



LEGENDA APPARECCHIATURE	
	SONDA DI TEMPERATURA DA CONDOTTA / SERBATOIO
	SONDA DI PRESSIONE
	FLUSSOSTATO
	TRASDUTTORE DI PRESSIONE DIFFERENZIALE I trasduttori di pressione differenziale devono essere installati alle estremità dei vari circuiti
	VALVOLA A 2 VIE CON SERVOCOMANDO ELETTRONICO O MAGNETICO MODULANTE
	VALVOLA A 3 VIE CON SERVOCOMANDO ELETTRICO O MAGNETICO MODULANTE
	TERMOMETRO
	MANOMETRO
	INDICATORE DI LIVELLO
	GRUPPO DI CARICAMENTO AUTOMATICO
	ELETTROPOMPA A PORTATA VARIABILE
	ELETTROPOMPA GEMELLARE A PORTATA VARIABILE
	VALVOLA DI TARATURA CON ATTACCHI PIEZOMETRICI
	VALVOLA A SFERA
	VALVOLA A SFERA CON TAPPO O CONTROFLANGIA CIECA
	VALVOLA A FARFALLA
	VALVOLA DI RITEGNO
	FILTRO A "Y"
	GIUNTO ANTIVIBRANTE
	VALVOLA DI SICUREZZA A MOLLA
	SCARICO CONVOGLIATO
	VASO DI ESPANSIONE CHIUSO A MEMBRANA
	CONTATORE DI ENERGIA
	CONTATORE VOLUMETRICO PER RETI IDRICHE
	DISCONNETTORE IDRAULICO
	PRESSURE INDEPENDENT VALVE CON VALVOLA A 2 VIE INCORPORATA
	AMMORTIZZATORE COLPO DI ARIETE
	VALVOLA DI SFILATO AUTOMATICA
	COLLEGAMENTO AL SISTEMA BMS (vedere elenco punti BMS per ingressi ed uscite)
	TUBAZIONE IN ACCIAIO
	TUBAZIONE IN MATERIALE PLASTICO - diametro esterno e spessore
	CRONOTERMOSTATO

LOGICA DI FUNZIONAMENTO	
•	Circolo radiante: in funzione della richiesta viene attivata la pompa di circolazione P1a/b
•	Circolo batterie: in funzione della richiesta viene attivata la pompa di circolazione P2a/b
•	Funzionamento PDC con circolatore lato impianto a bordo macchina e con set-point di temperatura su sonda interna alla macchina (riscaldamento 43°C, raffreddamento 7°C; regolazione gestita a bordo macchina).

CARATTERISTICHE ELETTROPOMPE			
SIGLA	PORTATA mc/h	ΔP kPa	MODALITA' DI FUNZIONAMENTO / MODELLO
P1 A-B	3,4	70	circolo batterie gemellare con funzionamento alternato
P2 A-B	4,5	90	circolo radiante gemellare con funzionamento alternato
P3	0,6	60	ricircolo - singolo

CARATTERISTICHE ALTRI APPARATI IN CAMPO	
SIGLA	DESCRIZIONE
AD 01	ADDOLCITORE VOLUMETRICO ELETTRONICO
DOS 01	DOSAGGIO PROPORZIONALE ANTICORROSIVO + LEGIONELLA
DOS 02	DOSATORE FILMANTE CARICO IMPIANTI

CARATTERISTICHE RECUPERATORE			
SIGLA	caratteristiche aerauliche	caratteristiche batteria idronica	assorbimento elettrico
UTA + batteria + valvola 3 vie e controllo	2160 m <sup>3</sup> /h prevalenza utile 200 Pa	20 kW	400 V 2,06 kW <sub>e</sub>

CARATTERISTICHE BOLLITORE ACS			
SIGLA	PRIMARIO	SECONDARIO	MODELLO
B 01	Q: 7,22 mc/h T ingresso: 50°C	Produzione primi 60 minuti: 1529 litri Tacs: 45°C Tafs: 10°C	Bollitore acs da 500 litri con scambiatore fisso a superficie maggiorata, e resistenza elettrica di emergenza da 5kW

CARATTERISTICHE POMPA DI CALORE con circolatore a bordo		
SIGLA	RISCALDAMENTO	RAFFRESCAMENTO
PDC 1	P.t.: 49,49kW Alle condizioni nominali	P.t.: 51,1 kW Alle condizioni nominali

N.B.  
Le caratteristiche di tutti i dispositivi dovranno essere verificate costruttivamente in fase realizzativa

SPECIFICHE ISOLAMENTO TUBAZIONI ACQUA FREDDA SANITARIA			
SPESORE ISOLAMENTO (LAMBDA= 0.040 W/mk)			
DESCRIZIONE	DN ACCIAIO	De MULTISTRATO	SPESORE [mm]
TUBAZIONE ACQUA FREDDA SANITARIA	DN10	De16	6
	DN15 - DN20 - DN25	De20 - De26 - De32	9
	DN32 - DN80	De40 - De75	9
	> DN100		13

SPECIFICHE ISOLAMENTO TUBAZIONI CLIMATIZZAZIONE E IDRICO SANITARIO					
SPESORE MINIMO ISOLAMENTO COMMERCIALE (LAMBDA= 0.039 W/ m K) SECONDO DISPOSIZIONI SECONDO DPR 412/93					
DESCRIZIONE	DN ACCIAIO	De MULTISTRATO	ESTERNO e LOCALE TECNICO CAT A DPR [mm]	MONTANTI CAT B DPR*0.5 [mm]	INTERNO CAT C DPR*0.3 [mm]
TUBAZIONE MANDATA CLIMATIZZAZIONE TUBAZIONE RITORNO CLIMATIZZAZIONE TUBAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA TUBAZIONE ACQUA CALDA SANITARIA ricircolo	DN10	De16	19	10	6
	DN15 - DN20 - DN25	De20 - De26 - De32	32	19	10
	DN32 - DN40	De40 - De50	40	19	19
	DN50-DN65	De63	50	25	19
> DN80	-	60	32	19	

committente

# COMUNE DI SANT'ANGELO LODIGIANO

Provincia di Lodi

Indirizzo: Piazza Cardinale Nicola De Martiri, 10

progetto

## Costruzione nuovo asilo comunale

Ubicazione immobile: via M. Giovanni Bracchi

Identificativo catastale: F20 P23

CUP: C25E24000040006

oggeto

### PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

 <b>diennepierre architetti associati</b> arch. Massimo Negri arch. Chiara Pagano arch. Giovanni Ripamonti Via Corti 2/c 23900 Lecco tel/fax 0341.286647 dnpr@pec.it www.dnpr.eu P.IVA e C.F. 03059320139	 <b>Architetto Mattia Sala</b> via Ziniga 17 22039 Valbrona (CO) tel 349.5031281 mattiasala125@gmail.com mattia.sala1@archiworldpe.it P.IVA 03953420134	 <b>P&amp;P consulting engineers studio associato</b> Via Pastrengo 9 24068 Seriate (BG) tel/fax 035.3235700 info@peconsultingengineers.it pep.consulting@legaimail.it P.IVA e C.F. 02451250167
---	--	--

descrizione tavola

**Stato di progetto**

Schema funzionale centrale

codice lavoro

**L329**

data

**agosto 2024**

rev.

**00**

scala

-

tavola n.

**MP-001**