

Committente:



CACIP S.p.A. Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari
Viale Diaz 86, 09125 Cagliari (CA)

Progetto:

Revamping delle linee "A" e "B"
del termovalorizzatore
di Cagliari - Macchiareddu

Progetto definitivo

Progettisti:

tbfpartner
Ingegneri e Consulenti

Strada Regina 70 T +41 91 610 26 26
Postfach E-Mail tbfti@tbf.ch
6982 Agno



R.P. Sarda s.r.l.
VIA GIOTTO, 7 SARROCH (CA)
TEL. 070 902036



Via Pitzolo 26 - Cagliari - tel. 070-454146
email: info@servinsri.it

Committente:

Progettista:

Titolo:

ELENCO UTENZE ELETTRICHE

Rev.	Data	Modifiche	Disegnato	Controllato
0	28.01.2016	Prima emissione	M.M.	A.C.
1	31.10.2016	Seconda emissione	M.M.	A.C.
2	06.04.2018	Revisione generale	M.M.	A.C.
3	15.06.2018	Revisione per verifica progetto	M.M.	A.C.
4	23.07.2018	Inserito legenda esplicativa	M.M.	A.C.
5				

Scala:	Formato:	Data:	Documento no. :	Rev.
-	A4	23.07.2018	E.10.5100	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Utenti	Potenza nominale	Potenza emergenza	Tensione nominale	Cos phi	Rendimento eta	Fattore carico	Durata servizio	Potenza media	Corrente nominale	Corrente avviamento	N° P&I TBF	Osservazione	Rev.
	kW	kW	V	-		-	-	kW	A	A			
Segnalazione: La lista contiene solo gli utenti essenziali per il dimensionamento della distribuzione energia. La lista non contiene tutti gli utenti del progetto!													
Forno / Caldaia / Elettrofiltro													
Linea A: Pompa circolazione acqua raffreddamento griglia 1	10.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	10.00			D.10.4300	principale	0
Linea A: Pompa circolazione acqua raffreddamento griglia 2	10.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4300	riserva	0
Linea A: Ventilatore raffreddamento aerotermico	30.0		400	0.85	0.80	0.80	0.1	3.00			D.10.4300	inverter	1
Linea A: Pompa condensato preriscaldatore aria primaria 1	3.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	3.00			D.10.4300	principale	1
Linea A: Pompa condensato preriscaldatore aria primaria 2	3.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4300	riserva	1
Linea A: Ventilatore aria primaria	80.0		400	0.85	0.95	0.60	1.0	50.50			D.10.4300	con inverter	0
Linea A: Ventilatore aria secondaria	50.0		400	0.85	0.95	0.60	1.0	31.60			D.10.4300	con inverter	0
Linea A: Pompa olio 1	40.0		400	0.85	0.92	0.80	1.0	34.80			D.10.4300	principale	0
Linea A: Pompa olio 2	40.0		400	0.85	0.92	0.80	0.0	0.00			D.10.4300	riserva	0
Linea A: Ventilatore raffreddamento olio	5.0		400	0.85	0.85	0.80	1.0	4.70			D.10.4300		0
Linea A: Serranda aria primaria (fossa/edificio)	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4300		0
Linea A: Serranda regolazione aria primaria sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4300		0
Linea A: Serranda regolazione aria primaria sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4300		0
Linea A: Serranda regolazione aria primaria sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4300		0
Linea A: Serranda regolazione aria primaria sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4300		0
Linea A: Serranda aria primaria per trasporto ceneri	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4300		0
Linea A: Serranda scarico ceneri tramogge sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Serranda scarico ceneri tramogge sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Serranda scarico ceneri tramogge sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Serranda scarico ceneri tramogge sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Serranda scarico ceneri tramogge sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Pulizia a martelli sinistra 1	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Pulizia a martelli sinistra 2	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Pulizia a martelli sinistra 3	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Pulizia a martelli sinistra 4	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Pulizia a martelli sinistra 5	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Pulizia a martelli destra 1	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Pulizia a martelli destra 2	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Pulizia a martelli destra 3	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Pulizia a martelli destra 4	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Pulizia a martelli destra 5	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4300		0
Linea A: Paranco di manutenzione caldaia	2.2		400	0.85	0.80	0.80	0.1	0.20			D.10.4300		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 1	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4300		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 2	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4300		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 3	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4300		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 4	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4300		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 5	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4300		0
Linea A: Trasportatore a catena ceneri caldaia	2.5		400	0.85	0.80	0.80	1.0	2.50			D.10.4300		0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Utenti	Potenza nominale kW	Potenza emergenza kW	Tensione nominale V	Cos phi	Rendimento eta	Fattore carico	Durata servizio	Potenza media kW	Corrente nominale A	Corrente avviamento A	N° P&I TBF	Osservazione	Rev.
Segnalazione: La lista contiene solo gli utenti essenziali per il dimensionamento della distribuzione energia. La lista non contiene tutti gli utenti del progetto!													
Linea A: UtENZE minori (totale 10)	10.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	0.90			D.10.4300		1
Linea B: Pompa circolazione acqua raffreddamento griglia 1	10.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	10.00			D.10.4310	principale	0
Linea B: Pompa circolazione acqua raffreddamento griglia 2	10.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4310	riserva	0
Linea B: Ventilatore raffreddamento aerotermico	30.0		400	0.85	0.80	0.80	0.1	3.00			D.10.4300	inverter	1
Linea B: Pompa condensato preriscaldatore aria primaria 1	3.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	3.00			D.10.4310	principale	1
Linea B: Pompa condensato preriscaldatore aria primaria 2	3.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4310	riserva	1
Linea B: Ventilatore aria primaria	80.0		400	0.85	0.95	0.60	1.0	50.50			D.10.4310	con inverter	0
Linea B: Ventilatore aria secondaria	50.0		400	0.85	0.95	0.60	1.0	31.60			D.10.4310	con inverter	0
Linea B: Pompa olio 1	40.0		400	0.85	0.92	0.80	1.0	34.80			D.10.4310	principale	0
Linea B: Pompa olio 2	40.0		400	0.85	0.92	0.80	0.0	0.00			D.10.4310	riserva	0
Linea B: Ventilatore raffreddamento olio	5.0		400	0.85	0.85	0.80	1.0	4.70			D.10.4310		0
Linea B: Serranda aria primaria (fossa/edificio)	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4310		0
Linea B: Serranda regolazione aria primaria sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4310		0
Linea B: Serranda regolazione aria primaria sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4310		0
