



via Barberini 47
00187 Roma, Italia
T + 39 0683022800
F + 39 0683022828

Via Aurelia nord 32
00053 Civitavecchia (RM), Italia
T + 39 0766742111
F + 39 0766742500

P.I./C.F. 07242841000 | REA 1019536 | CAPITALE SOCIALE € 60.516.142,00 I.V.

TRASMESSA A MEZZO PEC

Spett.li Ministero della Transizione Ecologica
Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità
dello Sviluppo (CreSS)
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
cress@pec.minambiente.it

ISPRA
Servizio Interdipartimentale per l'Indirizzo, il
Coordinamento e il Controllo delle Attività Ispettive
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Civitavecchia, 14/02/2022

Prot. 400

**Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale termoelettrica Torrevaldaliga Sud della società Tirreno Power S.p.A., ubicata nel comune di Civitavecchia (RM), rilasciata con Decreto n. 0000329 del 06/08/2021.
"Relazione sulle pavimentazioni"**

In ottemperanza a quanto prescritto al punto 24 - Capitolo 11.9 del PIC allegato al Decreto AIA n. 329 del 06/08/2021 e a quanto richiesto da ISPRA al p.to 2.5 del Rapporto Conclusivo relativo alle attività di controllo ex art. 29-decies comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., trasmettiamo la "Relazione sulle tipologie di pavimentazione, con riferimento alle caratteristiche di impermeabilità e all'utilizzo delle aree non pavimentate presenti" – rev.01 del 10/02/2022.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, porgiamo distinti saluti.

All.: c.s.



CERTIQUALITY È MEMBRO DELLA FEDERAZIONE CISQ

tirrenopower.com

Ing. Massimiliano Assioma
Via Apollodoro, 57
00053 Civitavecchia (RM)
Tel 347-1030653
Ordine degli Ingegneri Roma n. A24690
Elenco Ministero Interni Antincendio 818 N. RM 24690I02796

 TIRRENO POWER	TIRRENO POWER Centrale Termoelettrica di Torrevaldaliga Sud Via Aurelia nord 32 00053 CIVITAVECCHIA (RM)	Relazione Aree Pavimentate
	Redatto da Ing. Assioma	Rev. 01 del 10.02.2022 <u>Pavimentazioni & Impermeabilità</u>

RELAZIONE DI VERIFICA AREE PAVIMENTATE

" Relazione sulle tipologie di pavimentazione, con riferimento alle caratteristiche di impermeabilità e all'utilizzo delle aree non pavimentate presenti"



Civitavecchia li, 10/02/2022

Il Tecnico
(ing. Massimiliano Assioma)



INDICE

1.	PREMESSA	4
2.	INTRODUZIONE	4
3.	AREE E TIPOLOGIA DI PAVIMENTAZIONE	5
4.	CONCLUSIONI	21

A. ALLEGATI

NORMATIVA DI RIFERIMENTO O CITATA NEL TESTO

- **PLANIMETRIA AREE FUNZIONALI REV. 06 DEL 05.02.2022**
- **DEC. AIA 329 del 06/08/2021**

1. PREMESSA

A seguito di incarico ricevuto da Tirreno Power S.p.A. e dei sopralluoghi avvenuti presso la Centrale Termoelettrica di Torrevaldaliga Sud sita in via Aurelia Nord, 32 Civitavecchia (RM), Io Sottoscritto ing. Massimiliano Assioma, iscritto all'Ordine professionale degli ingegneri della Provincia di Roma al n.A24690, residente in Civitavecchia (RM), Via Grandi 1, CAP. 00053, tel. 3471030653,

redigo la seguente relazione tecnica sulle tipologie di pavimentazione, con riferimento alle caratteristiche di impermeabilità e all'utilizzo delle aree non pavimentate presenti all'interno dell'Impianto di Torrevaldaliga Sud, come richiesto dalla vigente Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con Decreto MiTE n° 329 del 06/08/2021 (vedi Parere Istruttorio Conclusivo allegato, capitolo 11.9, prescrizione n° 24.

2. INTRODUZIONE

La Centrale Termoelettrica di Torrevaldaliga Sud è ubicata in via Aurelia Nord, 32 del Comune di Civitavecchia. Il sito si trova a circa 6 km a nord-ovest di Civitavecchia, tra la linea di costa tirrenica e la linea ferroviaria Roma - Genova e confina a nord con la Centrale Termoelettrica Torre Nord della Società Enel Produzione S.p.A.

La superficie complessivamente impegnata è di circa 220.000 m2 di cui 44.000 m2 coperti e 20.000 m2 di aree verdi.

Le principali vie di comunicazione sono costituite dalla Strada Statale Aurelia, su cui è ubicato l'ingresso della Centrale, e dall'autostrada A12 Roma - Civitavecchia.

La Centrale Termoelettrica Torrevaldaliga svolge attività di produzione di energia elettrica.

L'impianto è costituito da 2 moduli a ciclo combinato CCGT (Combined Cycle Gas Turbine) TV5 e TV6 e dalla Sezione TV4, di tipo tradizionale.

La Sezione TV5, configurata con due linee Turbogas (A e B) e una a vapore, ha una produzione totale di 760 MW elettrici, la Sezione TV6 è configurata con una linea turbogas e una a vapore e ha una produzione totale di 380 MW.

La Sezione TV4 non è stata oggetto di trasformazione in ciclo combinato; la sua configurazione è rimasta quella tradizionale; è presente un generatore di vapore (caldaia) di tipo a circolazione assistita, il cui vapore prodotto viene inviato al gruppo turboalternatore per una produzione di 320 MW elettrici. La Sezione TV4 non è più in servizio dal 19 maggio 2011.

