



Tipo Documento: Studio di Impatto Ambientale

Codice documento: BRP-GTB-100002-IMAG-10

Rev. n. 0

Pagina 1 di 29

Centrale di Brindisi
Impianto di produzione con motori a gas
Integrazione volontaria allo Studio di Impatto Ambientale relativa alle opere di connessione alla rete gas

APPLICA

A2A/DGE/BGT/GEN/ING

LISTA DI DISTRIBUZIONE

A2A/DGE/BGT/GEN/ING

AEF/AMD/IBR

Ing. OMAR MARCO RETINI
 ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
 N° 2234 Sezione A
 INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
 INDUSTRIALE, DELL'INFORMAZIONE



EMISSIONE					
0	15/07/2020	Emissione per iter autorizzativo			
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

- Il documento approvato e firmato in originale è depositato presso l'archivio tecnico della S.O.-

Questo documento è proprietà del Gruppo A2A: non può essere utilizzato, trasmesso a terzi o riprodotto senza autorizzazione della stessa. Il Gruppo A2A tutela i propri diritti a norma di legge
Questo documento è stato predisposto da Tauw Italia s.r.l.: non può essere utilizzato, trasmesso a terzi o riprodotto senza autorizzazione della stessa. Tauw Italia s.r.l. tutela i propri diritti a norma di legge

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	INTEGRAZIONE DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	4
2.1	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESAGGISTICA	4
2.1.1	<i>Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia</i>	<i>4</i>
2.2	PIANIFICAZIONE LOCALE	5
2.2.1	<i>Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Brindisi</i>	<i>5</i>
2.2.2	<i>Piano Regolatore Territoriale Consortile (PRTC) dell'Area di Sviluppo Industriale (ASI) di Brindisi</i>	<i>7</i>
2.3	PIANIFICAZIONE SETTORIALE	7
2.3.1	<i>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Regione Puglia</i>	<i>7</i>
2.3.2	<i>Piano Gestione Rischio Alluvioni Distretto Appennino Meridionale</i>	<i>8</i>
2.3.3	<i>Aree Appartenenti a Rete Natura 2000 ed Aree Naturali Protette</i>	<i>8</i>
3	AGGIORNAMENTO del QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	9
3.1	DESCRIZIONE DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE GAS NELLA CONFIGURAZIONE OGGETTO DEL SIA GIÀ DEPOSITATO	9
3.2	DESCRIZIONE DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE GAS NELLA CONFIGURAZIONE MODIFICATA	9
3.2.1	<i>Opere esterne al sito di Centrale</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>Opere interne al sito di Centrale</i>	<i>11</i>
3.3	FASE DI CANTIERE	12
4	INTEGRAZIONE del QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	16
4.1	STATO ATTUALE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI: INTEGRAZIONI RELATIVE ALLE COMPONENTI "USO DEL SUOLO" E "RUMORE" 16	
4.1.1	<i>Uso del Suolo</i>	<i>16</i>
4.1.2	<i>Rumore</i>	<i>16</i>
4.2	STIMA DEGLI IMPATTI INDOTTI DALLE MODIFICHE IN PROGETTO	21
4.2.1	<i>Atmosfera e qualità dell'aria</i>	<i>21</i>
4.2.2	<i>Ambiente idrico marino, superficiale e sotterraneo</i>	<i>21</i>
4.2.3	<i>Suolo e Sottosuolo</i>	<i>22</i>
4.2.4	<i>Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi</i>	<i>22</i>
4.2.5	<i>Salute Pubblica</i>	<i>22</i>
4.2.6	<i>Rumore</i>	<i>23</i>
4.2.7	<i>Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti</i>	<i>28</i>
4.2.8	<i>Paesaggio</i>	<i>28</i>
4.2.9	<i>Traffico</i>	<i>29</i>
5	Monitoraggio	29

1 INTRODUZIONE

Il presente documento rappresenta un'integrazione volontaria rispetto ai contenuti dello Studio di Impatto Ambientale predisposto per il progetto "Centrale termoelettrica di Brindisi: impianto di produzione con motori a gas", per il quale è in corso il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare [ID_VIP 4638] e riguarda in particolare le opere di connessione alla rete di distribuzione del gas naturale in progetto.

Rispetto a quanto descritto nella documentazione depositata, che prevedeva che il collegamento dei nuovi motori endotermici con la rete di distribuzione del gas naturale avvenisse mediante un nuovo tratto di gasdotto di circa 190 m fino al punto di consegna, da realizzarsi completamente all'interno del perimetro della Centrale esistente, a seguito di un confronto con il gestore della rete, è emersa la necessità di prevedere una diversa modalità di approvvigionamento.

La nuova soluzione di connessione alla rete gas prevede un diverso tracciato per il gasdotto internamente al sito di Centrale (di lunghezza circa 515 m), una diversa localizzazione del punto di consegna e la realizzazione di un nuovo tratto di metanodotto di lunghezza circa 1,2 km esternamente al sito di Centrale, comunque ricompreso nel perimetro dell'Area di Sviluppo Industriale (A.S.I.) di Brindisi. È infine prevista la realizzazione di un nuovo varco pedonale lungo il confine Nord della Centrale lungo Via Einstein, per consentire l'accesso al punto di consegna del gas, autonomo rispetto agli ingressi già esistenti.

La Figura 1a riporta la localizzazione su CTR degli interventi in progetto, considerando le opere di connessione alla rete gas nella configurazione modificata; le stesse opere sono rappresentate su ortofoto in Figura 1b.

Nel presente documento sono pertanto ripresentate quelle sezioni dello Studio di Impatto Ambientale già depositato per l'avvio del procedimento di VIA che risultano aggiornate dalle modifiche alla soluzione di connessione alla rete gas sopra dette.

Per le parti non modificate del SIA rimane valido quanto già a disposizione dell'Autorità competente.

Si precisa che le modifiche apportate alla rete gas comportano un aggiornamento dell'Allegato F – Relazione Archeologica Preliminare che, pertanto, viene riproposto in versione aggiornata, in allegato alla presente relazione.

Inoltre, dato l'interessamento da parte delle opere per la nuova soluzione di connessione alla rete gas di un'area a vincolo paesaggistico (fascia costiera, art.142, c.1 lett. a del D.Lgs.42/04 e s.m.i.) e in considerazione della tipologia degli interventi, in Allegato D.1 viene presentata la Relazione Paesaggistica semplificata relativa agli interventi di connessione alla rete gas nella configurazione modificata.

Gli altri allegati del SIA già trasmessi per l'avvio del procedimento risultano invariati e pertanto non vengono ripresentati.

Si segnala che la configurazione descritta nel presente documento per la soluzione di connessione alla rete gas dei motori endotermici è la stessa descritta nella documentazione di progetto trasmessa al MISE a dicembre 2019 per l'avvio del procedimento di Autorizzazione Unica ai sensi della L.55/02.

2 INTEGRAZIONE DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Le modifiche introdotte alla soluzione di connessione alla rete gas del progetto di installazione di n.8 motori endotermici alimentati a gas naturale da circa 301 MWt nella Centrale di Brindisi Nord comportano, relativamente a tali opere, una revisione di alcuni paragrafi "Rapporti con il Progetto" del Quadro di Riferimento Programmatico del SIA già depositato per l'avvio del procedimento.

Laddove pertinente si è pertanto provveduto a verificare quali fossero le interferenze delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata rispetto alle norme/disposizioni vigenti già prese in esame nel SIA. Di seguito sono presentati gli esiti delle valutazioni condotte.

Per tutte le altre opere previste dal progetto rimane valido quanto presentato nel SIA già a disposizione dell'Autorità competente.

Si segnala che non sono di seguito riproposti i seguenti piani in quanto le modifiche progettate relative alla connessione gas non variano le valutazioni inerenti il progetto riportate nel SIA già a disposizione dell'Autorità competente:

- Strumenti di pianificazione energetica;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Brindisi;
- Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Brindisi;
- Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) della Regione Puglia;
- Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia;
- Pianificazione aeroportuale.

2.1 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E PAESAGGISTICA

2.1.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia

2.1.1.1 *Aggiornamento dei Rapporti con il progetto*

In Figura 2.1.1.1a è riportato un estratto del Sistema delle Tutele: questa figura aggiorna e sostituisce la Figura 2.2.1.1a del SIA trasmesso per l'avvio del procedimento.

Come visibile alcuni degli interventi previsti per la connessione alla rete gas dei motori in progetto intercettano parzialmente la fascia di rispetto della linea di costa, tutelata ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., art.142, comma 1, lett.a).

Nel dettaglio gli interventi che interferiscono con la tutela paesaggistica sono:

- un tratto di gasdotto di circa 260 m e il punto di consegna, interni al confine di Centrale;
- un tratto di gasdotto di lunghezza circa 440 m esterno alla CTE;
- il nuovo accesso al punto di consegna da realizzarsi lungo Via Einstein.

Gli interventi in analisi, non comportando la realizzazione di opere edilizie, né mutamenti di destinazione d'uso, né la realizzazione di recinzioni tali da ridurre l'accessibilità alla costa né l'eliminazione dei complessi vegetazionali naturali che caratterizzano il paesaggio costiero o lacuale, non rientrano tra gli interventi ritenuti non ammissibili dalle Norme di Piano all'interno dei territori costieri (art.45 delle NTA).

Si fa inoltre presente che:

- per quanto riguarda il gasdotto, sia per il tratto interno alla Centrale che per quello esterno, trattandosi di opera interrata è da considerarsi irrilevante ai fini paesistici, ricadendo nel punto A.15 dell'Allegato A del DPR 31/2017 che individua gli interventi in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica;
- gli interventi relativi alla realizzazione del nuovo accesso lungo in confine nord della Centrale e al punto di consegna interno alla Centrale ricadono rispettivamente nella tipologia di cui al punto B.21 e B.23 dell'Allegato B del DPR 31/2017, che individua gli interventi di lieve entità soggetti a procedimento autorizzatorio semplificato: per tale motivo, in Allegato D.1 al presente documento è riportata la Relazione Paesaggistica redatta in forma semplificata relativa a tali opere.

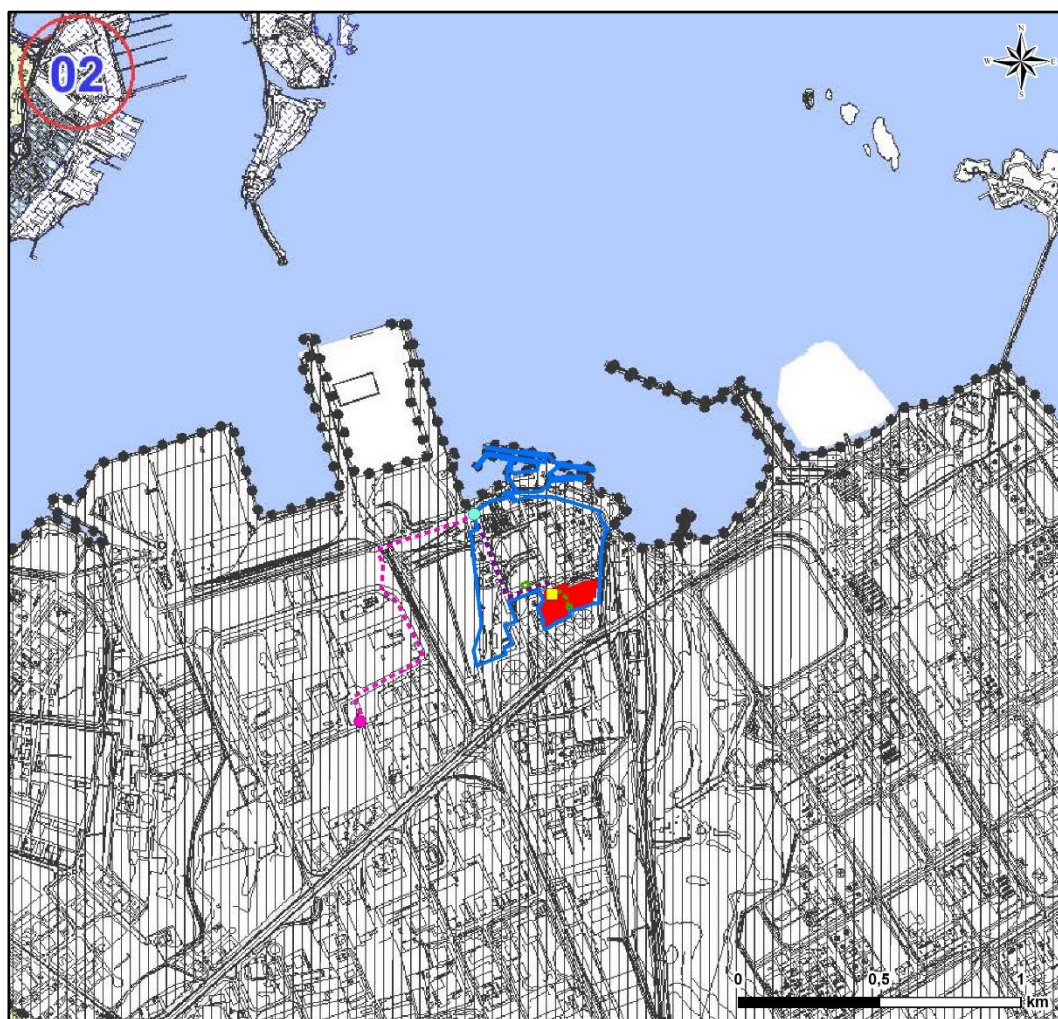
2.2 PIANIFICAZIONE LOCALE

2.2.1 Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Brindisi











2.2.1.1 *Rapporti con il progetto*

In Figura 2.2.1.1a si riporta un estratto della Tavola di zonizzazione del PRG (tavola 4.3 “Strumento urbanistico vigente e stato di attuazione”): questa figura aggiorna e sostituisce la Figura 2.3.1.1a del SIA trasmesso per l’avvio del procedimento di VIA.

Figura 2.2.1.1a Estratto Tavola 4.3 "Strumento urbanistico vigente e stato di attuazione" – PRG Brindisi



LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|
|  | CTE A2A Energiefuture Brindisi Nord |  | Aree interessate dal progetto |
| Opere connesse | | | |
|  | Opere di connessione alla Rete Elettrica | | |
| <u>Opere di connessione alla rete gas</u> | | | |
|  | Punto di consegna |  | Metanodotto: tratto interno alla CTE |
|  | Punto di derivazione da rete esistente |  | Metanodotto: tratto esterno alla CTE |
|  | Stazione riduzione gas | | |
| Zonizzazione | | | |
|  | Zona D3 - Produttiva - Industriale (A.S.I.) |  | Limite zona A.S.I. |

Come visibile dalla figura, le opere per la connessione alla rete gas, anche nella configurazione modificata, ricadono completamente in Zona D3 - Produttiva A.S.I.: l'art.47 delle Norme di PRG definisce le Zone D come aree destinate al completamento, alla riqualificazione e all'espansione degli insediamenti produttivi e, pertanto, gli interventi in progetto risultano coerenti con la destinazione d'uso dell'area su cui insistono.

La disciplina specifica della Zona A.S.I. è demandata al relativo Piano Regolatore Territoriale A.S.I., di cui al successivo Paragrafo 2.2.2.

2.2.2 Piano Regolatore Territoriale Consortile (PRTC) dell'Area di Sviluppo Industriale (ASI) di Brindisi

2.2.2.1 Rapporti con il progetto

In Figura 2.2.2.1a è riportato un estratto della zonizzazione dell'ASI di Brindisi (che aggiorna e sostituisce la Figura 2.3.3.1a del SIA già depositato per l'avvio del procedimento di VIA).

Come visibile le opere relative alla connessione alla rete gas dei motori endotermici in progetto sono interamente ricomprese in area ASI, interessando sia la zona A1 regolamentata all'art.16 delle NTA del Piano, che per esse prevede "l'insediamento di attività produttive e di servizio alle imprese produttive" sia la "Zona per infrastrutture a rete e viarie".

Si segnala che la tavola in analisi identifica in modo non corretto il tracciato di via Einstein che si sviluppa lungo il confine nord della Centrale esistente. Il punto di consegna sembra infatti ricadere nella viabilità esistente quando invece la sua collocazione sarà completamente ricompresa all'interno della Centrale, interessando dunque la zona produttiva A1.

Il gasdotto sarà realizzato prevalentemente su sede stradale o lungo la stessa, identificata come "Zona per infrastrutture a rete e viarie", oggetto dell'art.31 delle NTA del PRTC. Si fa presente che a seguito della realizzazione dell'opera interrata sarà effettuato il ripristino allo stato ante operam dei luoghi interessati.

2.3 PIANIFICAZIONE SETTORIALE

2.3.1 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino Regione Puglia

Per quanto riguarda il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per i Bacini Regionali della Puglia si evidenzia che rispetto alla documentazione consultata per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale trasmesso per l'avvio del procedimento, con DPCM del 19 giugno 2019 e pubblicazione sulla G.U. n. 194 del 20 agosto 2019 è stata approvata la variante al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (PAI) - assetto idraulico territorio ex Autorità di bacino della Puglia per alcuni comuni, tra cui Brindisi. In particolare, è stata recepita la richiesta di modifica delle aree di pericolosità idraulica avanzata dal comune stesso.

2.3.1.1 Rapporti con il progetto

In Figura 2.3.1.1a si riportano le perimetrazioni delle aree soggette a pericolosità geomorfologica, pericolosità idraulica e le aree a rischio idrogeologico tratte dal Servizio WMS dell'AdB Puglia. Tale figura sostituisce la Figura 2.4.3.1a del SIA già a disposizione dell'Autorità competente.