Linea B: Serranda regolazione aria primaria sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4310		0
Linea B: Serranda regolazione aria primaria sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4310		0
Linea B: Serranda aria primaria per trasporto ceneri	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4310		0
Linea B: Serranda scarico ceneri tramogge sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Serranda scarico ceneri tramogge sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Serranda scarico ceneri tramogge sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Serranda scarico ceneri tramogge sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Serranda scarico ceneri tramogge sottogriglia	0.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Pulizia a martelli sinistra 1	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Pulizia a martelli sinistra 2	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Pulizia a martelli sinistra 3	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Pulizia a martelli sinistra 4	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Pulizia a martelli sinistra 5	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Pulizia a martelli destra 1	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Pulizia a martelli destra 2	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Pulizia a martelli destra 3	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Pulizia a martelli destra 4	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Pulizia a martelli destra 5	0.6		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.10			D.10.4310		0
Linea B: Paranco di manutenzione caldaia	2.2		400	0.85	0.80	0.80	0.1	0.20			D.10.4310		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 1	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4310		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 2	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4310		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 3	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4310		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 4	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4310		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 5	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4310		0
Linea B: Trasportatore a catena ceneri caldaia	2.5		400	0.85	0.80	0.80	1.0	2.50			D.10.4310		0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Utenti	Potenza nominale kW	Potenza emergenza kW	Tensione nominale V	Cos phi	Rendimento eta	Fattore carico	Durata servizio	Potenza media kW	Corrente nominale A	Corrente avviamento A	N° P&I TBF	Osservazione	Rev.
Segnalazione: La lista contiene solo gli utenti essenziali per il dimensionamento della distribuzione energia. La lista non contiene tutti gli utenti del progetto!													
Linea B: UtENZE minori (totale 10)	10.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	0.90			D.10.4310		1
Movimentazione scorie													
Linea A: Nastro movimentazione scorie	2.5		400	0.85	0.80	0.80	1.0	2.50			D.10.4300		0
Linea B: Nastro movimentazione scorie	2.5		400	0.85	0.80	0.80	1.0	2.50			D.10.4310		0
Brucciatori													
Linea A: Ventilatore aria combustione 1	15.0		400	0.85	0.90	0.90	0.1	1.50			-	con inverter	0
Linea A: Ventilatore aria combustione 2	15.0		400	0.85	0.95	0.90	0.1	1.40			-	con inverter	0
Linea A: Sistema accensione	2.0		400	0.85	0.95	0.90	0.1	0.20			-		
Linea A: UtENZE minori (totale 10)	5.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	0.50			-		0
Linea B: Ventilatore aria combustione 1	15.0		400	0.85	0.90	0.90	0.1	1.50			-	con inverter	0
Linea B: Ventilatore aria combustione 2	15.0		400	0.85	0.95	0.90	0.1	1.40			-	con inverter	0
Linea B: Sistema accensione	2.0		400	0.85	0.95	0.90	0.1	0.20			-		
Linea B: UtENZE minori (totale 10)	5.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	0.50			-		0
Caldaia (Lato Acqua /Vapore)													
Linea A: Motore valvola vapore alta pressione	1.2		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.20			D.10.4320		0
Linea A: Motore valvola di sfioro di emergenza in atmosfera	1.2		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.20			D.10.4320		0
Linea A: Motore valvola di regolazione acqua alimento	1.2		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.20			D.10.4320		0
Linea A: Motore valvola di regolazione scambiatore di preriscaldamento acqua alimento	1.2		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.20			D.10.4320		0
Linea A: Motore valvola di regolazione by-pass economizzatore	1.2		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.20			D.10.4320		0
Linea A: Valvola di regolazione iniezione acqua 1	1.2		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.20			D.10.4320		0
Linea A: Valvola di regolazione iniezione acqua 2	1.2		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.20			D.10.4320		0
Linea A: Motore valvola di regolazione spurgo dal corpo cilindrico	1.2		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.20			D.10.4320		0
Linea A: Valvola di regolazione livello primo serbatoio spurghi caldaia	0.4		400	0.85	0.80	0.80	0.8	0.30			D.10.4320		0
Linea A: Valvola di regolazione temperatura spurghi caldaia	0.4		400	0.85	0.80	0.80	0.8	0.30			D.10.4320		0
Linea A: Pompa impianto dosaggio fosfato trisodico	0.3		400	0.85	0.80	0.80	0.8	0.20			D.10.4320		0
Linea A: UtENZE minori (totale 6)	6.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	0.60			D.10.4320		0
Linea B: Motore valvola vapore alta pressione	1.2		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4330		0
Linea B: Motore valvola di sfioro di emergenza in atmosfera	1.2		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.20			D.10.4330		0
Linea B: Motore valvola di regolazione acqua alimento	1.2		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.20			D.10.4330		0
Linea B: Motore valvola di regolazione scambiatore di preriscaldamento acqua alimento	1.2		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.20			D.10.4330		0
Linea B: Motore valvola di regolazione by-pass economizzatore	1.2		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.20			D.10.4330		0
Linea B: Valvola di regolazione iniezione acqua 1	0.4		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.40			D.10.4330		0
Linea B: Valvola di regolazione iniezione acqua 2	0.4		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.40			D.10.4330		0
Linea B: Motore valvola di regolazione spurgo dal corpo cilindrico	1.2		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.20			D.10.4330		0
Linea B: Valvola di regolazione livello primo serbatoio spurghi caldaia	0.4		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.40			D.10.4330		0
Linea B: Valvola di regolazione temperatura spurghi caldaia	0.4		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.40			D.10.4330		0
Linea B: Pompa impianto dosaggio fosfato trisodico	0.3		400	0.85	0.80	0.80	0.8	0.20			D.10.4330		0
Linea B: UtENZE minori (totale 6)	6.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	0.60			D.10.4330		0
Primo filtro a maniche													