La Centrale Termoelettrica di Torrevaldaliga Sud trasforma l'energia chimica contenuta nel gas naturale in energia elettrica, ed è costituita da due Moduli a ciclo combinato e da una sezione termoelettrica da 320 MW di tipo convenzionale attualmente non più in funzione.

I due Moduli a ciclo combinato sono così costituiti:

- Modulo 1, denominato TV5, è composto da due linee turbogas/generatore di vapore a recupero (ogni turbogas genera 250 MW elettrici, ogni generatore di vapore recupera il calore dei fumi del proprio turbogas per un equivalente di 130 MW elettrici); il vapore prodotto da

entrambi i generatori a recupero è utilizzato in un'unica turbina a vapore per un totale di 260 MW elettrici.

Il Modulo 1 quindi, ha una capacità produttiva pari a 760 MW elettrici, equivalenti ad un carico termico di circa 1400 MW.

- Modulo 2, denominato TV6, è composto da una linea turbogas (250 MW elettrici) - generatore di vapore a recupero - turbina a vapore (130 MW elettrici), per un totale 380 MW elettrici, equivalenti ad un carico termico di 700 MW.

- Sezione termoelettrica da 320 MW, denominata TV4. E' una sezione di tipo convenzionale attualmente fuori servizio.

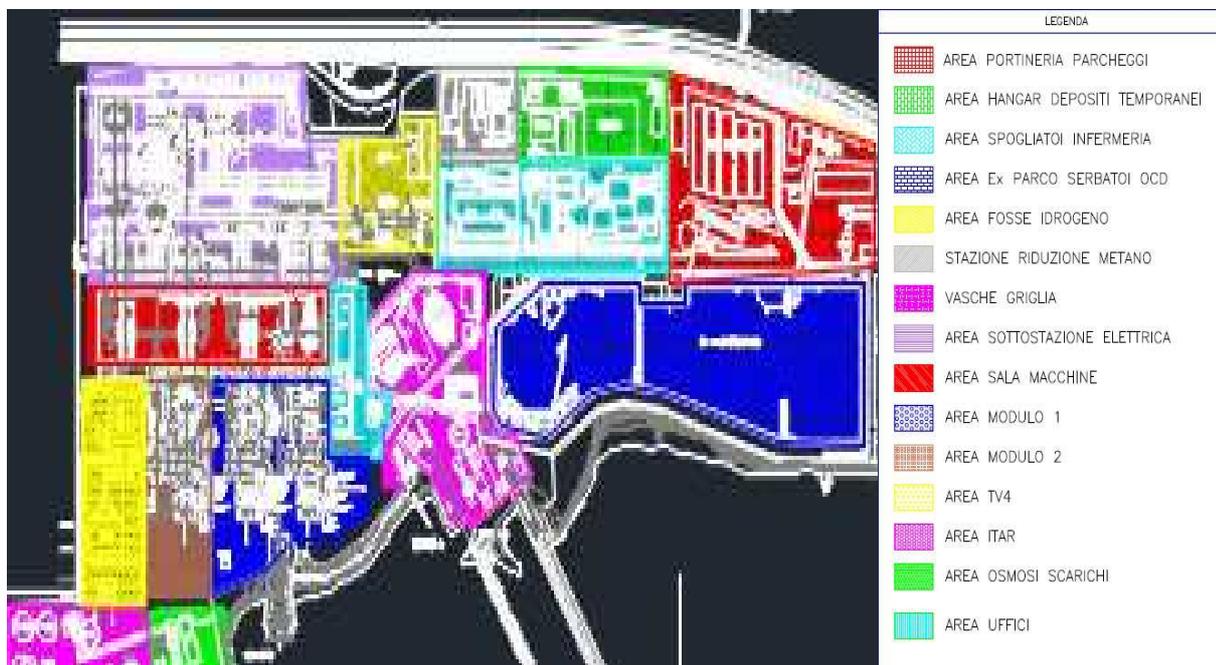
In area di Centrale, è presente una Stazione di Decompressione Metano nella quale il gas naturale, fornito tramite il metanodotto SNAM alla pressione di 70 Bar circa, subisce una riduzione di pressione fino a 34 Bar circa, pressione alla quale viene distribuito agli impianti utilizzatori mediante linee di adduzione separate.

A conclusione del processo produttivo la tensione dell'energia elettrica prodotta dagli alternatori viene innalzata mediante trasformatori elevatori collegati alla rete elettrica nazionale a 380 KV.

3. AREE E TIPOLOGIA DI PAVIMENTAZIONE

La superficie complessivamente impegnata è di circa 220.000 m2 di cui 44.000 m2 coperti e 20.000 m2 di aree verdi e le macroaree funzionali, come da planimetria allegata, possono essere così raggruppate :

