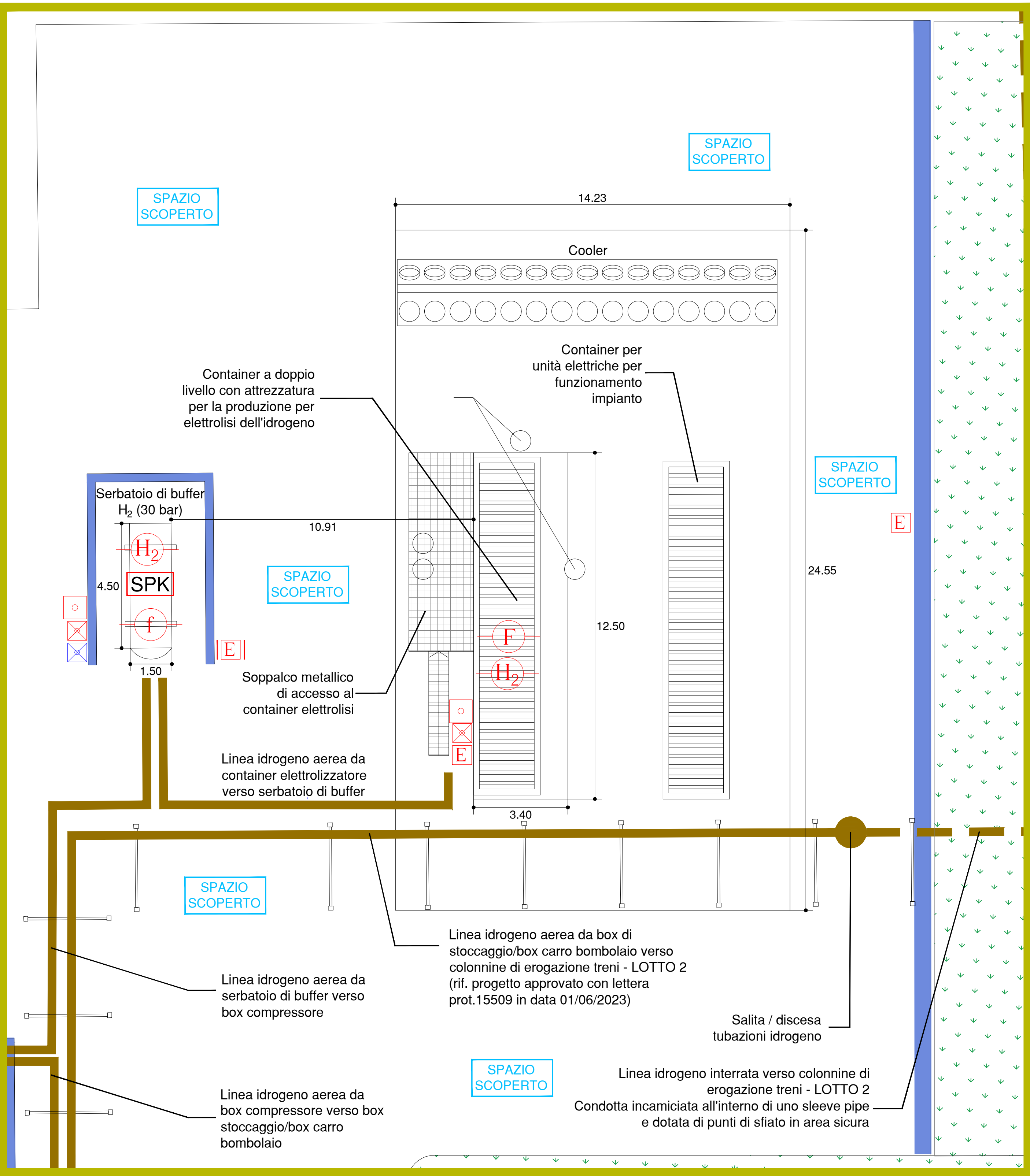
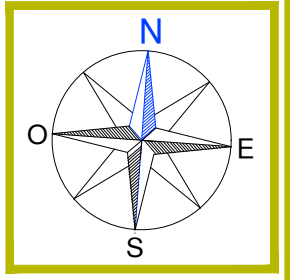


PARTICOLARE FABBRICATI ACCESSORI PRINCIPALI - 1:100

**IMPIANTO DI PRODUZIONE IDROGENO PER ELETTROLISI**

L'impianto di produzione idrogeno per elettrolisi avrà le seguenti caratteristiche:

- i muri di schermatura, posti a protezione sia delle aree esterne che degli elementi pericolosi dell'impianto (es. compressori), saranno in cemento armato (o in altro materiale incombustibile equivalente) con adeguate proprietà meccaniche per resistere a fenomeni di esplosione, flash fire e jet fire;
- strutture di contenimento delle apparecchiature (container incombustibili);
- interposizione di una distanza di protezione/sicurezza pari a 6 m verso il confine attività e verso il serbatoio di buffer (elemento pericoloso dell'impianto più vicino al container elettrolizzatore);
- la pavimentazione sarà realizzata con materiale incombustibile.

