

Committente



Via Scalabrini 121 - 22100 Como

Progetto

SISTEMA DI TELERISCALDAMENTO DI COMO

STATO DI CONSISTENZA AL 15-10-2024

Progettazione

SAI

STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA

Via Juvara 9 - 20129 MILANO - TEL 02-62065549

EMAIL info@ilsai.it

PEC pec.sai@cert.telecompec.it

INTERNET www.ilsai.it

Documento n.

2021-101-0-033E - Rev. A

Elaborato

ITEM LIST

Revisioni

A	21/06/2024	Prima emissione	VL	MP	AP
Rev.	Data	Descrizione	Red.	Ver.	Appr.



CLIENTE: COMOCALOR
PROGETTO: SISTEMA DI TELERISCALDAMENTO DI COMO
STATO DI CONSISTENZA AL 15-10-2024
DOCUMENTO: 2021-101-0-033E - Rev. A
ITEM LIST

ITEM	Componente		Costruttore	Modello	Caratteristiche	Anno di costruzione	Note
	GENERATORI DI VAPORE						
C1	Generatore di vapore	Corpo generatore	Off. Seveso		Tubi da fumo Pt = 9,7 MW - 14,5 t/h - 6 bar; rendimento 93%	1989	
		Bruciatore	General bruciatori	AM7GEMACLNNOX	Frontale orizzontale; Q gas 992 Sm ³ /h	2013	
		ventilatore			Centrifugo ad accoppiamento diretto 17.000 Nm ³ /h; 2.750 Rpm		
		motore ventilatore	Siemens	IL G4 207-2AA60	400 v; I = 65 A; P = 37 kW; Cosφ = 0,9		
		inverter motore ventilatore	Vacon	Vacon 100-3L-0072-5	Input: 3~AC 380-480V 50Hz 67,5 A Output: 3~AC 0-Vinput 0-320Hz 72 A P = 37 kW		
		Camino			Acciaio Corten - DN 900 - H = 25 m		Nel 2021 è stato rifatto il condotto di scarico fumi con relative coibentazioni, strutture metalliche di sostegno e giunti telati all'accoppiamento con la caldaia da un lato e al camino dall'altro.
C2	Generatore di vapore	Corpo generatore	Off. Seveso		Tubi da fumo Pt = 9,7 MW - 14,5 t/h - 6 bar; rendimento 93%	1990	
		Bruciatore	General bruciatori	AM7GEMACLNNOX	Frontale orizzontale; Q gas 992 Sm ³ /h	2013	
		ventilatore			Centrifugo ad accoppiamento diretto 17.000 Nm ³ /h; 2.750 Rpm		
		motore ventilatore	Siemens	IL G4 207-2AA60	400 v; I = 65 A; P = 37 kW; Cosφ = 0,9		
		inverter motore ventilatore	Vacon	Vacon 100-3L-0072-5	Input: 3~AC 380-480V 50Hz 67,5 A Output: 3~AC 0-Vinput 0-320Hz 72 A P = 37 kW		
		Camino			Acciaio Corten - DN 900 - H = 25 m		
C3	Generatore di vapore	Corpo generatore	Off. Seveso		Tubi da fumo Pt = 9,7 MW - 14,5 t/h - 6 bar; rendimento 93%	1990	
		Bruciatore	General bruciatori	AM7GEMACLNNOX	Frontale orizzontale; Q gas 992 Sm ³ /h	2013	
		ventilatore			Centrifugo ad accoppiamento diretto 17.000 Nm ³ /h; 2.750 Rpm		
		motore ventilatore	Siemens	IL G4 207-2AA60	400 v; I = 65 A; P = 37 kW; Cosφ = 0,9		
		inverter motore ventilatore	Vacon	Vacon 100-3L-0072-5	Input: 3~AC 380-480V 50Hz 67,5 A Output: 3~AC 0-Vinput 0-320Hz 72 A P = 37 kW		
		Camino			Acciaio Corten - DN 900 - H = 25 m		



CLIENTE: COMOCALOR
PROGETTO: SISTEMA DI TELERISCALDAMENTO DI COMO
STATO DI CONSISTENZA AL 15-10-2024
DOCUMENTO: 2021-101-0-033E - Rev. A
ITEM LIST