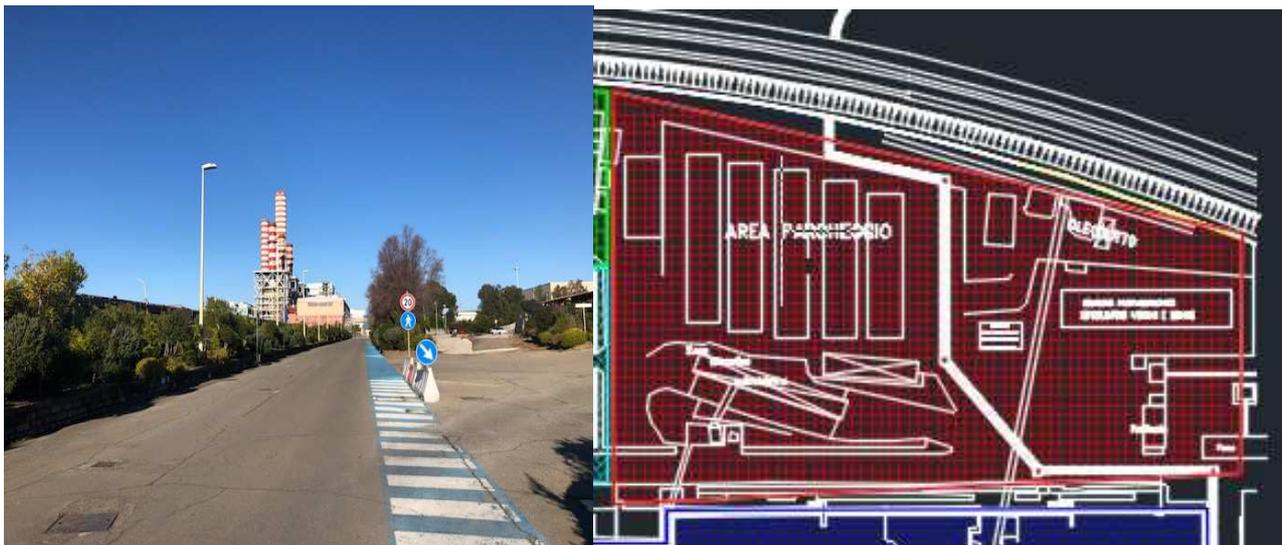
- **Area Portineria e Parcheggi**
- **Area Hangar e Depositi Temporanei (Deposito Temporaneo Rifiuti non pericolosi, Deposito Container, Deposito Temporaneo Rifiuti Pericolosi, Hangar Chimico)**
- **Ex Parco Serbatoi OCD**
- **Area Ex Mensa Spogliatoi**
- **Area Fosse Idrogeno**
- **Area Uffici, Magazzini Officina**
- **Deposito Lubrificanti**
- **Area Itar sezione primaria**
- **Area Stazione Elettrica Trasformatori**
- **Sala Macchine**
- **Area Modulo 1**
- **Area Modulo 2**
- **Area TV4**
- **Area Osmosi Scarichi**
- **Area Vasche Griglia**



[Fig. 1 - Definizione Macro Aree Funzionali]

3.1 Area Portineria e Parcheggi

AREA PORTINERIA E PARCHEGGI
<i>ESTENSIONE</i>
17.478 mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Area occupata da edifici uso portineria. Intorno agli edifici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree risulta impermeabile
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Area uso portineria.



[Fig.2 - Area Portineria e Parcheggi]

3.2 Area Hangar e Depositi Temporanei

AREA HANGAR E DEPOSITI TEMPORANEI RIFIUTI
<i>ESTENSIONE</i>
6.908 mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Area occupata da edifici uso deposito. Intorno agli edifici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione interna ai depositi temporanei e hangar risulta essere in calcestruzzo mentre la pavimentazione dell'hangar chimico risulta essere rivestita in resina epossidica con resistenza ai reagenti chimici. Tutte le pavimentazioni sono impermeabili
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Deposito temporaneo rifiuti, magazzino hangar

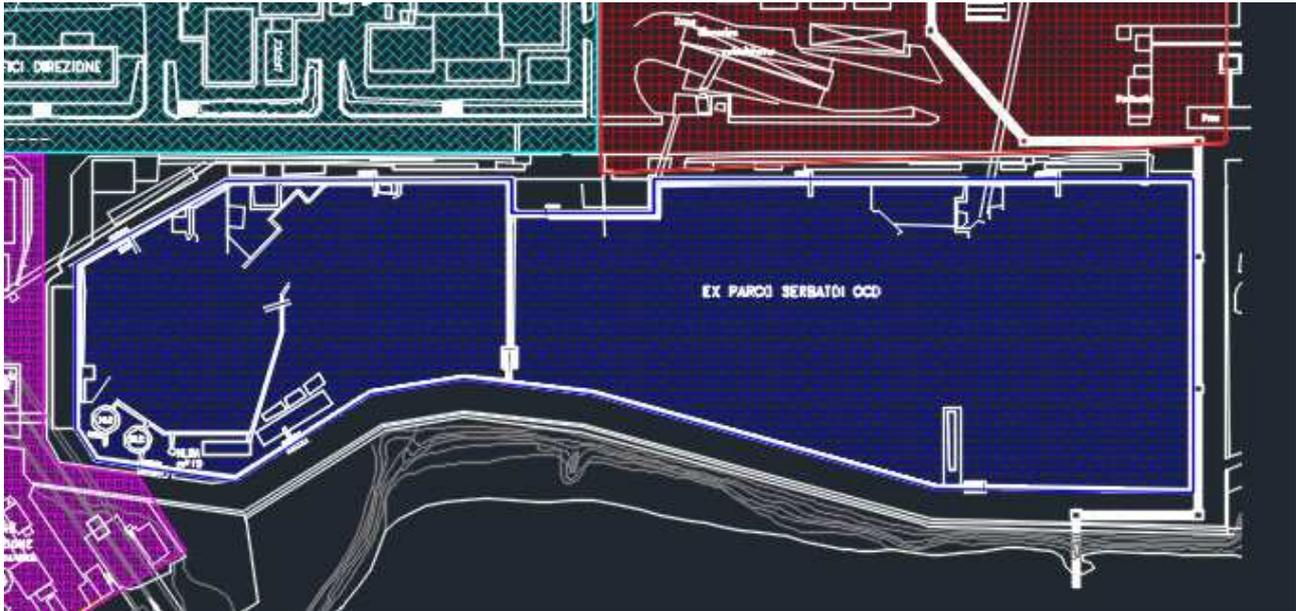


[Fig. 3 - Area Hangar e Depositi]