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Utenti	Potenza nominale kW	Potenza emergenza kW	Tensione nominale V	Cos phi -	Rendimento eta	Fattore carico -	Durata servizio -	Potenza media kW	Corrente nominale A	Corrente avviamento A	N° P&I TBF	Osservazione	Rev.
Segnalazione: La lista contiene solo gli utenti essenziali per il dimensionamento della distribuzione energia. La lista non contiene tutti gli utenti del progetto!													
Linea A: Riscaldamento tramoggia 1	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4380		0
Linea A: Riscaldamento tramoggia 2	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4380		0
Linea A: Riscaldamento tramoggia 3	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4380		0
Linea A: Riscaldamento tramoggia 4	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4380		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 1	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4380		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 2	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4380		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 3	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4380		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 4	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4380		0
Linea A: Trasportatore a catena	1.5		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.50			D.10.4380		0
Linea A: Ventilatore circuito di preriscaldamento	30.0		400	0.90	0.95	1.00	0.0	0.00			D.10.4380		0
Linea A: Riscaldatore elettrico per circuito di preriscaldamento	100.0		400	0.90	0.95	1.00	0.0	0.00			D.10.4380		1
Linea A: Serrande circuito di by-pass (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4380		1
Linea A: Serrande di sezionamento filtro a maniche (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4380		1
Linea A: Serrande circuito di preriscaldamento (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4380		1
Linea A: Serrande di sezionamento interno del filtro a maniche (totale 8)	8.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4380		1
Linea A: Paranco di manutenzione primo filtro a maniche	2.2		400	0.85	0.80	0.80	0.1	0.20			D.10.4380		1
Linea A: UtENZE minori (totale 6)	6.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	0.60			D.10.4380		1
Linea B: Riscaldamento tramoggia 1	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4390		0
Linea B: Riscaldamento tramoggia 2	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4390		0
Linea B: Riscaldamento tramoggia 3	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4390		0
Linea B: Riscaldamento tramoggia 4	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4390		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 1	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4390		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 2	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4390		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 3	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4390		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 4	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4390		0
Linea B: Trasportatore a catena	1.5		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.50			D.10.4390		0
Linea B: Ventilatore circuito di preriscaldamento	30.0		400	0.90	0.95	1.00	0.0	0.00			D.10.4390		0
Linea B: Riscaldatore elettrico per circuito di preriscaldamento	100.0		400	0.90	0.95	1.00	0.0	0.00			D.10.4390		1
Linea B: Serrande circuito di by-pass (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4390		1
Linea B: Serrande di sezionamento filtro a maniche (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4390		1
Linea B: Serrande circuito di preriscaldamento (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4390		1
Linea B: Serrande di sezionamento interno del filtro a maniche (totale 8)	8.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4390		1
Linea B: Paranco di manutenzione primo filtro a maniche	2.2		400	0.85	0.80	0.80	0.1	0.20			D.10.4390		1
Linea B: UtENZE minori (totale 6)	6.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	0.60			D.10.4390		1
Reattore e secondo filtro a maniche													
Linea A: Riscaldamento reattore	7.0		400	1.00	1.00	1.00	0.5	3.50			D.10.4380		
Linea A: Rotocella reattore	0.8		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.90			D.10.4380		0
Linea A: Trasportatore a catena	1.5		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.50			D.10.4380		1
Linea A: Riscaldamento tramoggia 1	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4380		0

