

Ravenna

## Nuovo Ciclo Combinato ad alta efficienza in sostituzione dei due esistenti

### ELENCO APPARECCHIATURE



CS-FS	00	23/09/2024	Emissione per ENTI	C.Dagnino	A.Iotti	P.Di Stefano	S.Maronese
Stato di validità	Numero revisione	Data	Descrizione	Preparato da	Verificato da	Approvato da	Company Approvato da
Indice di revisione							
Logo Company e ragione sociale  <b>EniPower S.p.A.</b>				LCI Activity Code <b>IT-2024-0104</b> Project Code <b>000646</b>	Identificativo documento Company: <b>RA01NCFGEA09200</b> Ordine di lavoro N.: 5710921689		
Logo Contractor e ragione sociale  <b>Saipem S.p.A.</b>				Identificativo documento Contractor: <b>000-ZA-E-09200_02</b> Contratto N.:022912 12			
Facility & Sub Facility <b>Ravenna – NC</b>			Nome Progetto <b>Nuovo Ciclo Combinato</b>	Scala <b>N/A</b>	Foglio / di <b>1 / 12</b>		
Titolo Documento <b>ELENCO APPARECCHIATURE</b>				Supera il N.:		Superato dal N.:	
				Area d'impianto <b>-</b>	Unità d'impianto <b>-</b>		

Software: Microsoft Excel

Nome file: RA01NCFGEA09200\_CSFS00\_12.xls

Documento di proprietà Enipower S.p.A.  
Non potrà essere mostrato a Terze Parti né utilizzato per scopi diversi da quelli per il quale è stato inviato.

Company Logo 	Contractor Logo 	Stato di Validità	Numero Revisione
Identificativo documento Company	Identificativo documento Contractor	CS-FS	00
<b>RA01NCFGEA09200</b>	<b>000-ZA-E-09200_02</b>	Foglio / di 2 / 12	

### LISTA REVISIONI

Rev.00	Emissione per Enti

### IN ATTESA DI FINALIZZAZIONE

1	Selezione tecnologia turbina a gas.

Company Logo 	Contractor Logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company <b>RA01NCFGEA09200</b>	Identificativo documento Contractor <b>000-ZA-E-09200_02</b>	Foglio / di 3 / 12	

Unità (FFU)	Descrizione
000	Comune
170	Condotta Adduzione Gas
420	Sistema Gas Combustibile
460	Sistema Aria Compressa e Strumenti
470	Generazione di Potenza
480	Generazione di Potenza in Emergenza
520	Sistema Acqua Servizi
521	Sistema Acqua di Raffreddamento
522	Sistema Acqua Demineralizzata
530	Sistema Acqua Potabile
550	Sistema di Drenaggio Chiuso
560	Sistema Acqua di Scarico
570	Sistema Acqua Sanitaria
600	Gas Inerti
610	Stoccaggio Prodotti Chimici e Distribuzione
619	Sistema Vapore e Condensato
625	Sistema Idrogeno
630	Apparecchiature di Sollevamento
647	Sale Tecniche e Sottostazioni Elettriche
660	Sistemi HVAC
690	Fabbricati Multiuso
699	Strutture Metalliche
700	Rilevazione Incendio e Gas
730	Sistema Antincendio ad Acqua/Schiuma
740	Sistema Antincendio a Saturazione Totale
900	Sistema di Continuità (UPS)
910	Distribuzione Elettrica in Media Tensione
915	Sistema Alta Tensione
920	Distribuzione Elettrica in Bassa Tensione
930	Distribuzione Elettrica di Emergenza
945	Sistema Rete di Terra
960	Sistema di Telecomunicazione
970	Sistema di Controllo
980	Sistema di Protezione (ESS)

Documento di proprietà Enipower S.p.A.  
 Non potrà essere mostrato a Terze Parti né utilizzato per scopi diversi da quelli per il quale è stato inviato.



