

OGGETTO

**PROGETTO DEFINITIVO  
E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (S.I.A.)  
IMPIANTO DI RECUPERO  
DI RIFIUTI NON PERICOLOSI**

ELABORATO

**SIA\_1      RELAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA**

PROPONENTE

**T.B. S.R.L. 2000**

*Sede Legale: Piazza Ebalia, 2 – 74100 Taranto (TA)*

*Impianto: C.da "Pizzariello", Isola di Talsano – 74100 Taranto (TA)*

*Tel.: 099/4535918 – Fax: 099/4527805*

*C.F./P.IVA/n. iscriz. Reg. Imprese TA: 02333280739*

TECNICI

DATA	REVISIONE N.	CAUSALE	CODICE DOCUMENTO
06/09/2010	0	PRIMA EMISSIONE	-

## INDICE GENERALE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>12</b>
1.1 INTRODUZIONE ALLO S.I.A.....	12
<b>2. STRUTTURA E CONTENUTI DELLO S.I.A. ....</b>	<b>16</b>
2.1 LISTA DEI PRINCIPALI ACRONIMI E ABBREVIAZIONI UTILIZZATI NEL TESTO .....	18
2.2 LO S.I.A. SECONDO LA NORMA UNI 10742 .....	23
2.2.1 Criteri adottati nella redazione dello S.I.A.....	23
2.2.2 Finalità di uno S.I.A. ....	23
2.2.3 Scopo e campo di applicazione di uno S.I.A.....	24
2.2.4 Applicabilità di uno S.I.A.....	24
2.2.5 Requisiti di uno S.I.A.....	24
2.2.5.1 Riferimenti programmatici .....	25
2.2.5.2 Descrizione del progetto.....	25
2.2.5.3 Descrizione del sistema ambientale.....	26
2.2.5.4 Descrizione degli impatti ambientali.....	26
2.2.5.5 Misure di mitigazione e monitoraggio.....	26
2.2.5.6 Sintesi non tecnica.....	26
2.3 CONSIDERAZIONI DI BASE SULL'INTERVENTO E SUE MOTIVAZIONI .....	27
2.4 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE AL PROPONENTE .....	28
2.5 PERCORSO NORMATIVO E ASPETTI DI APPLICABILITÀ DELLA V.I.A.....	28
2.6 ASSOGGETTABILITÀ DELL'INTERVENTO ALLA V.I.A. E ALL'A.I.A.....	39
2.7 CERTIFICAZIONI, PARERI E AUTORIZZAZIONI ACQUISITE .....	40
2.8 CERTIFICAZIONI, PARERI E AUTORIZZAZIONI DA ACQUISIRE.....	41
<b>3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>42</b>
3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI COMUNITARI RIGUARDANTI LA V.I.A. ....	51
3.2 RIFERIMENTI NORMATIVI NAZIONALI RIGUARDANTI LA V.I.A. ....	52
3.3 RIFERIMENTI NORMATIVI RIGUARDANTI LA V.I.A. NELLA REGIONE PUGLIA.....	55
3.4 RIFERIMENTI NORMATIVI RIGUARDANTI LA V.I.A. IN ALTRE REGIONI.....	55
3.5 NORME TECNICHE RIGUARDANTI LA V.I.A. ....	59
3.6 RIFERIMENTI NORMATIVI SPECIFICI DI SETTORE INERENTI L'INTERVENTO.....	59
3.7 ALTRI RIFERIMENTI NORMATIVI COMUNITARI, NAZIONALI E REGIONALI DI INTERESSE.....	67
<b>4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....</b>	<b>73</b>

---

4.1	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN RELAZIONE AGLI STATI DI ATTUAZIONE DEGLI STRUMENTI PIANIFICATORI DI SETTORE E TERRITORIALI .....	73
4.1.1	Piano Regolatore Generale (P.R.G.).....	74
4.1.2	Piano Urbanistico Tematico Territoriale per il Paesaggio (P.U.T.T./P.).....	74
4.1.2.1	Componenti geo-morfo-idrogeologiche (Capo II).....	75
4.1.2.2	Componenti botanico-vegetazionali (Capo III).....	75
4.1.2.3	Componenti Storico-Culturali (Capo IV) .....	75
4.1.2.4	Vincoli ex lege 1497.....	76
4.1.2.5	Decreti Galasso .....	76
4.1.2.6	Vincoli idrogeologici .....	76
4.1.2.7	Boschi - Macchia - Biotipi – Parchi .....	76
4.1.2.8	Catasto Delle Grotte.....	77
4.1.2.9	Vincoli e segnalazioni architettonici – archeologici .....	77
4.1.2.10	Idrologia superficiale.....	77
4.1.2.11	Usi civici .....	77
4.1.2.12	Strumentazione urbanistica .....	77
4.1.2.13	Vincoli faunistici .....	77
4.1.2.14	Geomorfologia.....	77
4.1.2.15	Riepilogo della situazione vincolistica esistente ed elaborati cartografici.....	78
4.1.3	Ambiti Territoriali Distinti (A.T.D.).....	86
4.1.4	Ambiti Territoriali Estesi (A.T.E.) .....	86
4.1.5	Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) .....	87
4.1.6	Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (P.R.G.R.S.) .....	90
4.1.7	Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani (P.P.G.R.U.).....	98
4.1.7.1	Contenuti del documento di Piano del P.P.G.R.U.....	100
4.1.8	Indicazione dei piani regionali, provinciali o di risanamento ambientale in cui è inserito il Comune di ubicazione dell'impianto.....	102
4.1.8.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).....	102
4.1.8.2	Piano Operativo Nazionale (P.O.N.), Piano Operativo Regionale (P.O.R.), Progetti Integrati Territoriali (P.I.T.).....	104
4.1.8.3	Piano Generale dei Trasporti (P.G.T.) e Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.) .....	106
4.1.8.4	Sito di Interesse Nazionale (S.I.N.).....	107
4.1.8.5	Programma di Riqualificazione Urbana (URBAN II) .....	108
4.1.8.6	Pianificazione strategica territoriale di Area Vasta: "Area Vasta Tarantina" .....	109
4.1.9	Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti (ENAC) .....	110
4.1.9.1	Superficie di salita al decollo (Take Off Climb Surface (TOCS)).....	111
4.1.9.2	Superficie di avvicinamento (Approach Surface) .....	112
4.1.9.3	Superficie di transizione (Transitional Surface -TS) .....	113
4.2	ZONE SOTTOPOSTE A VINCOLO PAESAGGISTICO .....	114
4.3	AREE NATURALI PROTETTE.....	115
4.3.1	Aree naturali protette in Puglia.....	115
4.3.1.1	Aree naturali protette nel territorio di Taranto.....	116