Elenco utenze elettriche

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Utenti	Potenza nominale kW	Potenza emergenza kW	Tensione nominale V	Cos phi -	Rendimento eta	Fattore carico -	Durata servizio -	Potenza media kW	Corrente nominale A	Corrente avviamento A	N° P&I TBF	Osservazione	Rev.
Segnalazione: La lista contiene solo gli utenti essenziali per il dimensionamento della distribuzione energia. La lista non contiene tutti gli utenti del progetto!													
Linea A: Riscaldamento tramoggia 2	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4380		0
Linea A: Riscaldamento tramoggia 3	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4380		0
Linea A: Riscaldamento tramoggia 4	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4380		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 1	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4380		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 2	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4380		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 3	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4380		0
Linea A: Valvola a doppio clapet 4	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4380		0
Linea A: Trasportatore a catena	1.5		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.50			D.10.4380		0
Linea A: Ventilatore circuito di preriscaldamento	30.0		400	0.90	0.95	1.00	0.0	0.00			D.10.4380		0
Linea A: Riscaldatore elettrico per circuito di preriscaldamento	100.0		400	0.90	0.95	1.00	0.0	0.00			D.10.4380		1
Linea A: Serrande circuito di by-pass (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4380		1
Linea A: Serrande di sezionamento filtro a maniche (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4380		1
Linea A: Serrande circuito di preriscaldamento (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4380		1
Linea A: Serrande di sezionamento interno del filtro a maniche (totale 8)	8.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4380		1
Linea A: Paranco di manutenzione secondo filtro a maniche	2.2		400	0.85	0.80	0.80	0.1	0.20			D.10.4380		1
Linea A: UtENZE minori (totale 16)	16.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	1.50			D.10.4380		1
Linea B: Riscaldamento reattore	7.0		400	1.00	1.00	1.00	0.5	3.50			D.10.4390		
Linea B: Rotocella reattore	0.8		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.90			D.10.4390		0
Linea B: Trasportatore a catena	1.5		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.50			D.10.4390		1
Linea B: Riscaldamento tramoggia 1	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4390		0
Linea B: Riscaldamento tramoggia 2	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4390		0
Linea B: Riscaldamento tramoggia 3	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4390		0
Linea B: Riscaldamento tramoggia 4	8.0		400	1.00	0.90	0.20	0.5	0.90			D.10.4390		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 1	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4390		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 2	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4390		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 3	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4390		0
Linea B: Valvola a doppio clapet 4	0.3		400	0.85	0.80	0.90	1.0	0.30			D.10.4390		0
Linea B: Trasportatore a catena	1.5		400	0.85	0.80	0.80	1.0	1.50			D.10.4390		0
Linea B: Ventilatore circuito di preriscaldamento	30.0		400	0.90	0.95	1.00	0.0	0.00			D.10.4390		0
Linea B: Riscaldatore elettrico per circuito di preriscaldamento	100.0		400	0.90	0.95	1.00	0.0	0.00			D.10.4390		1
Linea B: Serrande circuito di by-pass (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4390		1
Linea B: Serrande di sezionamento filtro a maniche (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4390		1
