



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA – 2014 – 0006805 del 12/03/2014

# syndial

attività diversificate

Sito di Assemini  
Località Macchiareddu  
09032 Assemini (Cagliari)  
Tel. 0702479.1 Telefax 0702479.710  
Casella Postale 502 - 09124 Cagliari  
syndial.com

Spett.Le  
Ministero dell'Ambiente e della  
Tutela del Territorio  
Direzione generale Salvaguardia  
Ambientale IV DIV  
Via Colombo 44  
00147 Roma

p.c.  
ISPRA  
Servizio I.S.P.  
Via Vitaliano Brancati 60  
00144 Roma

(posta elettronica certificata)



Prot. AMSI/019/FP/RD/gi/014

**Riferimento:** Decreto Autorizzativo DVA DEC-2012-0000334 del 03/07/2012 pubblicato nella G.U. n° 192 del 18/08/2012

**Oggetto:** Syndial S.p.A. – Attività Diversificate Stabilimento di Assemini (CA).

Istanza di modifica non sostanziale "Installazione di due nuovi generatori di idrogeno".

Il sottoscritto ing. Francesco Papate, nato a Orune (Nu) il 12 Marzo 1954, in qualità di Gestore e Procuratore dell'Impianto chimico della società Syndial S.p.A. Attività Diversificate, ubicato nel Comune di Assemini, residente per la propria funzione presso lo stabilimento, località Macchiareddu, ai sensi dell'art 29-nonies del D.Lgs n° 152 del 03 Aprile 2006 chiede l'autorizzazione della seguente modifica non sostanziale: "Installazione di due nuovi generatori di idrogeno".



**syndial spa**

Sede Legale in San Donato Milanese (MI)  
Piazza Boldrini, 1  
Capitale sociale euro 447.739.017,98 i.v.  
Codice Fiscale, Partita IVA e Registro Imprese di Milano 09702540155  
R.E.A. Milano n. 1309478  
Società soggetta all'attività di direzione  
e coordinamento dell'Eni S.p.A.



La società Syndial ha previsto l'installazione di due package per la produzione di idrogeno. I due generatori consentiranno di rendere più flessibile la produzione di acido cloridrico. Difatti nell'assetto attuale, conseguentemente alla cessata produzione del Dicloroetano, l'impianto di elettrolisi cloro soda non è in grado di garantire la capacità produttiva di idrogeno gas dichiarata (1420 t/anno) e necessaria a soddisfare i fabbisogni richiesti dall'impianto di produzione di Acido Cloridrico. L'installazione del nuovo impianto di produzione idrogeno non comporterà un aumento della capacità produttiva di idrogeno dell'intero stabilimento.

Tutte queste fasi sono meglio identificate e descritte in dettaglio negli allegati alla presente istanza di modifica non sostanziale.

Il sottoscritto Francesco Papate

Dichiara che,

Le modifiche in progetto sono configurabili come intervento di modifica non sostanziale dell'assetto autorizzato dello stabilimento Syndial di Assemini poiché, in riferimento a quanto disposto dall'art. 5 comma 1 lettera l-bis)

non comporta:

- un potenziamento della capacità produttiva degli impianti di stabilimento;
- una variazione delle caratteristiche degli impianti o del loro funzionamento;
- effetti significativi e negativi sull'ambiente: gli effetti sull'ambiente delle emissioni autorizzate dall'AIA, possono considerarsi rappresentative anche per l'assetto a valle della modifica proposta.





Per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza, la modifica non comporta un aggravio al preesistente livello di rischio dichiarato nel Rapporto di Sicurezza notificato agli Enti preposti nell'ottobre 2010.

Distinti Saluti

Stabilimento, 03/03/2014

*Li*

Syndial S.p.A.  
Stabilimento di Assemini (CA)  
Il Direttore  
Ing. Francesco Papale

Si allega:

1. attestazione del versamento della tariffa per istanza di modifica non sostanziale;
2. documentazione redatta in conformità ai contenuti minimi della circolare del MATTM del 19/12/2011.



# ICARO



syndial

Sito di Assemini (CA)

## **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE** ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

---

### **Istanza di modifica non sostanziale ad AIA**

ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

*Installazione di due nuovi generatori di Idrogeno*

---

Febbraio 2014

**INDICE**

|   |    |
|---|----|
| 1. PREMESSA .....                           | 3  |
| 2. ELEMENTI IDENTIFICATIVI .....            | 5  |
| 3. DESCRIZIONE DELLA MODIFICA PROPOSTA..... | 6  |
| 4. NON SOSTANZIALITA' DELLA MODIFICA .....  | 17 |
| 5. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI .....    | 18 |

**ELENCO ALLEGATI****Allegato 1**

Attestazione di versamento della tariffa istruttoria

**Allegato 2**

Planimetria intervento

**Allegato 3**

Planimetria delle emissioni in atmosfera

## 1. PREMESSA

Nel marzo 2007 la Società Syndial ha presentato Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (prot. DSA-2007-0010808 del 12/04/2007) per le attività IPPC svolte presso il proprio stabilimento di Assemini (CA).

Con nota DSA-2007-0016648 del 12 giugno 2007 la Direzione generale per la salvaguardia ambientale ha comunicato al Gestore l'avvio del procedimento.

Nel corso dell'istruttoria Syndial ha inviato aggiornamenti ed integrazioni alla documentazione allegata alla Domanda AIA presentata.

L'iter procedurale si è concluso con il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale in data 03/07/2012 (prot. DVA DEC-2012-0000334).

La Società Syndial ha successivamente inoltrato al MATMM le seguenti comunicazioni di modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

- Istanza di modifica non sostanziale ad AIA "Alimentazione della caldaia F 301D con GPL proveniente dalla rete di stabilimento, in supporto ad olio combustibile BTZ, in caso di indisponibilità di idrogeno autoprodotta" in data 10 gennaio 2013 (prot. AMSI/08/FP/RD/gi/013)
- Istanza di modifica non sostanziale ad AIA "Invio al TAF di sito delle acque di falda provenienti dalla località "Is Campus de S'Atena", Deposito Costiero, areale oleodotto e radice pontile aventi CER 191308" in data 18/01/2011 (prot. DIRE/11/FP/SF/013)
- Istanza di modifica non sostanziale ad AIA "*Riqualificazione del sito di Assemini consistente in modifiche impiantistiche per l'impianto Elettrolisi, l'impianto TAF e fermata dell'impianto Dicloroetano e del Termodistruttore*" del 13/5/2013 (prot. AMSI/79/FP/RD/GI/013)
- Istanza di modifica non sostanziale ad AIA "*Interventi di adeguamento ai servizi di stabilimento conseguenti la riqualificazione del sito di Assemini*" del 9/08/2013 (prot. AMSI/145/FP/RD/GI/013)

La Società Syndial prevede, nel sito di ASSEMINI (CA), l'installazione di due cabinati per la produzione di idrogeno nella posizione riportata nella planimetria di intervento (**Allegato 2**).

Il presente documento viene redatto a supporto della comunicazione di modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 128/2010.

|       |  |  |
|-------|--|--|
| ICARO | ISTANZA DI MODIFICA<br>NON SOSTANZIALE AIA | <br>syndial<br>Sito di Assemini (CA) |
|-------|--|--|

La presente istanza è stata redatta in conformità ai contenuti minimi definiti dalla Circolare del MATTM del 19/12/2011 “*Contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale alla Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciate – chiarimenti*”

In **Allegato 1** si riporta l’attestazione di versamento della tariffa istruttoria prevista dal D.M. 24 aprile 2008 (art. 2 comma 5) in caso di istanza di modifica non sostanziale.

## 2. ELEMENTI IDENTIFICATIVI

In tabella seguente si riportano i dati identificativi dello stabilimento a valle dell'attuazione delle modifiche proposte.

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Denominazione dell'impianto</b> | Syndial S.p.A. – Attività Diversificate – Stabilimento di Assemini (CA)  |
| <b>Indirizzo sede operativa</b>    | Zona Industriale di Macchiareddu CACIP – Assemini (CA)   |
| <b>Gestore dell'impianto</b>       | Ing. Francesco Papate  |
| <b>Rappresentante Legale</b>       | Dr. Giovanni Milani  |
| <b>Referente IPPC</b>              | Ing. Roberto Dessì   |
| <b>Tipo di Impianto</b>            | Impianto Chimico   |
| <b>Codice attività IPPC</b>        | <p>Codice IPPC: 4.2<br/>Produzione prodotti chimici inorganici di base (cloro, soda, acido cloridrico)</p> <p>Codice IPPC: 5.1<br/>Impianto di deposito preliminare D15 di rifiuti speciali</p> <p>Codice IPPC: 5.3<br/>Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità di oltre 50 tonnellate al giorno (Trattamento di acque di falda contaminate)</p> |
| <b>Modifica richiesta</b>          | <u>Installazione di due nuovi generatori di Idrogeno</u>   |



### 3. DESCRIZIONE DELLA MODIFICA PROPOSTA

#### 3.1 Generalità

Con la presente istanza non sono previste modifiche al quadro produttivo di stabilimento, sintetizzato in tabella seguente (assetto attuale a valle di modifiche comunicate in data 13 maggio 2013).

| Prodotto (ton)   | Capacità produttiva – assetto attuale                                 |
|--|---|
| Cloro<br>(da Impianto Elettrolisi)                                       | 50.000 ton/anno   |
| Soda Caustica al 50%<br>(da Impianto Elettrolisi)                        | 56.000 ton/anno   |
| Ipoclorito di Sodio<br>(da Impianto Elettrolisi)                         | 24.000 ton/anno   |
| Idrogeno<br>(da Impianto Elettrolisi e dai nuovi generatori di Idrogeno) | 1.420 ton/anno  |
| Dicloroetano<br>(da Impianto Dicloroetano)                               | 0 ton/anno  |
| Acido Cloridrico al 33%<br>(da Impianto HCl di sintesi)                  | 73.000 ton/anno   |
| Caldaie mobili di produzione vapore                                      | Potenza esercita pari a circa 6 MW termici                            |
| Impianto di Trattamento delle acque di falda (TAF)                       | 180 m <sup>3</sup> /h   |
| Deposito preliminare   | 10.349 t rifiuti non pericolosi (*)<br>3.060 t rifiuti pericolosi (*) |
| Impianto di termodistruzione code clorurate e sfiati gassosi clorurati   | 0 kg/h – ton/giorno (**)  |

(\*) Capacità massima di stoccaggio istantaneo.