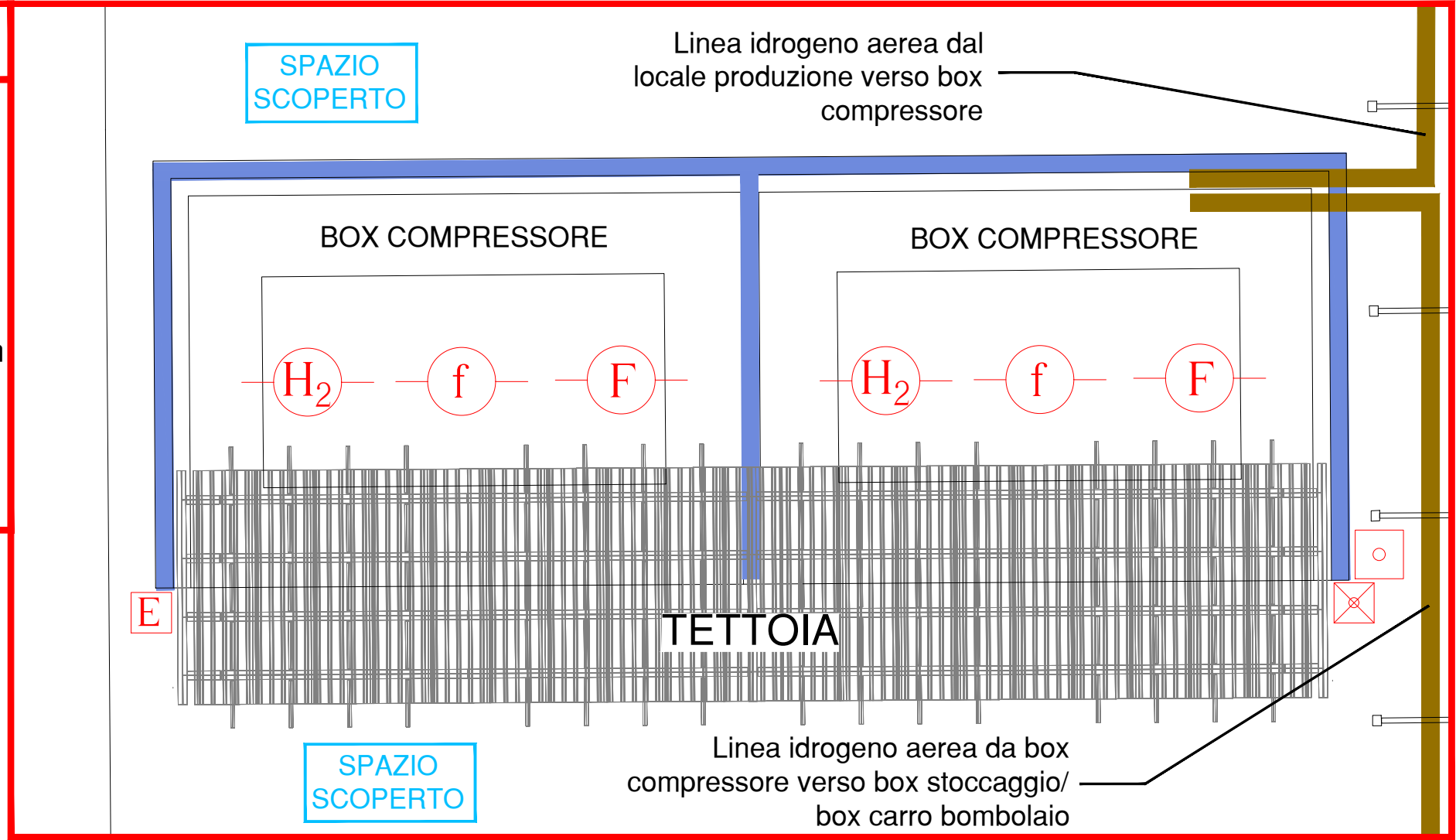
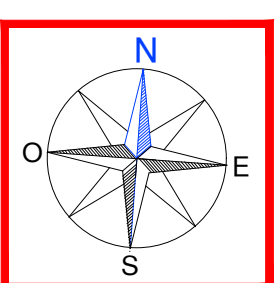