Linea B: Serrande circuito di preriscaldamento (totale 2)	2.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4390		1
Linea B: Serrande di sezionamento interno del filtro a maniche (totale 8)	8.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4390		1
Linea B: Paranco di manutenzione secondo filtro a maniche	2.2		400	0.85	0.80	0.80	0.1	0.20			D.10.4390		1
Linea B: UtENZE minori (totale 16)	16.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	1.50			D.10.4390		1
DeNOx, Scambiatori fumi / acqua e ventilatore													
Linea A: Serrande circuito di by-pass (totale 4)	4.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4400		1
Linea A: Ventilatore aria di sbarramento	10.0		400	0.85	0.84	0.80	1.0	9.50			D.10.4400		0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Utenti	Potenza nominale kW	Potenza emergenza kW	Tensione nominale V	Cos phi	Rendimento eta	Fattore caricamento	Durata servizio	Potenza media kW	Corrente nominale A	Corrente avviamento A	N° P&I TBF	Osservazione	Rev.
Segnalazione: La lista contiene solo gli utenti essenziali per il dimensionamento della distribuzione energia. La lista non contiene tutti gli utenti del progetto!													
Linea A: Ventilatore di coda (motore principale)	350.0		400	0.88	0.96	0.65	1.0	237.00			D.10.4400	con inverter	0
Linea A: Ventilatore di coda (motore di emergenza)	40.0		400	0.85	0.90	0.90	0.0	0.00			D.10.4400	riserva	0
Linea A: Pompa condensato riscaldatore aria di sbarramento 1	3.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	3.00			D.10.4400	principale	1
Linea A: Pompa condensato riscaldatore aria di sbarramento 2	3.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4400	riserva	1
Linea A: Misure d'emissione 1	3.0		400	0.90	0.90	0.90	0.8	2.40			D.10.4400		0
Linea A: Misure d'emissione 2	3.0		230	0.90	0.90	0.90	0.8	2.40			D.10.4400		0
Utenze minori (totale 7)	7.0		230	0.85	0.80	0.70	0.5	3.10			D.10.4400		0
Linea B: Serrande circuito di by-pass (totale 4)	4.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4410		1
Linea B: Ventilatore aria di sbarramento	10.0		400	0.85	0.84	0.80	1.0	9.50			D.10.4410		0
Linea B: Ventilatore di coda (motore principale)	350.0		400	0.88	0.96	0.65	1.0	237.00			D.10.4410	con inverter	0
Linea B: Ventilatore di coda (motore di emergenza)	40.0		400	0.85	0.90	0.90	0.0	0.00			D.10.4410	riserva	0
Linea B: Pompa condensato riscaldatore aria di sbarramento 1	3.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	3.00			D.10.4410	principale	1
Linea B: Pompa condensato riscaldatore aria di sbarramento 2	3.0		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4410	riserva	1
Linea B: Misure d'emissione 1	3.0		400	0.90	0.90	0.90	0.8	2.40			D.10.4410		0
Linea B: Misure d'emissione 2	3.0		230	0.90	0.90	0.90	0.8	2.40			D.10.4410		0
Utenze minori (totale 7)	7.0		230	0.85	0.80	0.70	0.5	3.10			D.10.4410		0
Stoccaggio residui e cenere													
Riscaldamento silo cenere	7.0		400	1.00	1.00	1.00	0.5	3.50			D.10.4420		1
Fondo vibrante silo cenere	3.0		400	0.85	0.75	0.80	0.2	0.60			D.10.4420		1
Clapet di scarico silo cenere	0.8		400	0.85	0.75	0.80	0.2	0.20			D.10.4420		1
Rotocella silo cenere	0.8		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.20			D.10.4420		1
Coclea di scarico silo cenere	7.5		400	0.85	0.80	0.80	0.2	1.50			D.10.4420		1
Dispositivo a soffietto per scarico ceneri (al camion dal silo)	2.2		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.40			D.10.4420		1
Ventilatore di aspirazione locale	4.0		400	0.85	0.80	0.90	0.2	0.90			D.10.4420		1
Riscaldamento silo PSR	7.0		400	1.00	1.00	1.00	0.5	3.50			D.10.4420		1
Fondo vibrante silo PSR	3.0		400	0.85	0.75	0.80	0.2	0.60			D.10.4420		1
Clapet di scarico silo PSR	0.8		400	0.85	0.75	0.80	0.2	0.20			D.10.4420		1
Rotocella silo	0.8		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.20			D.10.4420		1
Coclea di scarico PSR	7.5		400	0.85	0.75	0.80	0.2	1.60			D.10.4420		1