Come visibile tutti gli interventi in progetto, comprese le opere per la connessione alla rete gas nella versione modificata oggetto della presente relazione, non interessano alcuna area di quelle identificate a pericolosità geomorfologica, pericolosità idraulica e rischio idrogeologico.

Si evidenzia che a seguito del recepimento della proposta di variante del Comune di Brindisi, anche gli interventi di demolizione previsti dal progetto (demolizione di un serbatoio dell'olio combustibile e del serbatoio del gasolio) risultano esterni alle aree rappresentate in carta.

2.3.2 Piano Gestione Rischio Alluvioni Distretto Appennino Meridionale

2.3.2.1 *Rapporti con il progetto*

In Figura 2.3.2.1a si riporta un estratto del Foglio 410 – Brindisi, sia per le aree a pericolosità che a rischio idraulico (che sostituisce la Fig.2.4.4.1a del SIA trasmesso per l'avvio del procedimento). Come visibile il tracciato del nuovo gasdotto e relative opere accessorie sono esterni alle aree a pericolosità e a rischio idraulico perimetrate dal PGRA.

2.3.3 Aree Appartenenti a Rete Natura 2000 ed Aree Naturali Protette

2.3.3.1 *Rapporti con il progetto*

In Figura 2.3.3.1a si riporta la perimetrazione delle aree protette e aree Rete Natura 2000 più prossime al progetto di intervento (tale figura aggiorna la Figura 2.4.5.1a del SIA già depositato).

Anche il nuovo tracciato del gasdotto e relative opere accessorie risultano esterni alle aree appartenenti a Rete Natura 2000 e alle altre aree protette. La più prossima è la SIC-ZSC/ZPS "Stagni e Saline di Punta della Contessa" IT9140003, ubicata a circa 3,4 km in direzione est rispetto agli interventi in progetto.

In Allegato C allo Studio di Impatto Ambientale consegnato per l'avvio del procedimento di VIA era stato predisposto lo Screening di Incidenza Ambientale. In tale studio era stato evidenziato che le uniche potenziali incidenze che sarebbero potute essere indotte dalla realizzazione e dall'esercizio delle opere in progetto sull'area protetta Rete Natura 2000 più prossima fossero esclusivamente di tipo indiretto e riconducibili esclusivamente alle ricadute al suolo degli inquinanti atmosferici emessi dalla Centrale in fase di esercizio.

Le modifiche apportate alle opere di connessione alla rete gas sono tali da non modificare le valutazioni condotte in tale Screening di Incidenza Ambientale.

3 AGGIORNAMENTO DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Nel presente capitolo si fornisce una descrizione delle modifiche proposte riguardanti gli interventi in progetto relativi alla connessione alla rete gas dei motori endotermici da realizzarsi nella Centrale A2A Energiefuture di Brindisi Nord.

Per una migliore comprensione delle modifiche intervenute sono di seguito preliminarmente richiamati gli interventi così come previsti nel SIA depositato per l'avvio del procedimento di VIA in corso al Ministero dell'Ambiente.

3.1 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE GAS NELLA CONFIGURAZIONE OGGETTO DEL SIA GIÀ DEPOSITATO

Così come descritto al §3.3.2.6 del SIA già a disposizione dell'Autorità competente, gli interventi in progetto relativi al collegamento con la rete di fornitura gas consistevano in:

- un punto di consegna e misura del gas da rete esterna da realizzarsi all'interno del perimetro della Centrale A2A Energiefuture;
- una tubazione interrata di collegamento interna alla Centrale, di lunghezza circa 200 m dal punto di consegna all'area dei nuovi motori.

In Figura 3.1a si ripropone il layout della Centrale nella configurazione di progetto con mostrata la soluzione di connessione alla rete gas descritta nel SIA trasmesso per l'avvio del procedimento di VIA.

3.2 DESCRIZIONE DELLE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE GAS NELLA CONFIGURAZIONE MODIFICATA

Come detto in Introduzione, a seguito del confronto con il fornitore del gas naturale è emersa la necessità di prevedere una diversa modalità di connessione alla rete dell'impianto a motori in progetto.

Le modifiche proposte comportano:

- la realizzazione di un tratto di metanodotto interrato, di lunghezza circa 1,2 km, che si staccherà dal metanodotto esistente di proprietà del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale (A.S.I.) di Brindisi ed esercito dalla società Molise Gestioni S.r.l. fino al punto di consegna del gas previsto all'interno del sito di Centrale;
- la realizzazione del punto di consegna e misura del gas all'interno della CTE presso il limite nord occidentale del perimetro in Viale A. Einstein (e la correlata realizzazione di un nuovo punto di accesso pedonale lungo il confine nord dell'installazione);
- la realizzazione di un tratto di gasdotto di circa 515 m all'interno del confine di Centrale, dal punto di consegna all'area dei motori in progetto.

La Figura 3.2a mostra il layout della Centrale nella configurazione di progetto con rappresentata la soluzione di connessione alla rete gas nella versione modificata.

Le modifiche proposte oggetto della presente relazione non comportano variazioni al sistema di trattamento del gas da installarsi nella parte Nord dell'area dell'impianto a motori. Tale sistema, visibile in Figura 3.2a, anche a seguito della nuova soluzione di connessione alla rete gas esistente comprenderà le seguenti sezioni:

- filtrazione;
- riduzione di pressione.

Il gas così trattato verrà inviato alla rampa gas, una per ciascun motore, denominata "Compact Gas Ramp" (CGR), il cui scopo è quello di alimentare i motori con gas naturale alla corretta pressione, temperatura e grado di filtrazione. La compact gas ramp comprenderà le seguenti sezioni:

- filtrazione;
- ulteriore riduzione di pressione;
- misura.

3.2.1 Opere esterne al sito di Centrale

Di seguito si riportano le principali caratteristiche tecniche del metanodotto in progetto per la parte esterna al sito di Centrale: per maggiori approfondimenti si rimanda alla Relazione Tecnica di progetto (doc. rif.: BRP-RTY-300002-IMAG).

3.2.1.1 Descrizione del tracciato del metanodotto

Il tracciato della nuova tubazione prevede lo stacco dal metanodotto esistente di proprietà del Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale di Brindisi mediante la realizzazione di un impianto di derivazione semplice (P.I.D.S. n.1), interrato, in prossimità dell'incrocio di via Giovanni Battista Amici con via Eugenio Barsanti.

Dal punto di stacco la tubazione procede in direzione nord per un tratto di circa 90 m in percorrenza lungo via Eugenio Barsanti fino all'attraversamento di via Giovanni Battista Amici, che sarà realizzato con scavo a cielo aperto.

Attraversata via Amici, il tracciato si sviluppa per circa 560 m all'interno delle fasce di rispetto stradale destinate, nelle previsioni del Piano Regolatore Territoriale dell'A.S.I., ad accogliere le infrastrutture interrate a servizio degli utenti industriali. In particolare, sviluppandosi in stretto parallelismo alla condotta esistente per il convogliamento delle acque industriali, il tracciato procede in direzione est-ovest lungo via Giovanni Battista Amici e poi in direzione nord lungo viale Ettore Maiorana fino all'attraversamento, che sarà realizzato con scavo a cielo aperto, dello stesso viale in prossimità dell'area di carico del Consorzio.

Attraversato viale Maiorana, sviluppandosi all'interno dell'area del piazzale di carico e, per un breve tratto, nell'area verde a margine della scarpata ferroviaria, il tracciato procede in direzione nord per circa 130 m fino a raggiungere viale Albert Einstein in prossimità del viadotto esistente sul Raccordo Ferroviario dell'A.S.I..

In prossimità del viadotto, il tracciato scende altimetricamente e si porta in quota con i binari; l'attraversamento del raccordo ferroviario sarà realizzato in trivellazione con trivella spingitubo. Tale tecnica consiste nello "spingere" il tubo al di sotto dell'infrastruttura da attraversare senza interromperne la funzionalità.

Superata la ferrovia, il tracciato sale nuovamente e si porta in quota con viale Einstein; da qui procede lungo il viale in direzione est-ovest per altri 350 m fino a raggiungere il punto di consegna in prossimità della recinzione della Centrale A2A Energiefuture.

L'impianto terminale (P.I.D.A. n2) sarà realizzato all'interno della Centrale.

3.2.1.2 Caratteristiche tecniche

Il metanodotto sarà costituito da una tubazione interrata, con copertura minima di 1,10 m, corredata dai relativi accessori, quali valvole di intercettazione, armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica, sfiati delle opere di protezione e cartelli segnalatori.

I principali dati di progetto sono i seguenti:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| • Gas vettoriato | gas naturale |
| • Portata | 32.000 Sm ³ /h |
| • Dametro nominale tubo di linea | DN250 |

- | | |
|---|---------------|
| • Classificazione secondo D.M. 17.04.2008 | 3a specie |
| • Pressione massima di esercizio (MOP) | 12 bar |
| • Pressione di progetto (DP) | 12 bar |
| • Grado di utilizzazione f | 0.30 |
| • Acciaio tubo di linea | EN L360 NB/MB |
| • Carico di snervamento (Rt 0.5) | 360 MPa |
| • Spessore di calcolo | 1,68mm |
| • Spessore minimo secondo D.M.17.04.2008 | 3,5mm |
| • Spessore adottato | 7,8mm |

Per la costruzione della linea saranno impiegate tubazioni in acciaio, fornite in barre di lunghezza media di 12 m, complete di rivestimento protettivo agli urti e dielettrico, smussate alle estremità e predisposte per l'accoppiamento di testa mediante saldatura ad arco elettrico. Per le deviazioni di tracciato e le variazioni di pendenza si provvederà all'inserimento di curve, prefabbricate o ottenute per piegatura a freddo del tubo. La condotta sarà dotata di idonei sistemi di protezione passiva ed attiva dalla corrosione.

Ai fini della protezione meccanica, in corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture stradali e ferroviarie e dove, per motivi tecnici, sia ritenuto necessario, le condotte saranno messe in opera in tubo di protezione metallico o in alternativa, nel caso di posa in percorrenza stradale, in cunicolo in calcestruzzo.

Le principali interferenze tra il metanodotto in progetto e la rete infrastrutturale sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 3.2.1.2a Interferenze con infrastrutture esistenti

Progr.	Infrastruttura	Tipo Interferenza	Opera di protezione meccanica
0+000 – 0+078	Strada comunale via E. Barsanti	percorrenza	Cunicolo in cls
0.088	Strada comunale via G. B. Amici	attraversamento	Tubo di protezione
0+672	Strada comunale viale E. Maiorana	attraversamento	Tubo di protezione
0+826	Raccordo ferroviario A.S.I.	attraversamento	Tubo di protezione

Per il metanodotto in oggetto si prevede una fascia di asservimento (su cui grava una "servitù non aedificandi"), di larghezza di pari a 12 m (6 m per lato, a partire dall'asse della condotta) nel caso di posa di tubo libero in terreno permeabile e una fascia di asservimento di larghezza pari a 6 m (3 m per parte dall'asse della condotta) nel caso di posa della condotta in tubo di protezione o cunicolo in calcestruzzo.

3.2.2 Opere interne al sito di Centrale

Gli interventi all'interno del sito di Centrale consistono:

- nella realizzazione del punto di consegna (P.I.D.A. n.2) e misura del gas da rete esterna, che sarà posizionato presso il limite nord occidentale del perimetro in Viale A. Einstein; il punto di consegna sarà inclusivo degli organi di intercettazione e della strumentazione di misura alloggiata all'interno di un apposito armadio;
- nella realizzazione della tubazione interrata di collegamento interno alla Centrale, di lunghezza di circa 515 m.

L'accesso al punto di consegna sarà garantito mediante la realizzazione di un nuovo varco pedonale, costituito da un cancello in acciaio zincato di larghezza adeguata all'accesso pedonale e da un grigliato metallico

con tre gradini per superare il dislivello verso l'interno. L'accesso al cancello dall'esterno sarà completato da un invito pavimentato di collegamento alla strada (circa 2 m).

Nel tratto interno alla Centrale fino alla stazione di riduzione che sarà posizionata presso l'area dei nuovi impianti, non cambiando pressione e portata del gas, la tubazione avrà le stesse caratteristiche del tratto esterno a monte del punto di consegna sopra elencate.

3.3 FASE DI CANTIERE

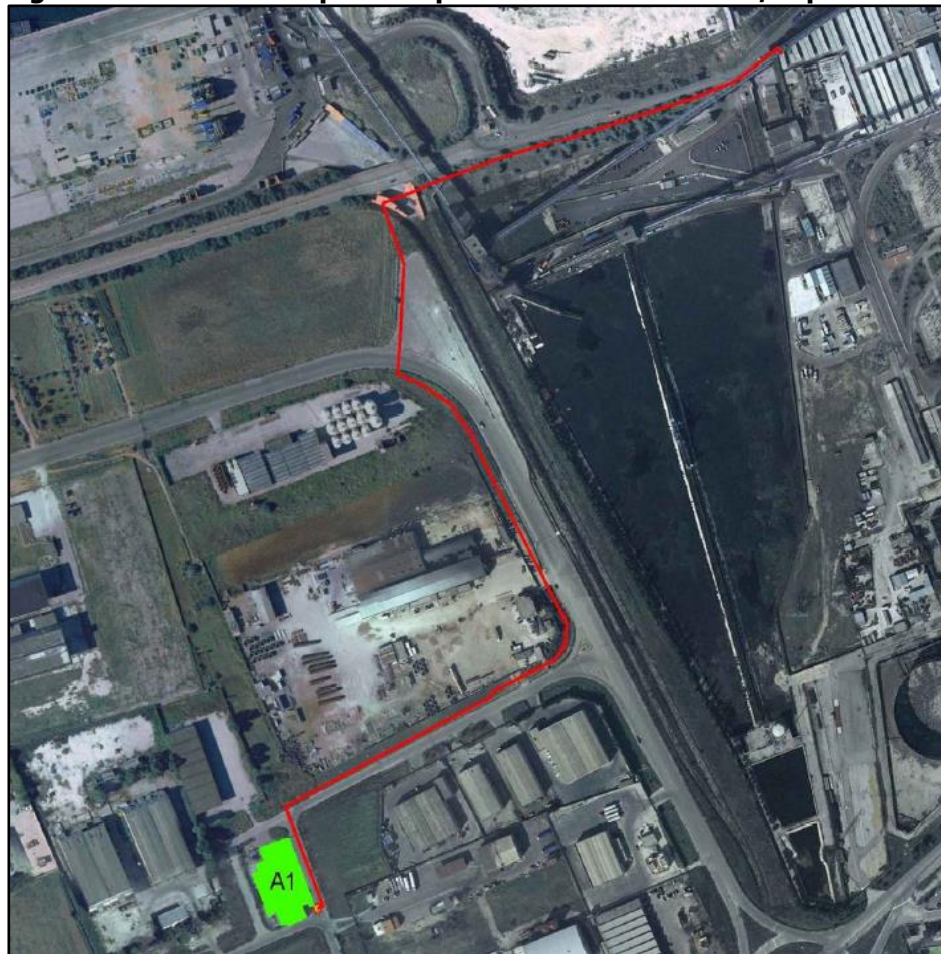
La realizzazione del metanodotto esterno al sito di Centrale avverrà per fasi sequenziali di lavoro, avanzando progressivamente lungo il tracciato della linea.

Le operazioni di montaggio della condotta in progetto si articolano secondo le seguenti fasi:

- realizzazione di infrastrutture provvisorie;
- apertura della fascia di lavoro;
- sfilamento dei tubi lungo la fascia di lavoro;
- saldatura di linea e controlli non distruttivi;
- scavo della trincea;
- rivestimento dei giunti;
- posa e rinterro della condotta;
- collaudo idraulico, collegamento e controllo della condotta;
- realizzazione degli attraversamenti;
- realizzazione degli impianti e punti di linea;
- esecuzione dei ripristini.

Per la realizzazione del metanodotto nel tratto esterno al sito di Centrale è prevista l'installazione di un'area di lavorazione/stoccaggio e deposito materiali (Area A1) in prossimità dell'impianto di partenza (P.I.D.S. n.1), in posizione accessibile dalla viabilità esistente. Si veda la Figura 3.3a.

Figura 3.3a Ubicazione prevista per l'area di lavorazione/deposito materiali (Area A1)

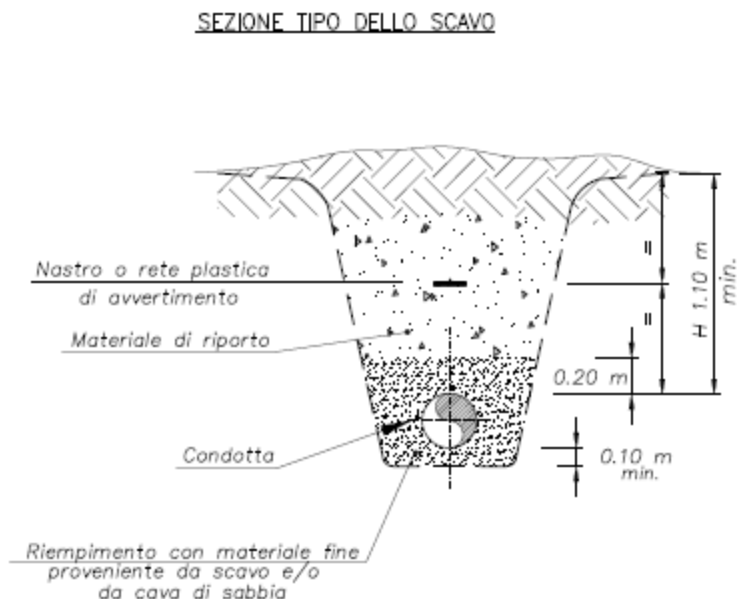


La fase iniziale del lavoro di costruzione del metanodotto prevede l'apertura della fascia di lavoro, che si estenderà con continuità lungo l'asse della condotta e in cui si svolgeranno tutte le operazioni necessarie per la realizzazione dell'opera: scavo della trincea e deposito dei materiali di risulta dello scavo; sfilamento ed assemblaggio dei tubi; transito e stazionamento dei mezzi necessari al montaggio, sollevamento e posa della condotta. Nel caso in analisi la fascia di lavoro avrà una larghezza complessiva di circa 11 m.