ITEM	Componente		Costruttore	Modello	Caratteristiche	Anno di costruzione	Note
	SCAMBIATORI DI CALORE GENERATORI DI VAPORE						
SC1	Scambiatore di calore vapore-acqua surriscaldata caldaia C1		Off. Varisco		Pt = 9,3 MW	1989	a fascio tubiero
SC1	Scambiatore di calore vapore-acqua surriscaldata caldaia C2		Off. Varisco		Pt = 9,3 MW	1990	a fascio tubiero
SC3	Scambiatore di calore vapore-acqua surriscaldata caldaia C3		Off. Varisco		Pt = 9,3 MW	1990	a fascio tubiero
	SCAMBIATORI DI CALORE ALIMENTATI DA FORNO						
S1	Scambiatore di calore vapore - acqua surriscaldata		Novin		Pt = 8,1 MW	1989	a fascio tubiero, con scambiatore raffreddamento condense Di proprietà di ACSM AGAM Ambiente
S2	Scambiatore di calore vapore - acqua surriscaldata		Novin		Pt = 8,1 MW	1989	
S3	Scambiatore di calore vapore - acqua surriscaldata		Novin		Pt = 8,1 MW	1989	
S4	Scambiatore di calore acqua surriscaldata - acqua surriscaldata		Longoni	Matr. 2437A / 2437B	Pt = 3 MW		a fascio tubiero, con 2 corpi
	COMPONENTISTICA PRESSO FORNO						
HE1	Scambiatore di calore fumi - acqua surriscaldata			Matr. 09011501			
HE2	Scambiatore di calore fumi - acqua surriscaldata			Matr. 09011502			
0-15-TK-001	Vaso di espansione			Matr. 268	V = 13.160 litri		
	POMPE DI CIRCOLAZIONE						
P1 - P2 - P3	Pompe di rete	Pompa	KSB	ETANORM SYT 100-200 SYT	Centrifughe 250 m³/h - 60 m c.a. - 2975 Rpm		sostituite n2 pompe anno 2024 con gli stessi dati di targa
		Motore elettrico	Siemens	1LG6-2AA60-Z	400 V, I = 95 A; Cosφ = 0,9; Classe efficienza IE2; n. poli 2; rendimento 92%		sostituito un motore elettrico anno 2024 3ph/400V/50Hz, 2 poli, 55,00kW, IE3, Cosφ 0,88, IP55
		Inverter	Siemens	Micromaster 430 - 6SE6430-2AD35-5FA0	Input: 3~AC 380-480V 50Hz 104 A Output: 3~AC 0-Vinput 0-650Hz 110 A P = 55 kW		INVERTER INSTALLATO NEL 2020 dopo il 15-10-2020
PC1-PC2	Pompe rilancio condensa scambiatori di calore alimentati da forno	Pompa	KSB	ETANORM G-40-160	Centrifughe 28 m³/h - 35 m c.a. - 2900 Rpm		Di proprietà ACSM AGAM Ambiente
		Motore elettrico	Marelli	MA 132 SA2 B3	400 V, I = 12 A; Cosφ = 0,85; Classe efficienza IE2; n. poli 2; rendimento 92%		
PR1 - PR2	Pompe circuito riscaldamento di centrale e ACS	Pompa	KSB	ETANORM G-40-160	Centrifughe 24 m³/h - 9 m c.a. - 1450 Rpm		
		Motore elettrico	Kurzschlussläufer	LS 90 S1	380 V; I = 1,1 A; Cosφ = 0,83; n. poli 4; rendimento 74%		
PC 14 - PC15	Pompe carico rete	Pompa	KSB	ETANORM WKF 40/4N SE	Centrifughe 12 m³/h - 119 m c.a. - 2900 Rpm		
		Motore elettrico	Leroy Somer	SE160 ML	400 V; I = 22,6 A; Cosφ = 0,87; n. poli 2; rendimento 90%		
PS01A/PS01B	Pompe addolcitore	Pompa	DAB pump	2NKVE 15/4 ST E1 MCE	Centrifughe - 30 m³/h - 40 m c.a.	2020	Cespite valutato nello stato di consistenza al 15-10-2020
		Motore elettrico			400 V, con inverter	2020	Cespite valutato nello stato di consistenza al 15-10-2020



CLIENTE: COMOCALOR
PROGETTO: SISTEMA DI TELERISCALDAMENTO DI COMO
STATO DI CONSISTENZA AL 15-10-2024
DOCUMENTO: 2021-101-0-033E - Rev. A
ITEM LIST

ITEM	Componente	Costruttore	Modello	Caratteristiche	Anno di costruzione	Note
	IMPIANTO ELETTRICO					
TR1	Trasformatore	Elettromeccanica di Marnate SPA		630 kVA - 15/0,4 kV - 909 A - Vcc 6%	1989	
	IMPIANTO ARIA COMPRESSA					
	Essiccatore aria	Mikropor	MKE 100	7 bar 0,37 kW	2021	
	Compressore aria	Ceccato	CSM 10 AK	10 bar - 60 m3/h - 3 kW	2023	
	Compressore aria	Bottarini	GB650	10 bar - 30 m3/h Pe = 4 + 4 kW	2002	
	Serbatoio polmone aria compressa					
	TRATTAMENTO ACQUA E SERBATOI					
S01A - S01B	Addolcitore	Culligan	ULTRALINE HB 850 SPECIAL	doppia colonna alternata - 50 m3/h	2020	
UV1	Sterilizzatore UV	SITA SpA	UV AM 60 PLUS RA		2020	
VE01	Vaso di espansione	SICC	RG	V = 9.800 litri	1989	
SR01	Serbatoio accumulo acqua di rete	Officine Varisco		V = 50.000 litri	1989	
SR02	Serbatoio accumulo acqua di rete	Officine Varisco		V = 50.000 litri	1990	
	EX STOCCAGGIO OLIO COMBUSTIBILE					
	Serbatoio di stoccaggio 1	Società italiana serbatoi		V = 100 m3; H = 6,5 m; Diametro = 4,45 m	1989	
	Serbatoio di stoccaggio 2	Società italiana serbatoi		V = 100 m3; H = 6,5 m; Diametro = 4,45 m	1989	