(\*\*) Il trattamento delle code clorurate e gli sfiati gassosi dall'impianto Dicloroetano sono cessati al termine delle operazioni di bonifica; gli sfiati dell'impianto TAF e gli sfiati dell'impianto di sintesi HCl saranno inviati a trattamento presso il termodistruttore sino al 31 dicembre 2014.

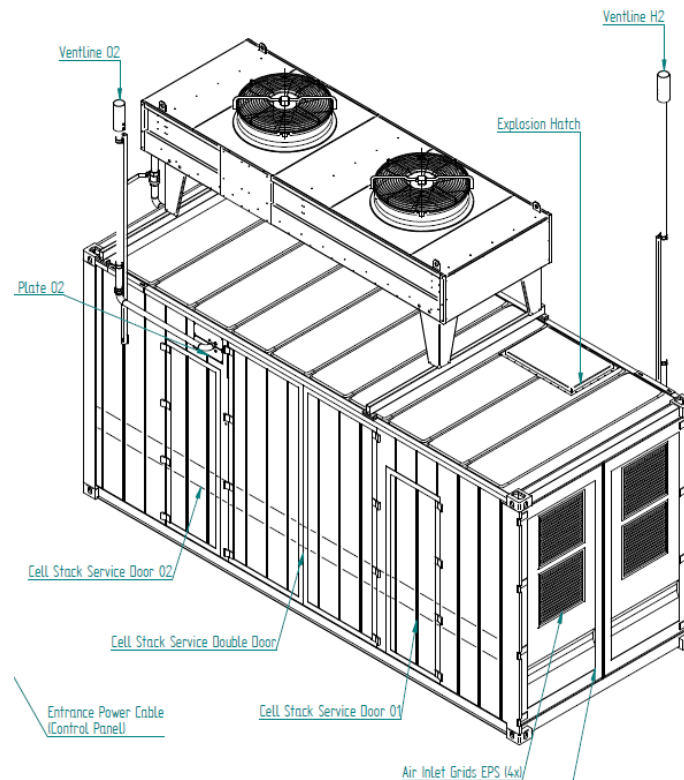
In particolare l'installazione del nuovo impianto di produzione idrogeno non comporterà un aumento della capacità produttiva di idrogeno dell'intero stabilimento.

### 3.2 Motivazioni e descrizione della modifica

La società Syndial ha previsto l'installazione di due package cabinati per la produzione di idrogeno nella posizione riportata nella planimetria di intervento.

I due nuovi generatori di Idrogeno consentiranno di rendere più flessibile la produzione di Acido Cloridrico, costituendo una fonte aggiuntiva all'Idrogeno prodotto nell'impianto di elettrolisi Cloro-Soda. Difatti nell'assetto attuale, conseguente alla fermata dell'impianto EDC, l'impianto di elettrolisi Cloro-Soda non è in grado di garantire la capacità produttiva di Idrogeno gas dichiarata (pari a 1.420 t/anno) e necessaria a soddisfare i fabbisogni richiesti dall'impianto di produzione di Acido Cloridrico.

I generatori verranno installati all'interno di container, aventi dimensioni di circa 6,1 m x 2,4 m x 2,9 m, prefabbricati con già installati tutti i dispositivi per il funzionamento e per i controlli.

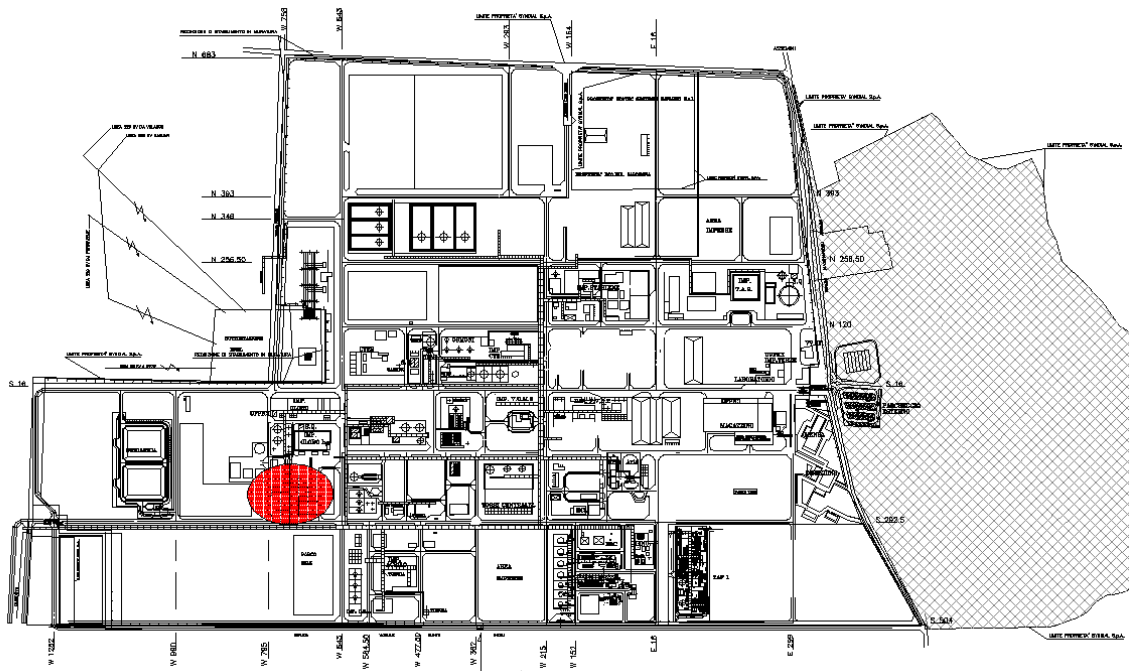


All'interno delle due nuove unità la produzione di idrogeno avverrà attraverso una reazione chimica di elettrolisi, ovvero la separazione delle molecole di acqua in idrogeno ed ossigeno.

L'idrogeno prodotto dai generatori di prossima installazione verrà direttamente utilizzato per il processo produttivo dello stabilimento. L'ossigeno prodotto dalla reazione di elettrolisi verrà

impresso nuovamente in atmosfera.

L'intervento previsto è localizzato nell'isola individuata dalle coordinate (W795÷W643), (S16÷S295) indicata dalla campitura di colore rosso nella seguente immagine.



Per consentire le interconnessioni tra l'impianto di produzione idrogeno e i reparti di stabilimento interessati nonché allacciarlo ai servizi presenti nello stabilimento, è prevista la costruzione di un Pipe rack (circa 20 metri) in carpenteria metallica che collega i due cabinati al pipe rack esistente che corre sul lato Est dell'area di intervento stimato in circa 20 metri.

Le opere previste per l'installazione consisteranno nella predisposizione dell'area al posizionamento dei due moduli su un'area pavimentata e collettata alla rete acque inorganiche di stabilimento.

La modifica comporterà l'esercizio di quattro nuovi punti di emissione in atmosfera, costituiti da due sfiati (di ossigeno ed idrogeno) per ciascun container, posizionati oltre la sommità ad una quota indicativa di 4,5 m per i vent dell'ossigeno e di 6,5 m per i vent dell'idrogeno.

L'installazione non comporterà variazioni apprezzabili in termini di quantità e qualità degli scarichi finali di stabilimento.

### 3.3 Variazioni Schede AIA e relativi allegati

In accordo con quanto definito dalla Circolare del MATTM del 19/12/2011 “*Contenuti minimi delle istanze di modifica non sostanziale alla Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciate – chiarimenti*”, di seguito si riporta una descrizione delle variazioni delle schede AIA e relativi allegati a seguito della modifica proposta.

Le variazioni saranno valutate sia in termini relativi, come variazione rispetto all’assetto già autorizzato (schede A, C, E e relativi allegati), che assoluti, in termini di effetti complessivi dello stabilimento nell’assetto futuro (scheda D e relativi allegati).

#### 3.3.1 Variazione Scheda A e relativi allegati

Non sono previste variazioni in riferimento ai contenuti della Scheda A in quanto le nuove installazioni sono ricomprese nelle attività classificate come Fase 1: Elettrolisi e la capacità produttiva del sito non verrà modificata.