I tratti di tubazione saranno posizionati lungo la fascia di lavoro e collegati mediante saldatura. Saranno poi realizzate le trincee mediante apposite macchine escavatrici. Si procederà quindi con la posa della condotta. A condotta posata, si procederà al collaudo idraulico e, successivamente, al rinterro della condotta.

Le attività di costruzione si concluderanno con i ripristini delle aree coinvolte.

Di seguito si riporta lo schema tipo della sezione di scavo. Nella parte inferiore inclusiva della tubazione verrà posto materiale fine sabbioso, mentre nella parte superiore fino a p.c. (o profondità di ripristino del preesistente manto stradale), materiale terroso di riporto.

Figura 3.3b Tipico di posa

Tutti gli attraversamenti del metanodotto esterno alla CTE sono previsti con messa in opera del tubo di protezione. Inoltre, date le caratteristiche geometriche e di traffico delle infrastrutture attraversate, gli attraversamenti stradali saranno realizzati per mezzo di scavo a cielo aperto; l'attraversamento ferroviario sarà realizzato in trivellazione con l'ausilio della trivella spingitubo.

È previsto l'impiego delle seguenti tipologie di mezzi di lavoro:

- ruspe, escavatori e pale meccaniche;
- trivella spingitubo;
- trattori posatubi, trattori con motosaldatrici;
- autocarri, autogru;
- compressori, pompe;
- automezzi per trasporto promiscuo.

Per il tratto di metanodotto all'esterno del confine di Centrale è previsto lo scavo di circa 4.819 m³ di terreno; il dettaglio è riportato nel prospetto seguente.

Tabella 3.3a Computo metrico attività di scavo (metanodotto esterno)

ATTIVITA'	Volume (mc)
Apertura fascia di lavoro (larghezza 11m, spessore scotico 0.30m)	2'815
Scavo trincea (profondità media 1.50m, larghezza media 1.10m)	
- scavo in area verde	1'066
- scavo in sede stradale	494
Attraversamento in trivellazione	
- realizzazione postazioni di spinta (spinta 15mx6m, recupero 6mx6m, profondità 3.50m)	441
- trivellazione con spingitubo (lunghezza 22m)	3
TOTALE	4'819

Per gli interventi da realizzarsi all'interno della Centrale rimane valida la descrizione delle attività di cantiere riportata nel SIA già a disposizione dell'Autorità competente; si precisa che la quantità di terreno scavato

A2A SpA - Ingegneria

Centrale di Brindisi - Impianto di produzione con motori a gas - Studio di Impatto Ambientale – Integrazione volontaria connessione gas - BRPGTB100002IMAG10/0

per la realizzazione del tracciato del metanodotto nella versione modificata oggetto del presente documento sarà di circa 824 m³.

Il materiale di scavo proveniente da queste attività verrà gestito come rifiuto secondo la normativa vigente.

4 INTEGRAZIONE DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Con riferimento al Quadro di riferimento Ambientale del SIA già depositato per l'avvio del procedimento di VIA, di seguito si presenta un'integrazione della descrizione dello "Stato attuale delle componenti ambientali" oggetto del §4.2 relativamente alle matrici "uso suolo" e "rumore", considerando le modifiche proposte inerenti la connessione alla rete gas dei motori endotermici da realizzarsi nella Centrale di Brindisi Nord.

Per quanto riguarda le matrici altre ambientali, le caratterizzazioni presentate nel §4.2 del SIA già a disposizione dell'Autorità competente considerano un'Area di studio e contengono un grado di dettaglio tali da ricomprendere anche la diversa modalità di connessione alla rete gas oggetto del presente documento. Per tali sezioni rimane pertanto valido quanto presentato nel SIA già a disposizione dell'Autorità competente.

Al successivo §4.2 sono presentate le valutazioni degli impatti indotti dalle opere in progetto relative alla connessione alla rete gas nella configurazione modificata che aggiornano/integrano quanto presentato al §4.3 del SIA depositato per l'avvio del procedimento di VIA.

4.1 STATO ATTUALE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI: INTEGRAZIONI RELATIVE ALLE COMPONENTI "USO DEL SUOLO" E "RUMORE"

4.1.1 Uso del Suolo

In Figura 4.1.1a si riporta un estratto della carta dell'Uso del Suolo secondo la classificazione del Corine Land Cover – 2006.

Come visibile le opere in progetto relative alla connessione alla rete gas nella versione modificata interessano le seguenti due classi di uso del suolo:

- "Aree Industriali o Commerciali", che comprende il territorio destinato alle attività produttive: tale zona è interessata da un tratto del gasdotto interno al sito di Centrale e da un tratto del gasdotto che si sviluppa esternamente ad essa fino al punto di derivazione gas dalla rete esistente;
- "Area portuale", relativa al territorio che ricade su suolo demaniale: tale zona è interessata da un tratto del gasdotto interno al sito di Centrale, dal punto di consegna e dal nuovo accesso posti sul confine Nord e da un tratto di gasdotto esterno all'installazione.

4.1.2 Rumore

Nel presente paragrafo si effettua la caratterizzazione dello stato attuale della componente rumore relativamente al territorio interessato dalla realizzazione delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata al fine di valutare l'entità degli effetti sulla componente potenzialmente indotti dalle emissioni sonore generate dalle attività di cantiere per la realizzazione delle stesse (durante la fase di esercizio non sono infatti previste interferenze con la componente).

I lavori delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata (di seguito genericamente metanodotto) interesseranno esclusivamente l'area industriale/portuale di Brindisi, priva di ricettori sensibili.

Ai fini delle valutazioni circa il rispetto dei limiti condotte al successivo Par. 4.2.6, è stato considerato come livello di rumore residuo rappresentativo dell'area di interesse quello rilevato nel punto di misura E2 nell'ambito della campagna di monitoraggio descritta nella Valutazione previsionale di impatto acustico di cui all'Allegato B dello SIA presentato per il progetto "C.le di Brindisi – Realizzazione di un impianto di produzione con motori a gas" (si veda Tabella 4.2c dell'Allegato B). Il punto di misura E2 è infatti ubicato sul lato ovest della CTE esistente in prossimità alle aree interessate dal metanodotto.

Di seguito oltre ad una sintesi della Normativa vigente in materia di acustica ambientale viene effettuata una caratterizzazione acustica sulla base dell'analisi del Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Brindisi.

4.1.2.1 Normativa di riferimento

La normativa in materia di inquinamento acustico è costituita dalla Legge del 26 Ottobre 1995 n.447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", corredata dai relativi decreti attuativi e dalla L.R. Puglia del 12 febbraio 2002 n. 3: "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico".

Nel caso specifico si è fatto riferimento, in particolare, a quanto previsto dal D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e dal D.M.A. 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico".

Nell'ambito dei suddetti disposti normativi vengono definite, in particolare, le tecniche di misura del rumore ed i valori limite consentiti per le diverse tipologie di sorgenti acustiche.

Tali limiti vengono suddivisi in quattro differenti categorie:

- valori limite di emissione;
- valori limite assoluti di immissione;
- valori di attenzione;
- valori limite differenziali di immissione.

4.1.2.1.1 Valori limite di emissione (LAeq,TR)

I valori limite di emissione sono applicabili al livello di inquinamento acustico dovuto ad un'unica sorgente fissa. Le sorgenti fisse sono così definite: gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto persone e merci; gli autodromi, le piste motoristiche di prova le aree adibite ad attività sportive e ricreative.

Si sottolinea che detti valori limite risultano applicabili qualora sia approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica.

I valori limite di emissione (LAeq,TR) per ognuna delle sei classi secondo cui deve essere suddiviso il territorio comunale attraverso il Piano di Classificazione Acustica sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 4.1.2.1.1a Valori limite di emissione* (Leq in dB(A)) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento

Classi di destinazione d'uso	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-6:00)
I – Aree particolarmente protette	45	35
II - Aree prevalentemente residenziali	50	40
III- Aree di tipo misto	55	45
IV - Aree di intensa attività umana	60	50
V - Aree prevalentemente industriali	65	55
VI - Aree esclusivamente industriali	65	65

* Valore massimo di rumore che può essere immesso da una sorgente sonora (fissa o mobile) misurato in prossimità della sorgente stessa.

4.1.2.1.2 Valori limite assoluti di immissione (LAeq,TR)

I valori limite assoluti di immissione sono applicabili al livello di inquinamento acustico immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti, ad esclusione delle infrastrutture dei trasporti.

Per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime e aeroportuali i limiti assoluti di immissione non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

Il parametro LAeq,TR, deve essere riferito all'esterno degli ambienti abitativi e in prossimità dei ricettori e non deve essere influenzato da eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona.

La durata del rilievo (tempo di misura TM) coincide con l'intero periodo di riferimento TR (diurno o notturno); per rilievi di durata inferiore all'intero tempo di riferimento (tecnica di campionamento), al fine di ottenere i valori LAeq,TR, si deve procedere calcolando, dai valori LAeq,TM misurati, la media energetica su 16 ore nel periodo diurno (06-22) e su 8 ore nel periodo notturno (22-06).

I valori limite assoluti di immissione, analogamente ai limiti di emissione, sono diversificati in relazione alle classi acustiche secondo cui i Comuni devono suddividere il proprio territorio attraverso il Piano di Classificazione Acustica, così come indicato nella seguente Tabella 4.1.2.1.2a.

Tabella 4.1.2.1.2a Valori limite assoluti di immissione (Leq in dB(A)) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento**

Classi di destinazione d'uso	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturno (22:00-6:00)
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III- Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	70	70
<i>** Rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore (fisse o mobili) nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno misurato in prossimità dei ricettori.</i>		

La misura deve essere effettuata all'esterno degli ambienti abitativi e in prossimità dei ricettori e non deve essere influenzata da eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona.

4.1.2.1.3 Valori di attenzione (LAeq,TL)

I valori di attenzione, espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine (TL) sono:

- se riferiti ad un'ora, i valori assoluti di immissione (LAeq,TR), aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;
- se relativi ai tempi di riferimento (TR) coincidono con i valori assoluti di immissione (LAeq,TR).

Il tempo a lungo termine (TL) rappresenta il periodo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore TL, multiplo intero del periodo di riferimento TR, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.

Il superamento dei valori di attenzione determina l'obbligatorietà di adozione di un piano di risanamento acustico, ai sensi dell'art. 7 della L.447/95.

4.1.2.1.4 Valori limite differenziali di immissione (LD)

I valori limite differenziali di immissione sono relativi al livello di inquinamento acustico immesso all'interno degli ambienti abitativi e prodotto da una o più sorgenti sonore esterne agli ambienti stessi. L'ambiente abitativo è definito come ogni luogo interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane.

Il parametro LD, utilizzato per valutare i limiti differenziali, viene calcolato tramite la differenza tra il livello di rumore ambientale (LA), ossia il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e in un determinato tempo (LAeq, TM), ed il livello di rumore residuo (LR), definito come il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante.

La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi nel tempo di osservazione del fenomeno acustico e non deve essere influenzata in ogni caso da eventi anomali estranei.

I valori limite differenziali non sono applicabili, in quanto ogni effetto del rumore è da considerarsi trascurabile, se si verificano contemporaneamente le condizioni riportate di seguito:

- se il livello di rumore ambientale misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- se il livello di rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

I valori limite differenziali si diversificano tra il periodo di riferimento diurno della giornata (ore 06.00 – 22.00) e quello notturno (ore 22.00 – 06.00) e valgono:

- Periodo diurno (06.00 – 22.00) 5 dB(A);
- Periodo notturno (22.00 – 6.00) 3 dB(A).

I limiti di immissione differenziali non sono applicabili nei seguenti casi:

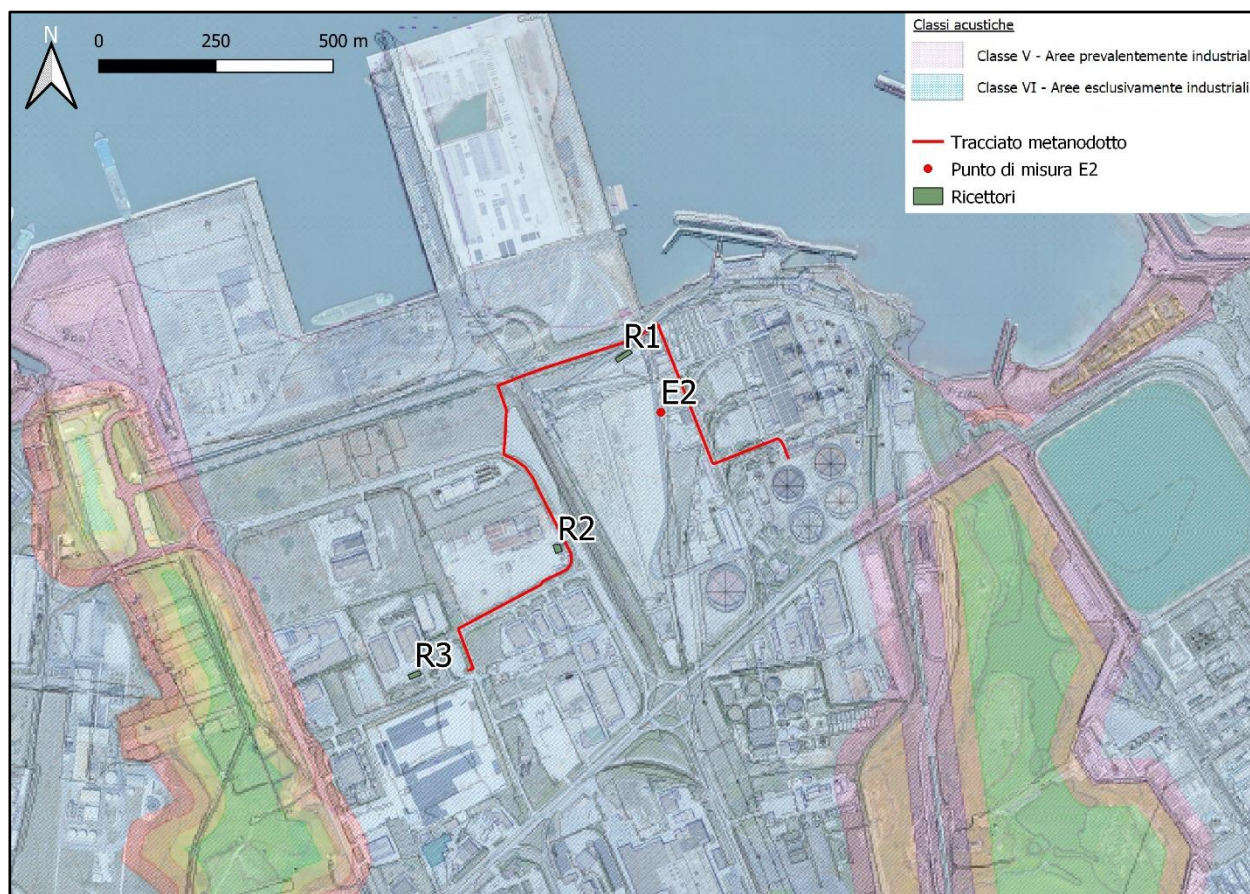
- attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali;
- aree classificate come "esclusivamente industriali" (classe VI della zonizzazione acustica);
- impianti a ciclo produttivo esistenti prima del 20/03/1997 quando siano rispettati i valori limite assoluti di immissione (cfr. D.M.A. 11/12/96);
- infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime;
- servizi ed impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso;
- autodromi, piste motoristiche di prova e per attività sportive per cui sono validi i limiti di immissione oraria oltre che i limiti di immissione ed emissione (D.P.R. 3 aprile 2001 n.304).

4.1.2.2 Caratterizzazione acustica del territorio

Le principali sorgenti di rumore presenti attualmente nell'area di interesse sono costituite dalle emissioni sonore delle attività produttive dislocate in tutta la zona indagata e del traffico veicolare dovuto prevalentemente a Via Enrico Fermi e alle vie di connessione da questa alle attività produttive presenti nel complesso industriale.

Le opere per la connessione alla rete gas in progetto interessa unicamente il Comune di Brindisi il quale è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica (si vedano delibere n. 243 del 17 giugno 2011, n. 328 del 5 agosto 2011 e n. 56 del 12 aprile 2012 della Giunta Provinciale di Brindisi).

Dalla Figura 4.1.2.2a si evince che gli interventi previsti ed i ricettori considerati nella stima degli impatti potenzialmente indotti dalle attività di cantiere appartengono alla classe VI.

