



COMUNE DI PORTOSCUSO

Provincia del Sud Sardegna



tavola

2

**IMPIANTO DI PRODUZIONE DI IDROGENO DA FONTI RINNOVABILI
PROGETTO "POWER TO H₂" IN AGRO DI PORTOSCUSO**

**Potenza Nominale 8 MWp
-progetto definitivo-**

LISTA PRELIMINARE APPARECCHIATURE

**scala
varie**

data: Novembre 2023

rev00

collaboratori:

ing. Carmine Falconi
ing. Cristian Cannaos
ing. Giuseppe Onni
ing. Valerio Parducci
ing. Enzo Battaglia
dr geolog. Marcello Miscali
dr for. Carlo Poddi
dr agr. Francesco Casu
dr archeol. Pietro Francesco Serreli

consulenze:

geom. Paolo Nieddu

committente



MYT SARDINIA 2 S.r.l.
Piazza Fontana, 6
20122 Milano (MI)

progettisti

ing. Giovanni A. Saraceno

dr agr. Francesco Saverio Mameli

arch. Giovanni Soru

ATP: studio LAAB srl - arch. G.Soru - c.so V. Veneto, 61 - Bitti (NU) tel: 0784414406 3288287712- e-mail: drfran13@gmail.com archsoru@gmail.com

3E INGEGNERIA srl - via Gioacchino Volpe, 92 - 56121 Ospedaletto (PI) tel: 050 44428 - e-mail: info@3eingegneria.it

INDICE

	Pag.
LISTA DELLE TABELLE	2
EXECUTIVE SUMMARY	3
1 LISTA APPARECCHIATURE	4

LISTA DELLE TABELLE

	Pag.
Tabella 1-1: Lista Preliminare delle Apparecchiature (1/2)	4
Tabella 1-2: Lista Preliminare delle Apparecchiature (2/2)	5

EXECUTIVE SUMMARY

Il presente documento riporta la lista preliminare delle apparecchiature dimensionate previste per l'impianto di produzione di idrogeno verde di Statte.

In particolare, sono riportati:

- Tag equipment
- Descrizione
- Quantità e sparing philosophy
- Tipologia di servizio (continuo o non continuo)
- Footprint (quando disponibile)
- Caratteristiche generali
- Potenza installata (quando disponibile)
- Tipo di alimentazione (quando disponibile)
- Pressione e temperature (min e max) di design
- Materiali

1 LISTA APPARECCHIATURE

		MYT SARDINIA 2 S.r.l. - POWER-TO-H2 PORTOSCUSO (SU)				Equipment List					
		Doc. No. P0041039-3-H2			DRAFT						
ITEM TAG	DESCRIZIONE	QUANTITA' MAIN / RISERVA	SERVIZIO	DIMENSIONI	CARATTERISTICHE	POT.ELEINST. (kW)	Alimentazione	T prog. (°C)	P prog. (barg)	MATERIALI	NOTE
E-001	moduli elettrolisi dell'acqua	-	cont.	footprint: 650 m2*	Portata tot H2=456 t/anno (portata oraria media: 51,7 kg/h portata al 100% del carico: 143,5 kg/h)**	8000***	normale	< 120	40 ****	-	incluso sistema di raffreddamento e sottosistemi Eix individuati sul layout; ** basato sul funzionamento totale annuo di circa 3200 ore; *** Non tiene conto della riduzione di efficienza nel tempo associata alla specifica macchina, da confermare sulla base della tipologia di Eix selezionata; **** Da confermare sulla base della tipologia di Eix selezionata;
V-001	buffer H2	1	cont.	Vol = 25 m3	hold-up time = 14 minuti	-	-	80	45	34 NiCrMo 6	
K-001 A/B	Compressore H2 per carica serbatoio carni bombolai	1 / 1	cont.	footprint: 12 m x 6 m per ciascuna macchina	Portata H2 = 144 kg/h; p in = 20-40 barg; p out = 230 barg	170 cad.	normale	200	260	acciaio inox/carbonio /Inconel	Compressori alternativi a pistoni (2 stadi), incluso sistema di raffreddamento aerotermo interstadio e sistema di regolazione del carico
T-201	Serbatoio acqua potabile	1	cont.	Diam = 8,5 m H = 12 m	Capacità = 680 m3	-	-	65	5	acciaio inox	autonomia di 7 giorni
P-201 A /B	pompe alimentazione acqua potabile a elettrolizzatori	1 / 1	cont.		Portata = 3,2 m3/h p in = 0,1 barg p out = 4 barg *	3,1 cad.	normale	65	10	acciaio inox	* La pressione di mandata sarà confermata sulla base della tipologia di Eix selezionata
N-001/002	package stoccaggio azoto (rack di bombole)	1 / 1	cont/ discont.		Capacità complessiva utile stimata = 1800 kg			65	250	acciaio al carbonio	autonomia stimata in circa 7 giorni

Tabella 1-1: Lista Preliminare delle Apparecchiature (1/2)

P-201A /B	pompe alimentazione acqua potabile a elettrolizzatori	1 / 1	cont.		Pontata = 3.2 m ³ /h p in = 0.1 barg p out = 4 barg *	3.1 cad.	normale	65	10	acciaio inox	* La pressione di mandata sarà confermata sulla base della tipologia di Eix selezionata
N-001/002	package stoccaggio azoto (rack di bombole)	1 / 1	cont/ discont.		Capacità complessiva utile stimata = 1800 kg			65	250	acciaio al carbonio	autonomia stimata in circa 7 giorni
B-001/002/003/004	bale di carico/scarico cammi bombola	4 / 0	discont.	footprint: 6 m x 21 m							
A-301	package aria compressa strumenti e servizi	1 / 1	discont.		250 Nm ³ /h	37	emergenza				La ridondanza sarà applicata a compressori e dryer che avranno in comune un air receiver
ELE-003	UPS	1	cont.		400/230V	145	emergenza				UPS per usi generali del sistema di controllo e automazione, ridondato sotto PCC, include sistemi di sicurezza tecnologica, ESD, DCS, F&G, ausiliari quadri, alimentazione strumentazione preferenziale, circuiti luci essenziali

Tabella 1-2: Lista Preliminare delle Apparecchiature (2/2)