Company Logo 	Contractor Logo 	Stato di Validità	Numero Revisione
Identificativo documento Company	Identificativo documento Contractor	CS-FS	00
<b>RA01NCFGEA09200</b>	<b>000-ZA-E-09200_02</b>	Foglio / di 5 / 12	

Unità (FFU)		470	Generazione di Potenza	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note
NC-470-0-XX-100	-		Package Turbina a Gas	
NC-470-0-XX-100	NC-470-0-MT-100		Turbina a Gas	
NC-470-0-XX-100	NC-470-0-EG-100		Generatore Elettrico Turbina a Gas	Raffreddato ad idrogeno
NC-470-0-XX-100	NC-470-0-LM-100		Presa Aria Turbina a Gas	
NC-470-0-XX-100	NC-470-0-XX-101		Unità Filtrazione e Preriscaldamento Gas Finale	
NC-470-0-XX-100	NC-470-0-XX-102		Sistema Olio	
NC-470-0-ZE-100	-		Sala Macchine TG	
NC-470-0-ZP-100	-		Struttura Supporto Condotta Sbarre TG	
NC-470-0-XX-200	-		Package Turbina a Vapore	
NC-470-0-XX-200	NC-470-0-MS-200		Turbina a Vapore	
NC-470-0-XX-200	NC-470-0-EG-200		Generatore Elettrico Turbina a Vapore	Raffreddato ad aria
NC-470-0-XX-200	NC-470-0-VA-200		Serbatoio Drenaggi Turbina a Vapore	
NC-470-0-XX-200	NC-470-0-PA-200 A/B		Pompa Drenaggi Turbina a Vapore	
NC-470-0-XX-200	NC-470-0-HA-200		Condensatore Vapore Tenute	
NC-470-0-XX-200	NC-470-0-KD-200		Estrattore Incondensabili	
NC-470-0-XX-200	NC-470-0-XX-201		Sistema Olio	
NC-470-0-ZE-200	-		Sala Macchine TV	
NC-470-0-ZP-200	-		Struttura Supporto Condotta Sbarre TV	
NC-470-0-XZ-200	-		Sistema di By-Pass Vapore AP / RHF	
NC-470-0-XZ-201	-		Sistema di By-Pass Vapore RHC / Condensatore	
NC-470-0-XZ-202	-		Sistema di By-Pass BP / Condensatore	
NC-470-0-VA-001	-		Serbatoio Recupero Condensa	
NC-470-0-HA-001	-		Scambiatore Recupero Condensa	
NC-470-0-PA-001 A/B	-		Pompa Recupero Condensa	

 Company Logo	 Contractor Logo	Stato di Validità	Numero Revisione
		CS-FS	00
Identificativo documento Company	Identificativo documento Contractor	Foglio / di	
<b>RA01NCFGEA09200</b>	<b>000-ZA-E-09200_02</b>	6 / 12	

Unità (FFU)		470	Generazione di Potenza	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

NC-470-0-HC-300	-		Package Condensatore di Vapore ad Aria	
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-VA-300		Serbatoio Condensato	
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-XX-300		Gruppo Vuoto	
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-VA-300		Pozzetto Raccolta Condensa	
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-PA-301 A/B		Pompa Rilancio Condensa	
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-301		Ventilatore 1	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-302		Ventilatore 2	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-303		Ventilatore 3	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-304		Ventilatore 4	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-305		Ventilatore 5	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-306		Ventilatore 6	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-307		Ventilatore 7	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-308		Ventilatore 8	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-309		Ventilatore 9	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-310		Ventilatore 10	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-311		Ventilatore 11	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-312		Ventilatore 12	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-313		Ventilatore 13	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-314		Ventilatore 14	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-315		Ventilatore 15	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-316		Ventilatore 16	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-317		Ventilatore 17	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-318		Ventilatore 18	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-319		Ventilatore 19	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-320		Ventilatore 20	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-321		Ventilatore 21	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-322		Ventilatore 22	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-323		Ventilatore 23	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-324		Ventilatore 24	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-325		Ventilatore 25	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-326		Ventilatore 26	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-327		Ventilatore 27	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-328		Ventilatore 28	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-329		Ventilatore 29	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-330		Ventilatore 30	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-331		Ventilatore 31	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-332		Ventilatore 32	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-333		Ventilatore 33	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-334		Ventilatore 34	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-335		Ventilatore 35	Nota 1
NC-470-0-HC-300	NC-470-0-KE-336		Ventilatore 36	Nota 1

Nota 1: il numero di ventilatori sarà confermato a valle della selezione del fornitore.

Documento di proprietà Enipower S.p.A.  
Non potrà essere mostrato a Terze Parti né utilizzato per scopi diversi da quelli per il quale è stato inviato.