Non sono attese altre variazioni nei contenuti dei relativi allegati.

#### 3.3.2 Variazione Scheda C e relativi allegati

Le variazioni di Scheda C relativa alle modifiche transitorie proposte sono riportate in tabella seguente a seguire.

| Variazione Consumi ed Emissioni (alla capacità produttiva) |            |  |
|--|------------|--|
| Riferimento alla scheda B                                  | Variazioni | Descrizione delle variazioni   |
| B.1.2  | NO         | Il consumo di materie prime di stabilimento non subirà modifiche a seguito degli interventi previsti rispetto all’assetto autorizzato (Cfr par. 4.4 e 6.4.1 AIA) ed alle successive istanze di modifica non sostanziale AIA presentate da Syndial.   |
| B.2.2  | NO         | Il consumo idrico complessivo di stabilimento non subirà modifiche significative a seguito degli interventi previsti rispetto all’assetto autorizzato (Cfr par. 4.6 e 6.4.2 AIA) ed alle successive istanze di modifica non sostanziale AIA presentate da Syndial.<br>In conseguenza della riqualificazione dello stabilimento, di qui il progetto proposto fa parte, sono state infatte riviste le stime di approvvigionamento di acqua grezza dal consorzio CACIP (approvvigionamento preventivamente stimato in 800.000 m <sup>3</sup> /anno ridotto a 120.000 m <sup>3</sup> /anno). |
| B.3.2  | NO         | Rispetto all’assetto autorizzato (Cfr par. 4.7 e 6.4.3 AIA) ed alle successive istanze di modifica non sostanziale AIA presentate da Syndial la modifica proposta non comporterà variazioni in termini di produzione di energia.   |

## Variazione Consumi ed Emissioni (alla capacità produttiva)

| Riferimento alla scheda B  | Variazioni                         | Descrizione delle variazioni   |                        |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
|--|------------------------------------|--|------------------------|--|--|--|----------------------------|--|--|--|-----------------------|------------------------------------|---|------------------------|-----|-------|--|---------|--|--|--|--|----------------|--|--|--|----------------------------|--|--|--|-----------------------|------------------------------------|---|------------------------|-----|-------|--|---------|--|--|--|--|
| B.4.2  | NO                                 | <p>Il consumo elettrico e termico complessivo di stabilimento non subirà modifiche significative a seguito degli interventi previsti rispetto all'assetto autorizzato (Cfr par. 4.6 e 6.4.2 AIA) ed alle successive istanze di modifica non sostanziale AIA presentate da Syndial.</p> <p>Il consumo elettrico stimato per le nuove installazioni è infatti di 1 MWh/anno: pari a meno dell'1% dei consumi complessivi di Fase 1 (156.000 MWh/anno).</p>   |                        |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| B.5.2  | NO                                 | <p>Il consumo di combustibili complessivo di stabilimento non subirà modifiche a seguito degli interventi previsti rispetto all'assetto autorizzato (Cfr par. 4.6 e 6.4.2 AIA) ed alle successive istanze di modifica non sostanziale AIA presentate da Syndial.</p>   |                        |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| B.6  | SI                                 | <p>Rispetto all'assetto autorizzato (Cfr. par. 4.9 e 6.4.5 AIA) ed alle successive istanze di modifica non sostanziale AIA presentate da Syndial, si segnala l'installazione di 4 nuovi punti di emissione, nella posizione riportata in <b>Allegato 3</b>, con le seguenti caratteristiche.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">n° camino 15 a</th> </tr> <tr> <th colspan="4">Caratteristiche del camino</th> </tr> <tr> <th>Altezza dal suolo (m)</th> <th>Area sez. uscita (m<sup>2</sup>)</th> <th>Fasi e dispositivi tecnici di provenienza</th> <th>Sistemi di trattamento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6,5</td> <td>0,002</td> <td>Fase 1: Generatore di idrogeno. (Hydrogen vent – Generatore 1)</td> <td>Nessuno</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no</td> </tr> <tr> <th colspan="4">n° camino 15 b</th> </tr> <tr> <th colspan="4">Caratteristiche del camino</th> </tr> <tr> <th>Altezza dal suolo (m)</th> <th>Area sez. uscita (m<sup>2</sup>)</th> <th>Fasi e dispositivi tecnici di provenienza</th> <th>Sistemi di trattamento</th> </tr> <tr> <td>4,5</td> <td>0,002</td> <td>Fase 1: Generatore di idrogeno. (Oxygen vent – Generatore 1)</td> <td>Nessuno</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no</td> </tr> </tbody> </table> | n° camino 15 a         |  |  |  | Caratteristiche del camino |  |  |  | Altezza dal suolo (m) | Area sez. uscita (m <sup>2</sup> ) | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza | Sistemi di trattamento | 6,5 | 0,002 | Fase 1: Generatore di idrogeno. (Hydrogen vent – Generatore 1) | Nessuno | Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no |  |  |  | n° camino 15 b |  |  |  | Caratteristiche del camino |  |  |  | Altezza dal suolo (m) | Area sez. uscita (m <sup>2</sup> ) | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza | Sistemi di trattamento | 4,5 | 0,002 | Fase 1: Generatore di idrogeno. (Oxygen vent – Generatore 1) | Nessuno | Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no |  |  |  |
| n° camino 15 a   |                                    |  |                        |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| Caratteristiche del camino   |                                    |  |                        |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| Altezza dal suolo (m)  | Area sez. uscita (m <sup>2</sup> ) | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza  | Sistemi di trattamento |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| 6,5  | 0,002                              | Fase 1: Generatore di idrogeno. (Hydrogen vent – Generatore 1)   | Nessuno                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no |                                    |  |                        |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| n° camino 15 b   |                                    |  |                        |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| Caratteristiche del camino   |                                    |  |                        |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| Altezza dal suolo (m)  | Area sez. uscita (m <sup>2</sup> ) | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza  | Sistemi di trattamento |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| 4,5  | 0,002                              | Fase 1: Generatore di idrogeno. (Oxygen vent – Generatore 1)   | Nessuno                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |
| Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no |                                    |  |                        |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |                |  |  |  |                            |  |  |  |                       |                                    |   |                        |     |       |  |         |  |  |  |  |

## Variazione Consumi ed Emissioni (alla capacità produttiva)

| Riferimento alla scheda B | Variazioni | Descrizione delle variazioni   |                                    |   |                        |
|---------------------------|------------|--|------------------------------------|---|------------------------|
|                           |            | <b>n° camino 16 a</b>  |                                    |   |                        |
|                           |            | Caratteristiche del camino   |                                    |   |                        |
|                           |            | Altezza dal suolo (m)  | Area sez. uscita (m <sup>2</sup> ) | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza                               | Sistemi di trattamento |
|                           |            | 6,5  | 0,002                              | Fase 1:<br>Generatore di idrogeno.<br>(Hydrogen vent –<br>Generatore 2) | Nessuno                |
|                           |            | Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no |                                    |   |                        |
|                           |            | <b>n° camino 16 b</b>  |                                    |   |                        |
|                           |            | Caratteristiche del camino   |                                    |   |                        |
|                           |            | Altezza dal suolo (m)  | Area sez. uscita (m <sup>2</sup> ) | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza                               | Sistemi di trattamento |
|                           |            | 4,5  | 0,002                              | Fase 1:<br>Generatore di idrogeno.<br>(Oxygen vent –<br>Generatore 2)   | Nessuno                |
|                           |            | Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no |                                    |   |                        |