PARTICOLARE IMPIANTO DI PRODUZIONE IDROGENO 1:100

**LOCALI COMPRESSORI**

I box per compressori avranno le seguenti caratteristiche:

- i muri perimetrali saranno in cemento armato (o in altro materiale incombustibile equivalente) con adeguate proprietà meccaniche per resistere a fenomeni di esplosione, flash fire e jet fire;
- la pavimentazione e l'eventuale copertura (di tipo leggero) saranno realizzate con materiale incombustibile.

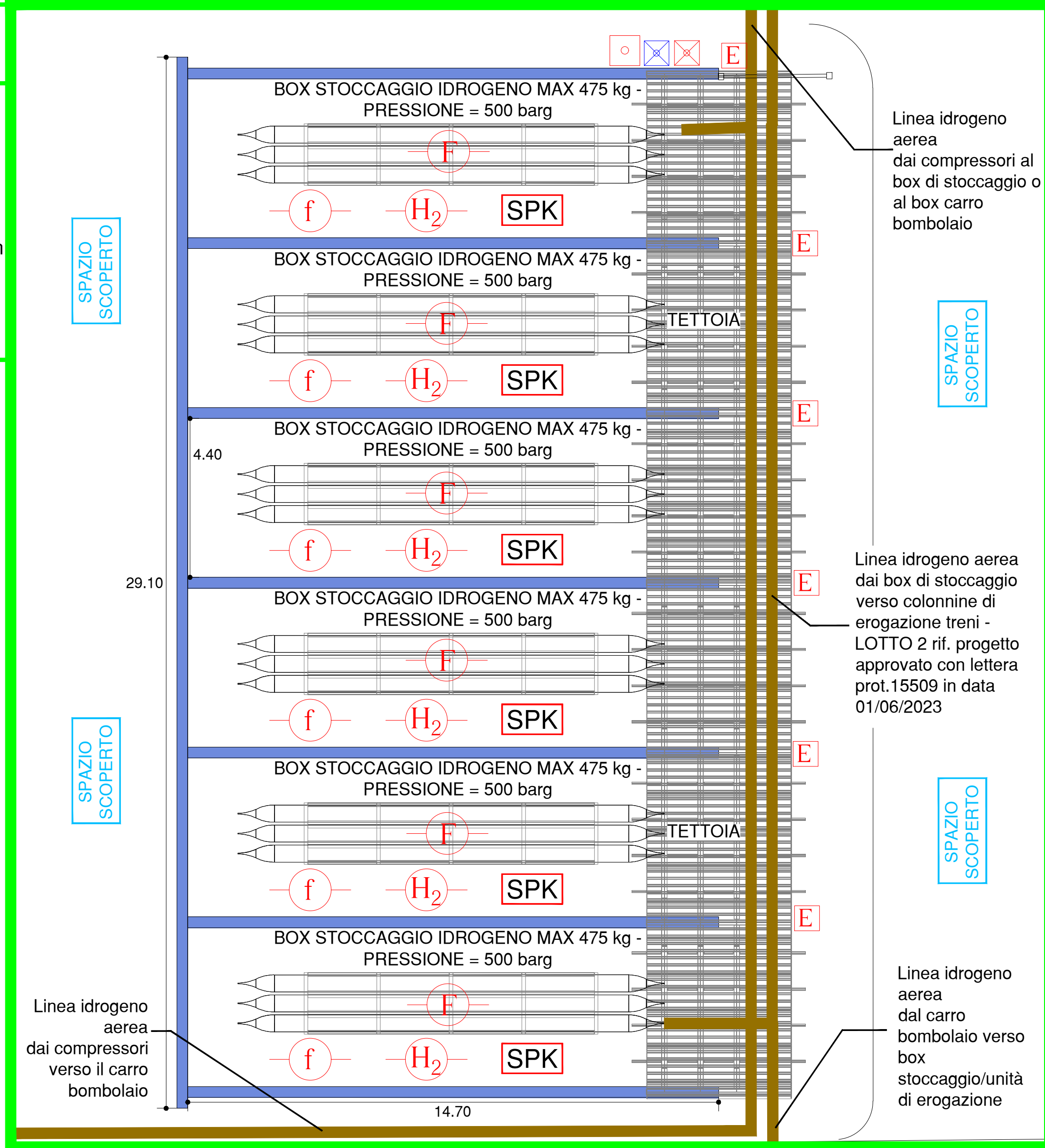
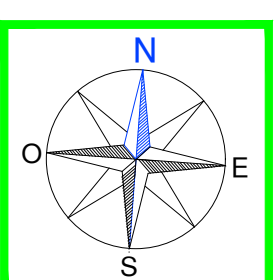