3.3 Area Ex Parco Serbatoi OCD

AREA EX PARCO SERBATOI OCD
<i>ESTENSIONE</i>
2462 mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Area Adibita a piazzale con materiale misto stabilizzato attualmente non utilizzata e con accessi interdetti
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
nessuna



[Fig. 4 - Ex Parco OCD]

3.4 Area Ex Mensa, Spogliatoi, Direzione

AREA SPOGLIATOI - INFERMERIA - EX MENSA- EX UFFICI
<i>ESTENSIONE</i>
3.249 mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Area occupata da edifici adibiti a mensa, ora dismessa, spogliatoi e infermeria. Intorno agli edifici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree risulta impermeabile
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Spogliatoi e Infermeria



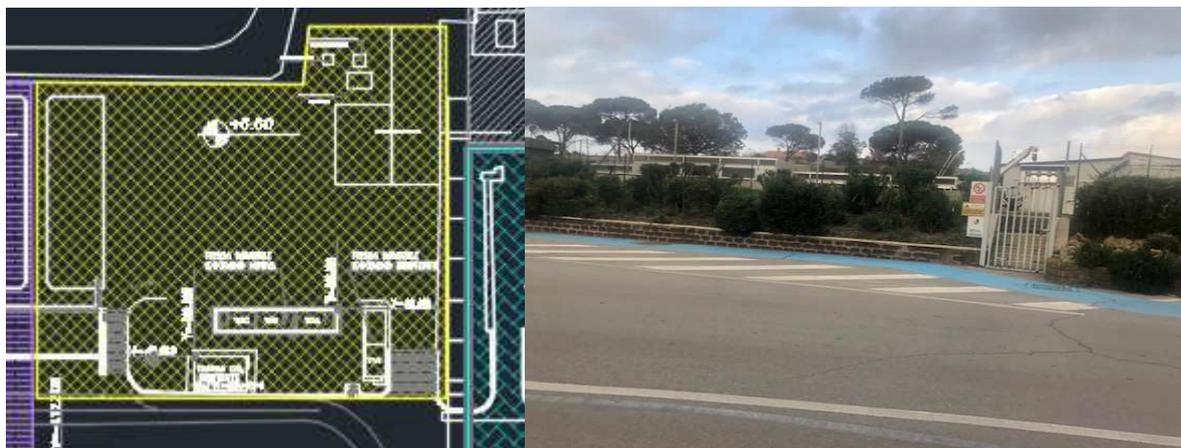
Fig.5 - AREA SPOGLIATOI - INFIRMERIA - EX MENSA- EX UFFICI]



[Fig.6 - Area Esterna Ex Uffici- Spogliatoi]

3.5 Area Fosse Idrogeno

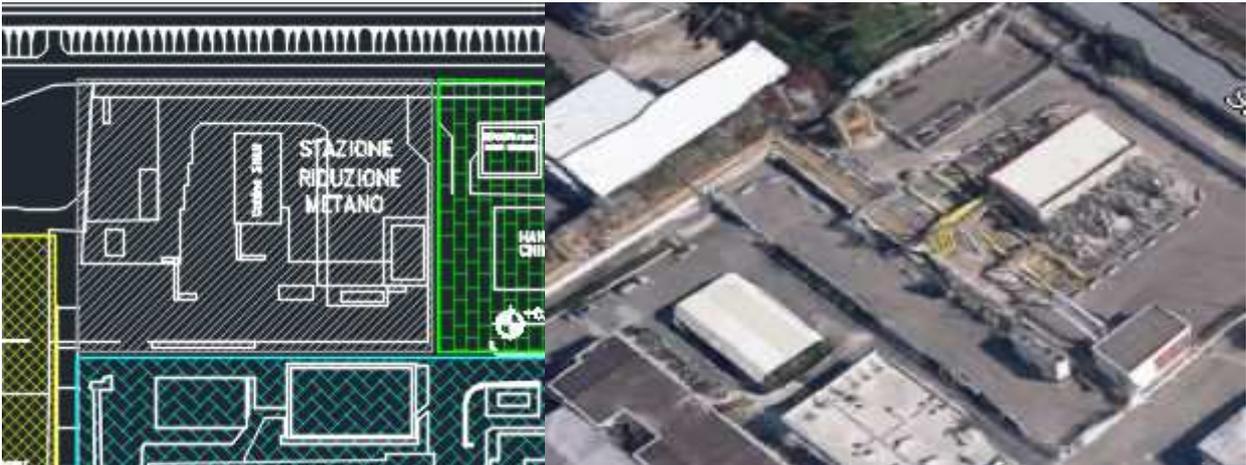
AREA FOSSE IDROGENO
<i>ESTENSIONE</i>
5.344 mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Area adibita allo stoccaggio in bombole di idrogeno all'interno di fosse in calcestruzzo. Intorno alle fosse sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree risulta impermeabile
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Stoccaggio idrogeno in bombole



[Fig.7 - Area Idrogeno]