## Variazione Consumi ed Emissioni (alla capacità produttiva)

| Riferimento alla scheda B | Variazioni                   | Descrizione delle variazioni   |        |                              |                   |      |    |   |  |      |    |   |      |    |   |  |      |    |   |
|---------------------------|------------------------------|--|--------|------------------------------|-------------------|------|----|---|--|------|----|---|------|----|---|--|------|----|---|
| B.7.2                     | SI                           | <p>Per i nuovi punti di emissione, rispetto all'assetto emissivo alla capacità produttiva già autorizzato (Cfr. par. 4.9, 6.4.5, 9.4 AIA) ed alle successive istanze di modifica non sostanziale AIA presentate da Syndial, si avrà il seguente assetto emissivo:</p> <p style="text-align: center;"><b>Assetto emissivo impianto di produzione idrogeno</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Camino</th> <th>Portata (Nm<sup>3</sup>/h)</th> <th>Sostanze presenti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">15 a</td> <td rowspan="2">60</td> <td>Emissione di idrogeno umido durante le fasi di start-up del processo di elettrolisi (fino alla messa a regime).</td> </tr> <tr> <td>Emissione costituita da un flusso di Azoto con tracce di Idrogeno durante le fasi di fermata del processo elettrolitico.</td> </tr> <tr> <td>15 b</td> <td>30</td> <td>Emissione costituita interamente da ossigeno.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">16 a</td> <td rowspan="2">60</td> <td>Emissione di idrogeno umido durante le fasi di start-up del processo di elettrolisi (fino alla messa a regime).</td> </tr> <tr> <td>Emissione costituita da un flusso di Azoto con tracce di Idrogeno durante le fasi di fermata del processo elettrolitico.</td> </tr> <tr> <td>16 b</td> <td>30</td> <td>Emissione costituita interamente da ossigeno.</td> </tr> </tbody> </table> | Camino | Portata (Nm <sup>3</sup> /h) | Sostanze presenti | 15 a | 60 | Emissione di idrogeno umido durante le fasi di start-up del processo di elettrolisi (fino alla messa a regime). | Emissione costituita da un flusso di Azoto con tracce di Idrogeno durante le fasi di fermata del processo elettrolitico. | 15 b | 30 | Emissione costituita interamente da ossigeno. | 16 a | 60 | Emissione di idrogeno umido durante le fasi di start-up del processo di elettrolisi (fino alla messa a regime). | Emissione costituita da un flusso di Azoto con tracce di Idrogeno durante le fasi di fermata del processo elettrolitico. | 16 b | 30 | Emissione costituita interamente da ossigeno. |
| Camino                    | Portata (Nm <sup>3</sup> /h) | Sostanze presenti  |        |                              |                   |      |    |   |  |      |    |   |      |    |   |  |      |    |   |
| 15 a                      | 60                           | Emissione di idrogeno umido durante le fasi di start-up del processo di elettrolisi (fino alla messa a regime).  |        |                              |                   |      |    |   |  |      |    |   |      |    |   |  |      |    |   |
|                           |                              | Emissione costituita da un flusso di Azoto con tracce di Idrogeno durante le fasi di fermata del processo elettrolitico.   |        |                              |                   |      |    |   |  |      |    |   |      |    |   |  |      |    |   |
| 15 b                      | 30                           | Emissione costituita interamente da ossigeno.  |        |                              |                   |      |    |   |  |      |    |   |      |    |   |  |      |    |   |
| 16 a                      | 60                           | Emissione di idrogeno umido durante le fasi di start-up del processo di elettrolisi (fino alla messa a regime).  |        |                              |                   |      |    |   |  |      |    |   |      |    |   |  |      |    |   |
|                           |                              | Emissione costituita da un flusso di Azoto con tracce di Idrogeno durante le fasi di fermata del processo elettrolitico.   |        |                              |                   |      |    |   |  |      |    |   |      |    |   |  |      |    |   |
| 16 b                      | 30                           | Emissione costituita interamente da ossigeno.  |        |                              |                   |      |    |   |  |      |    |   |      |    |   |  |      |    |   |
| B.8.2                     | NO                           | Non sono previste variazioni per le emissioni diffuse e fuggitive di stabilimento rispetto all'assetto autorizzato (Cfr par. 4.6 e 6.4.2 AIA) ed alle successive istanze di modifica non sostanziale AIA presentate da Syndial.  |        |                              |                   |      |    |   |  |      |    |   |      |    |   |  |      |    |   |

**Variazione Consumi ed Emissioni (alla capacità produttiva)**

| Riferimento alla scheda B | Variazioni | Descrizione delle variazioni   |
|---------------------------|------------|--|
| <b>B.9.2</b>              | <b>NO</b>  | <p>Non sono previste variazioni sostanziali in termini di scarichi idrici finali rispetto all'assetto già autorizzato (Cfr. par. 4.8, 6.4.7 e 9.5 AIA) ed alle successive istanze di modifica non sostanziale AIA.</p> <p>Si prevede infatti un incremento della portata allo scarico dell'impianto TAS inferiore all'1 % rispetto allo scarico attuale (capacità produttiva: SF1 200 mc/h) e costituito dai seguenti flussi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarichi parziali discontinui dei nuovi generatori (Drenaggio acque e scarico acqua demineralizzata) collettati alle rete acque bianche e destinate all'impianto TAS: Portata di scarico totale massima di 121 l/h (discontinuo)</li> <li>• Scarico delle acque meteoriche afferenti sull'area pavimentata (circa 170 m<sup>2</sup>) in cui saranno ubicati moduli e che sarà collettata alla rete fognaria esistente.</li> </ul> |
| <b>B.10.2</b>             | <b>NO</b>  | A valle dell'attuazione degli interventi previsti non sono attese modifiche significative della qualità degli scarichi idrici di stabilimento rispetto a quanto autorizzato in AIA (Cfr. par. 4.8 e 6.4.8 e 9.5 AIA) o comunicato con le successive istanze di modifica non sostanziale AIA.   |
| <b>B.11.2</b>             | <b>NO</b>  | A valle dell'attuazione degli interventi previsti non sono attese variazioni significative in termini di produzione di rifiuti rispetto all'assetto già autorizzato (Cfr. par. 4.11 e 6.4.9 AIA) ed quanto comunicato in sede di successive modifiche non sostanziali AIA.   |
| <b>B.12</b>               | <b>NO</b>  | In termini di modalità di gestione e stoccaggio dei rifiuti, non sono previste variazioni rispetto all'assetto già autorizzato (Cfr. par. 4.11 e 6.4.9 AIA) ed a quanto comunicato in sede di successive modifiche non sostanziali AIA.  |
| <b>B.13</b>               | <b>NO</b>  | Le modifiche previste non comporteranno variazioni in termini di modalità di gestione e stoccaggio di materie prime e prodotti rispetto all'assetto autorizzato (Cfr. par. 4.13 AIA) ed a quanto comunicato in sede di successive modifiche non sostanziali AIA.   |
| <b>B.14</b>               | <b>NO</b>  | Gli interventi previsti non comporteranno variazioni rispetto all'assetto autorizzato (Cfr. par. 4.12 e 6.4.10 AIA) ed a quanto comunicato in sede di successive modifiche non sostanziali AIA.  |
| <b>B.15</b>               | <b>NO</b>  | Non sono previste variazioni in termini di emissioni potenzialmente odorigene rispetto all'assetto già autorizzato. (Cfr. par. 4.14 AIA) ed a quanto comunicato in sede di successive modifiche non sostanziali AIA.   |
| <b>B.16</b>               | <b>NO</b>  | Non sono previste variazioni rispetto all'assetto già autorizzato. (Cfr. par. 4.16 AIA) ed a quanto comunicato in sede di successive modifiche non sostanziali AIA.  |

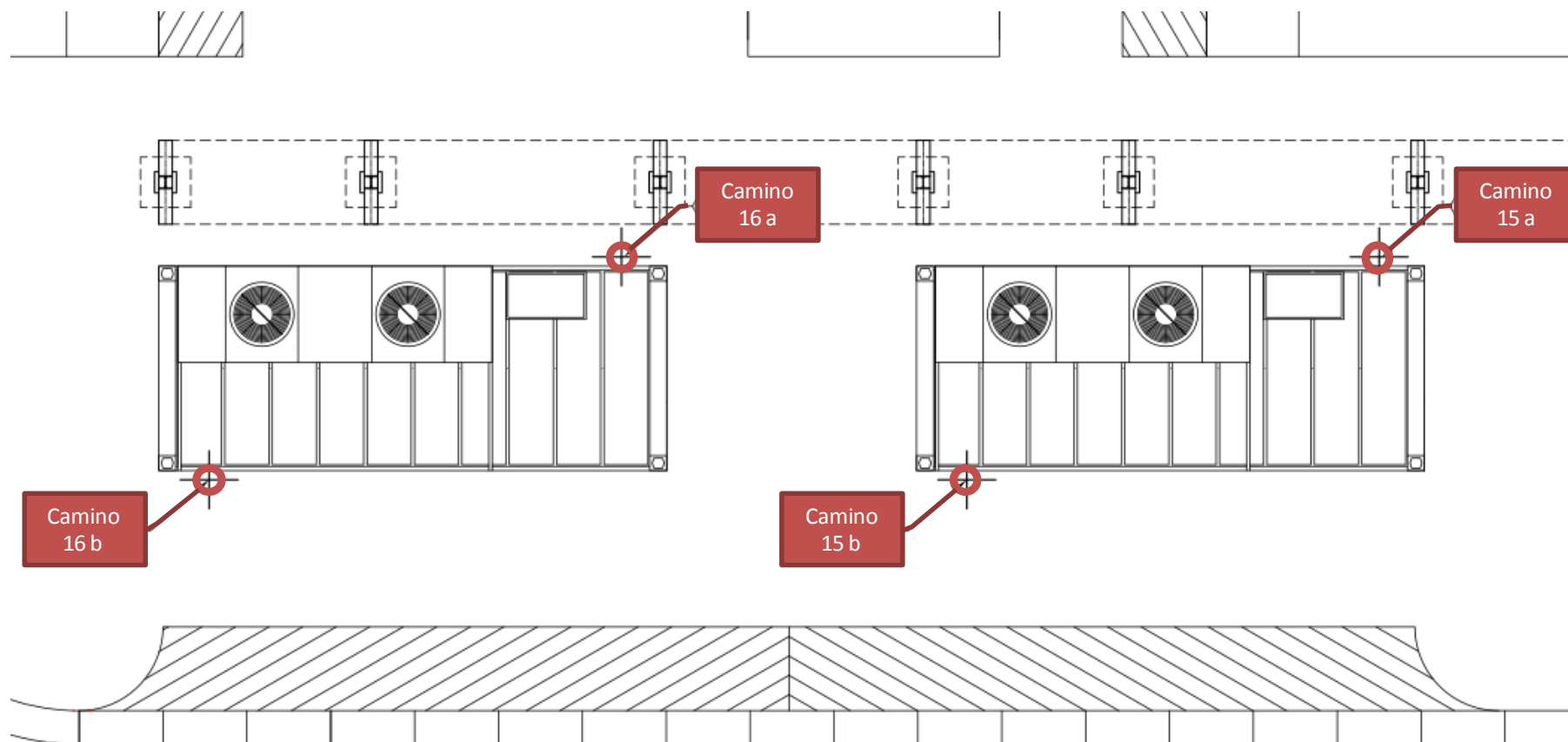


In conseguenza della riqualificazione dello stabilimento, di cui il progetto proposto fa parte, inoltre si è ridotto fortemente l'apporto allo scarico SF2 (Acque organiche provenienti prevalentemente dall'impianto di produzione 1-2 dicloretano (fermato definitivamente e completamente bonificato). In conseguenza è stato comunicato al consorzio CACIP la riduzione dello scarico SF2 diretto al depuratore consortile, ad una capacità di circa 10.000 m<sup>3</sup>/mese.