4.3.2	Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), proposti Siti di Importanza Comunitaria (pS.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) in Puglia.....	126
4.3.2.1	<i>Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), proposti Siti di Importanza Comunitaria (pS.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) nel territorio di Taranto</i> .....	136
4.3.3	La "Z.P.S. – Area delle Gravine" secondo Natura 2000 .....	149
4.3.4	PARCO NATURALE REGIONALE "TERRA DELLE GRAVINE" .....	154
4.4	COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO CON LA SITUAZIONE VINCOLISTICA DEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E RAPPORTI DI COERENZA CON I LORO OBIETTIVI .....	157
<b>5.</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....</b>	<b>158</b>
5.1	IL CONTESTO TERRITORIALE.....	158
5.1.1	Caratteristiche del territorio della provincia di Taranto .....	158
5.1.2	Cenni storici e territoriali sul Comune di Taranto.....	160
5.1.2.1	<i>Cenni di storia</i> .....	160
5.1.2.2	<i>I monumenti</i> .....	162
5.1.2.3	<i>Luoghi di culto</i> .....	163
5.1.3	Individuazione del sito .....	166
5.2	CARATTERISTICHE TECNICHE E FISICHE DELL'IMPIANTO.....	170
5.2.1	Descrizione del ciclo produttivo.....	170
5.2.1.1	<i>Raccolta e trasporto dei rifiuti</i> .....	170
5.2.1.2	<i>Messa in riserva [R13]</i> .....	171
5.2.1.3	<i>Selezione e cernita [R3]</i> .....	172
5.2.1.4	<i>Triturazione [R3]</i> .....	172
5.2.1.5	<i>Rappresentazione grafica (flow-chart) del ciclo produttivo</i> .....	172
5.2.2	Modalità e cautele da osservarsi nella gestione ed esercizio delle attrezzature e dei macchinari impiegati .....	174
5.2.3	Sistemi di controllo e misura installati .....	175
5.2.4	Misure adottate per evitare danno e/o pericolo di danno all'ambiente e alla pubblica incolumità .....	176
5.2.4.1	<i>Gestione dei rifiuti solidi e liquidi prodotti in impianto</i> .....	176
5.2.4.2	<i>Modalità di conferimento</i> .....	176
5.2.4.3	<i>Gestione delle acque meteoriche</i> .....	178
5.2.5	Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC).....	179
5.2.5.1	<i>Scarichi idrici</i> .....	179
5.2.5.2	<i>Emissioni sonore</i> .....	181
5.2.5.3	<i>Rifiuti e materie prime secondarie</i> .....	182
5.2.6	Impianti tecnologici.....	185
5.2.6.1	<i>Impianti elettrici e di terra</i> .....	185
5.2.6.2	<i>Impianto fognario</i> .....	186
5.2.6.3	<i>Impianto idrico antincendio</i> .....	186
5.2.7	Sistemi previsti da adottare per le operazioni di messa in sicurezza, chiusura impianto e ripristino del sito .....	186
<b>6.</b>	<b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....</b>	<b>187</b>

6.1	DESCRIZIONE GENERALE DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	188
6.2	METODOLOGIA ADOTTATA NELL'INDIVIDUAZIONE DELLE COMPONENTI E DEI FATTORI AMBIENTALI.....	190
6.3	ARIA .....	191
6.3.1	Quadro normativo di riferimento.....	191
6.3.2	Condizioni meteorologiche (temperatura, precipitazioni e umidità relativa, venti e classi di stabilità atmosferica, nebbia) .....	192
6.3.2.1	<i>Temperatura, precipitazioni e umidità relativa</i> .....	192
6.3.2.2	<i>Venti e classi di stabilità atmosferica</i> .....	208
6.3.3	Stima degli impatti.....	221
6.3.3.1	<i>Impatti in fase di cantiere</i> .....	221
6.3.3.2	<i>Impatti in fase di esercizio</i> .....	221
6.3.3.3	<i>Impatti in fase di dismissione dell'impianto</i> .....	222
6.3.4	Misure di prevenzione e monitoraggio dell'inquinamento atmosferico .....	222
6.3.5	Catasto Emissioni Territoriali della Regione Puglia (C.E.T.) .....	223
6.3.6	Sintesi .....	224
6.4	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	225
6.4.1	Quadro normativo di riferimento.....	225
6.4.2	Inquadramento geologico, geomorfologico, tettonico e sismico .....	225
6.4.2.1	<i>Geologia e Tettonica della Puglia</i> .....	225
6.4.2.2	<i>Caratteri geologici e geomorfologici generali della Provincia di Taranto e dell'area di impianto</i> .....	227
6.4.2.3	<i>Sismicità</i> .....	240
6.4.3	Desertificazione .....	245
6.4.4	Stima degli impatti.....	248
6.4.4.1	<i>Impatto sul suolo in fase di cantiere</i> .....	248
6.4.4.2	<i>Impatto sul suolo in fase di esercizio</i> .....	248
6.4.4.3	<i>Impatto sul suolo in fase di dismissione</i> .....	248
6.4.5	Sintesi .....	249
6.5	ACQUA .....	250
6.5.1	Quadro normativo di riferimento.....	250
6.5.2	Idrografia ed idrogeologia del territorio .....	252
6.5.3	Vulnerabilità degli acquiferi .....	262
6.5.4	Utilizzo delle risorse idriche (fabbisogni idrici e fonti di approvvigionamento).....	263
6.5.4.1	<i>Rete antincendio</i> .....	263
6.5.4.2	<i>Rete acqua servizi e acqua potabile</i> .....	263
6.5.5	Stima degli impatti.....	264
6.5.5.1	<i>Impatto in fase di cantiere</i> .....	264
6.5.5.2	<i>Impatto in fase di esercizio</i> .....	264
6.5.6	Misure di prevenzione e monitoraggio per la tutela delle acque dall'inquinamento.....	264
6.5.7	Sintesi .....	264

6.6	PAESAGGIO .....	266
6.6.1	Quadro normativo di riferimento .....	266
6.6.2	Inquadramento paesaggistico del territorio provinciale tarantino .....	266
6.6.2.1	<i>L'ecosistema marino</i> .....	268
6.6.2.2	<i>Ambiente costiero</i> .....	268
6.6.2.3	<i>Ambiente dell'entroterra</i> .....	270
6.6.2.4	<i>Ambiente agricolo</i> .....	271
6.6.2.5	<i>Inquadramento paesaggistico dell'area di intervento</i> .....	272
6.6.3	Sintesi.....	272
6.7	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA .....	273
6.7.1	Quadro normativo di riferimento .....	273
6.7.2	Ambiente naturale, vegetazione, flora e fauna nel territorio di Taranto.....	274
6.7.2.1	<i>Clima e vegetazione</i> .....	274
6.7.2.2	<i>Descrizione generale del territorio</i> .....	275
6.7.2.3	<i>Vegetazione del territorio provinciale</i> .....	277
6.7.2.4	<i>Botanica e geobotanica del territorio provinciale</i> .....	279
6.7.2.5	<i>Indice di boscosità</i> .....	282
6.7.2.6	<i>Specie animali e vegetali ed habitat di rilevante valore naturalistico</i> .....	284
6.7.2.7	<i>Aspetti faunistici del territorio di Taranto</i> .....	286
6.7.2.8	<i>Avifauna</i> .....	288
6.7.2.9	<i>Mammiferi</i> .....	290
6.7.2.10	<i>Canidii</i> .....	290
6.7.2.11	<i>Mustelidi</i> .....	290
6.7.2.12	<i>Insectivori</i> .....	291
6.7.2.13	<i>Leporidi</i> .....	292
6.7.2.14	<i>Roditori</i> .....	292
6.7.2.15	<i>Chiroteri</i> .....	292
6.7.2.16	<i>Rettili</i> .....	294
6.7.2.17	<i>Ofidi</i> .....	294
6.7.2.18	<i>Sauri</i> .....	294
6.7.2.19	<i>Anfibi</i> .....	295
6.7.2.20	<i>Anuri</i> .....	295
6.7.3	Sintesi.....	295
6.8	RUMORE E VIBRAZIONI .....	296
6.8.1	Quadro normativo di riferimento .....	296
6.8.2	Le competenze degli enti locali per il controllo e la gestione del rumore.....	297
6.8.3	Inquinamento acustico.....	298
6.8.4	Analisi del clima acustico territoriale.....	301
6.8.5	Clima acustico nel sito di interesse .....	302
6.8.6	Stima degli impatti .....	302
6.8.6.1	<i>Impatti in fase di cantiere</i> .....	302
6.8.6.2	<i>Impatti in fase di esercizio</i> .....	303
6.8.6.3	<i>Impatti in fase di dismissione dell'impianto</i> .....	304
6.8.7	Misure di prevenzione dell'inquinamento acustico.....	304
6.8.8	Sintesi.....	304
6.9	SALUTE E SICUREZZA.....	304

6.9.1	Quadro normativo di riferimento.....	304
6.9.2	Gestione delle emergenze ed aggiornamento del piano di emergenza .....	306
6.9.3	Numero di addetti all'attuazione e al controllo del piano di emergenza, nonché all'assistenza per l'evacuazione .....	308
6.9.4	Livello di informazione e formazione da fornire ai lavoratori .....	309
6.9.5	Misure generali di prevenzione .....	309
6.9.6	Provvedimenti per l'informazione del personale sulle procedure di emergenza da attuare .....	310
6.9.7	Segnaletica di sicurezza.....	311
6.9.7.1	<i>Segnaletica di sicurezza destinata a identificare e indicare l'ubicazione delle attrezzature antincendio .....</i>	<i>313</i>
6.9.7.2	<i>Segnalazione di ostacoli e punti di pericolo .....</i>	<i>313</i>
6.9.7.3	<i>Segnali presenti in impianto .....</i>	<i>314</i>
6.9.8	Sistema di allarme incendio e punti manuali di segnalazione .....	316
6.9.9	Le vie di esodo e le uscite di emergenza .....	317
6.9.10	Tipologie di emergenza .....	317
6.9.10.1	<i>Incendio .....</i>	<i>317</i>
6.9.10.2	<i>Infortunio .....</i>	<i>318</i>
6.9.10.3	<i>Terremoto.....</i>	<i>318</i>
6.9.10.4	<i>Minaccia armata e presenza folle.....</i>	<i>319</i>
6.9.10.5	<i>In caso di rilascio tossico e incendio esterni .....</i>	<i>319</i>
6.9.10.6	<i>In caso di allagamento.....</i>	<i>319</i>
6.9.11	Procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro .....	320
6.9.12	Procedure per la chiamata delle squadre di soccorso pubblico in caso di emergenza.....	321
6.9.13	Aspetti igienico-sanitari.....	323
6.10	RIFIUTI .....	324
6.10.1	Quadro normativo di riferimento.....	324
6.10.2	Produzione e gestione dei rifiuti.....	327
6.10.2.1	<i>Produzione totale di R.S.U.....</i>	<i>327</i>
6.11	QUADRO RIASSUNTIVO DEGLI IMPATTI (PER TIPOLOGIA DI IMPATTO E PER FASE DEL CICLO DI VITA DELL'IMPIANTO: ESERCIZIO E DISMISSIONE) .....	329
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONI DELLO S.I.A.....</b>	<b>335</b>
<b>8.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>337</b>

## **INDICE DELLE FIGURE**

<i>Figura 4.1 – Stralcio PUTT/P – Titolo 00 – IGM.....</i>	79
<i>Figura 4.2 – Stralcio PUTT/P – Titolo 0 – Quadri catastali.....</i>	79
<i>Figura 4.3 – Stralcio PUTT/P – Titolo 01 – Vincoli ex Legge n.1497/39 .....</i>	80
<i>Figura 4.4 – Stralcio PUTT/P – Titolo 02 – Decreti Galasso (Galassini) .....</i>	80
<i>Figura 4.5 – Stralcio PUTT/P – Titolo 03 – Vincoli idrogeologici .....</i>	81
<i>Figura 4.6 – Stralcio PUTT/P – Titolo 04 – Boschi – Macchie – Biotipi – Parchi.....</i>	81
<i>Figura 4.7 – Stralcio PUTT/P – Titolo 04 bis – Catasto Grotte.....</i>	82
<i>Figura 4.8 – Stralcio PUTT/P – Titolo 05 – Vincoli e segnalazioni architettonico-archeologiche.....</i>	82
<i>Figura 4.9 – Stralcio PUTT/P – Titolo 06 – Idrogeologia superficiale.....</i>	83
<i>Figura 4.10 – Stralcio PUTT/P – Titolo 07 – Usi civici su carta IGM.....</i>	83
<i>Figura 4.11 – Stralcio PUTT/P – Titolo 07 bis – Usi civici su quadri catastali.....</i>	84
<i>Figura 4.12 – Stralcio PUTT/P – Titolo 09 – Vincoli faunistici.....</i>	84
<i>Figura 4.13 – Stralcio PUTT/P – Titolo 10 – Geomorfologia.....</i>	85
<i>Figura 4.14 – Stralcio PUTT/P – Titolo 11 – Ambiti Territoriali Estesi (ATE) .....</i>	85
<i>Figura 4.15 – Perimetrazione aree esondabili – Stralcio P.A.I. – Autorità di Bacino della Puglia.....</i>	89
<i>Figura 4.16 – Stralcio dell'allegato T11.7 al Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani che individua le Macroaree non idonee, potenzialmente idonee e idonee in Provincia di Taranto.....</i>	102
<i>Figura 4.17 – Individuazione dei Progetti Integrati Territoriali (P.I.T.) regionali.....</i>	105
<i>Figura 4.18 – Superficie di decollo associata ad una pista di codice 3 o 4. ....</i>	112
<i>Figura 4.19 – Superficie di salita al decollo .....</i>	114
<i>Figura 4.20 – Aree naturali protette presenti in Puglia – Cartografia aggiornata al 20/12/2007 con WebGis a cura della Regione Puglia – Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve Naturali: "SIC, ZPS e Aree Protette". ....</i>	116
<i>Figura 4.21 – Aree naturali protette nel territorio provinciale di Taranto. - Cartografia aggiornata al 20/12/2007 con WebGis a cura della Regione Puglia – Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve Naturali: "SIC, ZPS e Aree Protette" .....</i>	119
<i>Figura 4.22 – Aree naturali protette prossime all'impianto di T.B. S.R.L. 2000 - Cartografia aggiornata al 20/12/2007 con WebGis a cura della Regione Puglia – Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve Naturali: "SIC, ZPS e Aree Protette".....</i>	125
<i>Figura 4.23 – Aree naturali protette prossime all'impianto di T.B. S.R.L. 2000 - Cartografia aggiornata al 20/12/2007 con WebGis a cura della Regione Puglia – Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve Naturali: "S.I.C., Z.P.S. e Aree Protette".....</i>	126



Figura 4.24 – Individuazione delle Z.P.S., dei S.I.C. e dei S.I.C. Mare – Cartografia aggiornata al 20/12/2007 con WebGis a cura della Regione Puglia – Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve Naturali: "S.I.C., Z.P.S. e Aree Protette" .....	130
Figura 4.25 – Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale individuate nel territorio Provinciale di Taranto. – Cartografia aggiornata al 20/12/2007 con WebGis a cura della Regione Puglia – Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve Naturali: "S.I.C., Z.P.S. e Aree Protette". .....	138
Figura 4.26 – Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale individuate nel territorio Comunale di Taranto. – Cartografia aggiornata al 20/12/2007 con WebGis a cura della Regione Puglia – Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve Naturali: "S.I.C., Z.P.S. e Aree Protette". .....	148
Figura 4.27 – Siti di Interesse Comunitario proposti (pS.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) individuati, ai sensi del D.M. del 25/03/2005 "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la Regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n.92/43/CEE", nell'area vasta del sito di intervento. ....	154
Figura 4.28 – Perimetrazione delle aree di suddivisione del Parco naturale regionale "Terra delle Gravine" .....	156
Figura 5.1 – Stralcio Foglio n.202 della Carta d'Italia – Tavole II NO "TARANTO" e II SO "TALSANO" – Edizione 1 – Serie M 891 redatta dall'Istituto Geografico Militare Italiano (IGMI).....	167
Figura 5.2 – Ortofoto con l'indicazione dell'area di impianto della TB S.R.L. 2000(Fonte: Google Earth).....	169
Figura 5.3 – Schema a blocchi del ciclo produttivo. ....	173
Figura 6.1 – Valori medi delle precipitazioni rilevati dalla stazione pluviometrica di Taranto dal 1921 al 1969. ....	194
Figura 6.2 – Valori medi delle precipitazioni rilevati dalla stazione pluviometrica di Taranto dal 1970 al 2003. ....	195
Figura 6.3 – Misurazioni delle stazioni pluviometriche – Evapotraspirazione potenziale.....	198
Figura 6.4 – Misurazioni delle stazioni pluviometriche – Evapotraspirazione annua. ....	198
Figura 6.5 – Carta dell'evapotraspirazione (ETo) annua misurata in mm/anno. ....	199
Figura 6.6 – Valori medi delle temperature rilevate dalla stazione pluviometrica di Taranto dal 1930 al 1969. ....	201
Figura 6.7 – Valori medi delle temperature rilevate dalla stazione pluviometrica di Taranto dal 1970 al 2003. ....	202
Figura 6.8 – Misurazioni delle stazioni termometriche – Temperature minime.....	204
Figura 6.9 – Misurazioni delle stazioni termometriche – Temperature medie. ....	205
Figura 6.10 – Misurazioni delle stazioni termometriche – Temperature massime. ....	205
Figura 6.11 – Mappa delle temperature annue medio – massime in Puglia. ....	206
Figura 6.12 – Mappa delle temperature annue medie in Puglia. ....	206
Figura 6.13 – Mappa delle temperature annue medio – minime in Puglia. ....	207

Figura 6.14 – Carta delle isoterme annue in Puglia.....	207
Figura 6.15 – Zone climatiche omogenee.....	208
Figura 6.16 – La rosa dei venti.....	210
Figura 6.17 – Anemogramma della distribuzione millesimale della velocità del vento a 10 m.....	211
Figura 6.18 – Anemogramma della distribuzione millesimale della velocità (1/2,5 m/s) del vento a 10 m.....	211
Figura 6.19 – Anemogramma della distribuzione millesimale della velocità (2,5/4,0 m/s) del vento a 10 m.....	212
Figura 6.20 – Anemogramma della distribuzione millesimale della velocità (4,0/6,5 m/s) del vento a 10 m.....	212
Figura 6.21 – Anemogramma della distribuzione millesimale della velocità (6,5/12,0 m/s) del vento a 10 m.....	213
Figura 6.22 – Anemogramma della distribuzione millesimale della velocità (>12,0 m/s) del vento a 10 m.....	213
Figura 6.23 – Esposizioni ai venti.....	214
Figura 6.24 – Distribuzione sul territorio nazionale delle stazioni di misura. I simboli con colore pieno indicano il gruppo di 240 stazioni selezionate.....	215
Figura 6.25 – Mappa complessiva e quadro d'unione delle tavole di velocità media annua del vento a 25 m s.l.t.....	216
Figura 6.26 – Mappa complessiva e quadro d'unione delle tavole di velocità media annua del vento a 50 m s.l.t.....	217
Figura 6.27 – Mappa complessiva e quadro d'unione delle tavole di velocità media annua del vento a 70 m s.l.t.....	218
Figura 6.28 – Mappa complessiva e quadro d'unione delle tavole di producibilità specifica a 50 m s.l.t.....	219
Figura 6.29 – Mappa WINDS della velocità media annua del vento a 25 m s.l.t.....	220
Figura 6.30 – Schema tettonico dell'Avanpaese Apulo e relativa sezione.....	227
Figura 6.31 – Schema tettonico dell'area di Taranto.....	229
Figura 6.32 – Foglio geologico di Taranto.....	237
Figura 6.33 – Stralcio tavola geologica dell'area di Taranto.....	238
Figura 6.34 – Stralcio tavola geologica con l'indicazione del sito di intervento.....	239
Figura 6.35 – Puglia, mappa del livello delle soglie di danno. $I_m < 6$ danni pressoché inesistenti, $I_{max} > 10$ danni elevati alle costruzioni.....	240
Figura 6.36 – Carta d'intensità macrosismica: valori corrispondenti al IX grado della scala Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS). Fonte: Gruppo Nazionale per la Difesa dei Terremoti.....	241
Figura 6.37 – Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale (riferimento: Ordinanza del P.C.M. del 28/04/2006 n.3519, All. 1b espressi in termini di accelerazione massima al suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi ( $V_{S30}$ .....	

> 800 m/s cat. A Punto 3.2.1. del D.M. 14/09/2005) Fonte: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.....	242
Figura 6.38 – Carta degli epicentri con magnitudoin Scala Richter e relative profondità. ....	244
Figura 6.39 – Regione Puglia: mappa delle aree vulnerabili alla desertificazione – Fonte: Programma regionale per la lotta alla siccità e desertificazione, 2000.....	245
Figura 6.40 – Perimetrazione aree a pericolosità idraulica e a rischio (Stralcio P.A.I. – Progetto WMS PODIS).....	259
Figura 6.41 – Contenuto idrico unitario nel territorio pugliese.....	260
Figura 6.42 – Deflusso superficiale annuo nel territorio pugliese. ....	260
Figura 6.43 – Andamento delle pendenze nel territorio pugliese. ....	261
Figura 6.44 – Idrografia superficiale nel territorio pugliese. ....	261
Figura 6.45 – Fasce altimetriche nel territorio pugliese. ....	267
Figura 6.46 – Aree climatiche omogenee. ....	275
Figura 6.47 – Immagine satellitare Landsat relativa al territorio provinciale nel 2004 – Fonte ISSIA del CNR e del SINFO. ....	283
Figura 6.48 – Elaborazione grafica delle aree boschive a partire dall'immagine satellitare Landsat del 2004 – Fonte ISSIA del CNR e del SINFO.....	283

## INDICE DELLE TABELLE

Tabella 4.1 – Riepilogo della vincolistica esistente sul sito.....	78
Tabella 4.2 – Dimensioni e pendenze delle superfici di separazione dagli ostacoli.....	113
Tabella 4.3 – Aree naturali protette regionali presenti nella Provincia di Taranto (Fonte: Elenco Ufficiale delle Aree naturali protette – Assessorato all'Ambiente – Ufficio Parchi e Riserve naturali).....	118
Tabella 4.4 – Confronto sul numero di specie ed habitat della Regione biogeografia mediterranea sulla base delle Direttive n.79/409/CEE (All. I) e n.92/43/CEE (All. I e II), tra i territori di U.E., Italia e Puglia. (Dati Doc. Med/B/fin. 4 - November 1999 della Commissione Europea e Bioitaly Puglia).....	131
Tabella 4.5 – Specie della flora della direttiva n.92/43/CEE presenti in Puglia.....	131
Tabella 4.6 – Specie della fauna invertebrata della Direttiva n.92/43/CEE (all. ii) presenti in Puglia.....	131
Tabella 4.7 – Specie della fauna vertebrata della Direttiva n.79/409/CEE (all.i) e della Direttiva n.92/43/CEE (all. ii) presenti in puglia e suddivise per provincia. ....	134
Tabella 4.8 – Habitat della Direttiva n.92/43/CEE presenti in puglia e suddivisi per provincia. ....	135
Tabella 4.9 – Proposti Siti di Interesse Comunitario (pS.I.C.) individuati in Provincia di Taranto ai sensi del D.M. del 25/03/2005 “Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la Regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n.92/43/CEE”.....	136

<i>Tabella 4.10 – Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) individuati in Provincia di Taranto ai sensi del D.M. del 25/03/2005 “Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE.....</i>	<i>137</i>
<i>Tabella 6.1 – Principali statistiche delle precipitazioni su base mensile.....</i>	<i>196</i>
<i>Tabella 6.2 – Statistica mensile e globale delle precipitazioni medie ed intense registrate a Talsano.....</i>	<i>196</i>
<i>Tabella 6.3 – Parametri a ed n della curva di possibilità pluviometrica calcolati per Taranto.....</i>	<i>197</i>
<i>Tabella 6.4 – Valori estremi di precipitazioni di breve durata calcolati utilizzando la relazione <math>h = a \times t_n</math>.....</i>	<i>197</i>
<i>Tabella 6.5 – Distribuzione millesimale delle frequenze congiunte di temperatura ed umidità atmosferica registrate a Taranto.....</i>	<i>200</i>
<i>Tabella 6.6 – Principali statistiche della temperatura media dell’aria su base mensile.....</i>	<i>203</i>
<i>Tabella 6.7 – Statistica mensile e globale delle temperature dell’aria registrate a Talsano.....</i>	<i>203</i>
<i>Tabella 6.8 – Distribuzione millesimale della velocità del vento a 10 m su base annua per direzione di provenienza registrate a Taranto.....</i>	<i>209</i>
<i>Tabella 6.9 – Distribuzione percentuale delle frequenze congiunte di stabilità atmosferica e delle velocità del vento a 10 m.....</i>	<i>210</i>
<i>Tabella 6.10 – Tabella riepilogativa delle emissioni in atmosfera in fase di esercizio e in fase di dismissione.....</i>	<i>224</i>
<i>Tabella 6.11 – Classificazione sismica della Provincia di Taranto.....</i>	<i>243</i>
<i>Tabella 6.12 – Sintesi degli impatti sulla componente ambientale SUOLO e SOTTOSUOLO.....</i>	<i>249</i>
<i>Tabella 6.13 – Sorgenti della provincia di Taranto.....</i>	<i>257</i>
<i>Tabella 6.14 – Comuni pugliesi a Rischio Idrogeologico.....</i>	<i>258</i>
<i>Tabella 6.15 – Utilizzi idrici, fonti di approvvigionamento e modalità di accumulo.....</i>	<i>265</i>
<i>Tabella 6.16 – Specie animali ed habitat prioritari censiti nel territorio comunale di taranto.....</i>	<i>285</i>
<i>Tabella 6.17 – Livelli di rumorosità e diverse fonti di rumore.....</i>	<i>299</i>
<i>Tabella 6.18 – Limiti stabiliti dalla Legge quadro 447/95 (e successivi decreti) per le varie zone in cui deve essere suddiviso il territorio comunale.....</i>	<i>301</i>
<i>Tabella 6.19 – Rilevanza degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di cantiere (costruzione dell’impianto) secondo le criticità individuate.....</i>	<i>329</i>
<i>Tabella 6.20 – Reversibilità degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di cantiere (costruzione dell’impianto) secondo le criticità individuate.....</i>	<i>330</i>
<i>Tabella 6.21 – Rilevanza degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di esercizio dell’impianto secondo le criticità individuate.....</i>	<i>331</i>
<i>Tabella 6.22 – Reversibilità degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di esercizio dell’impianto secondo le criticità individuate.....</i>	<i>332</i>
<i>Tabella 6.23 – Rilevanza degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di dismissione dell’impianto secondo le criticità individuate.....</i>	<i>333</i>
<i>Tabella 6.24 – Reversibilità degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di dismissione dell’impianto secondo le criticità individuate.....</i>	<i>334</i>

## 1. PREMESSA

### 1.1 Introduzione allo S.I.A.

La diffusione ormai capillare di processi determinati dallo sviluppo e che minano la sopravvivenza delle specie e delle culture del pianeta, producendo povertà e sottosviluppo, fa sì che la preoccupazione verso l'ambiente rientri a vario grado in tutti i programmi di pianificazione del territorio.

C'è il riconoscimento generale che la crisi dello sviluppo è crisi dei suoi postulati: onnipotenza della tecnica, della conoscenza scientifica e della razionalità dei meccanismi economici; predestinazione dell'uomo occidentale al progresso e alla crescita.

Da questa crisi, si aprono molte strade, fra cui due principali.

La prima considera politicamente l'ambiente come un comparto da inserire "entro e a limite" delle leggi della crescita.

Leggi dichiarate compatibili con la salvaguardia delle condizioni di riproducibilità degli ecosistemi semplicemente attraverso misure correttive: riduzione delle emissioni di agenti inquinanti, valutazione di impatto ambientale, individuazione di aree ad alto rischio e di conseguenti piani di emergenza/ripristino, uso di depuratori, inceneritori, marmitte catalitiche, benzine pulite, tasse ecologiche e così via.

I soggetti economici coinvolti dalle politiche di disinquinamento restano gli stessi del sistema economico dominante: in genere i grandi gruppi industriali e finanziari.

Percorso da ritenersi debole se non dannoso, poiché non mette in discussione il primato dell'economia, che continua ad essere priva di un'etica ambientale: finché vale questo primato le esternalità non sono calcolabili (rischi e danni a lungo termine, qualità estetica, rispetto dei valori culturali e delle identità, ecc.), poiché non sempre quantificabili come il Prodotto Interno Lordo (P.I.L.).

Sono, in altre parole e nella migliore delle ipotesi, politiche "end-of-pipe".

La seconda strada è quella che ricerca modelli volti non tanto a decelerare la distruzione, ma a definire modalità di vita che producano rinascita del territorio.

Non si tratta, infatti, di ordinare a posteriori ciò che cresce disordinatamente, ma di individuare nuove regole progettuali che contengano in sé gli elementi generatori di nuovi equilibri, di qualità sociale, ambientale, estetica.

Gli approcci normativi, ecologisti, localisti, ci aiutano a passare da un paradigma funzionalista ad uno territorialista; dal concetto di uso delle risorse al concetto di salvaguardia e produzione di valori territoriali.

Sviluppo diviene, dunque, sviluppo delle culture, dei soggetti economici e delle tecniche in grado di attivare auto-sostegno, bisogni di base, ecosviluppo.