3.6 Area Stazione Metano

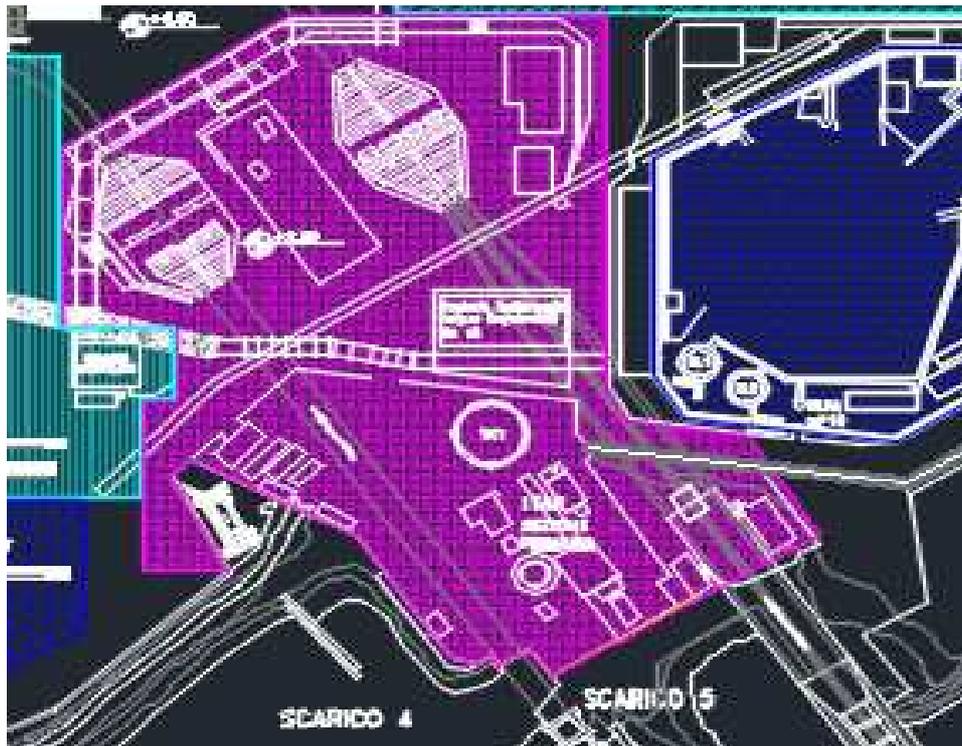
AREA STAZIONE DI RIDUZIONE GAS METANO
<i>ESTENSIONE</i>
3.789 mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Area adibita alla riduzione della pressione del gas metano proveniente da punto di consegna SNAM. Intorno agli impianti/tubazioni sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree risulta impermeabile
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Riduzione Gas Metano



[Fig.8 - Stazione Metano]

3.7 Area Vasche Griglia

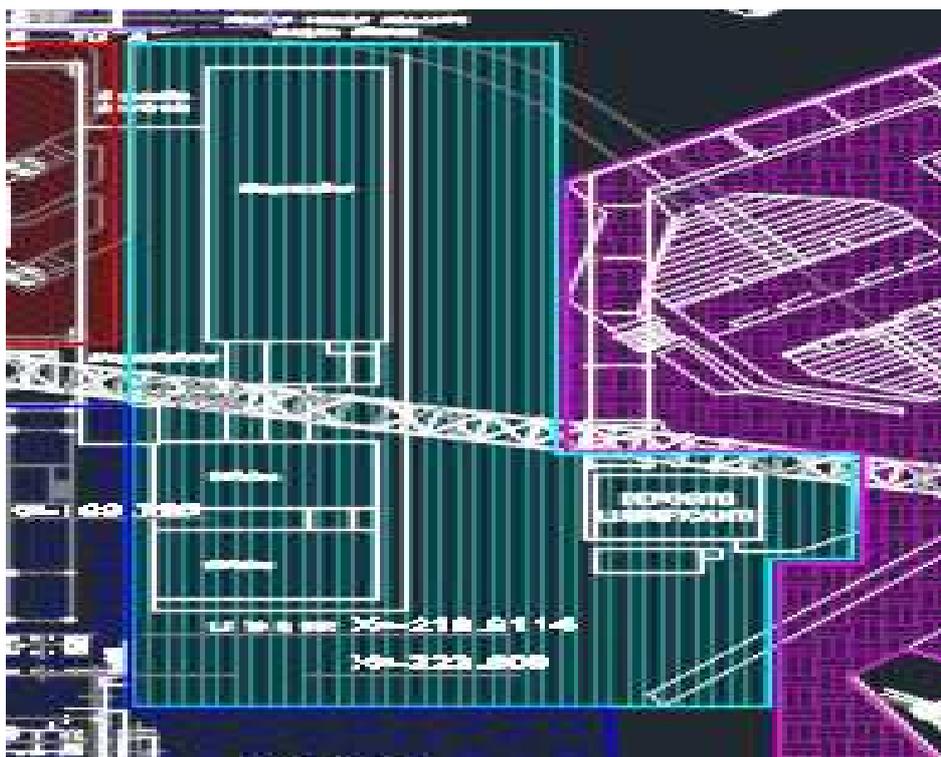
AREA Vasche Griglia
<i>ESTENSIONE</i>
13.070 mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Area con presenza di vasche acqua mare. Intorno agli impianti/tubazioni sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree risulta impermeabile.
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Prelievo acqua mare



[Fig.9 - Vasche Griglia]

3.8 Area Uffici Officina Deposito Lubrificanti

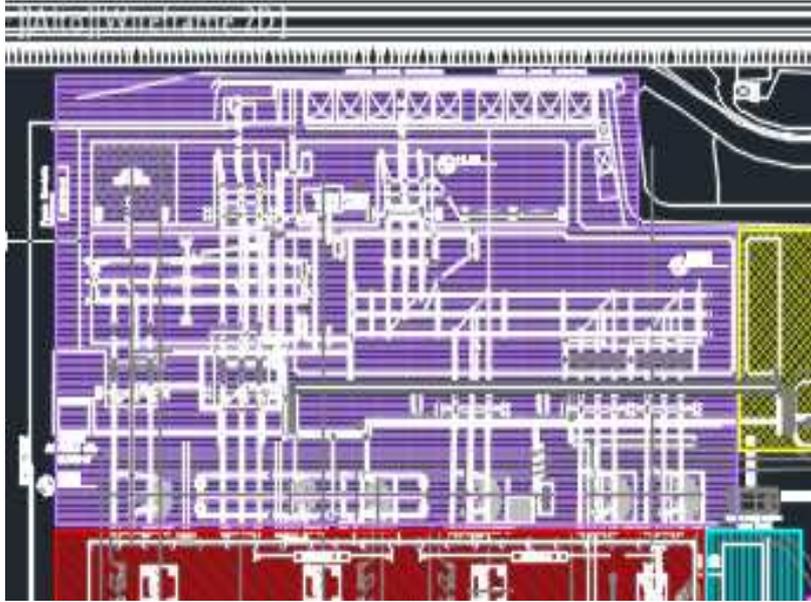
AREA Uffici, Officina e Deposito Lubrificanti
ESTENSIONE
3.756 mq
CARATTERISTICHE
Area occupata da edifici adibiti ad uso ufficio, officina e deposito oli lubrificanti. Intorno agli edifici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree risulta impermeabile. La pavimentazione del deposito lubrificanti è in resina e quindi impermeabile
ATTIVITA' SVOLTA
Ufficio - Officina- Deposito