PARTICOLARE LOCALE COMPRESSORE IDROGENO - 1:100

**UNITA' DI STOCCAGGIO IDROGENO**

I box per unità di stoccaggio avranno le seguenti caratteristiche:

- i muri perimetrali saranno in cemento armato (o in altro materiale incombustibile equivalente) con adeguate proprietà meccaniche per resistere a fenomeni di esplosione, flash fire e jet fire;
- la pavimentazione e l'eventuale copertura (di tipo leggero) saranno realizzate con materiale incombustibile.

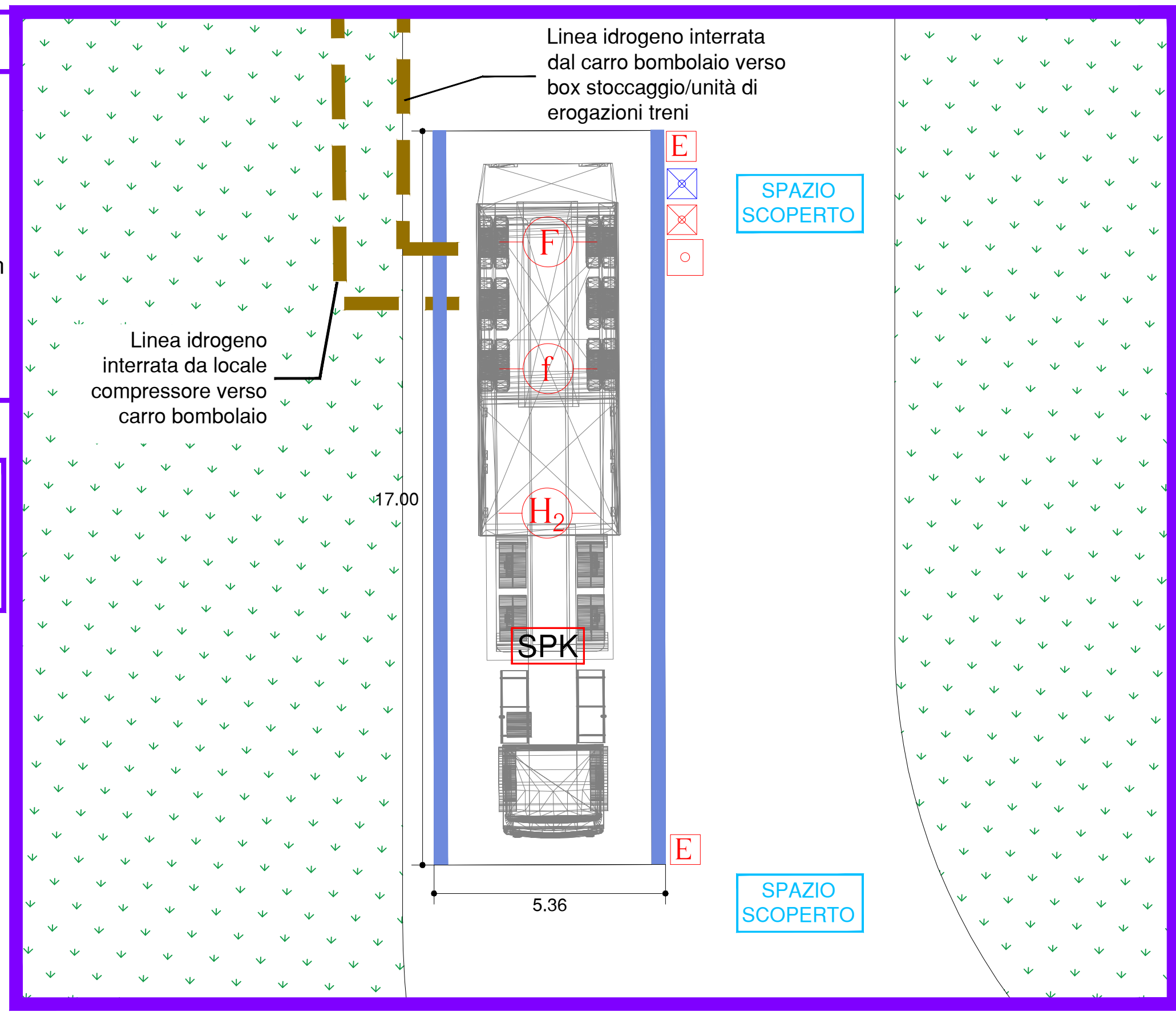
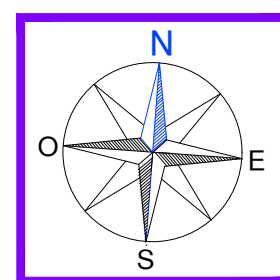