Company Logo 	Contractor Logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company <b>RA01NCFGEA09200</b>	Identificativo documento Contractor <b>000-ZA-E-09200_02</b>	Foglio / di 7 / 12	

Unità (FFU)		470	Generazione di Potenza	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

NC-470-0-PA-300 A/B/C	-		Pompa Estrazione Condensato	
NC-470-0-ZF-001	-		Copertura Vasca Raccolta Condensa	

Unità (FFU)		480	Generazione di Potenza in Emergenza	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

NC-480-0-XX-500	-		Generatore Diesel Emergenza	
NC-480-0-XX-500	NC-480-0-MD-500		Motore Diesel	
NC-480-0-XX-500	NC-480-0-EG-500		Generatore Elettrico	
NC-480-0-XX-500	NC-480-0-TZ-500		Serbatoio	
NC-480-0-ZF-500	-		Copertura Serbatoio	

Unità (FFU)		520	Sistema Acqua Servizi	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

Unità (FFU)		521	Sistema Acqua di Raffreddamento	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

NC-521-0-HC-001	-		Scambiatore Acqua Raffreddamento Macchine	
NC-521-0-PA-001 A/B	-		Pompe Acqua Raffreddamento Macchine	
NC-521-0-VB-001	-		Vaso di Espansione	
NC-521-0-ZP-001	-		Struttura di Supporto Vaso Espansione	

Unità (FFU)		522	Sistema Acqua Demineralizzata	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

NC-522-0-TA-001	-		Serbatoio Acqua Demineralizzata	
NC-522-0-PA-001 A/B	-		Pompa Acqua Demineralizzata	

Unità (FFU)		530	Sistema Acqua Potabile	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

Unità (FFU)		550	Sistema di Drenaggio Chiuso	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

Company Logo 	Contractor Logo 	Stato di Validità	Numero Revisione
Identificativo documento Company	Identificativo documento Contractor	CS-FS	00
<b>RA01NCFGEA09200</b>	<b>000-ZA-E-09200_02</b>	Foglio / di 8 / 12	

Unità (FFU)		560	Sistema Acqua di Scarico	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

NC-560-0-TP-100	-		Vasca Trasformatore TG	
NC-560-0-TP-101	-		Vasca Raccolta Reflui Lavaggio TG	
NC-560-0-TP-200	-		Vasca Trasformatore TV	
NC-560-0-TH-001	-		Vasca Raccolta Acqua Meteorica	
NC-560-0-PH-001	-		Pompa Rilancio Acqua Meteorica	
NC-560-0-PH-002	-		Pompa Rilancio Acqua Potenzialmente Oleosa	
NC-560-0-PH-100	-		Pompa Rilancio Acqua Meteorica	Nota 1
NC-560-0-PH-200	-		Pompa Rilancio Acqua Meteorica	Nota 1

Nota 1: riserva comune a magazzino.

Unità (FFU)		570	Sistema Acqua Sanitaria	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

Unità (FFU)		600	Gas Inerti	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

NC-600-0-XX-001	-		Pacco Bombe Anidride Carbonica	
NC-600-0-XX-002	-		Pacco Bombe Azoto	
NC-600-0-ZF-001	-		Copertura Stoccaggio Bombe	

 Company Logo	 Contractor Logo	Stato di Validità	Numero Revisione
Identificativo documento Company	Identificativo documento Contractor	CS-FS	00
<b>RA01NCFGEA09200</b>	<b>000-ZA-E-09200_02</b>	Foglio / di 9 / 12	