[Fig.10 - Area Uffici]

3.9 Area Sotto Stazione Elettrica

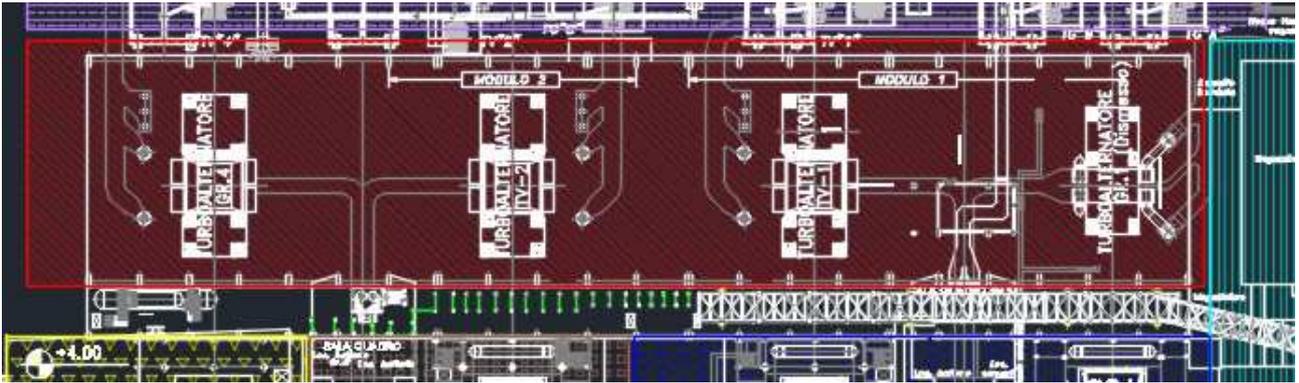
AREA STAZIONE ELETTRICA
<i>ESTENSIONE</i>
27.027mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Area occupata da macchine elettriche. Intorno agli edifici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree risulta impermeabile.
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Area Trasformatori



[Fig.11 - Area Stazione Elettrica]

3.10 Area Sala Macchine

AREA SALA MACCHINE
<i>ESTENSIONE</i>
9.492mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Area occupata da macchine. Intorno agli edifici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree interne a quota 0.00 risulta in calcestruzzo e impermeabile.
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Area Produzione

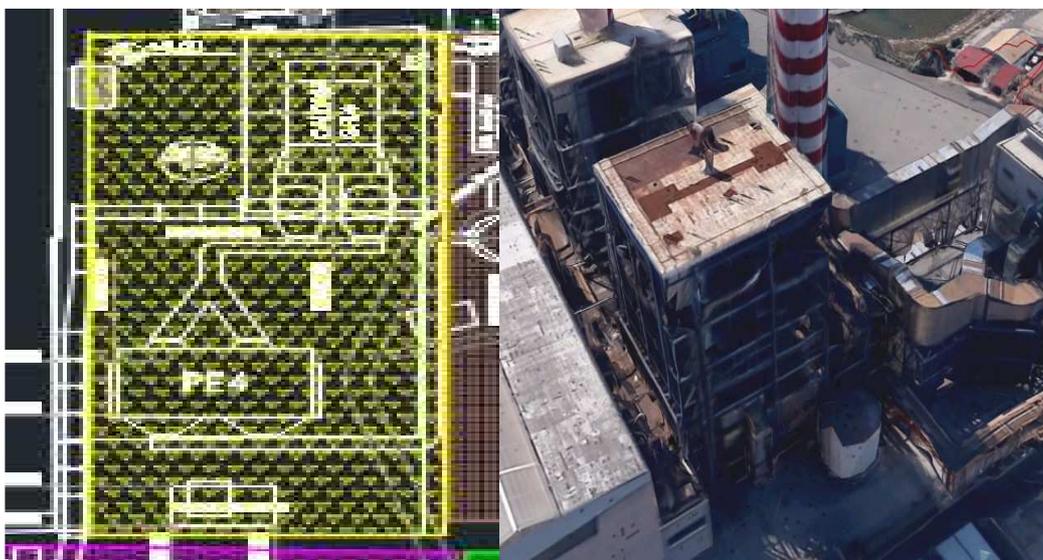


[Fig.12 - Sala Macchine]