PARTICOLARE BOX STOCCAGGIO IDROGENO - 1:100

**BOX PER CARRI BOMBOLAI**

I box per i carri bombolai avranno le seguenti caratteristiche:

- i muri perimetrali saranno in cemento armato (o in altro materiale incombustibile equivalente) con adeguate proprietà meccaniche per resistere a fenomeni di esplosione, flash fire e jet fire;
- la pavimentazione e l'eventuale copertura (di tipo leggero) saranno realizzate con materiale incombustibile.

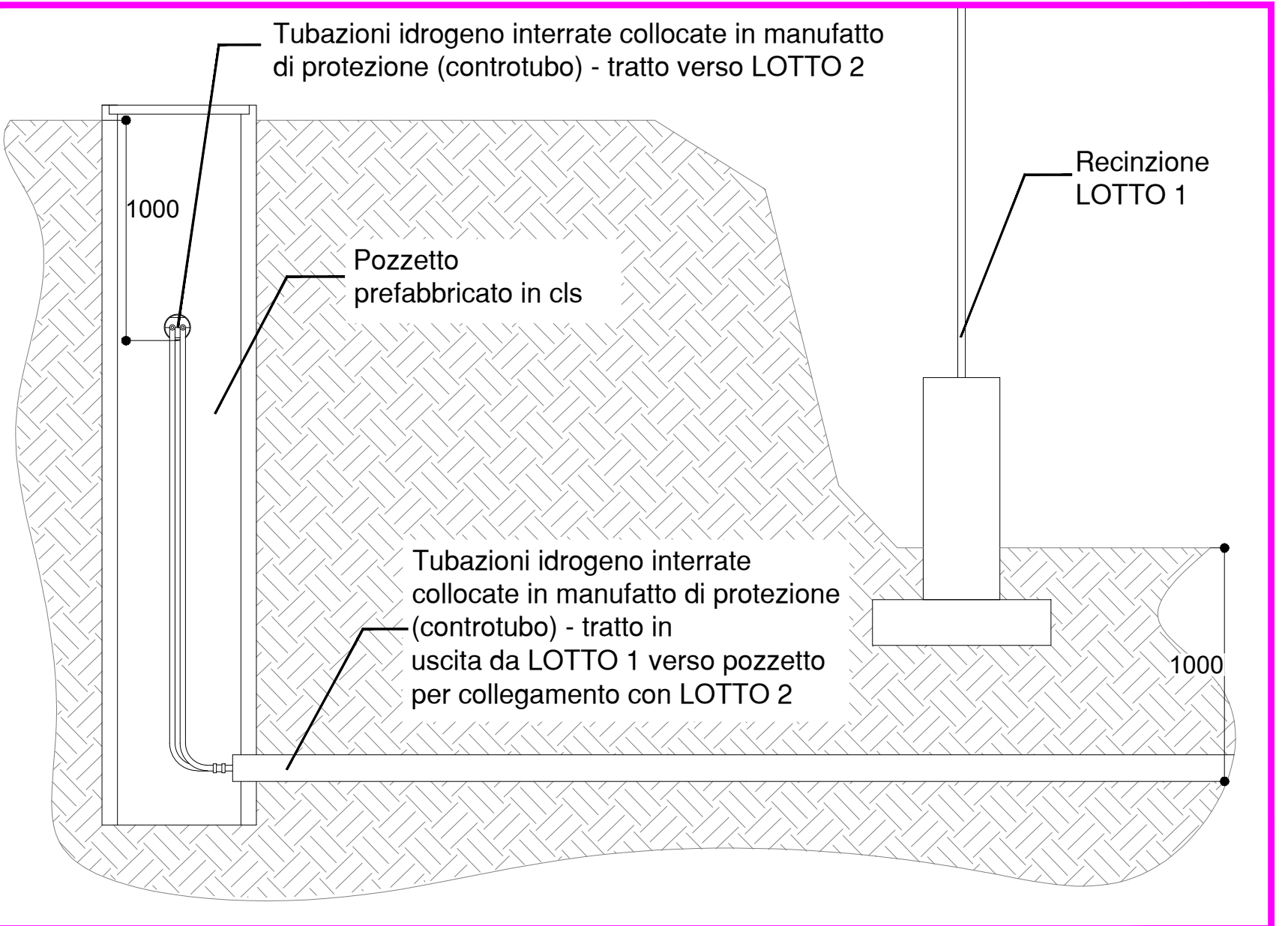


PARTICOLARE BOX CARRI BOMBOLAI PER ALIMENTAZIONE DI EMERGENZA - 1:100

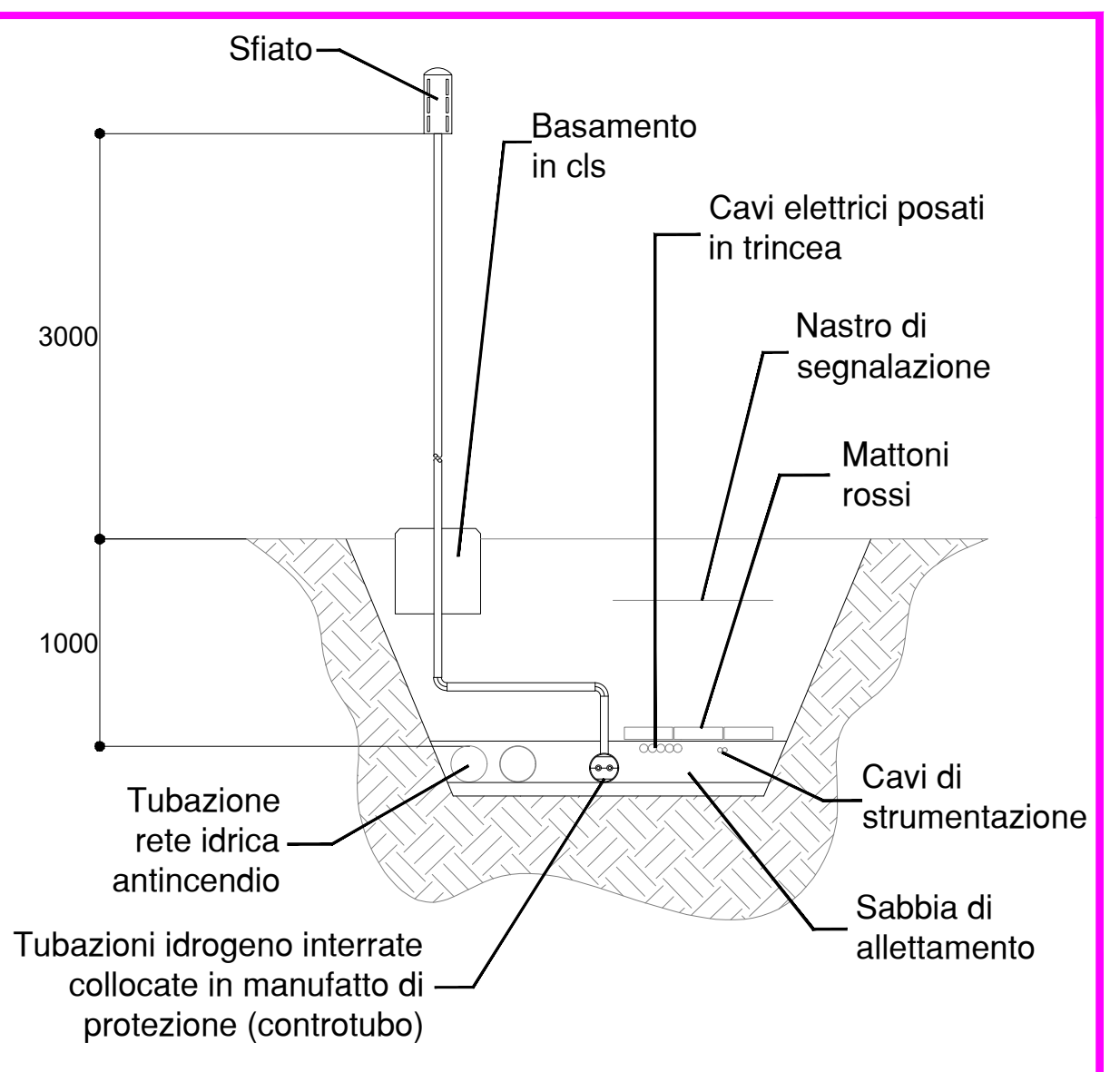
**MISURE DI PROTEZIONE ATTIVA ANTINCENDIO PER GLI ELEMENTI PERICOLOSI DELL'IMPIANTO**  
**TITOLO III - p.ii 15, 16, 17 e 18 del D.M. 07/07/2023**

Con lo scopo di garantire il controllo degli elementi pericolosi presenti in impianto, saranno adottati in particolare i seguenti sistemi progettati, realizzati e mantenuti secondo le rispettive norme tecniche di riferimento:

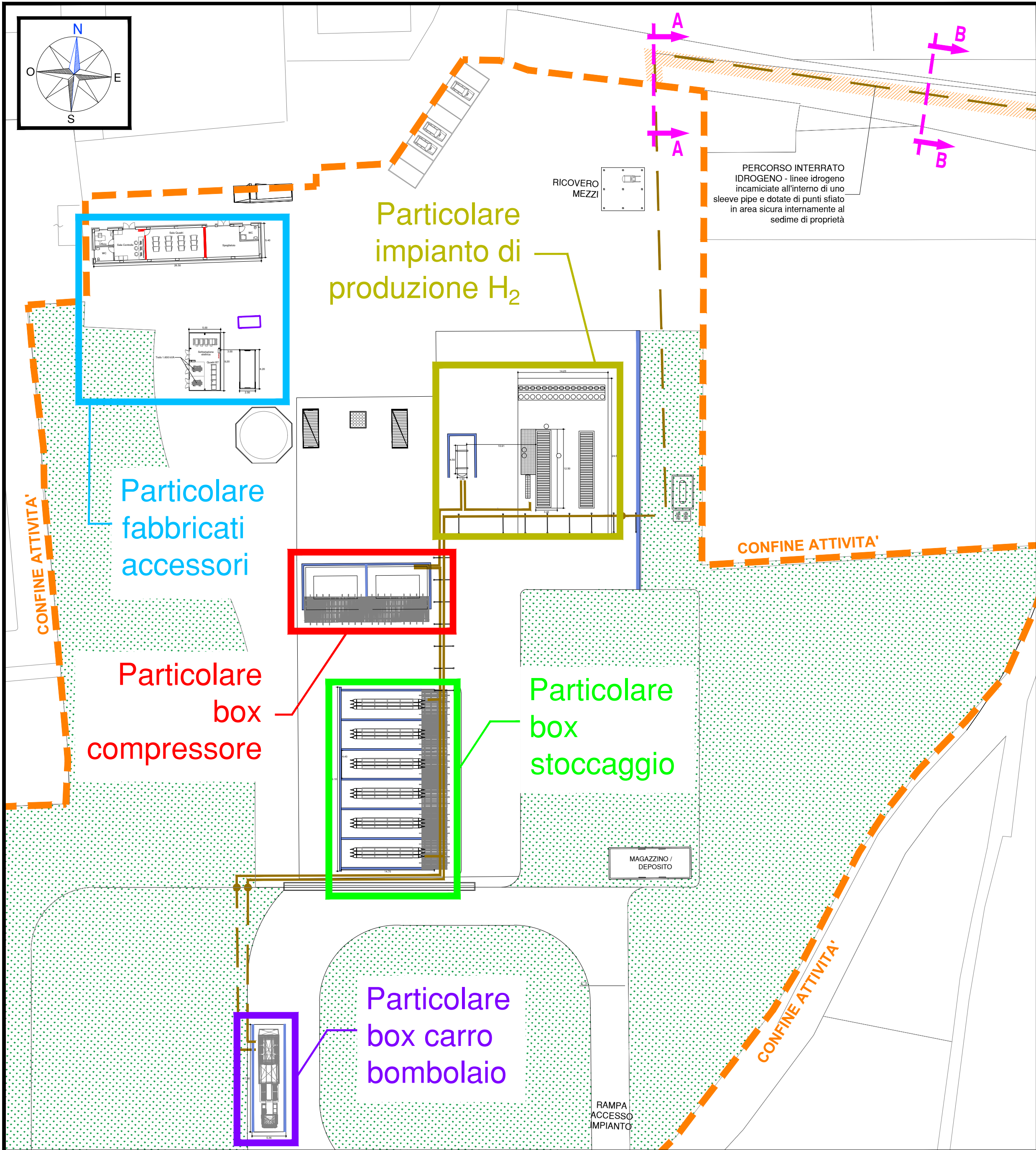
- sistema di **rilevazione, controllo e monitoraggio di temperatura** per tutti gli elementi pericolosi ove possano essere raggiunti elevati valori di temperatura;
- sistema di **rilevamento e controllo fughe di gas idrogeno** in tutte le aree dell'impianto suscettibili di essere interessate dalla possibile formazione di un'atmosfera esplosiva;
- sistema di **rilevazione fiamma** in tutte le aree dell'impianto suscettibili di essere interessate dall'accensione di eventuali perdite di idrogeno;
- impianto di **rilevazione e allarme incendi (IRA)** a norma UNI 9795 a protezione dell'intera attività con almeno le funzioni A, ove sia previsto l'innescio di un incendio e ove è ragionevolmente e tecnicamente possibile la sua installazione, B, C, L e D;
- reti idranti** con livello di pericolosità di livello 3 ed alimentazione idrica di tipo **singola superiore** (rif. UNI 10779 - UNI EN 12845)
- impianto di **spegnimento/raffreddamento a diluvio** per la protezione degli stoccaggi di idrogeno (rif. norma UNI EN 12845 - UNI CEN/TS 14816)
- estintori portatili da 6 kg almeno di tipo **27A 89B**;
- sistema di emergenza comandato da **pulsanti di emergenza (ESD)** ubicati in tutte le aree dell'attività ove è ragionevolmente e tecnicamente possibile la sua installazione.



SEZIONE A-A - NON IN SCALA



SEZIONE B-B - NON IN SCALA



PLANIMETRIA GENERALE - 1:500

LEGENDA GENERALE	
[E]	ESTINTORE CARRELLATO
[E]	ESTINTORE PORTATILE DA 6 kg (potere minimo estinguente 34A 144BC)
[C]	ESTINTORE PORTATILE A CO2 DA 5 kg - DA INSTALLARE IN PROSSIMITA' DELLE APPARECCHIATURE ELETTRICHE
[X]	PULSANTE DI ATTIVAZIONE IMPIANTO DI SPEGNIMENTO/RAFFREDDAMENTO
[X]	PULSANTE DI SGANCIO LOCALE G.E.
[X]	PULSANTE DI ARRESTO DI EMERGENZA GENERALE
[SPK]	AREA PROTETTA DA IMPIANTO DI SPEGNIMENTO/RAFFREDDAMENTO A DILUVIO - RIF. NORMA UNI CEN/TS 14816
[F]	AREA PROTETTA DA IMPIANTO DI RILEVAZIONE FUMI - RIF. NORMA UNI 9795
[H2]	AREA PROTETTA DA IMPIANTO DI RILEVAZIONE IDROGENO
[f]	AREA PROTETTA DA IMPIANTO DI RILEVAZIONE FIAMMA
[—]	TUBAZIONE IDROGENO - TRATTO AEREO SU RACK (QUOTA CIRCA 3 m)
[---]	TUBAZIONE IDROGENO - TRATTO INTERRATO
[O]	PULSANTE MANUALE DI ALLARME INCENDIO A NORMA UNI 9795
[—]	MURO PERIMETRALE DI BOX, COME DA DEFINIZIONE DI CUI AL PUNTO 1.2.5 DEL D.M. 07/07/2023
[—]	STRUTTURE DI SEPARAZIONE REI/EI 120
[—]	PORTA EI 120

COPIA LAVORATA

USO PROGETTAZIONE

DATA 2023

PROGETTO

CATEGORIA OPERA

NUMERO OPERA

PROVINCIA

SCALA

B315

D

d

202

VV

02

R10

VAR

IMPIANTO DI PRODUZIONE, STOCCAGGIO E DISTRIBUZIONE DI IDROGENO DI EDOLO

Progetto Definitivo

LOTTO 1

TAVOLA 3 - PARTICOLARI ELEMENTI PERICOLOSI DELL'IMPIANTO

PRATICA VV.F. 76835

Revisioni	Data	Descrizione	Redatto	Controllato
3	-	-	-	-
2	-	-	-	-
1	-	-	-	-
0	Giù 2024	PRIMA EMISSIONE	Stefano Lugli	M. Parini

FERROVIENORD

APPALTATORE

PROGETTO

REDAZIONE

CONTROLLATO

APPROVATO

DATA

FILE: Tavola\_VVF.dwg