Unità (FFU)		610	Stoccaggio Prodotti Chimici e Distribuzione
Codice	Sub-codice	Descrizione	
		Note	
NC-610-0-XX-001	-	Sistema Stoccaggio e Dosaggio Prodotti Chimici di Caldaia	
NC-610-0-XX-001	NC-610-0-XY-001	Skid Dosaggio Deossigenante	
NC-610-0-XX-001	NC-610-0-TZ-001	Serbatoio Deossigenante	
NC-610-0-XX-001	NC-610-0-CJ-001	Miscelatore Deossigenante	
NC-610-0-XX-001	NC-610-0-PD-001 A/B	Pompa Deossigenante	
NC-610-0-XX-001	NC-610-0-LH-001	Filtro Pompa Deossigenante	
NC-610-0-XX-001	NC-610-0-XY-002	Skid Dosaggio Ammine	
NC-610-0-XX-001	09-620-0-TZ-102	Serbatoio Ammine	
NC-610-0-XX-001	09-620-0-CJ-102	Miscelatore Ammine	
NC-610-0-XX-001	09-620-0-PD-102 A/B	Pompa Ammine	
NC-610-0-XX-001	09-620-0-LH-102	Filtro Pompa Ammine	
NC-610-0-XX-001	NC-610-0-XY-003	Skid Dosaggio Fosfati	
NC-610-0-XX-001	09-620-0-TZ-103	Serbatoio Fosfati	
NC-610-0-XX-001	09-620-0-CJ-103	Miscelatore Fosfati	
NC-610-0-XX-001	09-620-0-PD-103 A/B	Pompa Fosfati	
NC-610-0-XX-001	09-620-0-LH-103	Filtro Pompa Fosfati	
NC-610-0-XX-001	09-620-0-PX-101	Pompa di Caricamento	
			Pompa portatile

Unità (FFU)		619	Sistema Vapore e Condensato
Codice	Sub-codice	Descrizione	
		Note	
NC-619-0-HW-400	-	Caldaia a Recupero di Vapore	
NC-619-0-HW-400	NC-619-0-FK-400	Camino	
NC-619-0-HW-400	NC-619-0-VA-401	Corpo Cilindrico AP	
NC-619-0-HW-400	NC-619-0-VA-402	Corpo Cilindrico MP	
NC-619-0-HW-400	NC-619-0-VA-403	Corpo Cilindrico BP Degasante	
NC-619-0-HW-400	NC-619-0-VA-404	Serbatoio Spurghi Continui	
NC-619-0-HW-400	NC-619-0-VA-405	Serbatoio Spurghi Discontinui	
NC-619-0-HW-400	NC-619-0-PA-401 A/B	Pompa Ricircolo Caldaia	
NC-619-0-HW-400	NC-619-0-PA-402 A/B	Pompa Spurghi Caldaia	
NC-619-0-HW-400	NC-619-0-HZ-401	Scambiatore Spurghi Caldaia	
			Nota 1
NC-619-0-PA-400 A/B	-	Pompa Alimento caldaia	
NC-619-0-XX-400	-	Sistema Monitoraggio Emissioni (SME)	
NC-619-0-XX-401	-	Sistema di Campionamento	

Nota 1: alternativa con attemperamento mediante acqua servizi.

 Company Logo	 Contractor Logo	Stato di Validità	Numero Revisione
Identificativo documento Company	Identificativo documento Contractor	CS-FS	00
<b>RA01NCFGEA09200</b>	<b>000-ZA-E-09200_02</b>	Foglio / di 10 / 12	

Unità (FFU)		619	Sistema Vapore e Condensato	
Codice	Sub-codice		Descrizione	Note

NC-619-0-XX-402	-		Sistema Catalitico di Riduzione (SCR)	
NC-619-0-XX-402	NC-619-0-TA-401		Serbatoio di stoccaggio UREA	
NC-619-0-XX-402	NC-619-0-PA-403 A/B		Pompa caricamento UREA	
NC-619-0-XX-402	NC-619-0-PA-404 A/B		Pompa alimento UREA	
NC-619-0-XX-402	NC-619-0-VF-401		Reattore idrolisi	
NC-619-0-XX-402	NC-619-0-VZ-401		Serbatoio miscelatore	
NC-619-0-XX-402	NC-619-0-HN-401		Riscaldatore	
NC-619-0-XX-402	NC-619-0-KD-401 A/B		Ventilatore Ricircolo	
NC-619-0-XX-402	NC-619-0-CZ-401		Griglia di iniezione	
NC-619-0-XX-402	NC-619-0-XZ-401		Catalizzatore	
NC-619-0-PS-401	-		Pompa di Sentina	
NC-619-0-ZF-401	-		Copertura Sistema Stoccaggio e Preparazione	
NC-619-0-FZ-610	-		Generatore di Vapore Elettrico	
NC-619-0-FZ-610	NC-619-0-FZ-611		Surriscaldatore	
NC-619-0-FZ-620	-		Generatore di Vapore Elettrico	
NC-619-0-FZ-620	NC-619-0-FZ-621		Surriscaldatore	
NC-619-0-FZ-630	-		Generatore di Vapore Elettrico	
NC-619-0-FZ-630	NC-619-0-FZ-631		Surriscaldatore	
NC-619-0-FZ-640	-		Generatore di Vapore Elettrico	
NC-619-0-FZ-640	NC-619-0-FZ-641		Surriscaldatore	
NC-619-0-VH-601	-		Degasatore	
NC-619-0-PA-601 A/B/C/D/E	-		Pompa Alimento	
NC-619-0-PA-602 A/B/C	-		Pompa Ricircolo	
NC-619-0-VA-601	-		Serbatoio Spurghi	
NC-619-0-XX-601	-		Sistema Stoccaggio e Dosaggio Prodotti Chimici	
NC-619-0-XX-602	-		Sistema di Campionamento	
NC-619-0-ZF-601	-		Copertura Generatori di Vapore Elettrici	