A completamento delle informazioni sopra riportate, si rimanda ai seguenti documenti allegati:

- planimetria dell'intervento previsto, di cui all'**Allegato 2** della presente istanza;
- planimetria aggiornata delle emissioni in atmosfera dell'intero stabilimento, di cui all'**Allegato 2** della presente istanza.

Il posizionamento dei nuovi punti di emissione, rispetto ai due generatori, è evidenziato nella seguente immagine:



### 3.3.3 Variazione Scheda D e relativi allegati

Come emerge dai dati riportati al precedente paragrafo 3.3.2, a valle delle modifiche previste non sono attese variazioni delle diverse interazioni ambientali dello stabilimento e quindi si possono escludere incrementi degli effetti sulle diverse componenti ambientali (aria, acqua, rifiuti, rumore ed energia).

Le valutazioni effettuate in sede di Istanza AIA possono dunque continuare ad essere considerate rappresentative, in termini conservativi, anche per l'assetto a valle delle modifiche proposte.

Per quanto concerne inoltre l'attuazione delle Migliori Tecniche Disponibili, l'analisi effettuata per le sezioni che rimarranno in marcia a valle delle modifiche previste può considerarsi valida anche per l'assetto futuro.

### 3.3.4 Variazione Scheda E e relativi allegati

La modifica in progetto non prevede significative variazioni in relazione al Piano di Monitoraggio e Controllo rilasciato allo stabilimento di Assemini.

In particolare, in accordo con il paragrafo 1.1 del citato PMC, verrà effettuato il monitoraggio giornaliero della produzione di idrogeno anche dai generatori previsti.

Non sono attese variazioni alla Scheda E o ad ulteriori allegati, a seguito delle variazioni proposte.

#### 4. NON SOSTANZIALITA' DELLA MODIFICA

In base a quanto dettagliato ai paragrafi precedenti l'installazione dei generatori di idrogeno in progetto è configurabile come intervento di modifica non sostanziale dell'assetto autorizzato dello stabilimento Syndial di Assemini poiché, in riferimento a quanto disposto dall'art. 5 comma 1 lettera I-bis):

- la modifica non comporta un potenziamento della capacità produttiva degli impianti di stabilimento,
- la modifica non comporta una variazione delle caratteristiche degli impianti o del loro funzionamento,
- la modifica non comporta effetti significativi e negativi sull'ambiente: gli effetti sull'ambiente delle emissioni autorizzate dall'AIA possono considerarsi rappresentative anche per l'assetto a valle della modifica proposta.

Per quanto sopra affermato la modifica proposta è quindi da intendersi come non sostanziale ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera I-bis del D.lgs. 152/06 e s.m.i..

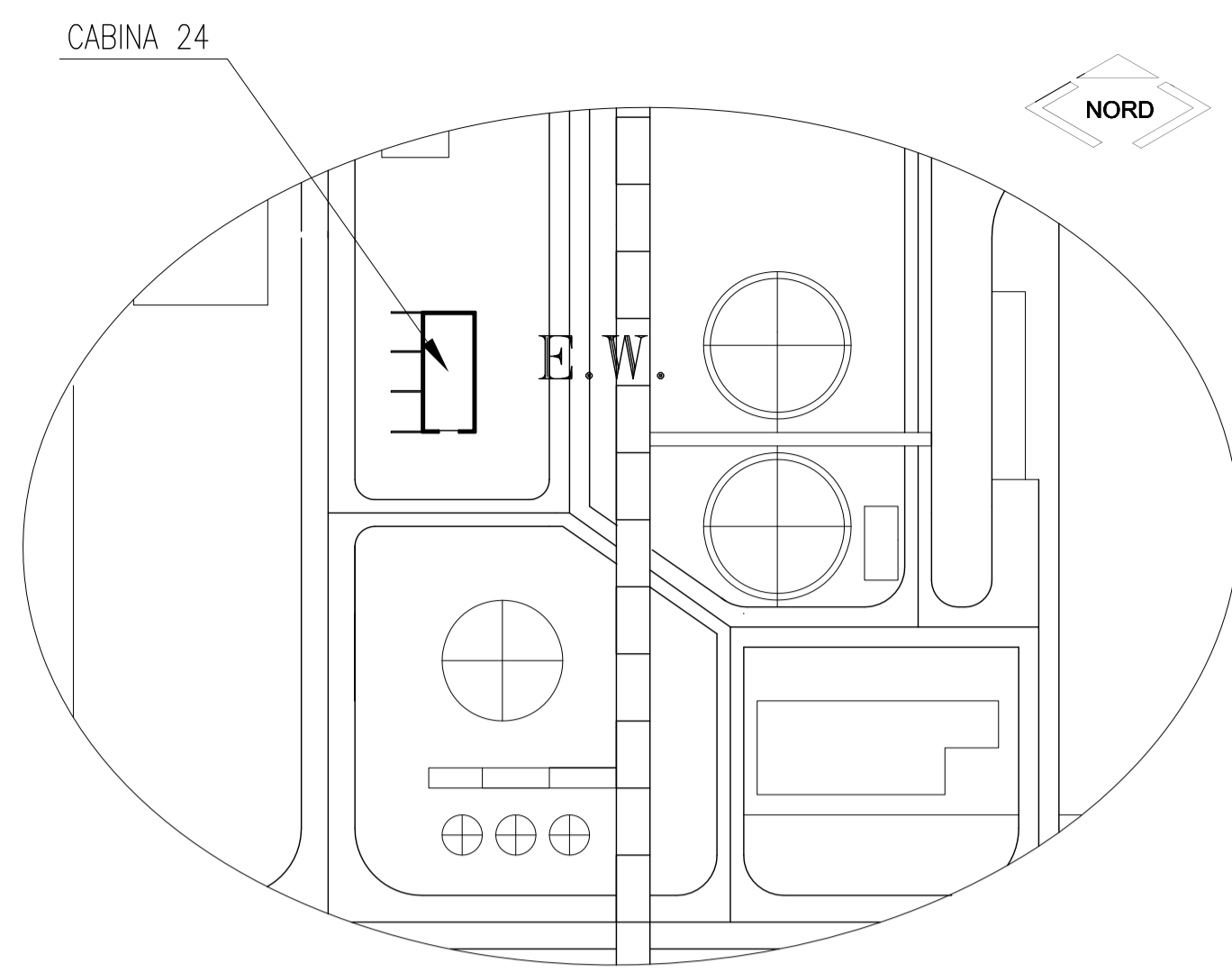
## 5. CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

In accordo con quanto disposto dalla norma (art.29-nonies, comma 1, D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), il Gestore ha la facoltà di avviare la realizzazione della modifica proposta dopo 60 giorni dalla presentazione dell'istanza, in mancanza di diverse indicazioni da parte dell'Autorità Competente.