Dispositivo a soffietto scarico PSR (al camion dal silo)	2.2		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.40			D.10.4420		1
Ventilatore di aspirazione locale	4.0		400	0.85	0.80	0.80	0.2	0.80			D.10.4420		1
Altre utenze minori (tot. 8)	4.0		230	0.85	0.75	0.75	0.5	2.00			D.10.4420		1
Stoccaggio e distribuzione reagenti													
Fondo vibrante silo bicarbonato	1.5		400	0.85	0.75	0.80	1.0	1.60			D.10.4440		0
Coclea di estrazione bicarbonato 1	1.5		400	0.85	0.75	0.80	1.0	1.60			D.10.4440	principale	0
Coclea di estrazione bicarbonato 2	1.5		400	0.85	0.75	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	riserva	0
Coclea di estrazione bicarbonato 3	1.5		400	0.85	0.75	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	riserva	0
Rotocella dosaggio bicarbonato 1	0.8		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.80			D.10.4440	con inverter, principale	0
Rotocella dosaggio bicarbonato 2	0.8		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	con inverter, principale	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Utenti	Potenza nominale kW	Potenza emergenza kW	Tensione nominale V	Cos phi -	Rendimento eta	Fattore caricamento -	Durata servizio -	Potenza media kW	Corrente nominale A	Corrente avviamento A	N° P&I TBF	Osservazione	Rev.
Segnalazione: La lista contiene solo gli utenti essenziali per il dimensionamento della distribuzione energia. La lista non contiene tutti gli utenti del progetto!													
Rotocella dosaggio bicarbonato 3	0.8		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	con inverter, riserva	0
Mulino di bicarbonato di sodio 1	15.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	15.00			D.10.4440	principale	0
Mulino di bicarbonato di sodio 2	15.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	principale	0
Mulino di bicarbonato di sodio 3	15.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	riserva	0
Ventilatore di trasporto 1	8.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	8.00			D.10.4440	principale	0
Ventilatore di trasporto 2	8.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	principale	0
Ventilatore di trasporto 3	8.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	riserva	0
Fondo vibrante silo carbone attivo	1.5		400	0.85	0.75	0.80	1.0	1.60			D.10.4440		0
Coclea di estrazione carbone attivo 1	1.5		400	0.85	0.75	0.80	1.0	1.60			D.10.4440	principale	0
Coclea di estrazione carbone attivo 2	1.5		400	0.85	0.75	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	principale	0
Coclea di estrazione carbone attivo 3	1.5		400	0.85	0.75	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	riserva	0
Rotocella dosaggio carbone 1	0.4		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.40			D.10.4440	con inverter, principale	0
Rotocella dosaggio carbone 2	0.4		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	con inverter, principale	0
Rotocella dosaggio carbone 3	0.4		400	0.85	0.80	0.80	1.0	0.00			D.10.4440	con inverter, riserva	0
Pompa di scarico ammoniacca	4.0		400	0.85	0.80	0.70	0.0	0.00			D.10.4440		0
Pompa di dosaggio ammoniacca 1	1.5		400	0.75	0.70	0.80	1.0	1.70			D.10.4440	principale	0
Pompa di dosaggio ammoniacca 2	1.5		400	0.75	0.70	0.80	0.0	0.00			D.10.4440	riserva	0
Altre utenze minori (tot. 10)	4.0		230	0.85	0.75	0.80	0.5	2.10			D.10.4440		0
Acqua alimento caldaia													
Pompa acqua alimento 1 (utenza esistente potenziata)	160.0		400	0.85	0.93	0.70	1.0	120.40			D.10.4340	principale	1
Pompa acqua alimento 2 (utenza esistente potenziata)	160.0		400	0.85	0.93	0.70	1.0	120.40			D.10.4340	principale	1
Pompa acqua alimento 3 (utenza esistente potenziata)	160.0		400	0.85	0.93	0.80	0.0	0.00			D.10.4340	riserva	1
Valvole motorizzate di regolazione / Utenze minori (totale 12)	12.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	1.10			D.10.4340		1