Documento di proprietà Enipower S.p.A.  
Non potrà essere mostrato a Terze Parti né utilizzato per scopi diversi da quelli per il quale è stato inviato.

Company Logo 	Contractor Logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company <b>RA01NCFGEA09200</b>	Identificativo documento Contractor <b>000-ZA-E-09200_02</b>	Foglio / di 11 / 12	

<b>Unità (FFU)</b>	625	Sistema Idrogeno	
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

NC-625-0-XX-001 - Pacco Bombe Idrogeno

<b>Unità (FFU)</b>	630	Apparecchiature di Sollevamento	
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

NC-630-0-YB-100 - Carroponte TG  
 NC-630-0-YB-200 - Carroponte TV  
 NC-630-0-YB-915 - Carroponte Sottostazione Elettrica

<b>Unità (FFU)</b>	647	Sale Tecniche e Sottostazioni Elettriche	
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

NC-647-0-ZE-001 - Fabbricato Sala Tecnica  
 NC-647-0-ZD-001 - Fabbricato Sottostazione Elettrica

<b>Unità (FFU)</b>	660	Sistemi HVAC	
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

NC-660-0-GA-001 - HVAC - Fabbricato Sala Tecnica  
 NC-660-0-GA-002 - HVAC - Fabbricato Sottostazione Elettrica  
 NC-660-0-GA-003 - HVAC - Fabbricato Amministrativo

<b>Unità (FFU)</b>	690	Fabbricati Multiuso	
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

NC-690-0-ZA-001 - Fabbricato Amministrativo e Sala Controllo

<b>Unità (FFU)</b>	699	Strutture Metalliche	
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

NC-699-0-ZJ-001 - Struttura Supporto Tubazioni e Cavi

<b>Unità (FFU)</b>	700	Rilevazione Incendio e Gas	
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

<b>Unità (FFU)</b>	730	Sistema Antincendio ad Acqua/Schiuma	
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

<b>Unità (FFU)</b>	740	Sistema Antincendio a Saturazione Totale	
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

Company Logo 	Contractor Logo 	Stato di Validità CS-FS	Numero Revisione 00
Identificativo documento Company <b>RA01NCFGEA09200</b>	Identificativo documento Contractor <b>000-ZA-E-09200_02</b>	Foglio / di 12 / 12	

<b>Unità (FFU)</b>		900	Sistema di Continuità (UPS)
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

<b>Unità (FFU)</b>		910	Distribuzione Elettrica in Media Tensione
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

NC-910-0-ET-101 - Trasformatore Ausiliari

<b>Unità (FFU)</b>		915	Sistema Alta Tensione
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

NC-915-0-EZ-001 Sottostazione Elettrica  
 NC-915-0-ET-100 - Trasformatore Elevatore TG  
 NC-915-0-ET-200 - Trasformatore Elevatore TV

<b>Unità (FFU)</b>		920	Distribuzione Elettrica in Bassa Tensione
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

<b>Unità (FFU)</b>		930	Distribuzione Elettrica di Emergenza
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

<b>Unità (FFU)</b>		945	Sistema Rete di Terra
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

<b>Unità (FFU)</b>		960	Sistema di Telecomunicazione
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

<b>Unità (FFU)</b>		970	Sistema di Controllo
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note

<b>Unità (FFU)</b>		980	Sistema di Protezione (ESS)
Codice	Sub-codice	Descrizione	Note