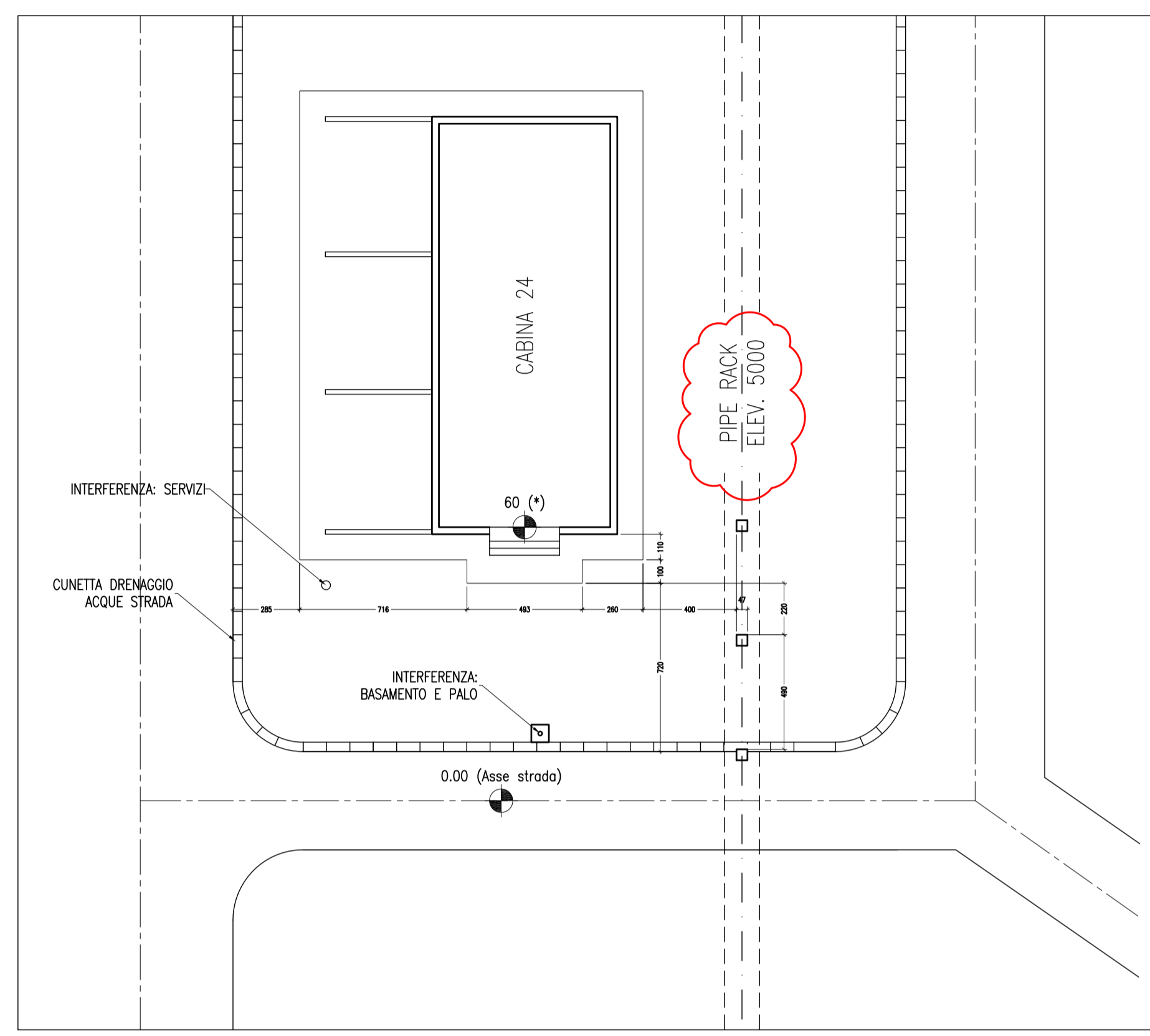
Il completamento della fornitura dei materiali e dell'installazione dei due generatori di idrogeno, oggetto della presente istanza, è previsto entro la seconda settimana di Luglio 2014.

Nel caso in cui si completino le modifiche in progetto prima del termine del procedimento, Syndial potrà dunque esercire l'impianto nel nuovo assetto, garantendo in ogni caso il rispetto delle prescrizioni contenute nell'AIA, salvo diverse indicazioni esplicite del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

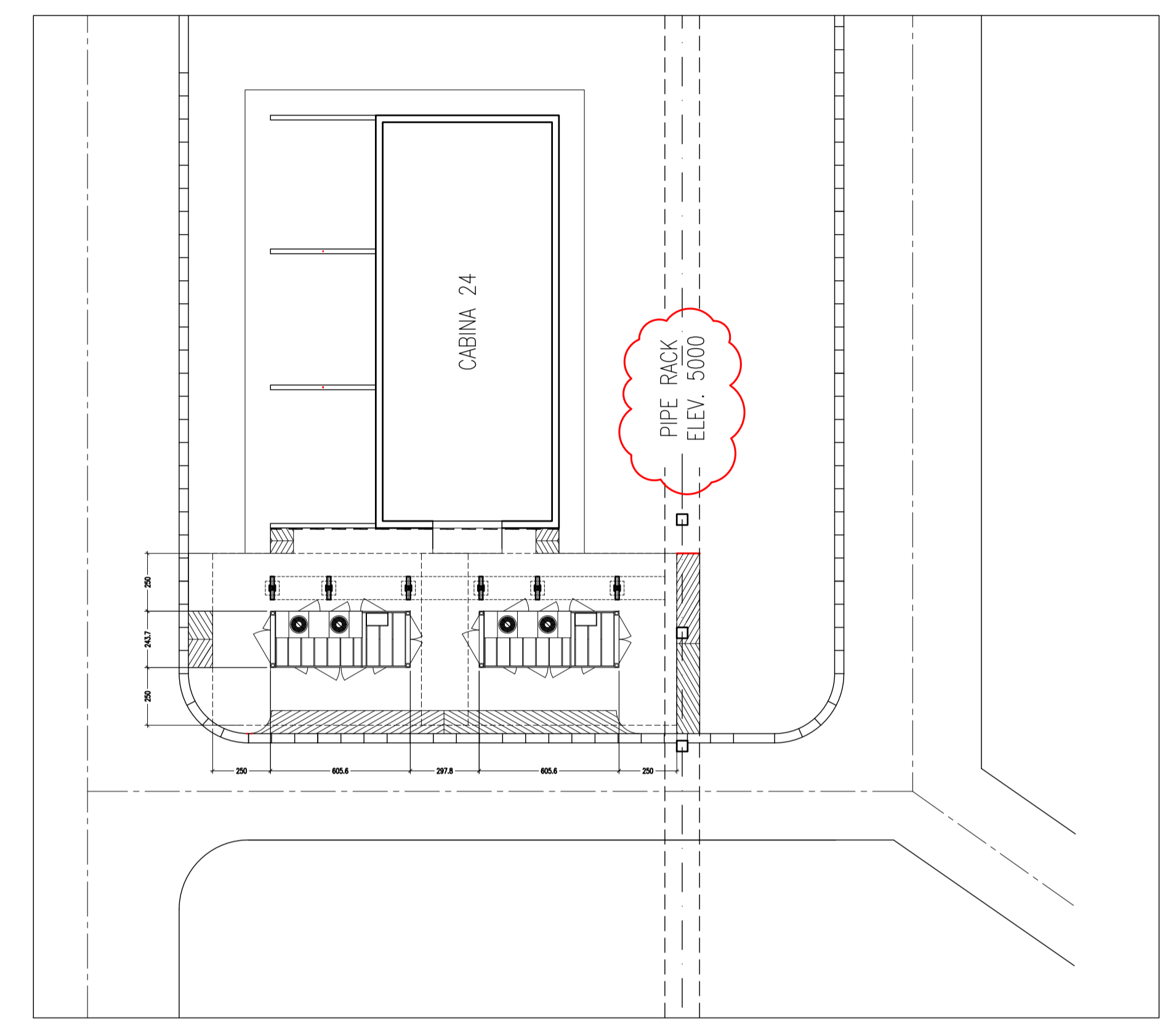
|  |  |                                 |    |
|--|--|---------------------------------|----|
| 15   | 16   | 17                              | 18 |
| NORMALIZZAZIONE INTERNA<br>STANDARDIZATION | DESEI DI RIFERIMENTO /<br>REFERENCE DRAWINGS | NUMERO DISEGNO /<br>DWG. NUMBER |    |
|  | PLANIMETRIA INQUADRAMENTO                    | 21340-TF-003                    |    |
|  |  |                                 |    |
|  |  |                                 |    |
|  |  |                                 |    |