Nuovo collettore vapore BP													
Utenze minori (totale 10)	10.0		400	0.85	0.80	0.80	0.5	5.00			D.10.4360		0
Turbina esistente e circuito vapore linee A, B, R													
Utenze minori (totale 10)	10.0		400	0.85	0.80	0.80	0.1	1.00			n.d.		0
Condensatore linee A, B, R													
Pompa condensato principale 1 (utenza esistente potenziata)	30.0		400	0.85	0.90	0.80	1.0	26.70			D.10.4460	principale	1
Pompa condensato principale 2 (utenza esistente potenziata)	30.0		400	0.85	0.90	0.70	0.0	0.00			D.10.4460	riserva	1
Ciclo termico Linea C e nuova turbina													
<i>Nuova turbina - Impianto olio</i>													
Pompa olio ausiliaria	30.0		400	0.85	0.80	0.80	0.1	3.00			n.d.		0
Pompa olio emergenza	1.5		1100	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			n.d.		0
Riscaldamento olio	11.0		400	0.85	0.80	0.80	0.1	1.10			n.d.		0
Centralina oleodinamica per olio di regolazione	30.0		400	0.85	0.80	0.80	1.0	30.00			n.d.		0
Utenza minori (totale 10)	5.0		400	0.85	0.80	0.80	0.5	2.50			n.d.		0
<i>Nuova turbina - Misura vibrazioni</i>													
Motore del viratore	2.2		400	0.85	0.80	0.80	0.1	0.20			n.d.		0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Utenti	Potenza nominale kW	Potenza emergenza kW	Tensione nominale V	Cos phi	Rendimento eta	Fattore caricamento	Durata servizio	Potenza media kW	Corrente nominale A	Corrente avviamento A	N° P&I TBF	Osservazione	Rev.
Segnalazione: La lista contiene solo gli utenti essenziali per il dimensionamento della distribuzione energia. La lista non contiene tutti gli utenti del progetto!													
Condensatore linea C													
Pompa condensato principale 1 (utenza esistente potenziata)	30.0		400	0.85	0.90	0.80	1.0	26.70			D.10.4490	principale	1
Pompa condensato principale 2 (utenza esistente potenziata)	30.0		400	0.85	0.90	0.70	0.0	0.00			D.10.4490	riserva	1
Pompa condensato ausiliario 1 (utenza esistente potenziata)	30.0		400	0.85	0.90	0.80	0.0	0.00			D.10.4490	principale	1
Pompa condensato ausiliario 2 (utenza esistente potenziata)	30.0		400	0.85	0.90	0.70	0.0	0.00			D.10.4490	riserva	1
Utenze minori/esistenti (totale 20)	20.0		400	0.85	0.85	0.85	0.2	4.00			D.10.4490		1
Torri di raffreddamento linea C													
Ventilatori per nuove torri di raffreddamento (totale 8 utenze da 15 kW)	120.0		400	0.85	0.92	0.60	0.6	47.00			D.10.4580	Nuove utenze da verificare	1
Nuove pompe circolazione acqua di torre 1 (utenza esistente)	315.0		400	0.85	0.90	0.80	1.0	280.00			D.10.4580	principale	1
Nuove pompe circolazione acqua di torre 2 (utenza esistente)	315.0		400	0.85	0.90	0.70	0.0	0.00			D.10.4580	riserva	1
Nuove pompe booster circuito acqua di raffreddamento 1 (utenza esistente)	30.0		400	0.85	0.90	0.80	1.0	26.70			D.10.4580	principale	1
Nuove pompe booster circuito acqua di raffreddamento 2 (utenza esistente)	30.0		400	0.85	0.90	0.70	0.0	0.00			D.10.4580	riserva	1
Utenze minori/esistenti (totale 10)	10.0		400	0.85	0.85	0.85	0.2	2.00			D.10.4580		1
Acque di scarico di processo													
Pompa alimentazione acqua estintore scorie 1	1.5		400	0.85	0.80	0.80	0.6	0.90			D.10.4540	principale	0
Pompa alimentazione acqua estintore scorie 2	1.5		400	0.85	0.80	0.80	0.0	0.00			D.10.4540	riserva	0
Valvole motorizzate di regolazione / Utenze minori (totale 6)	6.0		400	0.85	0.85	0.80	0.1	0.60			D.10.4540		
Aria compressa													
Compressore aria compressa 1	90.0		400	0.85	0.93	0.80	0.9	69.70			D.10.4520	principale	0
Compressore aria compressa 2	90.0		400	0.85	0.93	0.80	0.9	69.70			D.10.4520	principale	0
Compressore aria compressa 3	90.0		400	0.85	0.93	0.80	0.0	0.00			D.10.4520	riserva	0
Aria compressa, essiccatore a refrigerazione	15.0		400	0.85	0.90	0.80	1.0	13.30			D.10.4520		0
Aria compressa, essiccatore ad assorbimento	2.0		400	0.85	0.90	0.80	1.0	1.80			D.10.4520		0
Potenza nominale totale	4'398.2							1777.60					
	100.0	%						40.4	%				

