giovane Professionista Collaboratore alla progettazione architettonica:
- Ing. Niccolò Stolzuoli

Elaborato:
EMP_D_ITF_004

IMPIANTO IDROSANITARIO - PIANTA PIANO TERRA