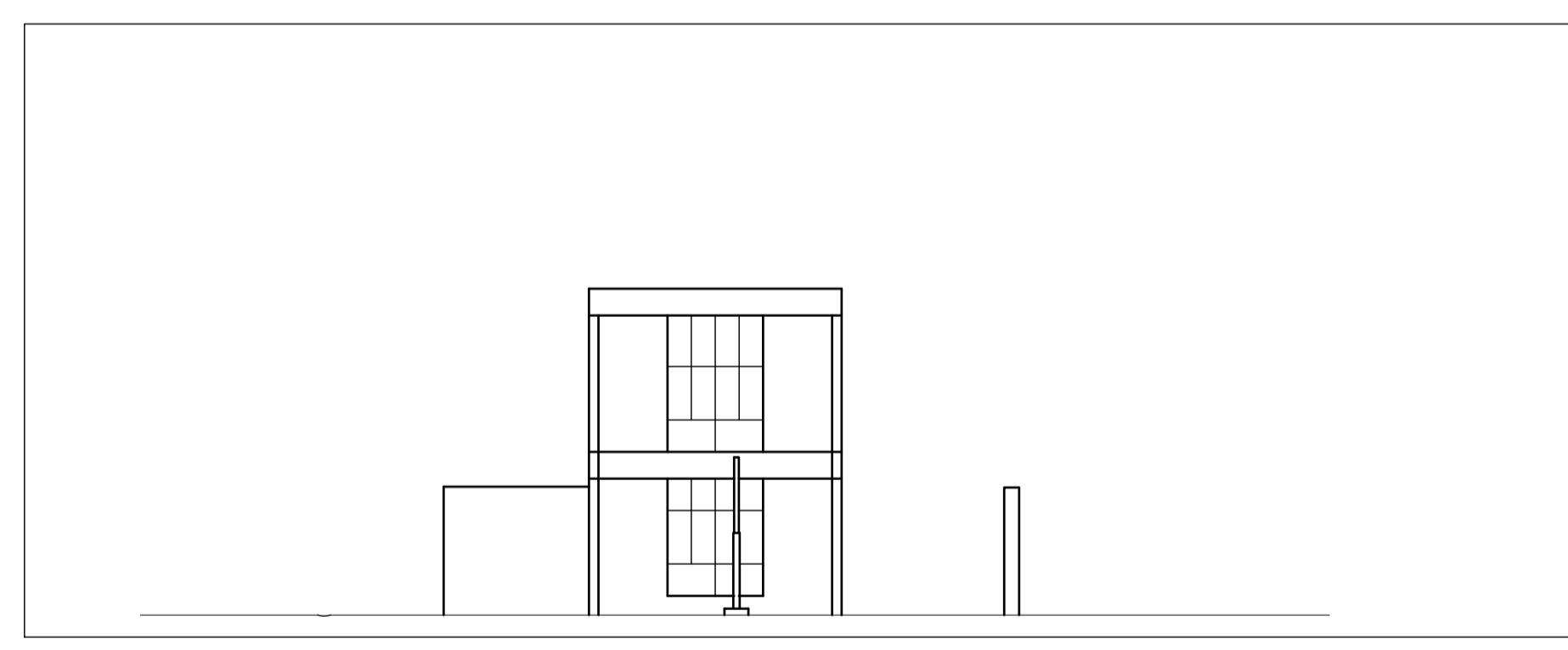
LOCALIZZAZIONE INTERVENTO SCALA 1:1000



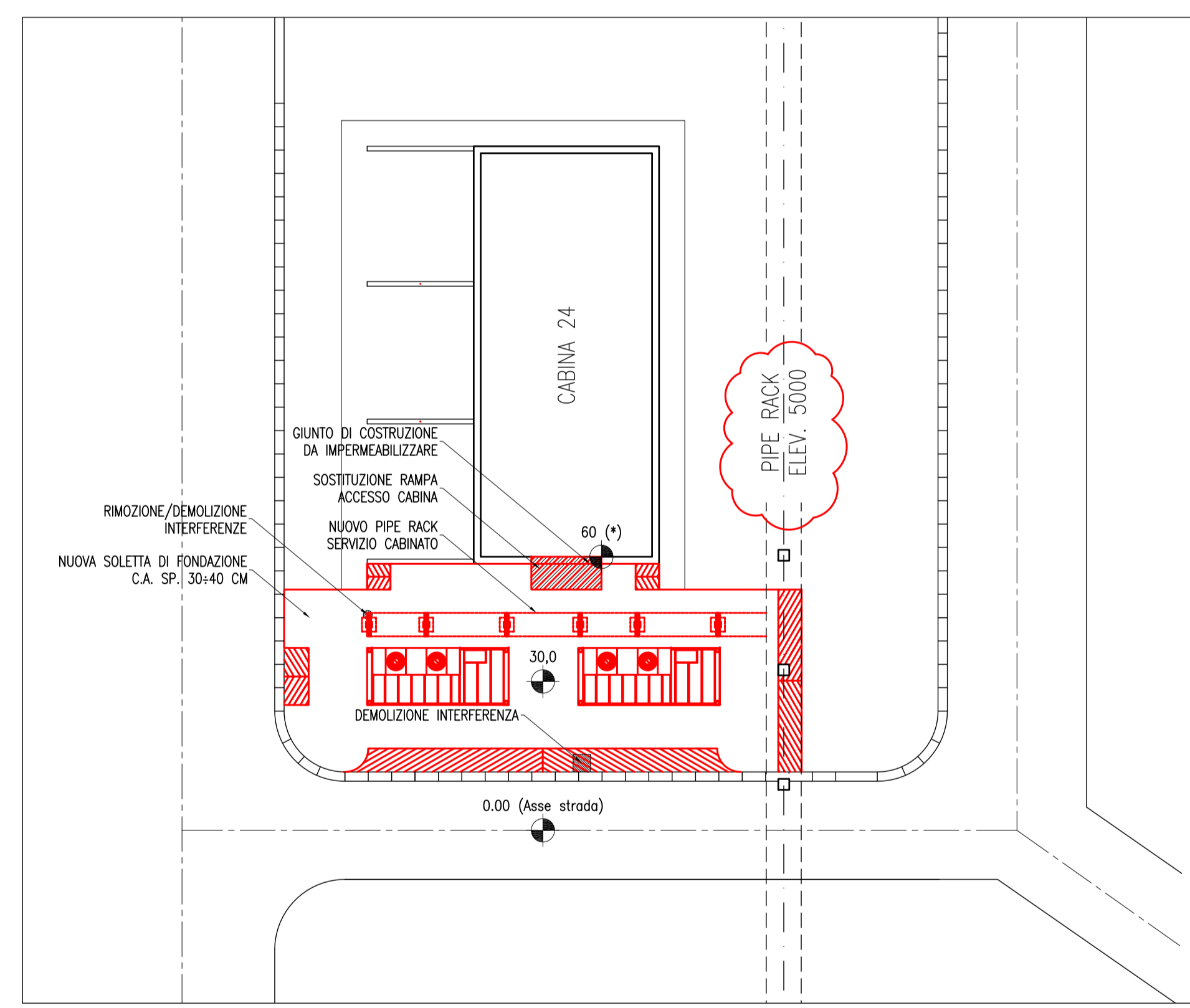
RILIEVO STATO DI FATTO - SCALA 1:200



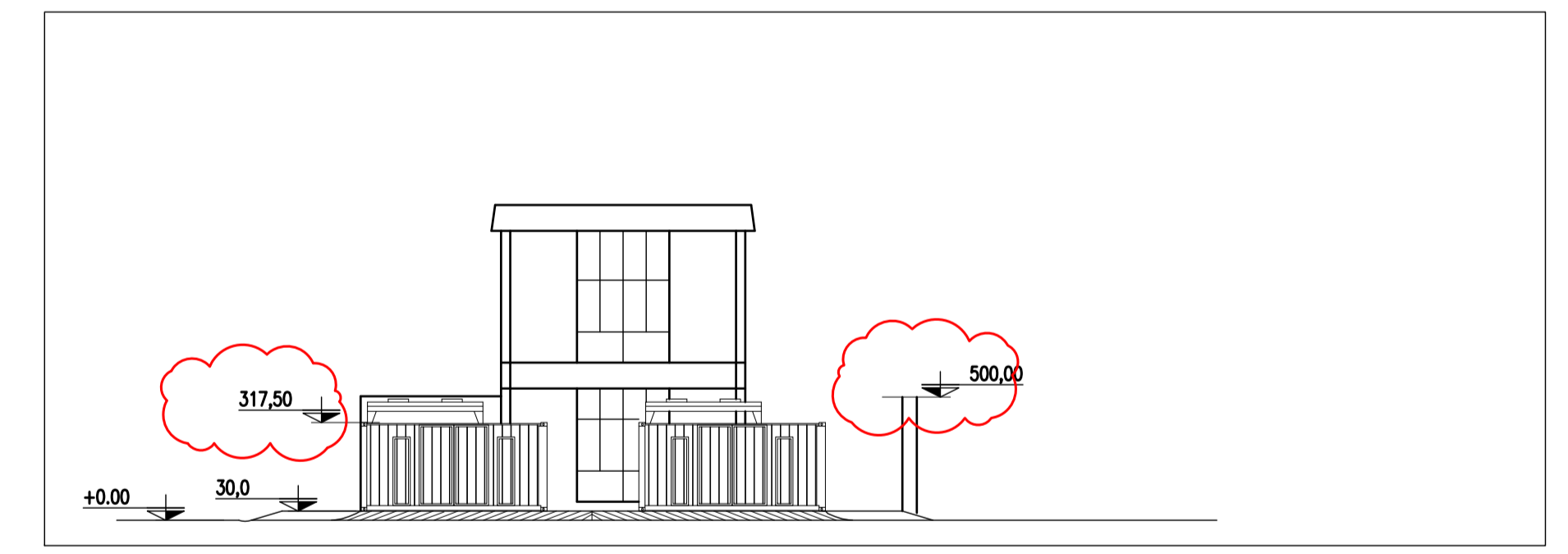
STATO DI PROGETTO - SCALA 1:200



RILIEVO STATO DI FATTO PROSPETTO SUD - SCALA 1:200



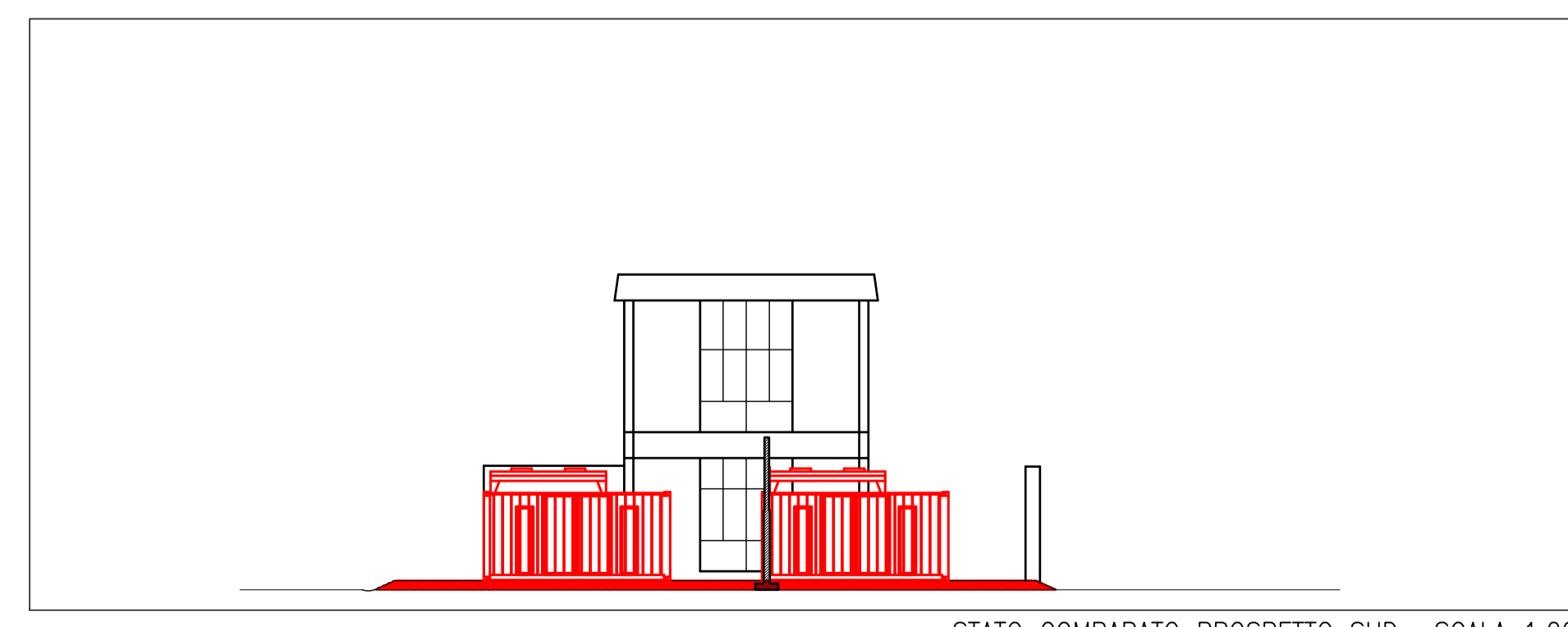
STATO COMPARATO CON INDICAZIONE INTERVENTI PUNTUALI - SCALA 1:200



STATO DI PROGETTO PROSPETTO SUD - SCALA 1:200

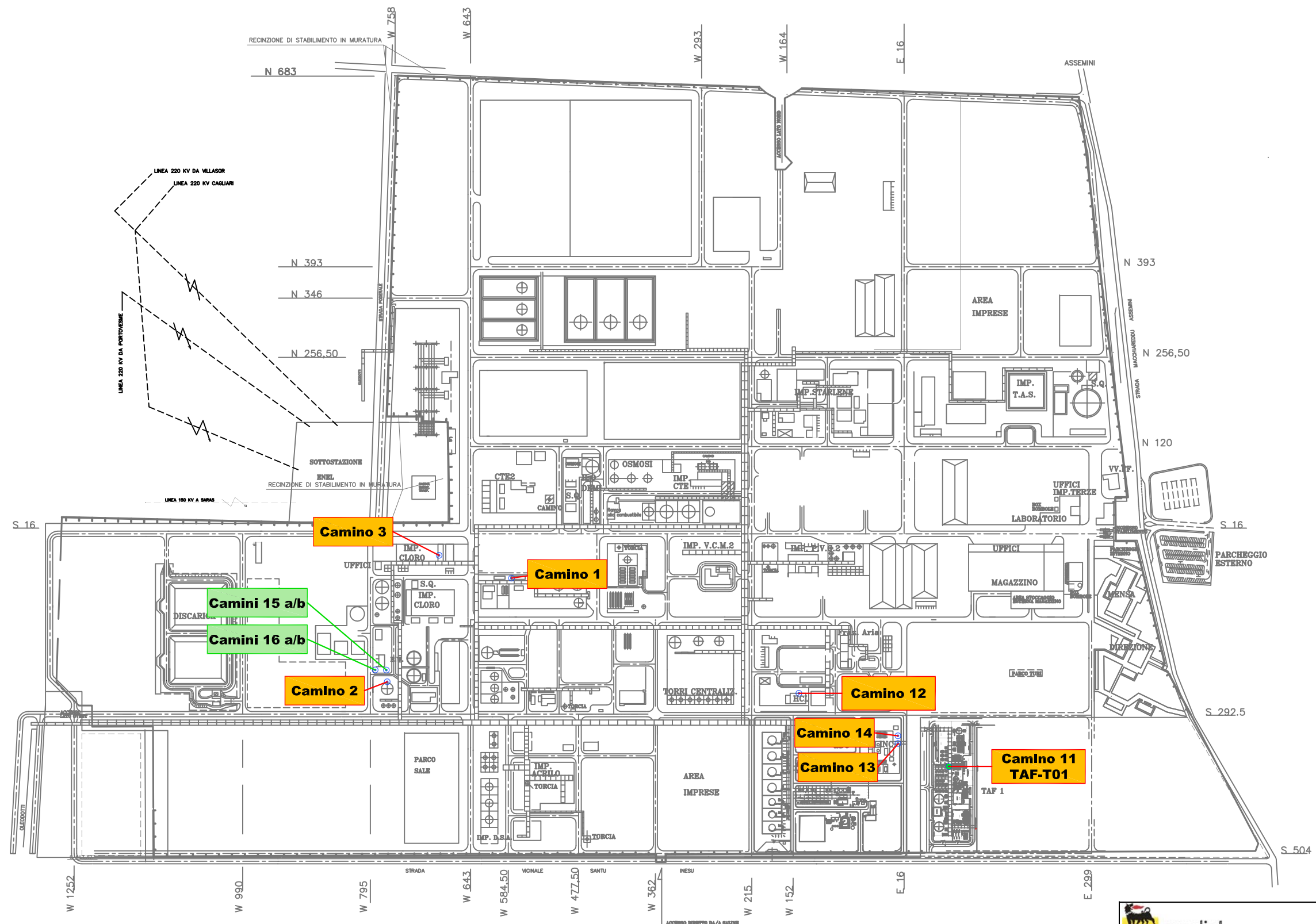
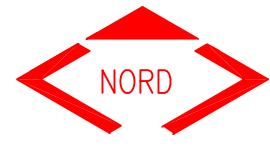
NOTE:  
DIMENSIONI IN CM. SALVO DIVERSAMENTE INDICATO

- DEMOLIZIONI
- NUOVE COSTRUZIONI
- QUOTE DA VERIFICARE



STATO COMPARATO PROSPETTO SUD - SCALA 1:200

|  |                |                            |  |             |                          |
|--|----------------|----------------------------|--|-------------|--------------------------|
| 0  | 24/02/14       | EMISSIONE PER APPROVAZIONE | FORES                                  | G.C.        | F.C.                     |
| REV.   | DATE           | DESCRIPTION                | PREPARATO                              | VERIFICATO  | APPROVATO                |
|  |                |                            |  |             |                          |
| NUMERO DOCUMENTO FORES:<br>213140-TF-004   |                |                            | STABILIMENTO:<br>SYNDIAL ASSEMINI (CA) |             |                          |
| IMPIANTO:<br>IMPIANTO PRODUZIONE IDROGENO<br>PIANTA INTERVENTO: STATO DI FATTO, PROGETTO E COMPARATO |                |                            | COMMESSA NUMERO:<br>213140             |             |                          |
| SCALA  | SOSTITUISCE IL | SOSTITUITO DAL             | AREA IMP.                              | UNITA' IMP. | IDENTIFICATIVO DOCUMENTO |