Colonna 1	Utenti
------------------	---------------

Identifica l'utenza elettrica

Colonna 2	Potenza elettrica nominale
------------------	-----------------------------------

Identifica la potenza elettrica nominale

Colonna 3	Potenza elettrica in condizioni di emergenza
------------------	---

potenza
elettrica da

Colonna 4	Tensione nominale
------------------	--------------------------

Indica la tensione elettrica nominale dell'utenza

Colonna 5	Cos phi
------------------	----------------

Fattore di potenza

Colonna 6	Rendimento eta
------------------	-----------------------

Fattore di rendimento

Colonna 7	Fattore di caricamento
------------------	-------------------------------

Fattore di carico, espresso come rapporto tra la potenza richiesta dall'utilizzatore e la potenza del motore elettrico

Colonna 8	Durata del servizio
------------------	----------------------------

Indica la durata del servizio dell'utenza
(es. 1 servizio continuo, 0 riserva)

Colonna 9	Potenza media
------------------	----------------------

Indica la potenza media assorbita dall'utenza espressa secondo la formula:

$(\text{Potenza media} / \text{rendimento eta}) * \text{fattore di caricamento} * \text{durata del servizio}$

Colonna 10	Corrente nominale
-------------------	--------------------------

Corrente assorbita in condizioni nominali

Colonna 11	Corrente avviamento
-------------------	----------------------------

Corrente assorbita in fase di avviamento

Colonna 12	N. P&I
-------------------	-------------------

Numero di schema P&I a cui fa riferimento l'utenza elettrica

Colonna 13	Osservazione
-------------------	---------------------

Eventuali note sull'utenza elettrica

Colonna 14	Rev.
-------------------	-------------

Indice di revisione per la singola utenza elettrica

Colonna 15	Gruppo di continuità
-------------------	-----------------------------

Utenza elettrica alimentata tramite gruppo di continuità (UPS)

Colonna 16	Gruppo elettrogeno
-------------------	---------------------------

Utenza elettrica alimentata tramite gruppo elettrogeno

Colonna 17	Identificativo interruttore
-------------------	------------------------------------

Numero identificativo dell'interruttore

Colonna 18-26	N. MCC
----------------------	---------------

Numero identificativo del quadro MCC