Figura 4.1.2.2a Estratto del PCCA del Comune di Brindisi con individuato il tracciato del metanodotto, i ricettori considerati e il punto di misura E2

Come riportato in figura sono stati individuati 3 potenziali ricettori posizionati in zone limitrofe al tracciato del metanodotto. La scelta dei 3 ricettori è stata definita sulla base della loro rappresentatività rispetto a un definito gruppo di edifici ricadenti nella medesima classe acustica ed ubicati in prossimità degli stessi.

Nella Tabella 4.1.2.2a sono riportati i 3 ricettori selezionati con indicazione della relativa ubicazione (si veda anche Figura 4.1.2.2a), della classe acustica di appartenenza e della tipologia.

Tabella 4.1.2.2a Ricettori considerati e loro caratteristiche

Ricettore	Comune di appartenenza	Ubicazione	Classe acustica di appartenenza	Tipologia ricettore
R1	Brindisi	In Via Albert Einstein n.23	VI	Ricettore rappresentativo del nucleo di edifici adibiti a servizi/uffici inclusi nella zona industriale in prossimità del tratto nord del metanodotto
R2	Brindisi	In Via Majorana n.7	VI	Ricettore rappresentativo del nucleo di edifici adibiti a servizi/uffici inclusi nella zona industriale in prossimità del tratto sud ovest del metanodotto
R3	Brindisi	In Via Giovanni Battista Amici	VI	Ricettore rappresentativo del nucleo di edifici adibiti a servizi/uffici inclusi nella zona industriale in prossimità dell'ultimo tratto sud del metanodotto

I 3 ricettori considerati sono tutti edifici adibiti ad uffici delle attività industriali presenti nella zona indagata.

Come anticipato, ai fini delle valutazioni circa il rispetto dei limiti condotte al successivo Par. 4.3.6, è stato considerato come livello di rumore residuo rappresentativo dell'area di interesse quello rilevato nel punto di misura E2 nell'ambito della campagna di monitoraggio descritta nella Valutazione previsionale di impatto

acustico di cui all'Allegato B dello SIA presentato per il progetto "C.le di Brindisi – Realizzazione di un impianto di produzione con motori a gas" (si veda Tabella 4.2c dell'Allegato B), pari a 58,5 dB(A) in periodo diurno. Il punto di misura E2 è infatti ubicato sul lato ovest della CTE esistente in prossimità alle aree interessate dal metanodotto e dei ricettori considerati.

4.2 STIMA DEGLI IMPATTI INDOTTI DALLE MODIFICHE IN PROGETTO

4.2.1 Atmosfera e qualità dell'aria

4.2.1.1 Fase di Cantiere

I terreni risultanti dagli scavi necessari per la realizzazione delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata sono contenuti, dell'ordine di circa 4.819 m³ per le opere esterne e circa 824 m³ per le opere interne alla Centrale.

Le valutazioni condotte nel SIA sono da ritenersi valide anche per le attività relative alla realizzazione delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata.

Si conferma pertanto che gli impatti sulla qualità dell'aria generati dalle attività di cantiere necessarie alla realizzazione del progetto sono da ritenersi non significativi e comunque circoscritti all'area di intervento.

4.2.1.2 Fase di Esercizio

Non si identificano impatti legati alla fase di esercizio delle opere di connessione alla rete gas dei motori in progetto nella versione modificata.

4.2.2 Ambiente idrico marino, superficiale e sotterraneo

4.2.2.1 Fase di Cantiere

Le attività relative alla realizzazione delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata non introducono impatti aggiuntivi rispetto a quelli già valutati nel SIA già a disposizione dell'Autorità competente.

Si precisa che:

- in base alle caratteristiche fisiche delle opere in progetto (profondità di scavo tra 1,5 e 2 m), non si prevedono interazioni con la falda, che presenta una soggiacenza media di circa 6 m;
- le opere di connessione alla rete gas non interferiscono in alcun modo con le opere previste dalla seconda fase del progetto di bonifica della falda.

4.2.2.2 Fase di Esercizio

Non si identificano impatti sulla componente legati alla fase di esercizio delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata.

4.2.3 Suolo e Sottosuolo

4.2.3.1 Fase di Cantiere

Per quanto riguarda gli scavi derivanti dalla realizzazione delle opere di connessione alla rete gas (metanodotto esterno alla CTE e opere interne al sito di Centrale) si conferma quanto già esposto nel SIA ovvero che saranno gestiti come rifiuto secondo la normativa vigente.

Come già detto nel Par. 4.2.2, il progetto non interferisce in alcun modo con le opere previste dalla seconda fase del progetto di bonifica della falda.

Per quanto detto non si identificano impatti aggiuntivi significativi sulla componente rispetto a quelli già valutati nel SIA.

4.2.3.2 Fase di Esercizio

Per quanto riguarda le opere interne al sito di Centrale si confermano le valutazioni già condotte nel SIA.

Per quanto riguarda il gasdotto esterno all'installazione esistente, non si ravvisano impatti aggiuntivi sulla componente trattandosi di un'opera completamente interrata.

4.2.4 Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi

4.2.4.1 Fase di Cantiere

Si fa presente che parte del tracciato del metanodotto esterno al sito di Centrale interesserà alcune porzioni di aiuole contigue alla viabilità esistente interna all'area industriale. Si esclude la presenza e il coinvolgimento di specie vegetazionali di interesse. Una volta completati i lavori le aree saranno ripristinate nella configurazione ante operam.

Le valutazioni condotte nel SIA, che escludono impatti indotti dal progetto sulla componente, sono da ritenersi valide anche per le attività relative alla realizzazione delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata.

4.2.4.2 Fase di Esercizio

Non si identificano impatti sulla componente legati alla fase di esercizio delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata.

4.2.5 Salute Pubblica

4.2.5.1 Fase di Cantiere

Le valutazioni condotte nel SIA sono da ritenersi valide anche per le attività relative alla realizzazione delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata.

4.2.5.2 Fase di Esercizio

Non si identificano impatti sulla componente legati alla fase di esercizio delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata.

4.2.6 Rumore

4.2.6.1 Fase di cantiere

Durante la fase di realizzazione delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata i potenziali impatti sulla componente rumore si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore generate dalle macchine operatrici, utilizzate per la movimentazione terra, per la realizzazione degli scavi per la realizzazione delle nuove opere, per la posa delle tubazioni e dai mezzi di trasporto coinvolti.

Per la realizzazione degli interventi in progetto si prevede l'utilizzo delle seguenti macchine da cantiere:

- ruspa;
- escavatore;
- pala meccanica;
- trivella spingitubo;
- trattore posatubi;
- motosaldatrice;
- autocarro;
- autogru;
- compressore.

Dal punto di vista legislativo, il D.Lgs. n. 262 del 04/09/2002, recante "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto", impone limiti di emissione, espressi in termini di potenza sonora per le macchine operatrici, riportati in Allegato I - Parte B. Le macchine interessate sono quasi tutte quelle da cantiere.

Si precisa che la Direttiva 2000/14/CE è stata modificata dal provvedimento europeo 2005/88/CE, rettificato a giugno 2006. Per adeguare il D.Lgs. 262/2002 a tali modifiche è stato emanato il Decreto 24 luglio 2006, reso efficace con comunicazione del 9 ottobre 2006, che ha modificato la Tabella dell'Allegato I - Parte B del D.Lgs. 262/2002, come riportato in Tabella 4.2.6.1a.

Tabella 4.2.6.1a Macchine operatrici e livelli ammessi di potenza sonora

Tipo di macchina e attrezzatura	Potenza netta installata P in kW Potenza elettrica P_{el} in kW ⁽¹⁾ Massa dell'apparecchio m in kg Ampiezza di taglio L in cm	Livello ammesso di potenza sonora in dB(A)/1 pW ⁽²⁾
Mezzi di compattazione (rulli vibranti, piastre vibranti e vibrocospatori)	P ≤ 8	105 ⁽³⁾
	8 < P ≤ 70	106 ⁽³⁾
	P > 70	86 + 11 log ₁₀ P ⁽³⁾
Apripista, pale caricatrici e terne cingolate	P ≤ 55	103 ⁽³⁾
	P > 55	84 + 11 log ₁₀ P ⁽³⁾
Apripista, pale caricatrici e terne gommate; dumper, compattatori di rifiuti con pala caricatrice, carrelli elevatori con carico a sbalzo e motore a combustione interna, gru mobili, mezzi di compattazione (rulli statici), vibrofinitrici, centraline idrauliche	P ≤ 55	101 ^{(3) (4)}
	P > 55	82 + 11 log ₁₀ P ^{(3) (4)}
Escavatori, montacarichi per materiali da cantiere, argani, motozappe	P ≤ 15	93
	P > 15	80 + 11 log ₁₀ P
Martelli demolitori tenuti a mano	m ≤ 15	105
	15 < m < 30	92 + 11 log ₁₀ m ⁽²⁾
	m ≥ 30	94 + 11 log ₁₀ m
Gru a torre		96 + log ₁₀ P

Tipo di macchina e attrezzatura	Potenza netta installata P in kW Potenza elettrica P_{el} in kW ⁽¹⁾ Massa dell'apparecchio m in kg Ampiezza di taglio L in cm	Livello ammesso di potenza sonora in dB(A)/1 pW ⁽²⁾
Gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di saldatura	$P_{el} \leq 2$	$95 + \log_{10} P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$96 + \log_{10} P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$95 + \log_{10} P_{el}$
Motocompressori	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \log_{10} P$
Tosaerba, tagliaerba elettrici e tagliabordi elettrici	$L \leq 50$	94 ⁽²⁾
	$50 < L \leq 70$	98
	$70 < L \leq 120$	98 ⁽²⁾
	$L > 120$	103 ⁽²⁾
Note:		
(1) P _{el} per gruppi elettrogeni di saldatura: corrente convenzionale di saldatura moltiplicata per la tensione convenzionale a carico relativa al valore più basso del fattore di utilizzazione del tempo indicato dal fabbricante.		
(2) Livelli previsti per la fase II, da applicarsi a partire dal 3 gennaio 2006		
(3) I valori della fase II sono meramente indicativi per i seguenti tipi di macchine e attrezzature: rulli vibranti con operatore a piedi; piastre vibranti (P > 3kW); vibrocostipatori; apripista (muniti di cingoli d'acciaio); pale caricatrici (muniti di cingoli d'acciaio P > 55 kW); carrelli elevatori con motore a combustione interna con carico a sbalzo; vibrofinitrici dotate di rasiera con sistema di compattazione; martelli demolitori con motore a combustione interna tenuti a mano (15 > m 30); tosaerba, tagliaerba elettrici e tagliabordi elettrici (L ≤ 50, L > 70).		
I valori definitivi dipenderanno dall'eventuale modifica della direttiva a seguito della relazione di cui all'art. 20, paragrafo 1. Qualora la direttiva non subisse alcuna modifica, i valori della fase I si applicheranno anche nella fase II.		
(4) Nei casi in cui il livello ammesso di potenza sonora è calcolato mediante formula, il valore calcolato è arrotondato al numero intero più vicino.		

Nella Tabella 4.2.6.1b si riportano i valori tipici di potenza delle macchine coinvolte nelle attività di cantiere per la realizzazione degli interventi in progetto con i corrispondenti valori di potenza sonora, ricavati secondo le disposizioni della suddetta normativa.

Le potenze dei macchinari considerati sono cautelativamente quelle massime attualmente ammesse, così che i valori di potenza sonora ricavati utilizzando le formule presenti nella Tabella 4.2.6.1a, risultano essere quelli potenzialmente più elevati. La potenza sonora delle macchine non incluse nella citata normativa, è ricavata da studi di settore.

Tabella 4.2.6.1b Tipologia di macchine utilizzate in cantiere e relative potenze sonore

Tipologia Macchina	Potenza [kW]	Potenza Sonora limite dal 3 Gennaio 2006 [dB(A)]
Ruspa	450	109
Escavatore Cingolato	200	105
Pala mecc. Cingolata	150	107
Trivella spingitubo	-	98
Trattore posatubi	-	108
Motosaldatrice	-	97

Tipologia Macchina	Potenza [kW]	Potenza Sonora limite dal 3 Gennaio 2006 [dB(A)]
Autocarro	-	87
Autogru	130	105
Motocompressore	≤ 15	97

Il calcolo dei livelli di rumore indotti dalle attività di cantiere, è stato effettuato ipotizzando il cantiere come una sorgente puntiforme, con una potenza pari a 114,4 dB(A), data dalla somma energetica della potenza sonora di tutte le macchine sopraelencate, supponendo cautelativamente che queste siano in esercizio contemporaneamente per otto ore al giorno.

Si precisa che presso i ricettori R1, R2 e R3, appartenenti alla classe VI, non sarà verificato il limite differenziale di immissione (art. 4 comma 1 D.P.C.M. 14/11/1997).

Limiti di emissione

Per la valutazione delle emissioni sonore dell'attività di cantiere, è stato calcolato il contributo delle attività di cantiere al variare della distanza cantiere-ricettore, considerando esclusivamente, in maniera cautelativa, l'attenuazione sonora dovuta alla distanza (divergenza geometrica) per una sorgente puntiforme, secondo la seguente formula:

$$L_p = L_w - 20 \log_{10} r - 11$$

Dove:

- L_p = livello equivalente di pressione sonora alla distanza r dalla sorgente;
- L_w = livello di potenza sonora della sorgente, pari a 114,4 dB(A);
- r = distanza sorgente – punto di calcolo.

In Tabella 4.2.6.1c sono mostrati i risultati del calcolo effettuato da 500 m fino a 40 m di distanza tra l'ubicazione momentanea del cantiere ed il generico ricettore. L'analisi è stata condotta riferendosi ai limiti in periodo diurno dettati dalla classe VI di appartenenza di ciascun ricettore considerato, pari a 65 dB(A). Sostanzialmente, nella tabella sottostante si metteranno in relazione i livelli di emissione indotti dall'attività di cantiere al variare della distanza rispetto ai limiti di emissione imposti dalla classe acustica di appartenenza dei ricettori ubicati in prossimità dell'area di cantiere. In **rosso** si evidenziano i casi in cui il cantiere si pone ad una distanza tale da determinare un superamento del limite stesso.

Tabella 4.2.6.1c Livelli di emissione sonora a distanze da 500 m a 40 m dall'area di cantiere

Distanza [m]	Leq [dB(A)]	Limiti di emissione classe acustica [dB(A)]
		VI
500	49,4	65
400	51,3	65
300	53,8	65
200	57,3	65
150	59,8	65

Distanza [m]	Leq [dB(A)]	Limiti di emissione classe acustica [dB(A)]
		VI
100	63,4	65
90	64,3	65
80	65,3	65
70	66,5	65
60	67,8	65
50	69,4	65
40	71,3	65

Dall'analisi della Tabella 4.2.6.1c emerge che il cantiere per la realizzazione del metanodotto genera superamenti del limite di emissione quando opera entro una distanza di 80 m dai ricettori considerati appartenenti alla classe VI.

Limiti assoluti di immissione

Per la valutazione del rispetto dei limiti assoluti di immissione durante l'attività di cantiere per la realizzazione del metanodotto, sono stati sommati energeticamente i livelli di emissione delle attività di cantiere riportati in Tabella 4.2.6.1c al livello di rumore residuo di 58,5 dB(A) corrispondente a quello misurato nel periodo diurno presso il punto di misura E2 durante la campagna di monitoraggio eseguita nei giorni 13-14/02/2019 descritta nella Valutazione previsionale di impatto acustico di cui all'Allegato B dello SIA presentato per il progetto "C.le di Brindisi – Realizzazione di un impianto di produzione con motori a gas" (si veda Tabella 4.2c dell'Allegato B). Tale punto, posto al confine ovest della suddetta Centrale, è rappresentativo del rumore residuo della zona indagata. In tal modo, si ottengono i livelli di rumore ambientale riportati in Tabella 4.2.6.1d.

Analogamente a quanto fatto per la verifica dei limiti di emissione, in Tabella 4.2.6.1d viene svolto un confronto tra i livelli di immissione ottenuti ed i limiti di immissione di ciascuna classe acustica di appartenenza dei ricettori considerati.

In **rosso** si evidenziano i casi in cui il cantiere si pone ad una distanza tale da determinare un superamento del limite stesso.

Tabella 4.2.6.1d Livelli di immissione sonora a distanze da 500 m a 40 m dall'area di cantiere

Distanza [m]	Leq Residuo [dB(A)]	Leq Emissione [dB(A)]	Leq Ambientale [dB(A)]	Limiti di immissione classe acustica [dB(A)]
				VI
500	58,5	49,4	59,0	70
400	58,5	51,3	59,3	70
300	58,5	53,8	59,8	70
200	58,5	57,3	61,0	70
150	58,5	59,8	62,2	70
100	58,5	63,4	64,6	70

Distanza [m]	Leq Residuo [dB(A)]	Leq Emissione [dB(A)]	Leq Ambientale [dB(A)]	Limiti di immissione classe acustica [dB(A)]
				VI
90	58,5	64,3	65,3	70
80	58,5	65,3	66,1	70
70	58,5	66,5	67,1	70
60	58,5	67,8	68,3	70
50	58,5	69,4	69,7	70
40	58,5	71,3	71,5	70

Dall'analisi della Tabella 4.2.6.1d emerge che il cantiere per la realizzazione del metanodotto genera superamenti del limite assoluto di immissione quando opera entro una distanza di 40 m dai ricettori considerati appartenenti alla classe VI.

Conclusioni

L'analisi condotta ha consentito di verificare il rispetto dei limiti normativi vigenti in materia di acustica ambientale, in riferimento ai ricettori individuati, durante le attività di cantiere per la realizzazione del metanodotto, che avverranno esclusivamente in periodo diurno.

Dall'integrazione delle Tabelle 4.3.6.1c e 4.3.6.1d, è stata prodotta la seguente Tabella 4.3.6.1e dalla quale è possibile individuare la distanza minima al di sotto della quale si osserva il superamento di uno dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di acustica ambientale rispetto alla classe acustica di appartenenza dei ricettori considerati.

Tabella 4.2.6.1e Distanze minime di superamento dei limiti per la classe di appartenenza dei ricettori considerati

Classe acustica di appartenenza	Distanza superamento limite [m]	
	Emissione	Immissione
VI	80	40

In **rosso** sono evidenziate le distanze, in metri, al di sotto delle quali si assiste al superamento di un limite per la determinata classe acustica e quindi anche per il generico ricettore all'interno di essa.

Come risulta dalla precedente Tabella 4.2.6.1e si ha che per i ricettori individuati, tutti appartenenti alla classe VI (R1, R2 e R3), il superamento di uno dei limiti di legge si ha quando il cantiere raggiunge una distanza dagli stessi di 80 m, in corrispondenza della quale viene superato il limite di emissione.

Chiaramente, i superamenti di cui sopra permarranno finché l'attività di cantiere non si sarà allontanata di una analoga distanza dai ricettori indicati.

Anche per gli altri ricettori situati nel complesso industriale e limitrofi all'area di cantiere, appartenenti alla medesima classe acustica dei ricettori considerati, i superamenti dei limiti di cui sopra permarranno finché il cantiere non avrà raggiunto una analoga distanza rispetto all'ultimo ricettore del complesso stesso.

Sulla base del cronoprogramma degli interventi, delle attività e dei tempi previsti per le lavorazioni, verranno individuati i periodi temporali in cui il cantiere opererà alle distanze sopra individuate dai ricettori ed, essendo il cantiere un'attività temporanea, ai sensi del comma 1 lettera h dell'articolo 6 della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995, verrà richiesta la deroga nei tempi e nei modi previsti dal Comune di Brindisi.

4.2.6.2 Fase di Esercizio

Le modifiche proposte non avranno alcun impatto nella fase di esercizio.

Si riporta di seguito la firma del Tecnico Competente in Acustica Ambientale che ha redatto le analisi sulla componente rumore.

Dott. Lorenzo Magni

Tecnico Competente in Acustica Ambientale (ai sensi dell'Art.2, Comma 7 della L.447 del 26/10/95) Determinazione della Provincia di Pisa n. 2823 del 26/06/2008.



4.2.7 Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti

4.2.7.1 Fase di Cantiere

Le modifiche proposte non generano impatti sulla componente.

4.2.7.2 Fase di Esercizio

Non si identificano impatti sulla componente legati alla fase di esercizio delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata.

4.2.8 Paesaggio

4.2.8.1 Fase di Cantiere

Le valutazioni condotte nel SIA sono da ritenersi valide anche per le attività relative alla realizzazione delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata.

4.2.8.2 Fase di Esercizio

Le modifiche proposte non introducono impatti aggiuntivi rispetto a quanto già valutato nel SIA.

Come già rilevato al precedente §2.1.1.1 le opere relative alla nuova soluzione di connessione alla rete gas interessano aree a vincolo paesaggistico:

- per quanto riguarda il gasdotto, sia per il tratto interno alla Centrale che per quello esterno, trattandosi di opera interrata è da considerarsi irrilevante ai fini paesistici, ricadendo nel punto A.15 dell'Allegato A del DPR 31/2017 che individua gli interventi in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica;
- gli interventi relativi alla realizzazione del nuovo varco di accesso lungo in confine nord della Centrale e al punto di consegna interno alla Centrale ricadono rispettivamente nella tipologia di cui al punto B.21 e B.23 dell'Allegato B del DPR 31/2017, che individua gli interventi di lieve entità soggetti a procedimento autorizzatorio semplificato: per tale motivo, in Allegato D.1 al presente documento è riportata la Relazione Paesaggistica redatta in forma semplificata relativa a tali opere.

4.2.9 Traffico

4.2.9.1 Fase di Cantiere

Le valutazioni condotte nel SIA sono da ritenersi valide anche per le attività relative alla realizzazione delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata.

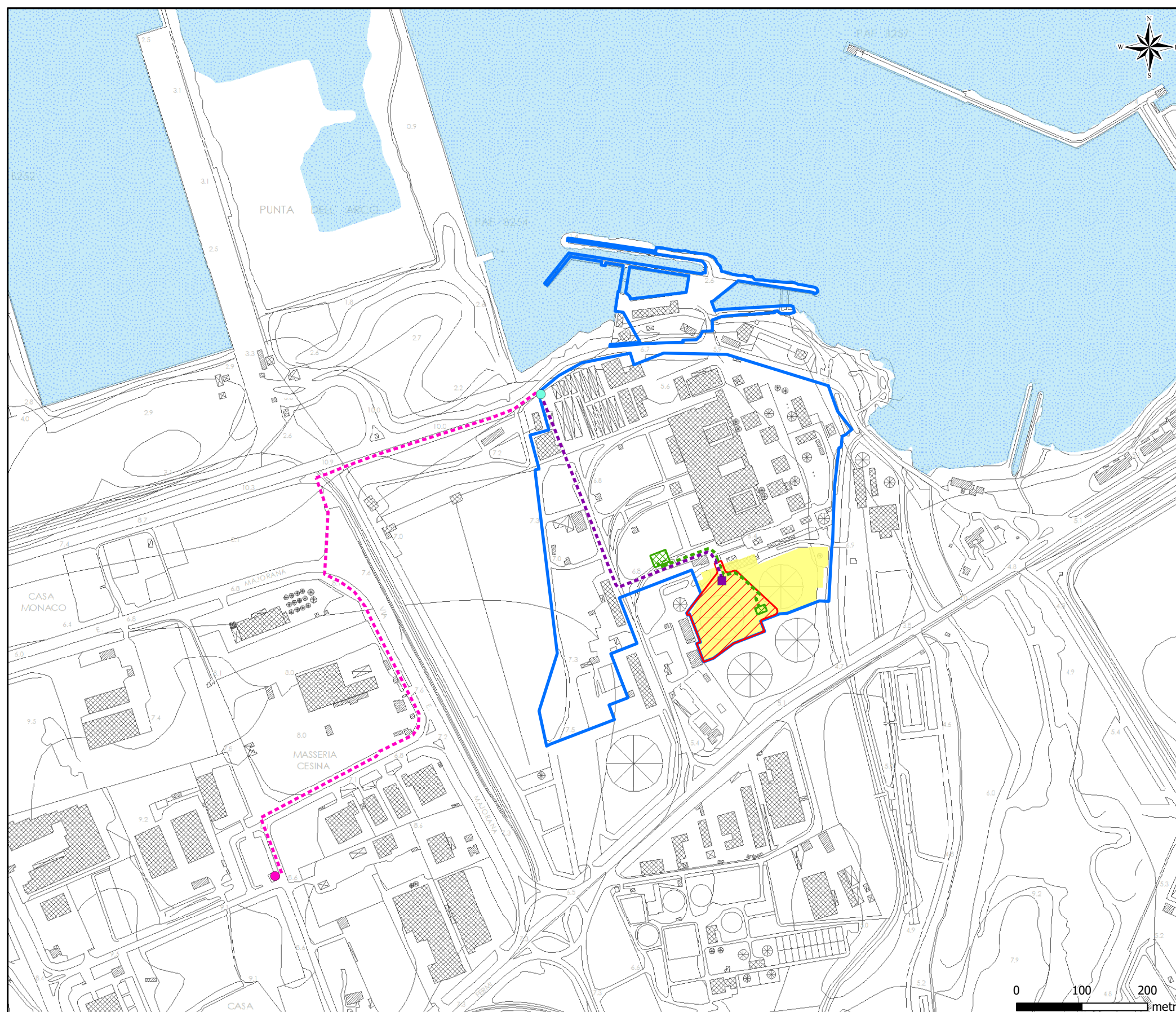
4.2.9.2 Fase di Esercizio

Non si identificano impatti sulla componente legati alla fase di esercizio delle opere di connessione alla rete gas nella versione modificata.




5 MONITORAGGIO

Le modifiche proposte per la connessione alla rete gas dei motori endotermici sono tali da non comportare la necessità di effettuare specifiche attività di monitoraggio ambientale ad esse dedicate.


Figura 1a Localizzazione interventi in progetto su CTR



LEGENDA

-  CTE A2A Energiefuture Brindisi Nord
-  Area demolizione
-  Area sezione generazione con motori

Opere connesse

-  Opere di connessione alla Rete Elettrica

Opere di connessione alla rete gas









-  Punto di consegna
-  Punto di derivazione da rete esistente
-  Stazione riduzione gas
-  Metanodotto: tratto interno alla CTE
-  Metanodotto: tratto esterno alla CTE


Figura 1b Localizzazione interventi in progetto su Ortofoto



LEGENDA

-  CTE A2A Energiefuture Brindisi Nord
-  Area demolizione
-  Area sezione generazione con motori

Opere connesse

-  Opere di connessione alla Rete Elettrica

Opere di connessione alla rete gas







-  Punto di consegna
-  Punto di derivazione da rete esistente
-  Stazione riduzione gas
-  Metanodotto: tratto interno alla CTE
-  Metanodotto: tratto esterno alla CTE

Figura 2.1.1.1a Estratto Sistema delle Tutele - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale



LEGENDA

 CTE A2A Energiefuture Brindisi Nord

 Area sezione generazione con motori

Opere connesse

 Opere di connessione alla Rete Elettrica

Opere di connessione alla rete gas

 Punto di consegna

 Punto di derivazione da rete esistente

 Stazione riduzione gas

 Metanodotto: tratto interno alla CTE

 Metanodotto: tratto esterno alla CTE


SISTEMA DELLE TUTELE

STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA

Componenti geomorfologiche

Nell'area inquadrata in Figura non sono presenti elementi delle componenti geomorfologiche

Componenti idrologiche


 Territori Costieri e Relativa Fascia di Rispetto di 300 m (art.142, comma 1, lettera a))


STRUTTURA ECOSISTEMICA E AMBIENTALE

Componenti botanico-vegetazionali

 Aree Umide (Ulteriori contesti)

Componenti aree protette

 Parchi e riserve (art.142, comma 1, lettera f))

 Area di rispetto dei Parchi (Ulteriori contesti)

STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE

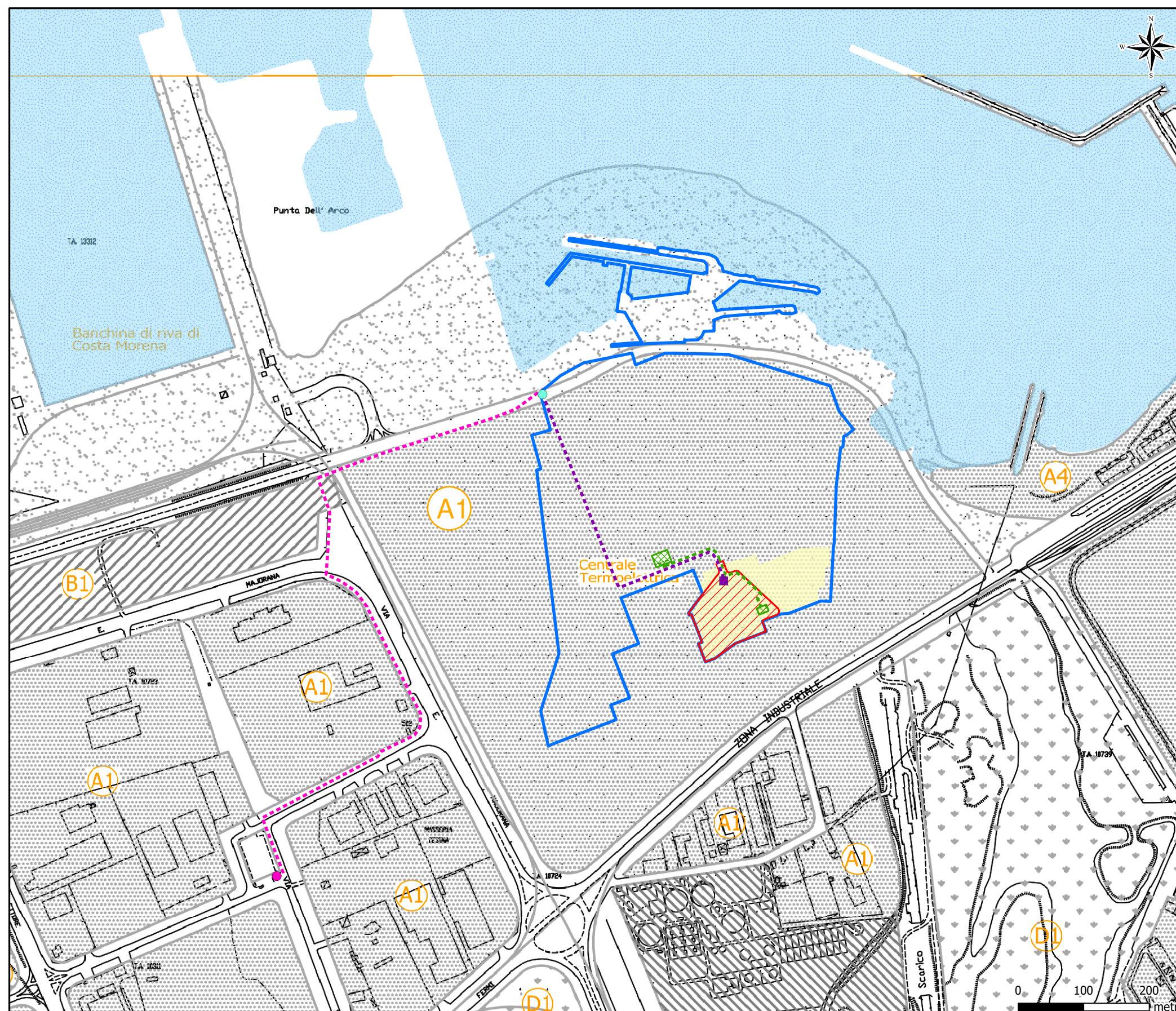
Componenti culturali insediative

Nell'area inquadrata in Figura non sono presenti elementi delle componenti culturali insediative

Componenti dei valori percettivi

Nell'area inquadrata in Figura non sono presenti elementi delle componenti dei valori percettivi

Figura 2.2.2.1a Estratto Zonizzazione Piano Regolatore Territoriale ASI



LEGENDA

- CTE A2A Energiefuture Brindisi Nord
- Area demolizione
- Area sezione generazione con motori

Opere connesse

- Opere di connessione alla Rete Elettrica

Opere di connessione alla rete gas

- Punto di consegna
- Punto di derivazione da rete esistente
- Stazione riduzione gas
- Metanodotto: tratto interno alla CTE
- Metanodotto: tratto esterno alla CTE

Zonizzazione

- Zona Produttiva A1
- Zona Portuale
- Zona per infrastrutture a rete e viarie

Figura 2.3.1.1a Pericolosità Geomorfologica, Pericolosità Idraulica, Rischio Idrogeologico - Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, Bacini Regionali Puglia

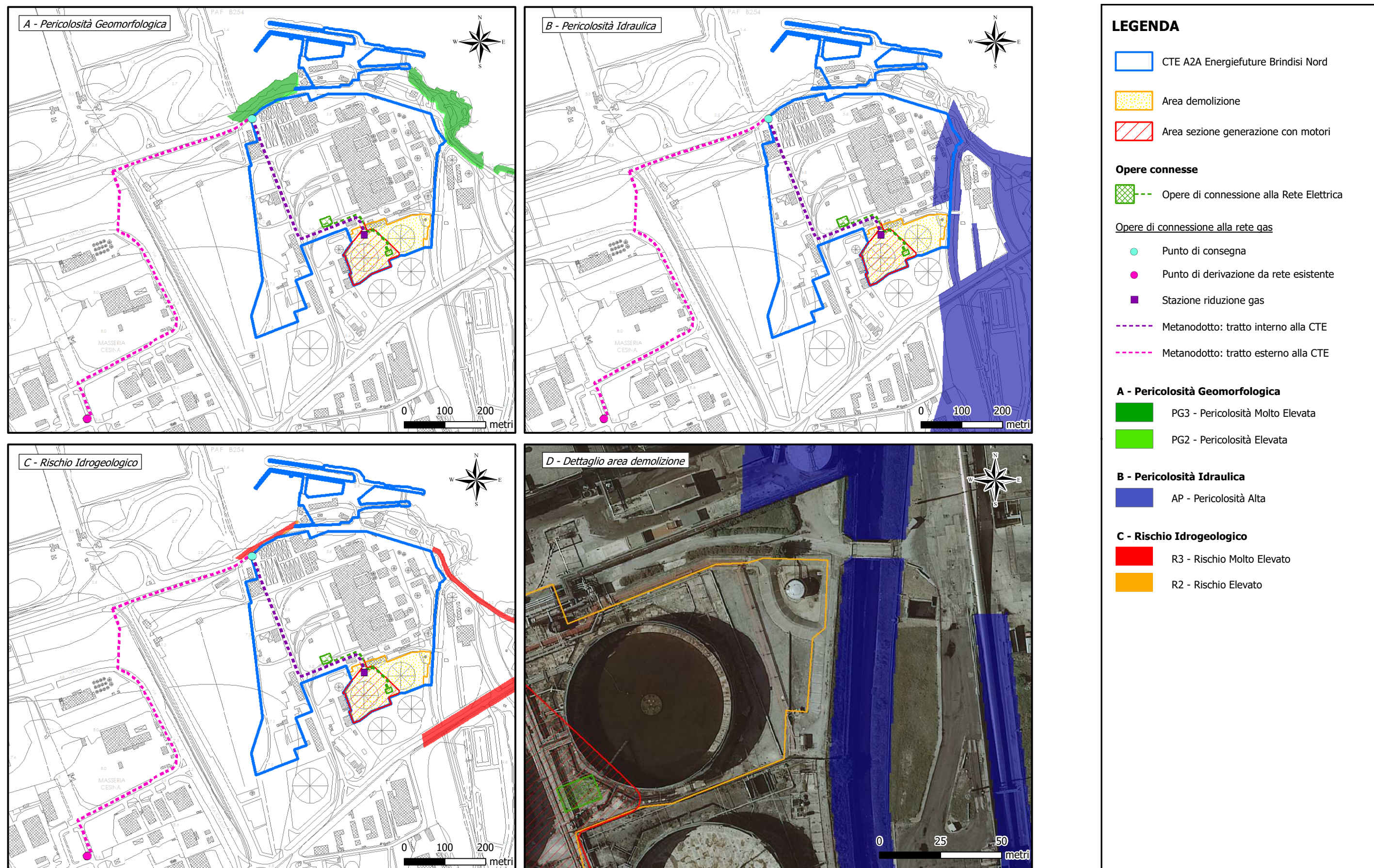
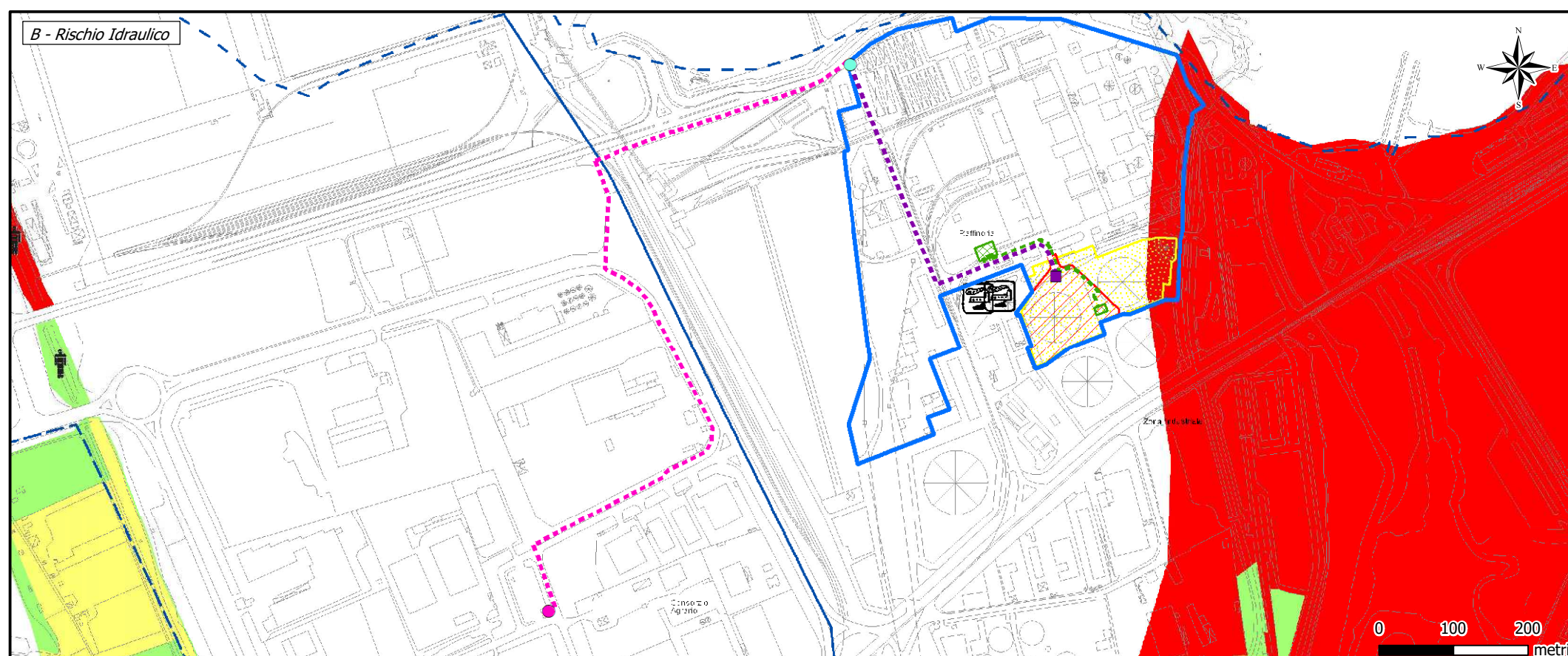
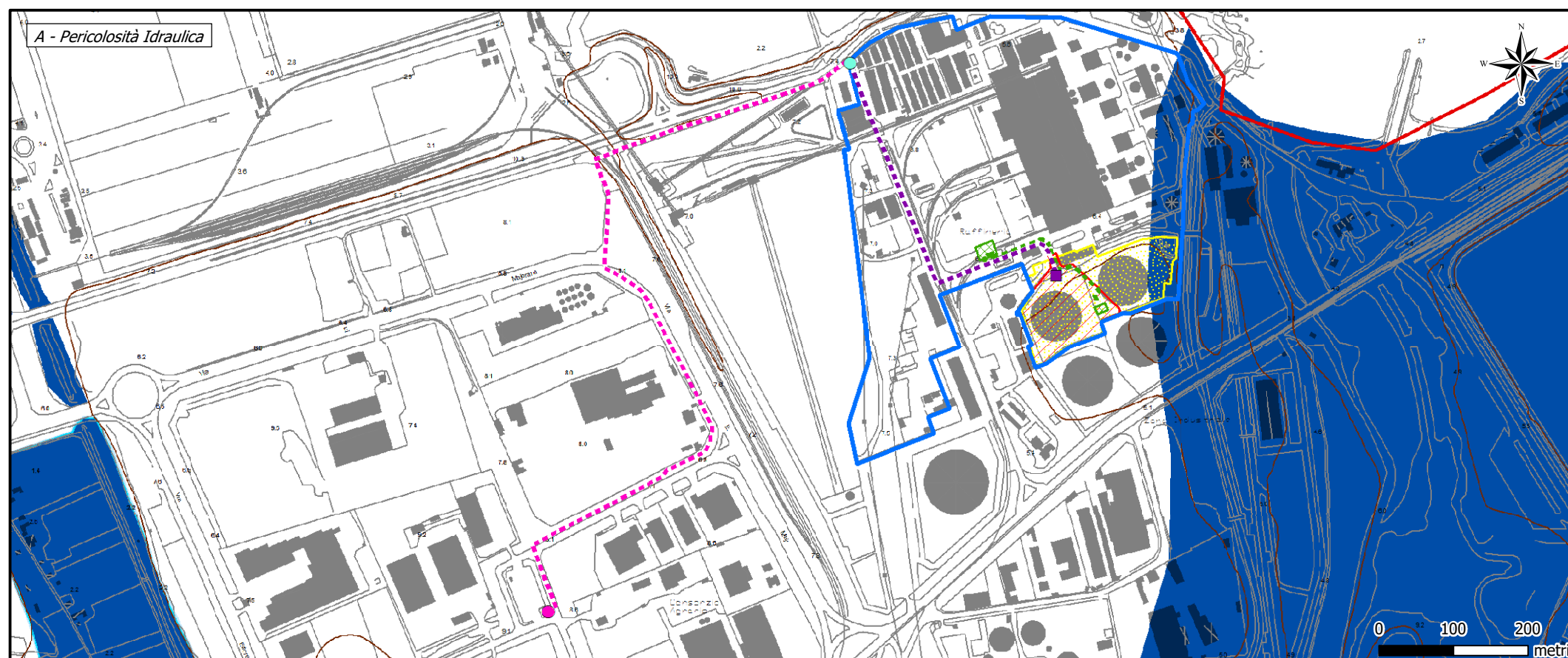





Figura 2.3.2.1a Estratti Foglio 410 – Brindisi - Piano Gestione Rischio Alluvioni Distretto Appennino Meridionale








LEGENDA

-  CTE A2A Energifuture Brindisi Nord
-  Area demolizione
-  Area sezione generazione con motori

Opere connesse

-  Opere di connessione alla Rete Elettrica

Opere di connessione alla rete gas

-  Punto di consegna
-  Punto di derivazione da rete esistente
-  Stazione riduzione gas
-  Metanodotto: tratto interno alla CTE
-  Metanodotto: tratto esterno alla CTE

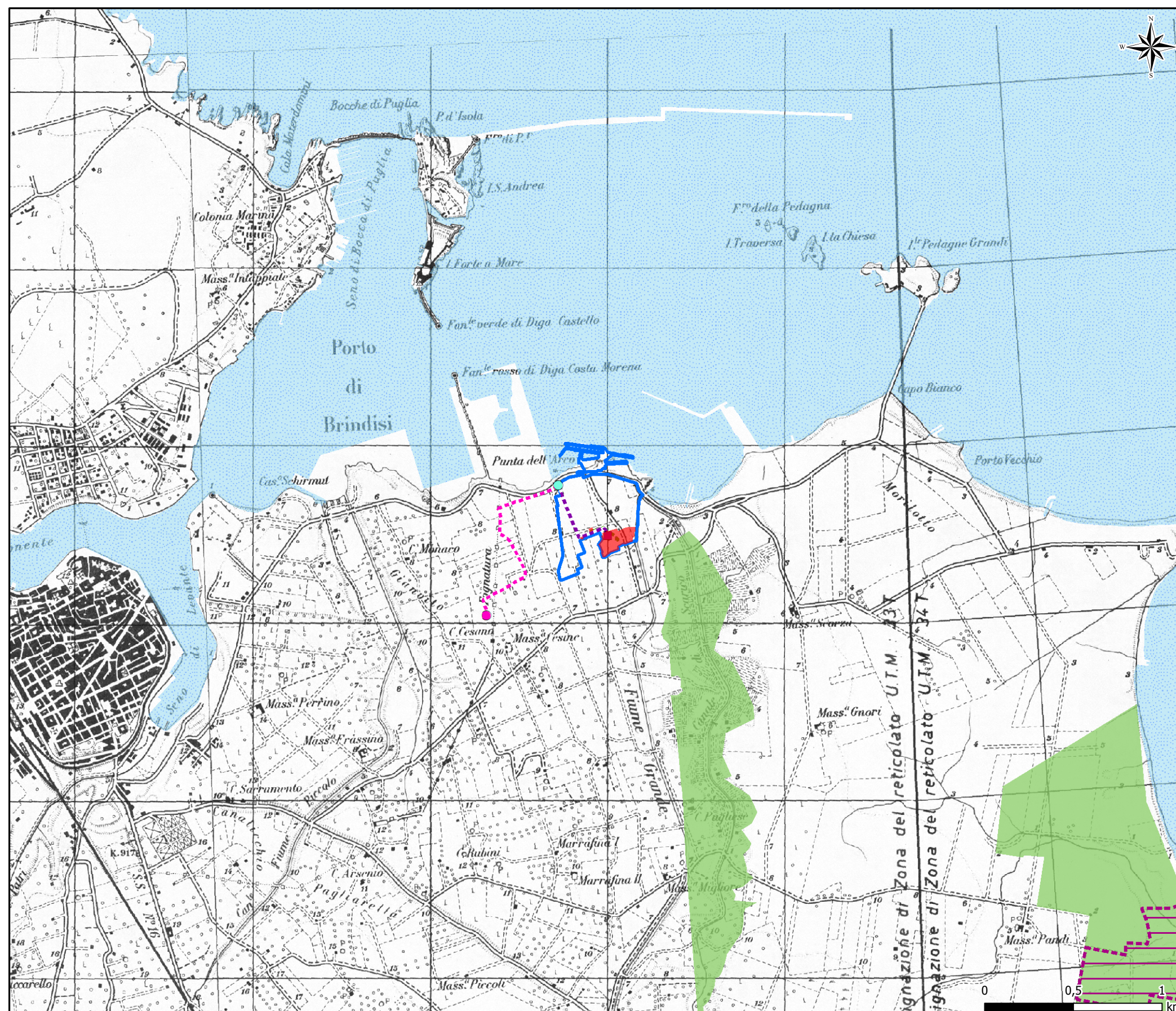
A - Pericolosità idraulica

-  AP - Pericolosità Alta

B - Rischio di alluvioni

-  R4 - Rischio Molto Elevato

Figura 2.3.3.1a Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 ed altre aree protette



LEGENDA

 CTE A2A Energiefuture Brindisi Nord

 Aree interessate dal progetto

Opere connesse

 Opere di connessione alla Rete Elettrica

Opere di connessione alla rete gas

 Punto di consegna

 Punto di derivazione da rete esistente


 Stazione riduzione gas

 Metanodotto: tratto interno alla CTE

 Metanodotto: tratto esterno alla CTE


Aree Rete Natura 2000

Sito di Interesse Comunitario, Zona Speciale di Conservazione e Zona Protezione Speciale

 SIC-ZSC/ZPS IT9140003
"Stagni e Saline di Punta della Contessa"

Elenco Ufficiale Aree Protette

Parco Naturale Regionale

 PNR "Salina di Punta della Contessa"

ELABORATI DI RIFERIMENTO	
CODIFICA ELABORATO	DESCRIZIONE ELABORATO

LEGENDA DI CENTRALE

- 1 SALA MACCHINE GR.1-2
- 2 CORPO OVEST GR.1-2
- 3 EDIFICIO AUSILIARI GR.1-2
- 4 CALDAIA GR.1
- 5 CALDAIA GR.2
- 9 FABBR. POMPE CIRCOLAZIONE GR.1-2
- 10 OPERA DI SCARICO
- 11 FABBRICATO SERVIZI
- 12 FABBRICATO MENSA PORTINERIA SPOGLIATOI
- 13 MAGAZZINO MATERIALI PESANTI
- 14 FABBR. DEPOSITO BOMBE OFFICINA E LAB. CHIMICO
- 16 CABINA SCHIUMOGENO
- 17 SALA POMPE NAFTA GR.1-2
- 18 FABBRICATO UFFICIO
- 19 CABINA LUCE F.M. FABBR. ABITAZ. PERSONALE
- 20 CABINA 20 kV (ENEL DISTRIBUZIONE)
- 21 FABBR. IMPIANTO PILOTA CLORO
- 22 QUADRO ALL'APERTO 220 kV GR.1-2
- 23 ZONA TRASFORMATORI GR.1-2
- 24 SERBATOIO NAFTA DA 50000 mc No.1-2-3
- 25 SERBATOIO NAFTA LEGGERA DA 240 mc
- 26 SERBATOIO ACQUA DEMINERALIZZATA DA 500 mc CAD.
- 28 SERBATOIO ACQUA INDUSTRIALE DA 500 mc CAD.
- 29 SERBATOIO ACQUA INDUSTRIALE DA 3000 mc
- 30 SERBATOIO RACCOLTA SPURGI 100 mc
- 31 FABBRICATO DEPOS. ATTREZZI E MAT. DI RECUPERO
- 32 UFFICIO D.L. (solo basamento)
- 33 TETTOIA PARCHEGGIO AUTOMEZZI (solo basamento)
- 34 PARCHEGGIO AUTOMEZZI
- 35 OFFICINA S.T.C.
- 36 STRUTTURA SOSTEGNO TUBAZIONI NAFTA
- 37A PORTINERIA CANTIERE
- 37B PESA A PONTE
- 37C MAGAZZINO-SPOGLIATOI
- 37D TEMPERATURA IMPRESA
- 38 SALA MACCHINE GR.3-4
- 39 CORPO OVEST GR.3-4
- 40 EDIFICIO AUSILIARI GR.3-4
- 41 CALDAIA GR.3
- 42 CALDAIA GR.4
- 43 FABBRICATO COMPRESSORI GR.3-4
- 44 FABBRICATO POMPE CIRCOLAZIONE GR.3-4
- 45 AUTOLAV. ANTIC. PARCHEGGIO
- 46 PREPARAZIONE CAMPIONI CARBONE (solo basamento)
- 47 AMPLIAMENTO MAGAZZINO MATERIALI PESANTI
- 48 SALA POMPE NAFTA GR.3-4
- 49 QUADRO ALL'APERTO 380 kV GR.3-4
- 50 ZONA TRASFORMATORI GR.3-4
- 51 SERBATOIO NAFTA DA 50000 mc No.4
- 52 SERBATOIO ACQUA DEMINERALIZZATA DA 500 mc CAD.
- 53 SERBATOIO ACQUA DEMINERALIZZATA DA 1000 mc
- 54 TORRI DI RAFFREDDAMENTO
- 55 IMPIANTO DI DISOLEAZIONE
 - a VASCA RACC.ACQUE INQUINABILI DA OLII
 - b VASCA DI SFORO ACQUE INQUINABILI DA OLII
 - c SERB. ACCUMULO ACQUE INQUINABILI DA OLII
 - d SEPARATORE API
 - e VASCA RACCOLTA OLII
 - f SERB. SEPARAZIONE ACQUA-OLII DA 100 mc
- 56 IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE REFLUE
 - a VASCA DI POMPAIOGGIO
 - b VASCA DI REAZIONE
 - c VASCA DI SEDIMENTAZIONE
 - d VASCA DI POMPAIOGGIO PER RIPOCOLO
 - e VASCA DI POMPAIOGGIO PER RISPESA OLI
 - f SERB. DI ACCUMULO ACQUE ACIDE E ALCALINE
 - g FABBR. APPARECCHIATURE TRATT. ACQUE REFLUE
 - h VASCA TRAFFOLA
- 57 TRALICCI LINEA 220 kV
- 58 TRALICCI LINEA 380 kV
- 59 SERBATOIO NAFTA DA 100000 mc No.5
- 60 TETTOIA IMP. ANTINCENDIO SERB. DA 100000 mc
- 61 CABINA ELETTRICA (ENEL DISTRIBUZIONE)
- 62 FABBR. BOMBOLE CO2 GR.1-2
- 63 FABBR. BOMBOLE CO2 GR.3-4
- 64 FOSSA BOMBOLE H2 GR.1-2
- 65 FOSSA BOMBOLE H2 GR.3-4
- 66 IMP. TRATT. ED. EVACUAZ. CENERI LEGGERE E PESANTI
 - a VASCA DI SEDIMENTAZIONE
 - b SILI ACCUM. CENERI DA CARB. DA 1000 mc CAD.
 - c SILI ACCUMULO CENERI LEGGERE DA 2600 mc CAD.
 - d VASCA RACCOLTA ACQUA CHIARIFICATA
 - e LOCALE POMPE
- 67 FABBR. COMPRESSORI E SOFFIANTI GR.1-2-3-4
- 68 VASCA DECONTAMINAZIONE LAVAGGIO CAPTATORI
- 69 CALDAIA AUSILIARIA
- 70 CMINERA GR.1-2
- 71 CMINERA GR.3-4
- 72 FILTRI A MANICHE GR.3-4
- 73 FABBR. COMANDO CAPTATORI GR.1-2-3-4
- 74 TETTOIA CARICI AUTOBOTTI
- 75 GRUPPI SEPARAZ. CENERI LEGGERE DA CARBONE
- 76 VASCHE RACCOLTA FANGHI E CENERI DA CARBONE
- 77 BUNKER CARBONE GR.1-2-3-4
- 78 PASSERELLE COLLEGAMENTO BUNKER
- 79 TORRI TRASFERIMENTO CARBONE
- 13-14-15 BRINDISI NORD
- 13-14-15-16-17-18 BRINDISI SUD
- 79 CABINA ELETTRICA (BRINDISI SUD)
- 11A-12A-11TA
- 80 NASTRO TRASPORTO CARBONE
- 81 PARCO CARBONE
- 82 MACCHINA DI RISPESA E MESSA A PARCO
- 84 EVAPORATORE
- 85 SERB. M.C.
- 86 SERBATOIO DISATTIVATO
- 87 FABBR. COMANDO NASTRO CARBONE
- 88 VASCA DI DECONTAMINAZIONE CARBONE
- 89 VASCA DI DECONTAMINAZIONE CARBONE
- 90a DENITRIFICATORE CATALITICO SCR BR3
- 90b DENITRIFICATORE CATALITICO SCR BR4
- 91 VASCA FINALE DI SEPARAZ. RACC. DRENAGGI
- 92 VASCA RISERVA IDRICA
- 93 VASCHE SEPARAZ. DECONTAMINAZ. E RACCOLTA NAFTA
- 95 OLEODOTTO BRINDISI NORD-BRINDISI SUD
- 96 STAZIONE DI PARTENZA OLEODOTTO
- 8 CABINA ELETTRICA
- c SERBATOIO OLIO LUBRIFICANTE 4000 mc
- d SERBATOIO GASOLIO 800 mc
- e TETTOIA ANTINCENDIO
- 96 SERBATOIO IPOCLORITO
- 97 SERBATOIO mc 1000 E POMPE IMP. U.M.D. PARCO CARBONE
- 98 SERBATOIO RECUPERO OLIO DA VASCA 91
- 99 AUTOLAV. LAVAGGIO MEZZI TRASPORTO CENERI
- 100 EDIFICIO SISTEMA DI SUPERVISIONE
- 101 PIATTAFORMA LAVAGGIO AUTOMEZZI
- 102 DEPOSITO RESINE
- 103 FABBRICATO DEPOSITO OLII
- 104 FABBRICATO SERVIZI VARI (INFORM. UFF. e VARI)
- 105 TETTOIA POMPE ACQUA INDUSTRIALE
- 106 AREA DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI
- 107 SPOGLIATOI D'ITE (solo basamenti)
- 108 EX BARACCA ANGOLO
- 109 AREA RECUPERO MATERIALI METALLICI
- 110 PORTINERIA AUTOMEZZI
- AREA SICILIA/COMPETENZA BRINDISI SUD
- 111 EDIFICIO PORTINERIA TERMINALE
- 112 SILI ACCUMULO CENERI LEGGERE
- 113 VASCA SEDIMENT. ACQUE METEO
- 114 TRINCEE NASTRO ED AREA TERM.
- 114 RACCORDO FERROVIARIO
- 115 EDIFICIO RECUPERO MOTORI
- 116 STRUTTURE SOSTEGNO TUBAZ. E VE CAVO
- 117 MAGAZZINO PARTI DI RICAMBIO N.T.C.
- 118 AREA DEPOSITO CONTAINERI
- 119 TRINCEE NASTRO TRASPORTO CARBONE
- 121 CABINA ELETTRICA PRIMARIA
- 132 CABINA ELETTRICA TORRE 14
- 133 SERB. ACQUA INDUSTRI. ED ANTINCENDIO
- 134 STRUTTURA SOSTEGNO TUBAZIONI
- 135 SOTTOSTAZIONE BUNDATA
- 136 PONTE ESISTENTE
- 137 SERB. OLIO DIELETTRICO TRASFORM.
- 138 AREA STAZ. PRIMO SALTO METANO (FUTURA)
- 139 NASTRO TRASPORTO CARBONE
- 140 VASCA RACCOLTA OLIO TRASFORM.
- 141 RAMPA DI ACCESSO
- 142 ALVEO CANALE FIUME GRANDE
- 143 STRADA LITORANEA
- 144 ALVEO CANALE FIUME PICCOLO
- 145 TERMINALE CAVO 150kV
- 146 VALE ENRICO FERMI
- 147 RACCORDO STRADALE (INGRESSO AREA SARDELLI)
- 148 TORRE CARBONE 14
- 149 VASCA RACCOLTA ACQUE METEORICHE
- 150 STOCAGGIO UREA E PRODUZIONE AMMONIACA
- 151 LOCALE QUADRI DENOX E AREA UREA
- 152 PIRCORSO CAMION



- LIMITE PROPRIETA' AZA
- ▨ PROPRIETA' ENEL

LEGENDA IMPIANTO MOTORI A GAS

- 351 SILENZIATORE GAS DI SCARICO
- 356 DISCO DI ROTTURA
- 403 SCR
- 663 BLACK STARTING UNIT
- TANK YARD/UNLOADING AREA
- 152 SERBATOIO OLIO LUBRIFICANTE
- FILTRATO
- 153 SERBATOIO OLIO LUBRIFICANTE USATO/SERVIZIO REAGENTE SCR
- 405 SERBATOIO REAGENTE SCR
- EDIFICIO EQUIPAGGIAMENTI ELETTRICI
- 650 TRASFORMATORE
- 652 QUADRI MT
- 655 QUADRI ELETTRICI LV
- 663 NEUTRAL POINT CUBICOLE
- 667 PANNELLO DI CONTROLLO
- SALA MACCHINE
- 1 GRUPPO ELETTROGENO MOTORE
- 5 MODULO AUSILIARIO DEL MOTORE
- 20 RACK PER TUBI
- 157 SEPARATORE D'OLIO
- 203 AVVIO BOMBOLA ARIA
- 250 MANUTENZIONE SERBATOIO ACQUA
- 300 FILTRO DELL'ARIA DI ASPIRAZIONE
- 350 MODULO GAS DI SCARICO
- 355 VENTOLA DI ESTRAZIONE GAS DI SCARICO
- 653 NEUTRAL POINT CUBICOLE
- 701 UNITA' DI VENTILAZIONE. ZONA AUSILIARI
- 702 UNITA' DI VENTILAZIONE. SALA MACCHINE

- CAVIDOTTI AT
- LINEA GAS

REV.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	EMISSIONE	DESIGNATO	VERIFICATO	APPROVATO
Rev.	Date	Revision description	Issued by	Prepared by	Checked by	Approved by
00	MAG 2020	PRIMA EMISSIONE	TAUW			

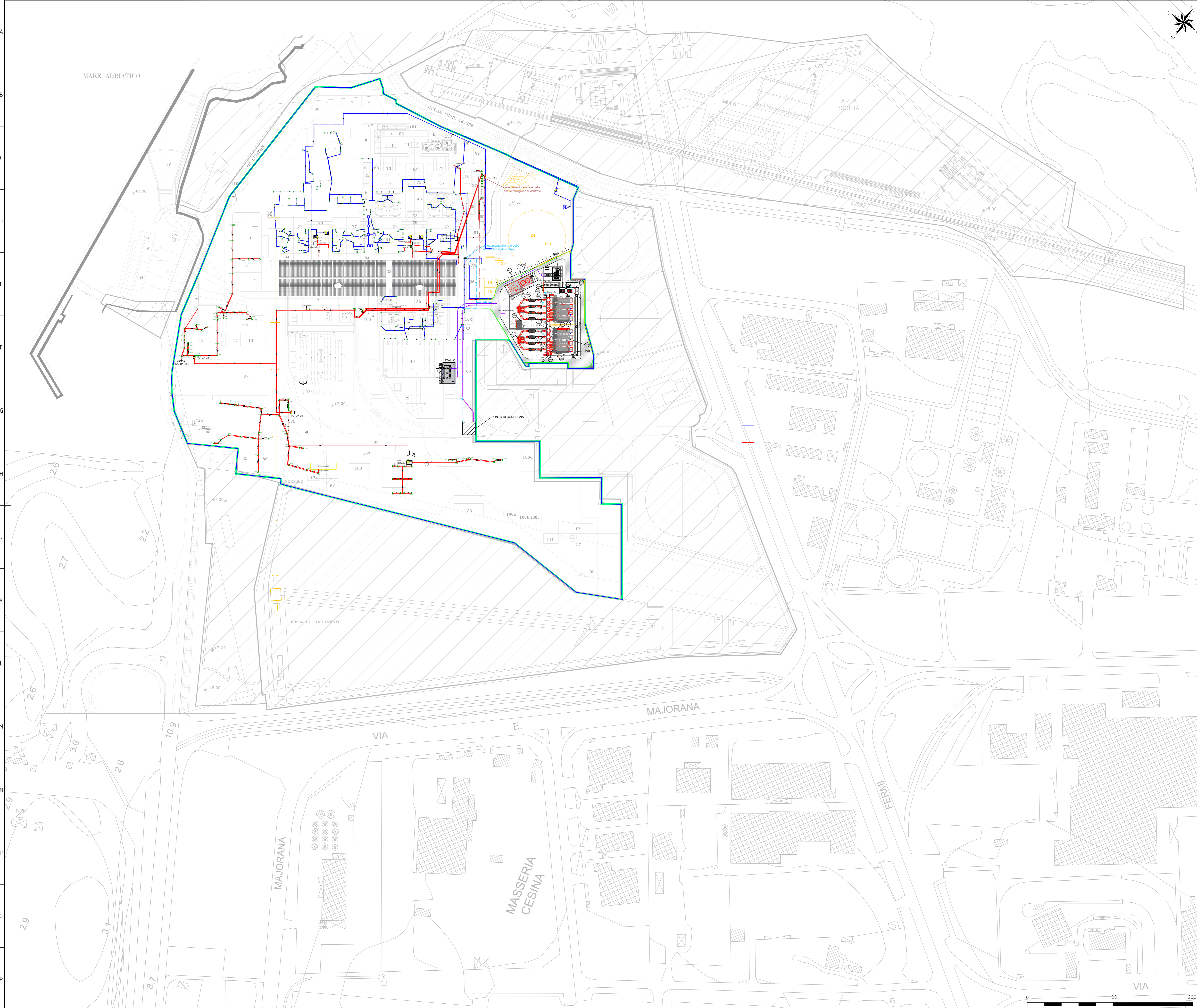
IMPIANTO: Centrale di Brindisi
 Plant: Impianto di produzione con motori a gas
 Studio di Impatto Ambientale

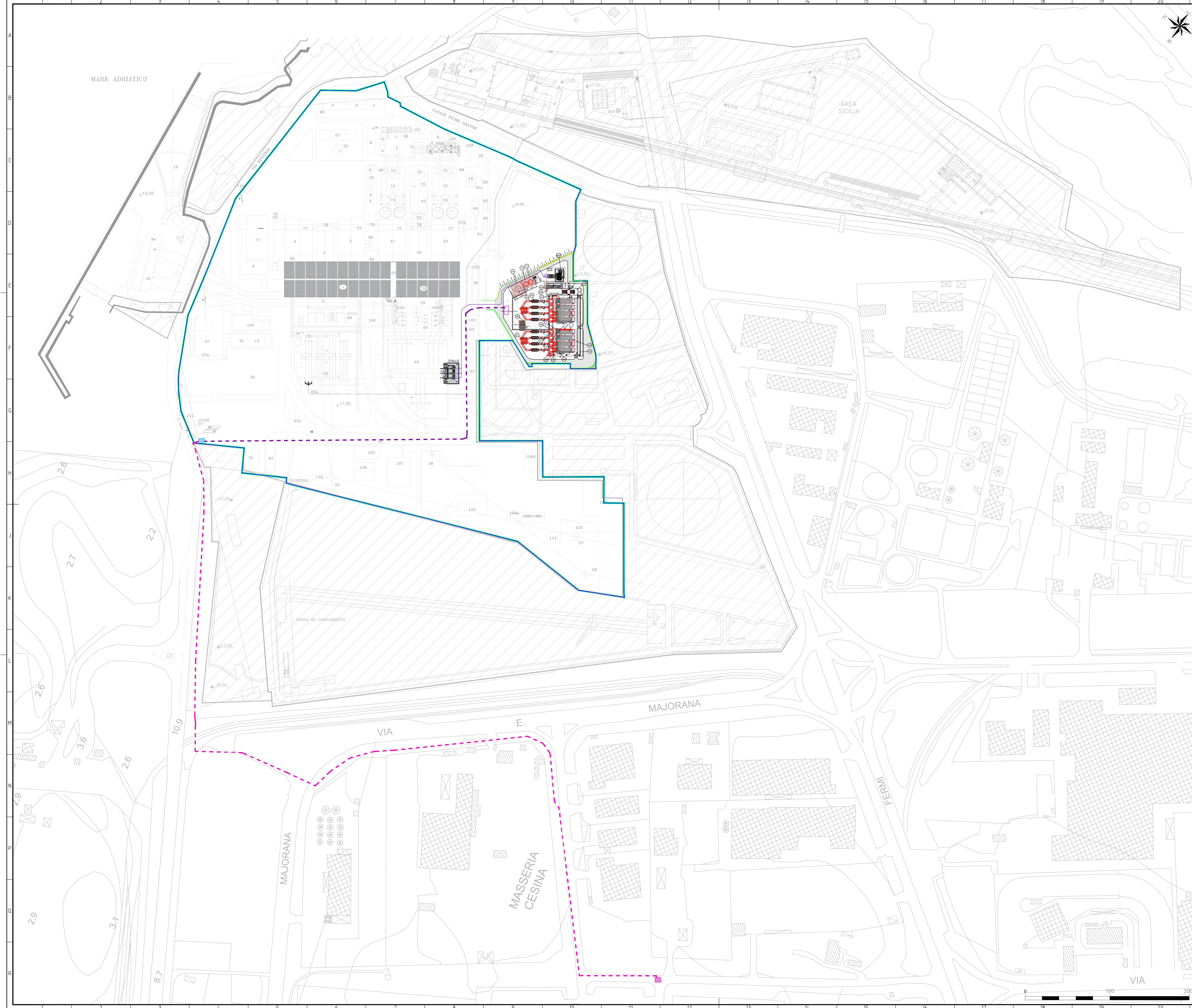
TITOLO: Figura 3.1a Layout della Centrale
 nella configurazione di progetto
 fornita nel SIA del 20/04/2019

INGEGNERIA

DISIGNO.	FILE	SCALA	GRUPPO	FORMATO
Drawing N	File name	Scale	Group	Size
	Fig.3.1a - Layout Centrale_Prog.dwg			A0

Questo documento è proprietà di Gruppo AZA: non può essere utilizzato, trascritto o ristampato senza autorizzazione dello stesso. Il Gruppo AZA tutela i propri diritti e norme di legge. Documento emesso elettronicamente.





ELABORATI DI RIFERIMENTO	
CODIFICA ELABORATO	DESCRIZIONE ELABORATO

- ### LEGENDA DI CENTRALE
- 1 SALA MACCHINE GR.1-2
 - 2 CORPO OVEST GR.1-2
 - 3 EDIFICIO AUSILIARI GR.1-2
 - 4 CALDAIA GR.1
 - 5 CALDAIA GR.2
 - 9 FABBR. POMPE CIRCOLAZIONE GR.1-2
 - 9a FABBRICATO BOSSIDIO DI CLORO
 - 10 OPERA DI SCARICO
 - 11 FABBRICATO SERVIZI
 - 12 FABBRICATO MENSA PORTINERIA SPOGLIATOI
 - 13 MAGAZZINO MATERIALI PESANTI
 - 14 FABBR. DEPOSITI BOMBOLE SFUGLIATA E LAB. CHIMICO
 - 16 CABINA SCHUMMOGNO
 - 17 SALA POMPE NAFTA GR.1-2
 - 18 FABBRICATO UFFICI
 - 19 CABINA LUCE F.M. FABBR. ARBITAZ. PERSONALE
 - 20 CABINA 20 kV (ENEL DISTRIBUZIONE)
 - 21 FABBR. IMPIANTO PILOTA CLORO
 - 22 QUADRO ALL'APERTO 220 kV GR.1-2
 - 23 ZONA TRASFORMATORI GR.1-2
 - 24 SERBATOI NAFTA DA 50000 mc No 1-2-3
 - 25 SERBATOIO NAFTA LEGGERA DA 240 mc
 - 26 SERBATOIO ACQUA DEMINERALIZZATA DA 500 mc CAD.
 - 27 SERBATOIO ACQUA INDUSTRIALE DA 500 mc CAD.
 - 28 SERBATOIO ACQUA INDUSTRIALE DA 3000 mc
 - 29 SERBATOIO ACQUA INDUSTRIALE DA 3000 mc
 - 30 SERBATOIO RACCOLTA SPURGH 100 mc
 - 31 FABBRICATO DEPOS. ATTREZZI E MAT. DI RECUPERO
 - 32 UFFICI D.L. (solo basamento)
 - 33 TETTOIA PARCHEGGIO AUTOMEZZI (solo basamento)
 - 34 PARCHEGGIO AUTOMEZZI
 - 35 OPTONA S.T.C.
 - 36 STRUTTURA SOSTEGNO TUBAZIONI NAFTA
 - 37a PORTINERIA CANTIERE
 - 37b PESA A PONTE
 - 37c MAGAZZINO-SPOGLIATOI
 - 37d IMPIANTO IMPRESA
 - 38 SALA MACCHINE GR.3-4
 - 39 CORPO OVEST GR.3-4
 - 40 EDIFICIO AUSILIARI GR.3-4
 - 41 CALDAIA GR.3
 - 42 CALDAIA GR.4
 - 43 FABBRICATO COMPRESSORI GR.3-4
 - 44 FABBRICATO POMPE CIRCOLAZIONE GR.3-4
 - 45 AUTOCAL. ANTINC. PARCHEGGIO
 - 46 PREPARAZIONE CAMPIONI CARBONE (solo basamento)
 - 47 AMPLIAMENTO MAGAZZINO MATERIALI PESANTI
 - 48 SALA POMPE NAFTA GR.3-4
 - 49 QUADRO ALL'APERTO 380 kV GR.3-4
 - 50 ZONA TRASFORMATORI GR.3-4
 - 51 SERBATOIO NAFTA DA 50000 mc No. 4
 - 52 SERBATOIO ACQUA DEMINERALIZZATA DA 500 mc CAD.
 - 53 SERBATOIO ACQUA DEMINERALIZZATA DA 1000 mc
 - 54 TORRI DI RAFFREDDAMENTO
 - 55 IMPIANTO DI DISOLEAZIONE
 - a) VASCA RACC. ACQUE INQUINABILI DA OLII
 - b) VASCA DI SFORZO ACQUE INQUINABILI DA OLII
 - c) SERB. ACCUMULO ACQUE INQUINABILI DA OLII
 - d) SEPARATORE API
 - e) VASCA RACCOLTA OLII
 - 56 IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUE REFLUE
 - a) VASCA DI POMPAGGIO
 - b) VASCA DI REAZIONE
 - c) VASCA DI SEDIMENTAZIONE
 - d) VASCA DI POMPAGGIO PER RICICLO
 - e) VASCA DI POMPAGGIO PER RIPRESA OLII
 - f) SERB. ACCUMULO ACQUE ACIDE E ALCALINE
 - 57 FABBR. APPARECCHIATURE TRATT. ACQUE REFLUE
 - 58 VASCA TRAPPOLA
 - 59 TRALICI LINEA 220 kV
 - 60 TRALICI LINEA 380 kV
 - 61 SERBATOIO NAFTA DA 100000 mc No 5
 - 62 TETTOIA ANTINCENDIO SERB. DA 100000 mc
 - 63 CABINA ELETTRICA (ENEL DISTRIBUZIONE)
 - 64 FABBR. BOMBOLE CO2 GR.1-2
 - 65 FABBR. BOMBOLE CO2 GR.3-4
 - 66 FOSSA BOMBOLE H2 GR.1-2
 - 67 FOSSA BOMBOLE H2 GR.3-4
 - 68 IMPI. TRATT. DIACAZZACENERI LEGGERE E PESANTI
 - 69 VASCA DI SEDIMENTAZIONE
 - a) SILLI ACCUM. CEPES. DA CARB. DA 1000 mc CAD.
 - b) SILLI ACCUMULO CENERI LEGGERE DA 2600 mc CAD.
 - c) VASCA RACCOLTA ACQUA CHIMARFATA
 - 70 LOCALE POMPE
 - 71 FABBR. COMPRESSORI E SOFFIANTI GR.1-2-3-4
 - 72 CALDAIA AUSILIARIA
 - 73 CMINERA GR.1-2
 - 74 CMINERA GR.3-4
 - 75 TORRI DI RAFFREDDAMENTO
 - 76 FABBR. COMANDO CAPTATORI GR.1-2-3-4
 - 77 TETTOIA CARICO AUTOBOTTA
 - 78 GRUPPI SEPARAZ. CENERI LEGGERE DA CARBONE
 - 79 VASCHE RACCOLTA FANGHI E CENERI DA CARBONE
 - 80 BUNKER CARBONE GR.1-2-3-4
 - 81 PASSERELLE COLLEGAMENTO BUNKER
 - 82 TORRI TRASFERIMENTO CARBONE
 - 83-11-15 BRINDISI NORD
 - 84-12-13-14-117-118 BRINDISI SUD
 - 85 CABINA ELETTRICA (BRINDISI SUD)
 - 86-11A-12A-117A
 - 87 NASTRO TRASPORTO CARBONE
 - 88 PARCO CARBONE
 - 89 MACCHINA DI RIPRESA E MESSA A PARCO
 - 90 EVAPORATORE
 - 91 SERB. S.C.
 - 92 SERBATOIO DISATTIVATO
 - 93 FABBR. COMANDO NASTRO CARBONE
 - 94 VASCA DI DECANTAZIONE CARBONE
 - 95 VASCA DREN. VASCHE DECANTAZIONE CARBONE
 - 96a BENTRIFICATORE CATALITICO SCR BR3
 - 96b BENTRIFICATORE CATALITICO SCR BR4
 - 97 VASCA FINALE DI SEPARAZ. RACC. DRENAGGI
 - 98 VASCA RISERVA IURICA
 - 99 VASCHE SEPARAZ. DECANTAZ. E RACCOLTA NAFTA
 - 100 OLEODOTTO BRINDISI NORD-BRINDISI SUD
 - 101 STAZIONE DI PARTENZA OLEODOTTO
 - 102 CABINA ELETTRICA
 - a) SERBATOIO OLIO FLUSSANTE 4000 mc
 - b) SERBATOIO CASOLIO 800 mc
 - c) TETTOIA ANTINCENDIO
 - d) SERBATOIO IPOCLORITO
 - 103 SERBATOIO RECUPERO OLIO DA VASCA 91
 - 104 AUTOCAL. LAVAGGIO MEZZI TRASPORTO CENERI
 - 105 EDIFICIO SISTEMA DI SUPERVISIONE
 - 106 PIATTAFORMA LAVAGGIO AUTOMEZZI
 - 107 DEPOSITO RESINE
 - 108 FABBRICATO DEPOSITO OLII
 - 109 FABBRICATO SERVIZI VARI (INFERM. UFF. e VARI)
 - 110 TETTOIA POMPE ACQUA INDUSTRIALE
 - 111 AREA DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI
 - 112 SPOGLIATOI DITTE (solo basamento)
 - 113 EX BARACCA ANSALDO
 - 114 AREA RECUPERO MATERIALI METALLICI
 - 115 PORTINERIA AUTOMEZZI
 - 116 AREA SICILIA (COMPETENZA BRINDISI SUD)
 - 117 EDIFICIO PORTINERIA TERMINALE
 - 118 SILLI ACCUMULO CENERI LEGGERE
 - 119 VASCA SEMINT. ACQUE METEO
 - 120 TRINCEE NASTRO ED. AREA TERM.
 - 121 RACCORDO FERROVIARIO
 - 122 EDIFICIO RECUPERO MOTORIE
 - 123 STRUTTURA SOSTEGNO TUBAZ. E VE CAVO
 - 124 MAGAZZINO PARTI DI RICAMBIO N.T.C.
 - 125 AREA DEPOSITO CONTAINERES
 - 126 TRINCEE NASTRO TRASPORTO CARBONE
 - 127 CABINA ELETTRICA PRIMARIA
 - 128 CABINA ELETTRICA TORRE 14
 - 129 SERB. ACQUA INDUSTRI. ED ANTINCENDIO
 - 130 STRUTTURA SOSTEGNO TUBAZIONI
 - 131 SOTTOSTAZIONE BILINDATA
 - 132 PONTE ESISTENTE
 - 133 SERB. OLIO DIELETTRICO TRASFORM.
 - 134 AREA STAZ. PRIMO SALTO METANO (ITURRA)
 - 135 NASTRO TRASPORTO CARBONE
 - 136 VASCA RACCOLTA OLIO TRASFORM.
 - 137 RAMPA DI ACCESSO
 - 138 ALVEO CANALE FIUME GRANDE
 - 139 STRADA LITORANEA
 - 140 ALVEO CANALE FIUME PICCOLO
 - 141 TERMINALE CAVO 150kV
 - 142 VALE ENRICO FERMI
 - 143 RACCORDO STRADALE (INGRESSO AREA SARDELLI)
 - 144 TORRE CARBONE 14
 - 145 VASCA RACCOLTA ACQUE METEORICHE
 - 146 STOCCAGGIO UREA E PRODUZIONE AMMONIACA
 - 147 LOCALI QUADRI DINOX E AREA UREA
 - 148 PERCORSO CAMION

- ### LEGENDA IMPIANTO MOTORI A GAS
- 351 SILENZIATORE GAS DI SCARICO
 - 356 DISCO DI PIATTAFORMA
 - 403 SCR
 - 663 BLACK STARTING UNIT
 - TANK YARD/ UNLOADING AREA
 - 152 SERBATOIO OLIO LUBRIFICANTE PULITO
 - 153 SERBATOIO OLIO LUBRIFICANTE USATO/SERVIZIO
 - 405 SERBATOIO REAGENTE SCR
 - EDIFICIO EQUIPAGGIAMENTI ELETTRICI
 - 651 TRASFORMATORE
 - 652 QUADRI MT
 - 656 QUADRI ELETTRICI LV
 - 667 PANNELLO DI CONTROLLO
 - GRUPPO ELETTROGENO MOTORE
 - 5 MODULO AUSILIARIO DEL MOTORE
 - 20 RACK PER TUBI
 - 157 SEPARATORE D'OLIO
 - 203 AVVIO BOMBOLA ARIA
 - 250 MANUTENZIONE SERBATOIO ACQUA
 - 300 FILTRO DELL'ARIA DI ASPIRAZIONE
 - 350 MODULO GAS DI SCARICO
 - 355 VENTOLA DI ESTRAZIONE GAS DI SCARICO
 - 653 NEUTRAL POINT CUBICLE
 - 701 UNITA DI VENTILAZIONE, ZONA AUSILIARI
 - 702 UNITA DI VENTILAZIONE, SALA MACCHINE

- ### OPERE CONNESSE
- CAVIDOTTI AT
- ### OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE GAS
- METANODOTTO: TRATTO INTERNO ALLA CTE
 - METANODOTTO: TRATTO ESTERNO ALLA CTE
- ### PUNTO DI CONSEGNA
- ### PUNTO DI DERIVAZIONE DA RETE ESISTENTE

REV.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	EMISSIONE	DISegnato	VERIFICATO	APPROVATO
00	MAG 2020	PRIMA EMISSIONE	TAUW	ATA	ATA	ATA

Logo e copyright Tauw

Logo e copyright a2a energiefuture

IMPIANTO: Centrale di Brindisi
 Plant: Impianto di produzione con motori a gas
 Studio di Impatto Ambientale

TITOLO: Figura 3.2a Layout della Centrale nella configurazione di Progetto aggiornata con il nuovo collegamento (tratto interno)

DESIGNO: Fig. 3.2a - Layout Centrale_Fut.dwg

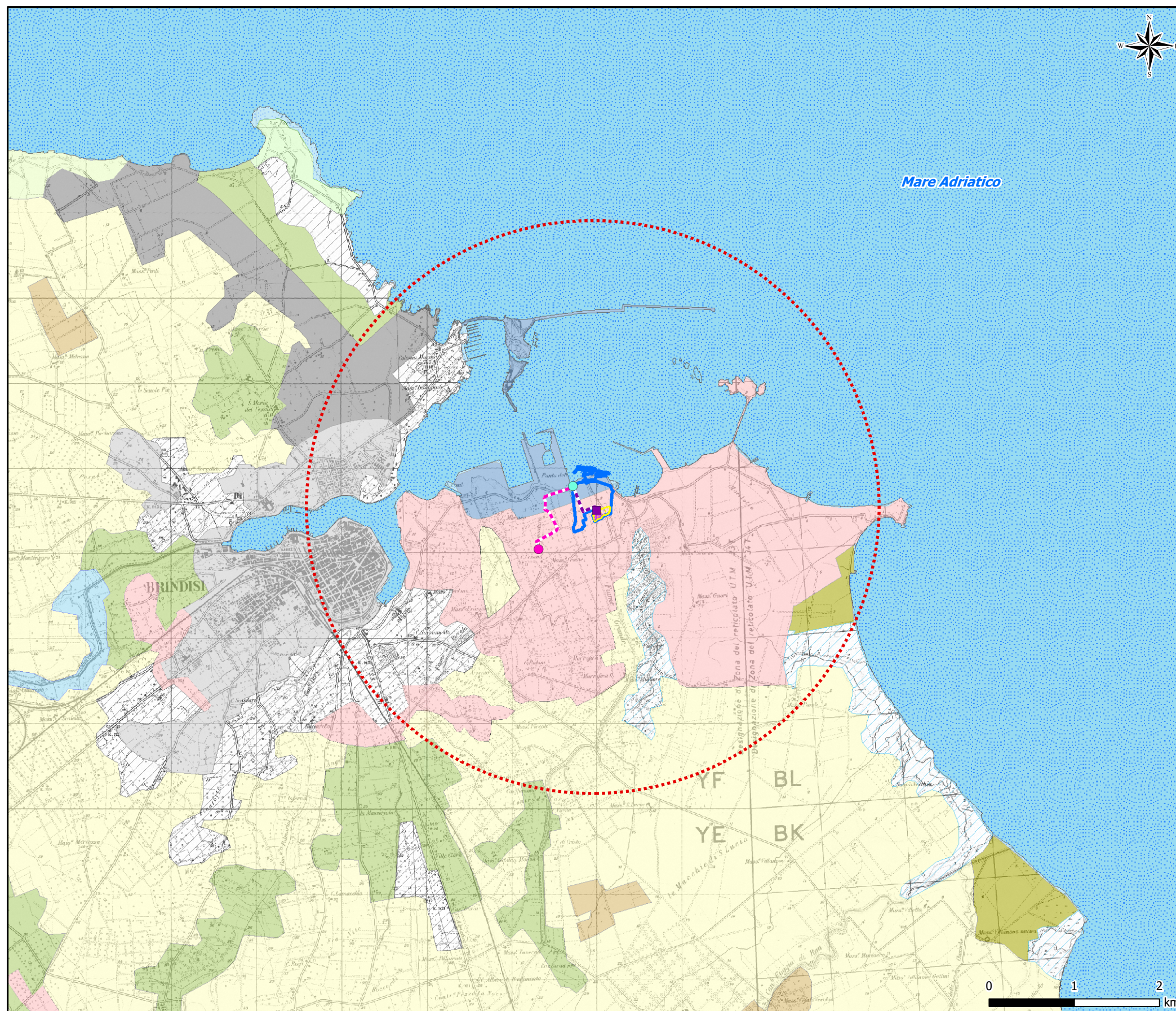
SCALE: 1:1000

FORMATO: A0

DATA: 01/01

Questo documento è proprietà di Gruppo A2A. Non può essere utilizzato, riprodotto o stampato senza autorizzazione dello stesso Gruppo A2A. In caso di utilizzo, i propri diritti e responsabilità sono di chi lo utilizza. Documento alterato elettronicamente. Documento unico.

Figura 4.1.1a **Uso del Suolo - CORINE LAND COVER (Scala 1:50.000)**



LEGENDA

- CTE A2A Energiefuture Brindisi Nord
- Aree interessate dal progetto
- Area demolizione
- Area studio (raggio 3 km)

Opere connesse

- Opere di connessione alla Rete Elettrica

Opere di connessione alla rete gas

- Punto di consegna
- Punto di derivazione da rete esistente
- Stazione riduzione gas
- Metanodotto: tratto interno alla CTE
- Metanodotto: tratto esterno alla CTE

Classi di Uso del Suolo

- Tessuto urbano continuo
- Tessuto urbano discontinuo
- Aree industriali o commerciali
- Aree Portuali
- Aeroporti
- Aree estrattive
- Zone verdi artificiali non agricole
- Seminativi
- Colture permanenti
- Prati stabili
- Zone agricole eterogenee
- Zone boscate
- Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea
- Acque continentali
- Acque marine
- Zone umide marittime