3.11 Area TV4

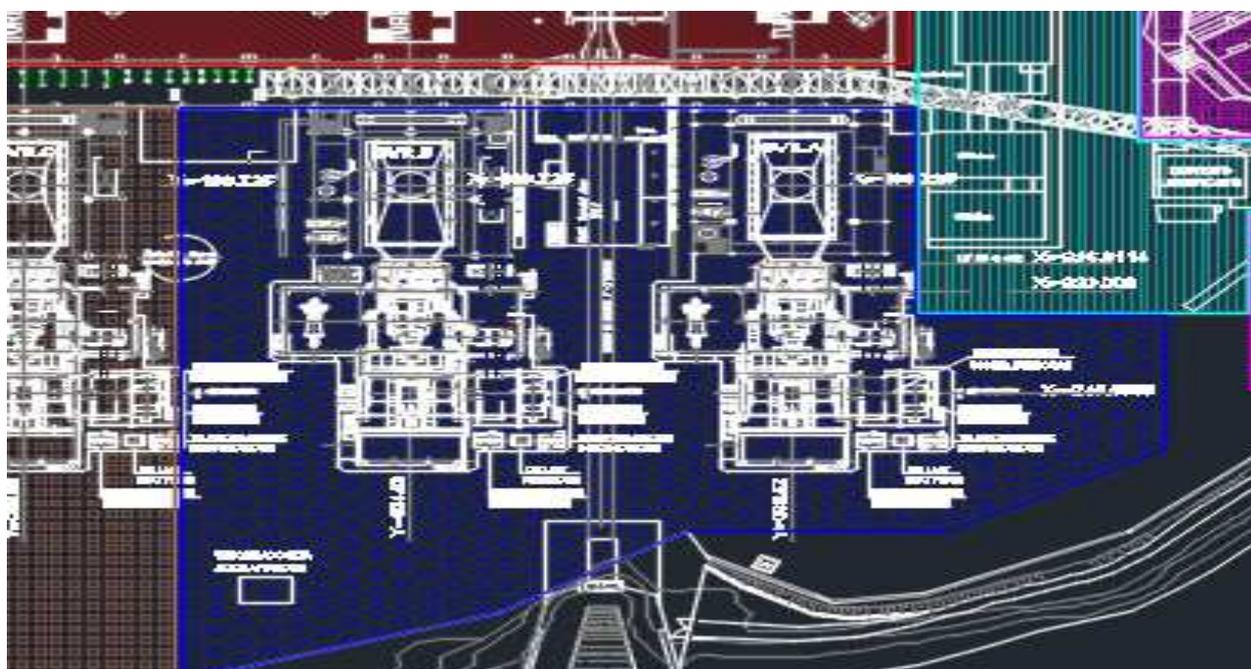
AREA TV4
ESTENSIONE
7.032mq
CARATTERISTICHE
Intorno agli edifici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree interne a quota 0.00 risulta in calcestruzzo e impermeabile. .
ATTIVITA' SVOLTA
Area Dismessa



[Fig.13 - TV4]

3.12 Area Modulo 1

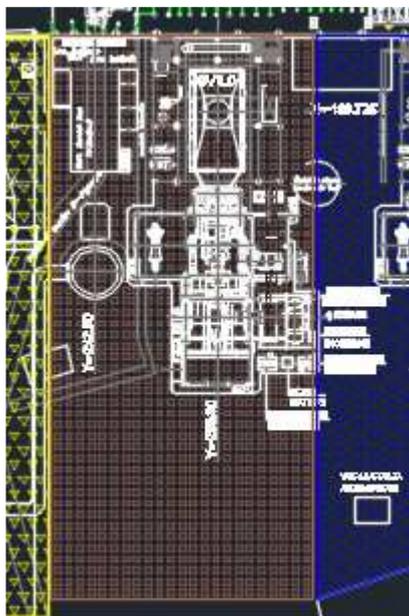
AREA MODULO 1
ESTENSIONE
12.434mq
CARATTERISTICHE
Intorno agli edifici metallici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree interne a quota 0.00 risulta in calcestruzzo e impermeabile. .
ATTIVITA' SVOLTA
Area di produzione



[Fig.14 - Modulo 1]

3.13 Area Modulo 2

AREA MODULO 2
<i>ESTENSIONE</i>
7.184mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Intorno agli edifici metallici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree interne a quota 0.00 risulta in calcestruzzo e impermeabile. .
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Area di produzione



[Fig.15 - Modulo 2]

3.14 Area ITAR

AREA ITAR
<i>ESTENSIONE</i>
11.556 mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Intorno agli edifici/serbatoi metallici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo. La pavimentazione delle aree interne risulta in calcestruzzo e impermeabile.
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Area di Trattamento Acque



[Fig.16 - ITAR]

3.15 Area Osmosi

AREA OSMOSI
<i>ESTENSIONE</i>
6.321 mq
<i>CARATTERISTICHE</i>
Intorno agli edifici/impianti metallici sono presenti aree esterne asfaltate quali percorsi di raccordo e pavimentazioni in calcestruzzo impermeabile.
<i>ATTIVITA' SVOLTA</i>
Area di Trattamento Acque

4. CONCLUSIONI

Sulla base della descrizione e dei sopralluoghi eseguiti lo stato delle pavimentazioni del sito è adeguato, le aree non pavimentate sono limitate alle aree a verde destinate ad aiuole con funzione estetica e di barriera protettiva del confine di stabilimento. Le uniche aree non pavimentate si trovano in area Ex Deposito Serbatoi OCD che a seguito delle demolizioni già concluse, attualmente non è interessata da nessuna attività ed è a disposizione per progetti futuri.