| /  |                |                            |  |             | 21340-TF-004             |
| STANDARDIZATION  |                |                            |  |             | FG. / DI                 |
| SOFTWARE: AUTOCAD  |                |                            |  |             | 1 / 1                    |



| Legenda:  |                  | Coordinate punti di emissione (Gauss Boaga) |                         |
|---|------------------|---|-------------------------|
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span> | Camini esistenti | 1:  | X = 1500280 Y = 4342084 |
| <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:green; border:1px solid black;"></span>  | Nuovi Camini     | 2:  | X = 1500219 Y = 4341845 |
|   |                  | 3:  | X = 1500175 Y = 4342056 |
|   |                  | 11:   | X = 1500984 Y = 4342168 |
|   |                  | 12:   | X = 1500756 Y = 4342145 |
|   |                  | 13:   | X = 1500922 Y = 4342178 |
|   |                  | 14:   | X = 1500912 Y = 4243190 |
|   |                  | 15a:  | X = 1500206 Y = 4341861 |
|   |                  | 15b:  | X = 1500204 Y = 4341856 |
|   |                  | 16a:  | X = 1500198 Y = 4341856 |
|   |                  | 16b:  | X = 1500194 Y = 4341850 |

Punti di emissione nuovi generatori di idrogeno:

Camino 15a: Vent Idrogeno (generatore 1)  
 Camino 15b: Vent Ossigeno (generatore 1)  
 Camino 16a: Vent Idrogeno (generatore 2)  
 Camino 16b: Vent Ossigeno (generatore 2)

 **Stabilimento di Assemini (CA)**

**Istanza di modifica non sostanziale AIA**

**Allegato 3**  
**Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione**