



Eni S.p.A.  
Divisione Refining & Marketing

## **Eni S.p.A. Raffineria di Taranto**

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
-Relazione sui vincoli territoriali, ambientali e urbanistici-

## INDICE

Sezione	N° di Pag.
1 INTRODUZIONE.....	- 2 -
2 CONSIDERAZIONI GENERALI SUL SITO.....	- 3 -
3 VINCOLI TERRITORIALI ed URBANISTICI COMUNE DI TARANTO.....	- 4 -
3.1 <b>PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO PER IL PAESAGGIO (PUTT/P)</b>	- 4 -
3.2 <b>PRINCIPALI ZONE URBANISTICHE</b>	- 4 -
3.3 <b>AREE RICADENTI ALL'INTERNO DELLA CINTA DOGANALE</b>	- 5 -
3.4 <b>AREE RICADENTI ALL'ESTERNO DELLA CINTA DOGANALE</b>	- 6 -
4 DISSESTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO.....	- 9 -
4.1 <b>SISMICITÀ</b>	- 9 -
4.2 <b>FRANE ED EVENTI ALLUVIONALI</b>	- 11 -
5 VINCOLI PAESAGGISTICI AMBIENTALI.....	- 13 -
5.1 <b>PREMESSA</b>	- 13 -
5.2 <b>ANALISI VINCOLI PAESAGGISTICI AMBIENTALI</b>	- 14 -
6 Qualità dei terreni e delle acque sotterranee.....	- 21 -
6.1 <b>INQUADRAMENTO AMBITO TERRITORIALE</b>	- 21 -
6.2 <b>RAFFINERIA DI TARANTO – SITO DI INTERESSE NAZIONALE</b>	- 23 -
6.3 <b>CARATTERIZZAZIONE AREE INTERNE DI RAFFINERIA</b>	- 25 -
6.4 <b>CARATTERIZZAZIONE AREE ESTERNE DI RAFFINERIA</b>	- 26 -
6.5 <b>BONIFICA ACQUE DI FALDA</b>	- 26 -

- ALLEGATO 1: STRALCIO PIANO REGOLATORE DI TARANTO fg.1
- ALLEGATO 2: STRALCIO PIANO REGOLATORE DI TARANTO fg.2

## 1 INTRODUZIONE

La presente relazione intende illustrare le realtà territoriali in cui sorge il complesso industriale della Soc. Eni S.p.A. denominata Raffineria di Taranto Divisione Refining & Marketing.

In particolare saranno analizzate tutte le zone del comparto territoriale di pertinenza del sito, evidenziando di ciascuna la valenza ambientale, il grado di urbanizzazione, la destinazione d'uso e le eventuali aree con particolarità geomorfologiche.

A tal fine si sono considerati i seguenti strumenti di pianificazione territoriale:

- Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p);
- Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Taranto;
- Piano di Bacino (PAI).

A cura del Settore Assetto del Territorio, il DOCUMENTO REGIONALE DI ASSETTO GENERALE (DRAG) - INDIRIZZI, CRITERI E ORIENTAMENTI PER LA FORMAZIONE DEI PIANI URBANISTICI GENERALI (PUG) è stato definitivamente approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1328/2007 dopo essere stato adottato con Deliberazione della Giunta Regionale 27 marzo 2007, n° 375, come modificato in base alle proposte di integrazione, alle indicazioni e alle osservazioni pervenute durante i sessanta giorni previsti dalla L.R. 20/2001, art. 5 comma 5.

E' incorso la predisposizione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale da parte della Provincia di Taranto a seguito della pubblicazione del DRAG.

Allo stato attuale il Comune di Taranto ha recentemente elaborato il "Piano di Zonizzazione Acustica" redatto ai sensi dell'art. 8 del DPCM 14/11/1997 , che non include l'area industriale di Taranto, poiché non è stato ritenuto necessario apportare modifiche ai limiti vigenti imposti dal D.P.C.M. 01/03/91.

La Raffineria è in attesa di ricevere da parte del Comune di Taranto, una dichiarazione esplicativa di quanto sopra esposto.

## 2 CONSIDERAZIONI GENERALI SUL SITO

La Raffineria della Soc. Eni S.p.A Divisione Refining & Marketing è situata nell'area industriale ad occidente della città di Taranto.

Nell'area interna alla cinta doganale, sono collocate oltre alla Raffineria, la centrale termoelettrica della Soc. ENIPOWER S.p.A., la stazione di arrivo dell'oleodotto proveniente dalla Val d'Agri di proprietà ENI S.p.A. -Divisione Exploration & Production.

La superficie totale in carico alla Raffineria di Taranto è mq. 2.738.936 di cui circa mq. 1.850.000 ricadenti in area recintata corrispondenti all'area di stabilimento.

La Raffineria nel suo insieme, confina ad Ovest con aree dell'impianto siderurgico della Soc. Ilva S.p.A., a Nord con lo stabilimento della Soc. Agip Gas, ad Est con strada consortile che collega la S.S. 106 con la S.S. 7 Appia.

La proprietà è attraversata dalla Statale Jonica 106 e delle linee ferroviarie Bari-Taranto e Taranto - Metaponto.

La Statale Jonica 106, divide in due parti la Raffineria, nella parte Nord che ricopre una superficie di mq. 838.382 si trovano gli impianti di processo, servizi, edifici, e strutture per la spedizione dei prodotti petroliferi via terra; nella parte Sud che ricopre una superficie di mq. 991.660 e si trovano serbatoi, impianti di miscelazione e strutture per la spedizione dei prodotti petroliferi via mare.

I terreni esterni alla Raffineria anche non confinanti tra di loro coprono una superficie complessiva di mq. 919.394.

Tali terreni sono interessati dagli attraversamenti ferroviari Taranto-Metaponto e Taranto-Bari, dalla S.S. 106 Jonica, confinano a nord e a ovest con proprietà Ilva S.p.A. ad est con strade consortili, a sud con aree demaniali.

Sono altresì di pertinenza della Raffineria le seguenti aree in concessione demaniale:

- Pontile Petroli per mq. 25.876 concessione demaniale n° 14/967 del 11.08.1967;
- Tubazione sottomarina per mq. 7.630 concessione demaniale n° n° 15/67 del 30.11.1967 e 17/67 del 30.11.1970;
- Scarichi a mare (A-B-C) per mq. 325 concessione demaniale n° 16/67 del 03.08.1970.

### **3 VINCOLI TERRITORIALI ED URBANISTICI COMUNE DI TARANTO**

#### **3.1 Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p)**

Il *Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p)* è stato approvato con *Deliberazione della Giunta Regionale n. 1748 del 15/12/2000*, in vigore dal *11/01/2001*, e in adempimento a quanto disposto dalla *legge 08/08/85 n. 431* e dalla *legge regionale n. 56 del 31/05/80*.

È questo lo strumento principale con cui la Regione governa il suo territorio per consentirne uno sviluppo controllato in tutte le sue componenti, configurandosi non solo come piano paesaggistico, ma anche urbanistico territoriale e di pianificazione generale.

Il Piano disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di tutelare l'identità storica e culturale dello stesso, rendere compatibile la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti con il suo uso sociale, promuovere la tutela e la valorizzazione delle risorse disponibili.

Il campo di applicazione del PUTT/p è limitato alle categorie dei beni paesistici di cui: all'*art.1 della Legge n.1497/39*, al *comma 5 dell'art.82 del DPR del 24 luglio 1977 n. 616* (come integrato dalla *Legge n. 431/85*), all'*art.1 della Legge n. 431/85*, con le ulteriori articolazioni e specificazioni (relazionate alle caratteristiche del territorio regionale) individuate nel PUTT/p stesso.

In particolare il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio, perimetra gli ambiti territoriali estesi (ATE), con riferimento a cinque livelli di valore paesaggistico-ambientale

#### **3.2 Principali Zone Urbanistiche**

Le aree del territorio comunale di Taranto, sono regolamentate dal Piano Regolatore Generale vigente approvato con *Delibera Giunta Regionale n. 614*

del 20 marzo 1978, e dalle Norme di Attuazione approvate dalla Regione Puglia in data 20/03/1978.

Il Piano Regolatore Generale, è suddiviso in zone, ciascuna delle quali è regolamentata dalle Norme di Attuazione che disciplinano i criteri urbanistici e sono un agevole strumento di consultazione per quanti operano nel settore.

Le zone citate sono così descritte:

- GRUPPO “A” Zone a verde o per rispetto degli standards;
- GRUPPO “B” Zone di interesse e servizi collettivi;
- GRUPPO “C” Zone per le attività produttive secondarie e terziarie;
- GRUPPO “D” Zone Residenziali.

I seguenti paragrafi riportano la destinazione d'uso dei terreni di pertinenza della Raffineria, distinguendo tra aree interne ed esterne alla cinta doganale del sito.

### **3.3 AREE RICADENTI ALL'INTERNO DELLA CINTA DOGANALE**

In base alla zonizzazione del PRG le aree interne alla cinta doganale ricadono in “Zona industriale – C1” per circa il 95% della superficie di stabilimento, il restante 5% ricade in area “Verde per l'industria – A 13”, inoltre è presente anche una fascia adibita a “Verde di rispetto A-8”

Adiacente all'area della Raffineria si trovano una zona ferroviaria (ferrovia Taranto – Bari e Taranto - Metaponto) e una zona di Gruppo B per servizi di interesse pubblico e collettivo.

All'interno dell'area industriale, in prossimità della Raffineria ( Vedi Allegato 1), sono presenti altri stabilimenti industriali tra cui i più importanti sono:

1. Polo Siderurgico Ilva;
2. In.Ca.Gal.Sud.;
3. Cementir.

Si precisa che le aree destinate ad uso residenziale più prossime all'insediamento industriale si collocano ad una distanza non inferiore ai 2 km in direzione Est.

L'Allegato 1 riporta uno stralcio del PRG di Taranto dove si evidenzia

l'estensione e la classificazione delle aree comprese all'interno della cinta doganale della Raffineria.

- **Zona C1 “Aree industriali”**

Le aree che ricadono nella tipologia C1 sono zone omogenee per attività produttive secondarie e terziarie.

Tutte le aree comprese all'interno della cinta doganale ricadono in zona C 1, esclusa una fascia posta a Nord-Ovest della Raffineria evidenziata nell'allegato 1 che ricade in zona di verde per l'industria.

- **Zona A 13 “Verde per l'industria”**

Le aree che ricadono nella tipologia A13 sono zone predisposte per dar luogo agli adempimenti di cui all'art. 5 del D.M. 1444 del 02 aprile 1968. .

All'interno della Raffineria ricade un'area, ubicata a Nord-Ovest che è destinata a Verde per l'industria.

- **Zona A 1 “Verde di rispetto”**

Entro i limiti delle zone o delle aree di rispetto, è vietata qualsiasi costruzione per garantire la formazione di distacchi a vario titolo.

Le Aree ricadenti sotto questo vincolo sono quelle adiacenti alla Statale Jonica 106.

### **3.4 AREE RICADENTI ALL'ESTERNO DELLA CINTA DOGANALE**

In base alla zonizzazione del PRG le aree esterne alla cinta doganale poste ad Ovest e a Sud della Raffineria , di proprietà Eni Raffineria di Taranto Divisione Refining & Marketing come evidenziato nell'allegato 2 hanno la seguente destinazione d'uso:

- Zone a Parco Territoriale “A 8”;
- Zone per aree di interesse collettivo “B 1”;
- Zone per servizi d'interesse pubblico “B 2”;
- Zona ferroviaria “ B 3”

- **Zone adibite a “Parco Territoriale A 8”**

Le aree che ricadono nella tipologia A 8 sono aree libere o interessate da vegetazione di basso e alto fusto, destinate a costituire un insieme organico d'interesse ecologico, paesaggistico, naturale, ambientale all'interno del quale è vietato edificare ed è vietata qualsiasi trasformazione dei luoghi e delle colture.

Le aree ricadenti sotto questo vincolo sono quelle poste a nord-ovest della cinta doganale della Raffineria lungo la ferrovia Taranto-Bari.

- **Zone adibite a “Area di interesse collettivo “- IC - altre aree di interesse collettivo” B 1**

Entro i limiti di questa zona, sono realizzabili le attrezzature d'interesse collettivo appartenenti alle categorie ammesse.

Le aree ricadenti sotto questo vincolo sono quelle poste a nord-ovest della cinta doganale della Raffineria.

- **Zone adibite a “ servizi d'interesse pubblico “- PA - porto marittimo passeggeri” B 2**

Sono realizzabili i servizi d'interesse pubblico appartenenti alla categoria B2.10 – PORTO – attrezzature, edifici e spazi liberi organizzati a disposizione del traffico marittimo e delle attività ammesse nell'area portuale. La struttura del porto e la destinazione d'uso delle aree portuali quali risultano in linea di massima individuate nella planimetria della Variante Generale, debbono essere ulteriormente previste in un piano particolareggiato redatto dal Comune ovvero in un progetto globale di esecuzione, redatto dall'Ente preposto alla Gestione del Porto, da convenzionare a norma della Legge 6/8/1967 n. 765. – Tuttavia il porto deve rispondere ai requisiti e prevedere solo le seguenti destinazioni d'uso:

- sistema portuale integrato dentro e ad occidente della rada;
- dotazione di aree da garantire la plurifunzionalità della infrastruttura portuale in rapporto alle vocazioni industriali, agricole e terziarie del territorio jonico e alle interdipendenze interprovinciali e regionali;

- destinazione delle aree alle sole attività portuali e in particolare possono esservi installate le attrezzature e gli impianti relativi alle sole seguenti attività e all'immagazzinamento delle relative merci;
- imbarco e sbarco passeggeri (cerchio contenente le lettere PA);
- industrie cantieristiche e riparazioni navali (cerchio contenente le lettere PG).

Il dimensionamento e la individuazione delle aree portuali a terra e risultanti da colmata a mare debbono soddisfare le suddette destinazioni d'uso e salvaguardare i valori ecologici e paesaggistici del territorio.

Le aree ricadenti sotto questo vincolo sono quelle poste a Sud della cinta doganale.

- **Zone ferroviaria "B 3"**

Questa zona vincola tutte le aree destinate a infrastrutture ferroviarie. In essa possono trovar sede tutti gli edifici e le attrezzature connessi ed attinenti al traffico ferroviario per viaggiatori e merci, alle riparazioni dei veicoli e delle attrezzature, ad deposito delle merci.

Le aree ricadenti sotto questo vincolo sono quelle poste a Ovest della Raffineria per la linea Taranto-Bari e a Sud per la linea Taranto-Metaponto.

## 4 DISSESTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

### 4.1 Sismicità

La sismicità dell'area tarantina è stata oggetto di revisioni a cura del Servizio Sismico Nazionale, l'ultima delle quali in attuazione della classificazione sismica del territorio italiano del 2003 che classifica il comune di Taranto in zona 3, sulla base di una suddivisione del territorio in quattro classi di sismicità (dove la classe 1 corrisponde alla sismicità maggiore).

La classificazione, attualmente vigente è basata sulla seguente metodologia (detta di Cornell):

- individuazione nel territorio delle zone o strutture responsabili della
- sismicità (zone o sorgenti sismogenetiche);
- quantificazione del loro grado di attività;
- calcolo dell'effetto provocato da tali sorgenti con la distanza.

I risultati di questa metodologia sono in genere riferiti a un certo livello di probabilità in un dato periodo di tempo. I risultati possono anche essere interpretati come quel valore di scuotimento che nel 10% dei casi si prevede verrà superato in 50 anni, oppure la vibrazione che mediamente si verifica ogni 475 anni (cosiddetto periodo di ritorno).

I due indicatori di pericolosità utilizzati sono:

- l'accelerazione orizzontale di picco, che illustra l'aspetto più propriamente fisico. Si tratta infatti di una grandezza di interesse ingegneristico che viene utilizzata nella progettazione, in quanto definisce le caratteristiche costruttive richieste agli edifici in zona sismica;
- l'intensità macrosismica, che rappresenta, invece, in un certo senso le conseguenze socio-economiche, descrivendo il grado di danneggiamento causato dai terremoti.

Per quanto riguarda l'accelerazione orizzontale di picco calcolata su un tempo di ritorno di 475 anni, l'area di studio si colloca nella fascia con valori inferiori a 0,08 g, ovvero sia i più bassi indicati per il territorio nazionale.

Relativamente all'intensità macrosismica del territorio italiano con tempo di

ritorno di 475 anni, l'area di studio si colloca in area di transizione tra la fascia con valori omogenei pari al VI grado MCS e quella caratterizzata da valori omogenei pari al VII grado MCS.

Nella tabella 4.1.1 sono riportati gli eventi sismici avvertiti localmente all'interno dell'area in studio, così come è emerso dalle informazioni di sismica storica attualmente disponibili.

Tab. 4.1.1

**EVENTI SISMICI**

Data	Ora	Intensità Percalli a Taranto	Intensità Percalli a Massafra	Intensità Percalli a Cristiano
3/12/1456	03.00	V-VI		-
27/03/1638	15.05	III		-
03/01/1713	-	-	VII-VIII	-
20/02/1743	16.30	VIII	IV-V	-
16/12/1857	21.15	VII	-	-
06/12/1875	02.27	II-V	-	-
27/08/1886	10.50	V-VI	-	-
03/12/1887	03.45	N.F.	-	-
03/12/1889	05.08	IV	II-V	-
08/09/1905	01.43	IV-V	IV	-
23/10/1907	20.28	II	-	-
28/12/1908	04.20	II	-	-
07/06/1910	02.04	V	IV	-
28/06/1913	08.53	II	-	-
13/01/1915	06.53	II	-	-
23/07/1930	08.00	V	-	-
11/05/1947	06.32	II	N.F.	-
21/08/1962	18.20	IV-V	-	-
23/11/1980	18.35	V	V	V

Dall'osservazione dei dati si evidenzia come nell'area di studio siano rari gli eventi sismici con intensità Mercalli locale pari al settimo grado, che

rappresenta l'intensità a partire dalla quale si registrano generalmente danni lievi alle strutture.

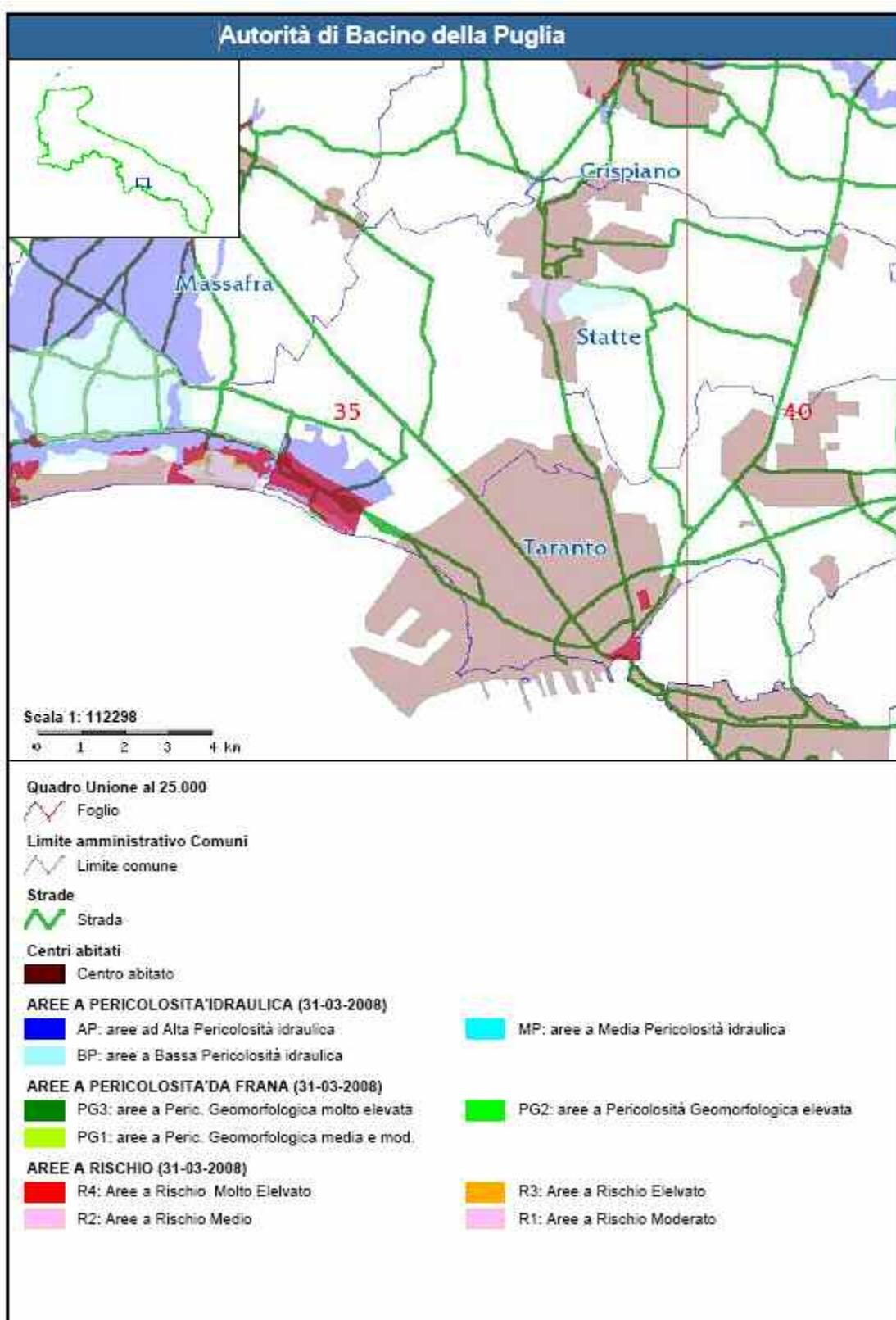
Si rileva pertanto che l'area di studio non presenta particolari problematiche connesse al rischio sismico.

## **4.2 Frane ed Eventi Alluvionali**

Il Piano di Bacino Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PAI) è stato approvato con Delibera del Comitato Istituzionale il 30/11/2005 e pubblicato sulla G.U. n. 8 del 11/01/2006 e sottoposto ad aggiornamento delle perimetrazioni con Delibera del Comitato Istituzionale del 18 Marzo 2008.

Il Piano di Bacino individua le aree a pericolosità idraulica e di frana e le correla con la vulnerabilità del territorio (presenza di attività antropiche e valore economico delle stesse) per determinare gli ambiti a rischio. A seconda del grado di pericolosità (alto, medio e basso) e del valore della vulnerabilità del territorio, sono state individuate delle aree a rischio alto, medio e basso. Dalla Figura 4.2.1, estratto dalla cartografia elaborata dall'Autorità di Bacino e aggiornata al 31/3/2008, si evidenzia che l'area nel polo industriale di Taranto, non è soggetta ad alcun pericolo di inondazione o di frana.

Fig.4.2.1



## 5 VINCOLI PAESAGGISTICI AMBIENTALI

### 5.1 Premessa

Ai fini di fornire un primo elemento significativo per inquadrare la tematica vincolistica in riferimento ai valori paesaggistici, ambientali del territorio in esame si riporta la classificazione del Piano Urbanistico Territoriale Tematico (P.U.T.T.) – “Paesaggio e Beni Ambientali” della Regione Puglia , in base al quale si definiscono cinque classi di Ambiti Territoriali Estesi con riferimento al livello dei valori paesaggistico - ambientali presenti. Tali valori sono così classificati:

- valore eccezionale (ambito A), laddove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- valore rilevante (ambito B), laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- valore distinguibile (ambito C), laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- valore relativo (ambito D), laddove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività;
- valore normale (ambito E), laddove è comunque dichiarabile un significativo valore paesaggistico-ambientale.

All'interno dell'Area dove si colloca il sito in esame si evince come segue:

- ambiti di valore B in corrispondenza delle Isole Cheradi;
- ambiti di valore C lungo tutto la costa del Mar Grande occupata dalle strutture del porto di Taranto ed in particolare in corrispondenza di Punta Rondinella;
- ambiti di valore C nell'entroterra in corrispondenza di alcune masserie e del cimitero di Taranto. In particolare si segnala l'area corrispondente alla Masseria Montello sita in prossimità della Raffineria lungo la SS 106;
- ambito di valore D in una stretta fascia di terreno a monte della linea

ferroviaria Taranto-Bari, in concomitanza con il settore occidentale dei terreni di Raffineria.

Per vincoli paesaggistici, territoriali e beni culturali e ambientali presenti nell'area in esame si deve intendere:

- comprensori archeologici e architettonici;
- aree protette;
- vincoli paesaggistici posti sotto tutela dal D.Lgs 42/2004 (ex 1497, art. 139 e 146 e D.lgs 490/99)

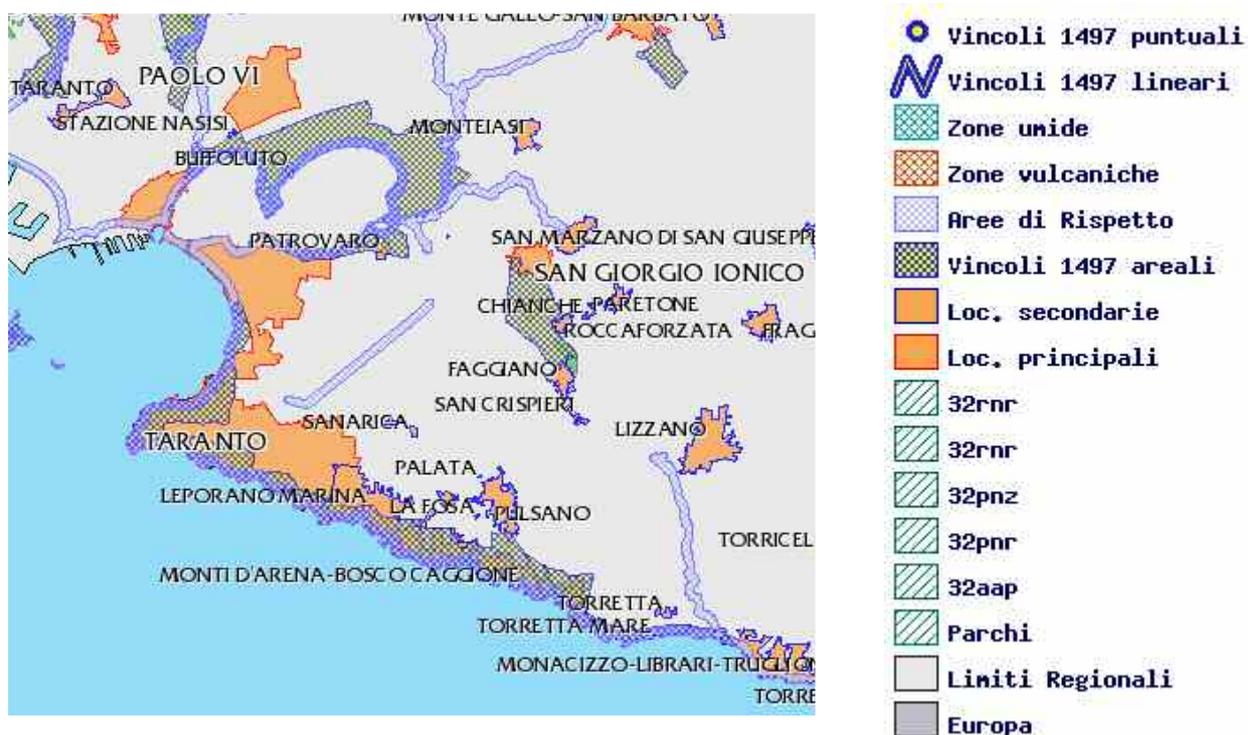
## **5.2 Analisi Vincoli Paesaggistici Ambientali**

### *Vincoli paesaggistici secondo D.Lgs 42/2004*

La ricerca dei vincoli paesaggistici nell'area di studio è stata eseguita tramite la banca dati SITAP (Sistema Informativo territoriale Ambientale e Paesaggistico) del Ministero dell'Ambiente, consultabile nel sito web [www.bap.beniculturali.it](http://www.bap.beniculturali.it), che cataloga le aree dichiarate di notevole interesse pubblico secondo la Legge n. 1497 del 1939 e della Legge n. 431 del 1985, oggi abrogate e sostituite dal D.Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42 ("Codice dei beni culturali e del paesaggio").

Le aree vincolate prossime alla Raffineria riportate dal SITAP sono rilevabili nella cartografia mostrata nella fig.5.2.1.

Fig.5.2.1



Di seguito si riporta l'elenco puntuale dei vincoli paesaggistici identificati dal SITAP per il Comune di Taranto:

- 160128 - Zona Comprensente le Gravine di Leucaspide-Triglio e Lamastuola ricadente nei Comuni di Taranto e Crispiano;
- 160130 - Costa Occidentale Ionica caratterizzata da una fitta pineta ricadente nei Comuni di Ginosa-Castellaneta-Palagiano-Massafra e Taranto;
- 160137 - Area Ricadente nel Comune di Massafra caratterizzata dalla presenza di Gravine-Boschi-Cavità naturali e scavate dall'uomo V.Codvin 160138;
- 160138 - Area Comprensente le Gravine di Petruscio-Capogavito-Giuliano-Portico del Ladro-Colombato-Madonna della Scala e San Marco sita nei Comuni di Massafra e Mottola V.Codvin 160137-160136-160140;
- 160142 – Area collinare caratterizzata da una folta pineta e ricadente nei Comuni di S.Giorgio Ionico-Faggiano e Roccaforzata;
- 160143 - Intero Territorio delle Isole Cheradi site nel Comune di Taranto;
- 160144 - Area Costiera del Mar Piccolo caratterizzata dalla presenza di estese pinete e dalla foce del Fiume Galeso fiancheggiato da una foresta di

eucalipti;

- 160145 - Area Costiera Ionica ricadente nel Comune di Taranto che si estende dalla estremità Sud del centro cittadino fino al Capo S.Vito;
- 160146 - Zona Comprendente la Gravina di Mazzaracchio caratterizzata dalla presenza di antiche masserie e da una fitta pineta - Sita nel Comune di Taranto;
- 160147 - Area Collinare di Monte S.Angelo Caratterizzata da una folta vegetazione e dalla presenza di testimonianze di Civiltà Rupestri - sita nel Comune di Taranto e Crispiano;
- 160148 - Fascia Costiera Orientale Ionica-Salentina che si estende da Capo San Vito fin quasi alla altezza di Torre Colimena e caratterizzata da un litorale roccioso e frastagliato.

#### Comprensori Archeologici e Architettonici

L'individuazione dei beni architettonici è stata condotta attraverso il Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" Regionale (PUTT, 1998), mentre l'individuazione dei beni archeologici è stata effettuata attraverso l'elenco dei vincoli fornito dalla Soprintendenza ai Beni Archeologici di Taranto.

*Elenco dei Vincoli nel Comune di Taranto Aggiornato al 2003*

Località	Bene Archeologico	Decreto di vincolo o data di istituzione del vincolo
Collepasso	Inseediamento con annessa	D.M. 28/03/1990 rettificato da
Proprietà demaniale	necropoli V-Vi Sec. A.C.	D.M. 27/04/1993
Prolungamento Via Acton	Necropoli V-III Sec. A.C.	D.M. 05/10/1992
Proprietà demaniale		
C.so Umberto, cortile Liceo	Battuto stradale all'interno	31/08/1989
Scientifico Battaglini	della scuola Battaglini	
Via Leonida 52	Abitato e Necropoli IV-III	D.M. 31/08/1988
	Sec. A.C.	
Largo S.Martino (Città	-	18/11/1988
Vecchia)		
Via Diego Peluso, Rione tre	Tomba a camera	D.M. 02/06/1988
carrare		
Via Crispi	Tomba a camera	D.M. 18/03/1988
Scuola Media Mazzini		
Proprietà Comunale		
Piazza Castello	Tempio di Poseidon	22/02/1988
Chiesa del Sacro Cuore	Area di interesse archeologico	14/12/1987
Scuola Media Mazzini	Ipogeo	20/11/1987
Piazza Marconi	-	14/12/1987
Corso Italia	-	30/03/1987
Cimino	Villaggio neolitico, VI-V	D.M. 13/12/1986
	mullerurio	
Ospedale Militare	Sacello di età tardo	D.M. 03/04/1985
	repubblicana	
Rione Salinella, Viale Annibale	Fornace di epoca romana	D.M. 17/03/1984
Via Polibio	Rione tre carrare tomba a	D.M. 16/07/1983
	camera VI Sec. A.C.	
Solito	Cinta muraria V Sec. A.C.	
Cinta Muraria, Zona Orientale	Fortificazione greca	D.M. 05/08/1971
Taranto Antica C. da Solito		
C. da Solito	resti cinta muraria	D.M. 05/05/1972
Antiche Mura		D.M. 18/06/1969
Cinta muraria	Mura di età greca	D.M. 18/06/1969
Masseria del Carmine	Antiche mura di Taranto	R.D. 07/06/39
Masseria Ferrara	Vicus III-IV sec D.C.	D.M. 02/10/1995
Via Marche	Necropoli	D.M. 04/05/1995
Villa Peripato	Abitato Necropoli, strutture	D.M. 01/03/1995
	murarie	

*Fonte: Soprintendenza ai Beni Archeologici Taranto.*

*Vincoli e Segnalazioni Architettoniche nell'Area di Taranto*

Località	Bene Architettonico	Vincolo ai sensi del R.D.1089/39	Segnalazione in base a scavi nell'area
Convento e Molino dei Battendieri	Convento	X	
Masseria la Felicità	Masseria	X	
Masseria il Foggione	Masseria	X	
Chiesa della Madonna della Croce	Chiesa	X	
Masseria e Chiesa del Mucchio	Masseria	X	
Chiesa Rupestre del Redentore	Chiesa	X	
Chiesa di S. Bruno la Palude	Chiesa	X	
Chiesa Rupestre S. Chiara alle Petrose	Chiesa	X	
Dolmen Contrada S. Giovanni	Dolmen	X	
Chiesa Rupestre S. Onofrio		X	
Masseria e Chiesa di S. Pietro Marrese	Masseria	X	
Casale la Tagliata (Fraz. Morrone)	-	X	
Acquedotto del Triglio	-	X	
Masseria Abadia	Masseria		X
Masseria Battaglia (Loc. Carelli)	Masseria		X
Masseria Capitignano	Masseria		X
Masseria Giustizia-Montello (Loc. Giustizia)	Masseria		X
Masseria Levano d' Aquino	Masseria		X
Masseria Nisi (Loc. S. Donato)	Masseria		X
Masseria Palombella	Masseria		X
Torre S.Vito	Torre		X
Masseria Tudisco (Migliara)	Masseria		X
Masseria Zonzoli (Loc. Negalizzi)	Masseria		X
Tratturello Tarantino	Tratturo	X	
Loc. Amastuola	Insedimento Arcaico Cassico	X	

Fonte: PUTT/p Regione Puglia, 1999.

Non si riscontra la presenza di aree vincolate nelle vicinanze della Raffineria; si evidenzia però la presenza di due beni segnalati per l'apposizione di vincolo localizzati in prossimità degli impianti. Tali beni sono: la masseria S. Maria della Giustizia, localizzata all'interno dell'area di Raffineria in prossimità della SS 109 Ionica e Punta Rondinella, localizzata a circa 700 m del confine sud occidentale della Raffineria.

### Aree Protette

Le aree vincolate dal punto di vista paesaggistico e territoriale sono quelle aree considerate pregevoli dal punto di vista ambientale, da proteggere e da tutelare. In queste aree, secondo il DLgs 42/2004, è vietato:

- realizzare discariche o altri impianti di smaltimento di rifiuti, abbandonare scaricare qualsiasi materiale solido o liquido, ad eccezione di quelli provenienti da impianti di depurazione autorizzati;
- eseguire movimenti di terra, eccetto che per motivi legati ad attività di recupero ambientale o manutenzione delle fasce spondali;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, ad eccezione di quelli da effettuare nell'ambito di progetti finalizzati alla riduzione di rischi per aree urbanizzate, per opere pubbliche e per la pubblica incolumità, redatti su base di studi integrati idrologici ed ecologici.

Pertanto vengono individuate all'interno dell'Area di Studio le seguenti aree tutelate e/o vincolate:

- aree vincolate ai sensi del DLgs 42/2004, art. 142;
- aree individuate dagli organi competenti come parchi o riserve statali o regionali, soggetti ad una pianificazione finalizzata, ai sensi della Legge 394/91;
- aree individuate come proposte di Siti di Interesse Comunitario (PSIC), e le Zone a Protezione Speciale (ZPS) relativo al progetto "Natura 2000".

A tal proposito si segnalano che nell'Area di Studio i territori costieri sono vincolati dal D.Lgs 42/2004.

### Aree PSIC e ZPS

Non è stata riscontrata la presenza di aree SIC e ZPS in prossimità del Sito. Le aree PSIC e ZPS più prossime all'area esaminata, sono posizionate ad una distanza di poco inferiore ai 5 km dal sito, il cui elenco è riportato in Tabella 5.2.1.

Tab.5.2.1

**Aree SIC e ZPS**

<b>SIC/ZPS</b>	<b>Nome Sito</b>	<b>Cod. Natura 2000</b>	<b>Distanza da Stabilimento</b>	<b>Direzione</b>
SIC	Masseria Torre Bianco	IT9130002	7.750 km	Nord Est
SIC	Mar Piccolo	IT9130004	4 km	Est
SIC	Pinete dell'Arco Ionico	IT9130006	4.9 km	Nord Ovest
SIC/ZPS	Area delle Gravine	IT9130007	4 km	Nord
SIC	Posidonieto Isola San Pietro – Torre Canneto	IT9130008	5.1 km	Sud

## 6 QUALITÀ DEI TERRENI E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

### 6.1 INQUADRAMENTO AMBITO TERRITORIALE

La Raffineria di Taranto, di proprietà della società Eni S.p.a. Divisione Refining & Marketing, è localizzata al centro dell'Area di Sviluppo Industriale di Taranto, sulla Strada Statale Jonica SS106 in località Rondinella e ricade nei contermini del porto industriale di Taranto.

L'area di studio in cui si colloca il sito presenta scarsi elementi di naturalità a causa della forte antropizzazione subita. Il grosso comprensorio industriale e portuale ha profondamente mutato l'aspetto della fascia costiera nel settore settentrionale del Mar Grande. Tuttavia la presenza di aree a naturalità residua, Punta Rondinella e le Isole Cheradi, concorrono a determinare la presenza di specie faunistiche e floristiche di interesse. Nell'area di studio le presenze di interesse storico culturale più rilevanti consistono nelle "masserie", complessi di edifici generalmente legati a scopi religiosi, adibiti nel passato più recente a ricoveri per il bestiame.

Di seguito si riporta una descrizione generale delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche dell'ambito territoriale in cui si inserisce il sito in esame, sottolineando lo stato di qualità del suolo e sottosuolo rilevato da studi specifici condotti da 1990 ad oggi.

#### Geologia

In base allo schema dei rapporti stratigrafici allegato alla Carta Geologica d'Italia, il territorio di riferimento può essere diviso in due settori principali:

- un entroterra, topograficamente rilevato, in cui affiorano i Calcari di Altamura e i depositi calcarenitici di età differente, con intercalazioni di lembi di sedimenti argillosi;
- una fascia costiera lungo la quale si rilevano calcareniti, conglomerati poligenici, ghiaie e sabbie terrazzate, alluvioni limoso-sabbiose attuali e recenti, sabbie grigie o giallo-rossastre delle dune costiere. I calcari,

costituiscono un basamento roccioso ad elevata profondità, uniformemente coperto da sedimenti argillosi per uno spessore considerevole.

La Raffineria si inserisce in questo in quest'ultimo settore.

### Idrogeologia Superficiale

L'area tarantina è contraddistinta da un'idrografia superficiale estremamente povera, per la presenza di fenomeni carsici e per le caratteristiche subtropicali del clima. L'elevata permeabilità secondaria degli ammassi rocciosi carbonatici ha determinato un maggiore sviluppo di una circolazione idrica profonda a scapito di quella superficiale.

La modesta entità dei corsi d'acqua e il forte apporto di reflui inquinanti di varia natura di differente provenienza, in particolare dai depuratori presenti nella zona, ha condizionato lo stato di qualità generale dei corsi d'acqua superficiali.

### Idrogeologia Sotterranea

L'idrogeologia dell'area tarantina è caratterizzata dalla presenza di falde acquifere superficiali e di una falda profonda, separate da orizzonti impermeabili. La distribuzione delle falde superficiali coincide con quella dei sedimenti recenti, che costituiscono dei piccoli acquiferi alimentati direttamente dalle precipitazioni e contraddistinti da potenzialità trascurabili rispetto alla falda profonda.

La fascia costiera a sud-est di Taranto e l'area a oriente del Mar Piccolo presentano un acquifero interessato esclusivamente dalla circolazione di acque salmastre, il cui contenuto salino varia da 10 g/l lungo la costa a 3 g/l nell'entroterra, a testimonianza della progressiva ingressione delle acque di mare.

Le acque delle falde superficiali risultano inquinate sia da prodotti chimici (pesticidi) legati alle attività agricole, sia dalle polveri rilasciate dall'attività industriali. A questi si aggiungono gli scarichi di reflui legati all'abusivismo edilizio, a cui è connessa la costruzione di edifici non collegati alla rete fognaria.

Nonostante la minore potenzialità idrica della falda superficiale rispetto a quella carsica, l'elevata densità dei pozzi esistenti lungo la fascia costiera ne conferma un uso elevato, con le relative conseguenze in termini di depauperamento e di inquinamento.

## **6.2 RAFFINERIA DI TARANTO – SITO DI INTERESSE NAZIONALE**

L'area di Raffineria ricade all'interno di un sito di interesse nazionale ai sensi della legge n. 426 del 9/12/1998 e successivo decreto autorizzativo del 10/01/2000.

Come era richiesto dal D.M. 471/99 la Raffineria ha eseguito opportune attività per la protezione e la salvaguardia del suolo/sottosuolo, tra cui in particolare si evidenziano:

- caratterizzazione ambientale del sito. A fronte di predisposizione di specifici Piani di Caratterizzazione approvati in sede di conferenze dei servizi decisorie, è stata effettuata una caratterizzazione delle aree di pertinenza della Raffineria con maglia di indagine 50x50m per un totale di 1.100 sondaggi geognostici;
- progettazione ed esecuzione di interventi di messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda. Nel marzo 2004 è stato trasmesso al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio il "Progetto Definitivo di Bonifica delle acque di Falda", approvato in sede di Conferenza dei Servizi decisoria del 20/04/04 e recepito con Decreto Ministeriale del 2 settembre 2004.
- Progettazione ed esecuzione degli interventi di bonifica del suolo e sottosuolo. Il "Progetto Definitivo di Bonifica Suolo e Sottosuolo" è stato trasmesso al Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare nel febbraio '06 e successivamente autorizzato con Decreto Ministeriale prot. n. 3822/QdV/M/DI/B del 27.07.2007.

Nell'ambito delle attività di caratterizzazione ambientale svolte, la Raffineria di Taranto è stata suddivisa in n. 12 "Aree Omogenee", definite come indicato nella seguente Tabella:

Tab.6.2.1

**Aree Omogenee della Raffineria**

---

A	Area caricamento Rete (Ex deposito interno DEINT)
B	Area libera e pensiline di carico extra rete
C	Area ricreativa
D	Parco stoccaggi
E	Area Impianti
F	Uffici, officine e magazzini
G	Trattamento acque zona A (TAE A)
H	Area Libera
I1	Parco Stoccaggio classe C
I2	Parco Stoccaggio classe A e B
I3	Parco stoccaggio greggio
L	Trattamento acque zona C
M	Aree esterne
N	Deposito dismesso P.Rondinella

In particolare alcune aree omogenee sono ubicate all'esterno del muro di cinta doganale di Raffineria. In particolare tali aree, anche se di proprietà della Raffineria, si collocano in spazi distanti dai settori impiantistici e per questo non strettamente inclusi nell'ambito del complesso di raffinazione.

I paragrafi seguenti descrivono in dettaglio lo stato di qualità dei terreni e delle acque sotterranee alla base degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda e bonifica suolo e sottosuolo.

### 6.3 CARATTERIZZAZIONE AREE INTERNE di RAFFINERIA

In base ai risultati delle indagini di caratterizzazione condotte durante il periodo 2000-2005, per le aree interne allo stabilimento industriale di pertinenza della Raffineria si è rilevato il seguente stato di qualità del suolo e sottosuolo:

#### Area Interstiziale

In campo è stato eseguito il test dell'analisi dello spazio di testa per la misura della concentrazione del totale dei composti organici volatili per ogni metro di terreno estratto; ulteriori misure sono state eseguite in corrispondenza dei livelli di terreno che apparivano anomali per un totale complessivo di 4.040 "head space analysis".

#### Terreni

I campioni di terreno esaminati non hanno evidenziato concentrazioni anomale o significative di Zinco, Nichel, Cromo totale, Rame, Selenio, Vanadio, Cadmio, Idrocarburi Policiclici Aromatici, Policlorobifenili (PCB). Sono state rilevate concentrazioni anomale per i seguenti parametri analitici: Arsenico e Piombo, Idrocarburi totali e Idrocarburi Aromatici. E' stata individuata una sola condizione di "Hot Spot" riferibile alla matrice sottosuolo. Tale evidenza è stata identificata in corrispondenza del sondaggio denominato S593, in area caricamento rete, relativamente al campione di terreno prelevato a 2 m dal p.c. (S593-2).

I risultati analitici di tutti gli esami eseguiti su 27 campioni di Top Soil raccolti per la ricerca di Diossine e Furani, hanno evidenziato l'assenza in tutti i campioni esaminati dei suddetti inquinanti.

#### Falda Acquifera Superficiale

I monitoraggi condotti durante la caratterizzazione sui piezometri della rete di controllo esistente non hanno evidenziato concentrazioni anomale o significative di Zinco, Rame, Vanadio, Cadmio, Mercurio, Idrocarburi Policiclici Aromatici, Policlorobifenili (PCB). Sono state, invece, rilevate concentrazioni anomale nei seguenti gruppi di composti: metalli, piombo, nichel, cromo totale,

arsenico, selenio, idrocarburi totali, idrocarburi aromatici e MTBE. Le principali anomalie riscontrate sono comprese nelle opere idrauliche dei 9 sbarramenti realizzati dalla Raffineria nell'ambito del Progetto Definitivo delle Acque di Falda approvato;

Complessivamente sono stati individuati 8 hot spot di contaminazione della falda superficiale, cinque dei quali direttamente intercettati dagli sbarramenti idraulici realizzati conformemente al "Progetto definitivo di bonifica della falda" approvato; per i restanti tre hot spot sono state realizzate attività di integrazione delle Misure di Messa in Sicurezza di Emergenza con sistema Pump & Treat secondo le stesse modalità previste dal "Progetto definitivo di bonifica della falda".

#### Falda Acquifera Profonda

Le determinazioni analitiche raccolte attraverso le indagini sulle acque dei 4 pozzi profondi oltre i 100 m esistenti nel sito di Raffineria non hanno evidenziato alcun fenomeno di contaminazione in atto. Le anomalie di alcuni composti, presenti nelle acque della prima falda acquifera, non appaiono quindi essersi trasmesse in profondità. Le due falde quella superficiale e profonda risultano essere nettamente separate e non interessate da fenomeni di infiltrazione.

#### **6.4 CARATTERIZZAZIONE AREE ESTERNE di RAFFINERIA**

Nel periodo 2003-2004 la Raffineria ha condotto uno studio di caratterizzazione della qualità del suolo e sottosuolo presso alcuni lotti di terreno di sua pertinenza posizionati lontano dalle aree impiantistiche. Tali aree, rispetto alla classificazione in aree omogenee del sito, si collocano come segue:

- Area 1: ubicata a sud dell'area omogenea I3;
- Area 2: ubicata a nord dell'area omogenea E ed H;
- Area 3: ubicata all'interno dell'area omogenea M.

Dalle misure di campo e dai risultati analitici dei sondaggi è emerso che:

- in tutti i piezometri esaminati nelle tre zone di indagine è stata riscontrata l'assenza di prodotto surnatante in fase libera;
- i risultati analitici di laboratorio indicano che i campioni di terreno estratti non presentano parametri analitici con anomalie di interesse e risultano conformi ai requisiti di qualità previsti dal DM 471/99;
- i risultati analitici dei campioni estratti dalle acqua di falda non presentano parametri analitici con anomalie di interesse e risultano conformi ai requisiti di qualità previsti dal DM 471/99, ad eccezione di Arsenio e Selenio.

A fronte di prescrizioni ottenute in sede di Conferenza dei Servizi decisoria la Raffineria ha condotto un'indagine supplementare finalizzata a un'analisi più approfondita delle concentrazioni di Arsenico, Selenio sui campioni di terreno e di acqua sotterranea, ricerca di Piombo tetraetile nelle acqua di falda e campionamento di top soil per la ricerca di Diossine e Furani (Aree esterne non incluse nel Piano di Caratterizzazione rev. 2 del Marzo 2002- Supplemento di indagine relativo per Diossine e Furani, Arsenio, Selenio e Piombo Tetraetile, luglio 2004).

Dai risultati dell'indagine è emerso che:

- le concentrazioni di Piombo Tetraetile nei campioni di acqua sotterranea sono tutte inferiori al limite di riferimento indicato dall'Istituto Superiore della Sanità, pari a 0,1 µg/l;
- i risultati analitici sulle acque di falda per l'Arsenico sono inferiori al limite di riferimento del DM 471/99 mentre per il Selenio sono risultati anomali due campioni (PE13 e PE14). Tali anomalie, se comparate con gli esami dell'Ottobre 2003, indicano una sostanziale diminuzione di concentrazione;
- i risultati analitici per i parametri Arsenico e Selenio nei campioni di terreno sono risultati tutti inferiori ai limiti di riferimento del DM 471/99.

## 6.5 BONIFICA ACQUA DI FALDA DI RAFFINERIA

La Raffineria ha adottato a partire dalla metà dell'anno 2004 idonee azioni di Messa in Sicurezza d'Emergenza della falda superficiale (realizzazione di n. 9 sbarramenti idraulici ubicati in corrispondenza delle aree perimetrali del sito) e nel corso del 2005 la Bonifica della Falda secondo quanto definito nel progetto approvato. La tecnica di bonifica adottata è il "pump & treat" che consiste nella captazione della falda tramite i predetti sbarramenti, con successivo invio delle acque in impianto di trattamento *centralizzato* "TAE A + Water Reuse".

L'acqua di falda viene trattata, congiuntamente a quelle di processo, nell'impianto di trattamento TAE A, costituito da una sezione di trattamento chimico-fisico e biologica, e successivamente nell'impianto Water Reuse, che ha l'obiettivo di abbattere ulteriormente il carico inquinante dell'effluente del TAE A, restituendo un'acqua dissalata da riutilizzare all'interno del ciclo di lavorazione di Raffineria.

Gli sbarramenti idraulici realizzati nell'ambito del progetto di bonifica suddetto sono i seguenti:

Sbarramento idraulico	Sigla Pozzo Trincea	Ubicazione
1	1PT1	Caricamento rete (ex-Deposito Interno)
	2PT1	
2	1PT2	Stoccaggio GPL
3	1PT3	
4	1PT4	Impianti
	2PT4	
	3PT4	
5	1PT5	Parco Stoccaggio benzine e petroli
	2PT5	
	3PT5	
7	1PT7	Punta Rondinella (ex PraOil)
8	1PT8	Parco Stoccaggio Prod. Cat. C
9	1PT9	Zona C "Pentagono"
<b>TOTALE Pozzi Trincea</b>	<b>13</b>	

La Raffineria di Taranto è dotata di un ulteriore sbarramento idraulico (identificato come sbarramento n. 6), costituito da un sistema well-point della lunghezza complessiva di circa 700 metri, costituito da 227 punte filtranti e 5 pompe di aspirazione.

Le evidenze emerse durante l'intero periodo di bonifica della falda dimostrano che gli interventi di bonifica adottati garantiscono la captazione delle contaminazioni presenti nelle acque di falda ed il conseguente risanamento dell'acquifero superficiale.

### **6.5.1 VARIANTE AL PROGETTO DEFINITIVO DI BONIFICA FALDA**

La Variante al Progetto Definitivo delle Acque di Falda (rif. nota tecnica presentata a MATTM in settembre '07), prevede la realizzazione di una serie di interventi atti a garantire, nel pieno rispetto della bonifica delle acque di falda come stabilito dal D.M. 02.09.2004, una maggiore flessibilità operativa dell'impianto centralizzato, in particolare nel caso di prolungata riduzione di capacità o fermata (totale o parziale) dell'impianto Water Reuse e/o di condizioni di anomalo afflusso in caso di intense precipitazioni meteoriche, evitando pertanto sia possibili ripercussioni sulla regolarità di marcia degli impianti di Raffineria.

Gli interventi previsti in Variante, descritti approfonditamente nella documentazione tecnica trasmessa al MATTM nel settembre '07, sono i seguenti:

- separazione delle acque di falda mediante rete segregata e realizzazione di n. 2 serbatoi di accumulo delle acque di falda di capacità di stoccaggio complessiva di 5000 mc (n. 1 serbatoio a monte del pretrattamento delle acque di falda e n. 1 serbatoio a valle del pretrattamento acque di falda). Tale intervento garantisce, nell'ipotesi di prolungata riduzione di capacità o fermata (totale o parziale) del Water Reuse, la separazione delle acque di falda rispetto a quelle di processo, stoccandole nei serbatoi dedicati per un'adeguata autonomia temporale (ca. 6 giorni), mantenendo nel contempo l'invio al TAE A delle sole acque di processo, trattandole secondo il D. Lgs. 152/2006, tab. 3, All. 5 – Parte III, ed inviandole direttamente allo "Scarico A". Le acque di falda, in questo periodo transitorio, saranno comunque alimentate direttamente al Water Reuse in accordo ai principi della Bonifica della Falda stabiliti dal D.M. 02.09.2004.
- pre-trattamento dedicato delle acque di falda segregate prima dell'invio all'impianto Water Reuse. Tale intervento, costituito da una fase di filtrazione

su sabbia seguita da una filtrazione su carbone attivo granulare, è necessario per la rimozione dei principali contaminanti presenti (idrocarburi, BTEX, MTBE).

- potenziamento dell'attuale sezione di ultrafiltrazione tramite l'inserimento di n. 16 moduli aggiuntivi ai n. 48 installati per ciascuna cassetta, con un incremento complessivo del 33% dell'attuale superficie di filtrazione (assimilabile all'inserimento di una linea di ultrafiltrazione aggiuntiva). Tale intervento è finalizzato a migliorare le prestazioni dell'attuale trattamento di ultrafiltrazione, limitando eventuali riduzioni di capacità o up-sets del Water Reuse.
- inserimento di una nuova batteria di filtrazione su carbone attivo in uscita dal TAE A, per il trattamento delle sole acque reflue di Raffineria, che consentirà di migliorare le attuali performances della sezione di ultrafiltrazione, riducendo la necessità di lavaggio delle linee, incrementando così la capacità di trattamento del Water Reuse.
- Inserimento di strumentazione di analisi on-line della qualità in uscita dal TAE A (TOC, torbidità), per la corretta gestione di eventuali emergenze (es. up-set impianto TAE, riduzione di capacità di trattamento degli impianti a monte) che degradino la qualità delle acque in uscita dal trattamento biologico e ne limitino la possibilità di alimentazione al Water Reuse. In tale ipotesi, l'effluente biologico sarà scaricato direttamente a mare nel rispetto dei limiti di cui alla tabella 3, All. 5 alla parte terza del D. Lgs.152/06. Nel caso in cui le caratteristiche delle acque non fossero compatibili con lo scarico a mare, le stesse potranno essere riciclate e rinviate in testa all'impianto TAE A, per essere trattate.
- potenziamento del trattamento biologico esistente.

La Variante suddetta è stata approvata dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare in sede di Conferenza di Servizi Decisoria del 15 gennaio 2008 e recepita con Decreto Direttoriale Prot. n. 4396/QdV/Di/B del 28 febbraio 2008. Attualmente sono in corso gli interventi per la realizzazione dei revamping impiantistici.



# **ALLEGATI**

# ALLEGATO 1 – STRALCIO PIANO REGOLATORE TARANTO – FIG. 1

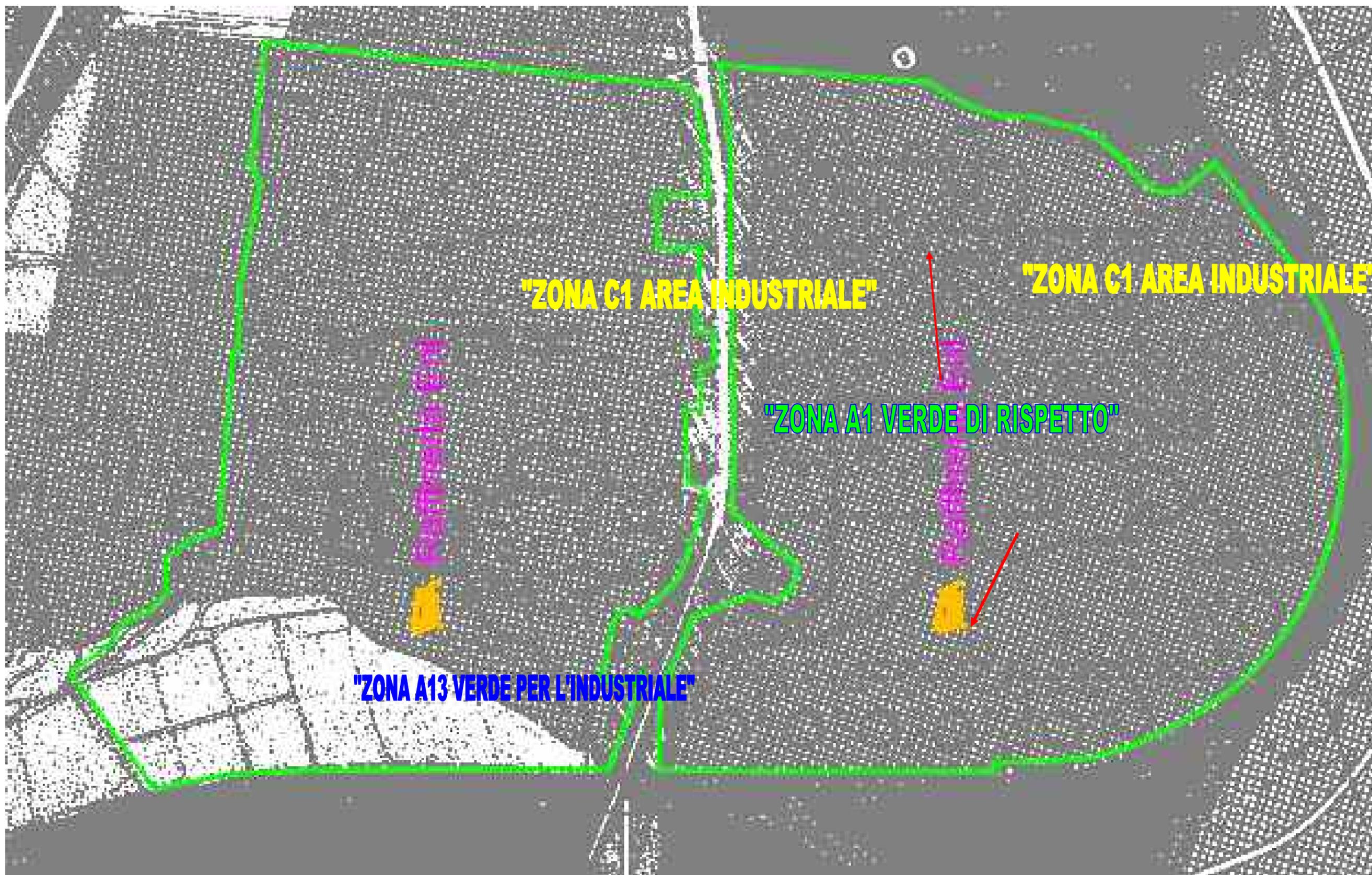
## LEGENDA

LEGENDA	
A1.	<b>ZONA DI VERDE DI RISPECTO</b> (per assi stradali e alberati).
A2.	<b>ZONA DI VERDE VINCULATO</b> (per ragioni paesaggistiche, ambientali, archeologiche e per la limitazione di circoli e verde libero).
A3.	<b>ZONA SPECIALE VINCULATA</b> (aree di proprietà pubblica, soggette a vincolo speciale che, nel caso di dissesto della consistenza di verde, devono passare al demanio dell'ente locale per la destinazione prevista dal D.M. 2/4/1988).
A4.	<b>ZONA DI VERDE AGRICOLO DI TIPO A</b> (regolata da uno schema direttivo rigato a quello previsto dal D.M. 2 Aprile 1988).
A5.	<b>ZONA DI VERDE AGRICOLO DI TIPO B</b> (regolata dal D.M. 2 Aprile 1988).
A6.	<b>ZONA DI BOSCO ATTREZZATO</b>
A7.	<b>ZONA DI AREE DOTATE DI VEGETAZIONE D'ALTO FUSTO</b> (aree dotate anche di interesse paesaggistico e ambientale situate all'interno di Mare Piccolo, in prossimità della foce del Galesse del Taro).
A8.	<b>ZONA DI PARCO TERRITORIALE</b>
A9.	<b>ZONA DI VERDE PUBBLICO ESISTENTE</b>
A10.	<b>ZONA PER PARCHI, GIOCHI E SPORTE</b> (D.M. 2 Aprile 1988).
A11.	<b>ZONA DI AREE PER L'ISTRUZIONE</b> (esistenti e previste secondo D.M. 2 Aprile 1988).
A12.	<b>ZONA DI AREE PER ATTREZZATURE D'INTERESSE COMUNE</b> (D.M. 2 Aprile 1988).
A13.	<b>ZONA VERDE PER L'INDUSTRIA</b> (aliquota vincolo del 10% prevista nel D.M. 2 Aprile 1988).
A14.	<b>ZONA DI AREE DI PARCHEGGIO</b> (D.M. 2 Aprile 1988).
A15.	<b>ZONA DELLA SALINA GRANDE</b> (da riservare alla destinazione di un parco, di un lago o di altre servizi di interesse collettivo).
B1.	<b>ZONA PER ATTREZZATURE D'INTERESSE COLLETTIVO</b> saranno definite con simbolo I servizi:
B1.1	- religiose
B1.2	- culturali
B1.3	- sociali
B1.4	- sanitarie (esclusi gli ospedali)
B1.5	- ammobiliari
B1.6	- sportive
B1.7	- grande distribuzione commerciale: A - mercati rionali e di quartiere B - supermercati
B1.8	- poste e telegrafi
B1.9	- cinema
B1.10	- altre attrezzature d'interesse collettivo
B1.11	- attrezzature tecnologiche
B2.	<b>ZONA PER SERVIZI DI INTERESSE PUBBLICO</b> saranno definiti con simbolo I servizi:
B2.1	- sedi universitarie ed aree annessa
B2.2	- scuole dell'ordine superiore (esclusi i di progetto)
B2.3	- strutture assistenziali
B2.4	- ospedali (unità sanitarie locali)
B2.5	- edifici assistenziali
B2.6	- presbitero civile
B2.7	- istituti di pena e rieducazione
B2.8	- caserme
B2.9	- caserme
B2.10	- porti marittimi: A - passeggeri B - merci alla riva C - merci in container D - materiali industriali E - materiali liquidi F - prodotti agricoli e silviculturali G - strutture conferenze e riparazioni navi
B2.11	- servizi stradali: A - punti organizzati di servizio B - attrezzature per le reti dei servizi di trasporto pubblico
B2.12	- altri servizi di interesse pubblico

LEGENDA	
B3.	<b>ZONA FIORINARIA</b>
C1.	<b>ZONA RESIDENZIALE</b>
C2.	<b>ZONA VINCULATA A CAVA</b> (con destinazione solo per attività con rispetto della qualità, sviluppo di aree di studio, ricerca e sperimentazione).
C3.	<b>ZONA RESIDENZIALE CON SVILUPPO DI ESPANSIONE</b>
C4.	<b>ZONA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE</b>
C5.	<b>ZONA DI RIVANTI INDUSTRIALI TOLLANTI DA SOSTITUIRE O DA TRASFERIRE</b>
C6.	<b>ZONA RIVANTI INDUSTRIALI E PRODOTTI RESIDUALI ESISTENTI</b>
C7.	<b>ZONA ARTISANALE DI PERLAME</b>
C8.	<b>ZONA PER SEDI DI UFFICI INTERMEDIARI DI RAPPRESENTANZA COMMERCIALE E PER GRANDI ATTREZZATURE COMMERCIALI</b>
C9.	<b>ZONA PER ATTREZZATURE TURBIDINE, IMPIANTI FIDUCIARI E SIMILI</b> sono definite con simbolo I attrezzature:
C9.1	- macchine
C9.2	- torioni
C9.3	- serbatoi
C9.4	- elettrolisi
C9.5	- rifilatura
A	- materiali
B	- di servizio
D1.	<b>ZONA DEL CENTRO STORICO DELLA CITTÀ VECCHIA</b>
D2.	<b>ZONA DEL CENTRO STORICO DI STABILITÀ</b>
D3.	<b>ZONA CINEMA ESISTENTE DEL TIPO A</b>
D4.	<b>ZONA CINEMA ESISTENTE DEL TIPO B</b>
D5.	<b>ZONA CINEMA ESISTENTE DEL TIPO C</b>
D6.	<b>ZONA RESIDENZIALE</b> (in applicazione della legge 18 Aprile 1982 n°182) - gli edifici di Quartieri, formati dai complessi n°1 di A e B.
D7.	<b>ZONA RESIDENZIALE nelle zone B e C della Comune</b> Tabelle applicative in legge 18 Aprile 1982 n°182.
D8.	<b>ZONA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE DI TIPO A</b>
D9.	<b>ZONA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE DI TIPO B</b>
D10.	<b>ZONA DI CENTRI ORGANIZZATI DI QUARTIERE</b>
D11.	<b>ZONA DI PRONTIFICAZIONE URBANA RESIDENZIALE DELLA PARZIA COSTRUZIONE PER ALTE PRESSIONI INIZIATIVE ESISTENTI NON REGOLAMENTATE</b>

Linee dalle aree da tracciare, unificazioni, stati di sviluppo e mezzi di un progetto urbano di altro particolareggiato, sono di un piano di attuazione urbanistica, sono di piano paesaggistico, ambientale "verde" o "azzurro" e vengono in un'attività operativa finalizzata in conformità alle disposizioni contenute nella Norme di Attuazione per le singole zone.

Permessi paesaggistici



# PIANO PIANO REGOLATORE TARANTO – FIG. 2