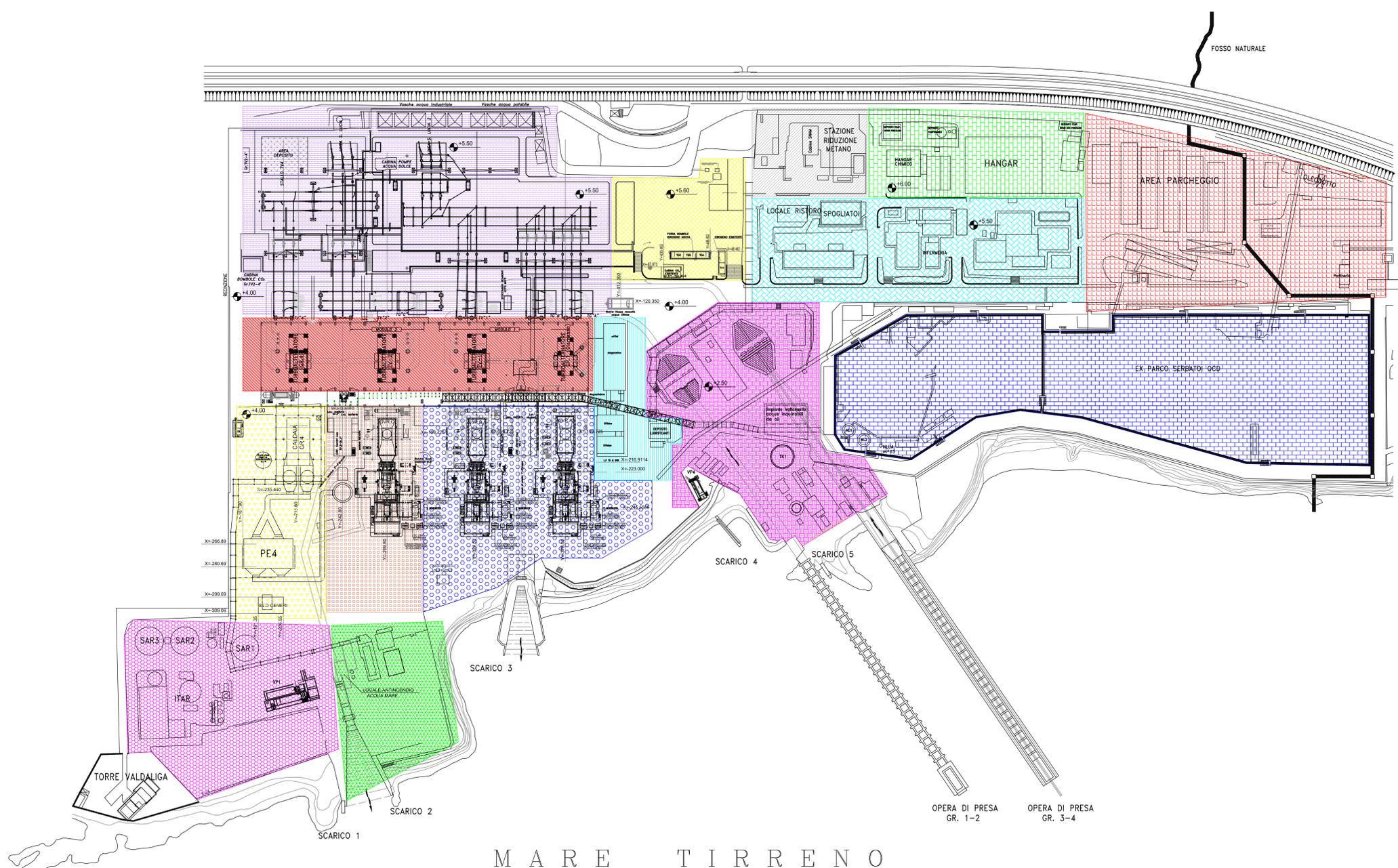
Per quanto attiene alle superfici pavimentate in asfalto, calcestruzzo e resine impermeabili, lo stato conservativo è adeguato a garantirne l'impermeabilità;

sono altresì consigliati periodici controlli ed interventi manutentivi in caso di ammaloramenti del manto di copertura per fenomeni di usura.



LEGENDA

-  AREA PORTINERIA PARCHEGGI
-  AREA HANGAR DEPOSITI TEMPORANEI
-  AREA SPOGLIATOI INFERMERIA
-  AREA Ex PARCO SERBATOI OCD
-  AREA FOSSE IDROGENO
-  STAZIONE RIDUZIONE METANO
-  VASCHE GRIGLIA
-  AREA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA
-  AREA SALA MACCHINE
-  AREA MODULO 1
-  AREA MODULO 2
-  AREA TV4
-  AREA ITAR
-  AREA OSMOSI SCARICHI
-  AREA UFFICI



ATTENZIONE :
LE QUOTE ALTIMETRICHE SONO DA INTENDERSI ASSOLUTE E RIFERITE AL L.M.M.

REV.	DATA	REVISIONE	DESCRIZIONE	COLLABORAZIONE	APPROVAZIONE	INSEGNAMENTO	SE
06	05/02/22	ASSOMMA	REVISIONE GENERALE	IMP CV ELT BPA DAL FE			SP
05	14/08/03	URSINI	REVISIONE GENERALE	SA FF PDA BPA DAL FE			SP
04	25/10/02	URSINI	REVISIONE GENERALE	SA FF PDA BPA DAL FE			SP
03	03/05/02	URSINI	REV. IN FUNZIONE RILEVO TOPOGRAFICO	IMP CV ELT BPA DAL FE			
02	05/03/02	Palone	PER ORDINE	IMP CV ELT BPA DAL FE			P.O.
01	09/10/01	Palone	Preliminare	IMP CV ELT BPA DAL FE			P.R.
00	9/08/01	Verzilli	Preliminare	IMP CV ELT BPA DAL FE			P.R.

TIRRENO POWER

Client: TORREVALDALIGA SUD - TRASF. IN CICLO COMB.

Project: PLANIMETRIA AREE FUNZIONALI (ALLEGATO 1)

Scale: 1:1000

Project No: P12 TV 00004

Revision: 001

Drawn by: A.D.

Checked by: B.M.

Approved by: M.

System: SYSTEMA