Esso si basa più sulla partnership che sulla competizione e diventa crescita delle ditte locali, dei cicli limitati della loro riproduzione, è rispetto delle differenze, delle specificità culturali; è individuazione e pratica di modalità dell'abitare fondate su nuovi principi: l'autodeterminazione delle comunità insediate; la produzione di ricchezza attraverso l'esaltazione dei valori territoriali, riferiti all'ambiente fisico, antropico, costruito; il costante accrescimento della qualità ambientale attraverso la determinazione di equilibri ecosistemici a scala locale.

Il riconoscimento di esperienze interne a questa nuova dimensione del rapporto dell'uomo con il territorio costituisce una prima tappa importante sulla strada della trasformazione ecologica.

Tale riconoscimento è già riscontrabile nella diffusione di forme di mobilitazione di soggetti sociali, in nome di bisogni umani fondamentali, nuove solidarietà, libertà, affermazione delle identità e delle differenze, nuovi valori etnico-linguistici, qualità ambientale e qualità dell'abitare, che creano nel territorio flussi, reticoli, trame di desiderio, di progettualità e di autorealizzazione.

Lo sviluppo di ogni attività umana comporta inevitabili modifiche nell'ambiente, naturale o già artificiale, in cui si inserisce.

In senso lato, ogni azione comporta una reazione, sia che sia prodotta da forze fisiche, da reazioni chimiche, da interazioni biologiche, da attività di esseri viventi inferiori o superiori; ma mentre l'attività di ciò che consideriamo "*natura*", anche nei più catastrofici eventi, dispone di tempi di adattamento, assuefazione, selezione naturale, recupero che in tempi relativamente lunghi consentono di raggiungere nuovi stati di equilibrio, l'attività dell'uomo, nella connaturata ricerca di ulteriori stati di benessere, ha accelerato talmente il processo di modifica del proprio ambiente da non consentire a questo sufficienti tempi di adattamento e accettazione degli effetti di tali modifiche.

Tali effetti risultano ormai generalmente incontrollabili nella loro complessità, velocità e interazione, anche da parte degli stessi produttori, e rischiano sempre più spesso e a scala globale di rivolgersi in modo violento, o impercettibilmente inesorabile, contro i medesimi troppo miopi artefici.

Qualche opportuna pausa di riflessione, causata a volte da effetti disastrosi e costi umani, sociali ed economici tali da venire universalmente ritenuti inaccettabili (Bohpal, Seveso, Chernobyl, buco nell'ozono, "*effetto serra*" e cambiamenti climatici, ecc.), consente a volte di accorgersi della necessità di utilizzare la capacità di imparare dai propri errori e di dotarsi di qualche regola, per quanto limitata, insufficiente o anche tardiva.

La teoria di uno “sviluppo sostenibile” è nata, infatti, nel mondo industrializzato occidentale per consentire ulteriori forme di sviluppo economico, sociale e produttivo che non si ritorcano, in tempi e modi inaccettabili dalla collettività, contro gli stessi produttori e destinatari di maggiori livelli di benessere e contro lo stesso contesto ambientale in cui si realizzano.

Una delle regole che la collettività si è data per tale finalità, a cominciare dagli Stati Uniti negli anni '70 e successivamente in Europa, è la cosiddetta “Valutazione di Impatto Ambientale” (V.I.A.) di nuovi interventi che rischiano di comportare rilevanti effetti negativi sull'ambiente.

A tal fine, i sottoscritti tecnici, ciascuno per le proprie competenze professionali, su incarico della T.B. S.R.L. 2000, con sede legale in Taranto alla P.zza Ebalia, 2 ed impianto in Taranto alla Contrada “Pizzariello”, Isola di Talsano, Partita IVA, Codice fiscale e numero di iscrizione del Registro delle Imprese di Taranto 02333280739, e per essa dell'Amministratore Unico, Legale Rappresentante, Sig.ra Angela POLIGNANO, nata a Taranto il 26/01/1946, Codice Fiscale PLGNGL46A66L049M, ed ivi domiciliata per tale carica, hanno redatto, con i contenuti previsti dagli artt.2, 3, 4 e 5 del D.P.C.M. del 27/12/1988 “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986, adottate ai sensi dell'art.3 del D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988”, dall'Allegato V alla Parte Seconda “Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'art.20” del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 “Norme in materia ambientale” così come modificato dall'art.4 del D.Lgs. n.4 del 16/01/2008 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 03/04/2006, n.152, recante norme in materia ambientale” e dall'art.2 del D.Lgs. n.128 del 29/06/2010 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.” cd.”Correttivo Aria –VIA - IPPC” e dall'art.8, co.2, della L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001 “Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale” e sue successive modifiche ed integrazioni, anche secondo quanto definito dalla norma UNI 10742 “Finalità e requisiti di uno studio di impatto ambientale” e UNI 10743 “Linee guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ai progetti di impianti di trattamento di rifiuti speciali (pericolosi e non)”, il presente studio tecnico-scientifico (Studio di Impatto Ambientale, il cui acronimo è S.I.A.) degli impatti ambientali relativi all'impianto, di titolarità della predetta ditta, per il recupero di rifiuti non pericolosi, attraverso le operazioni di recupero [R3], ed [R13], di cui all'Allegato C “Operazioni di recupero” del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, al fine di svolgere le attività di gestione rifiuti individuate dalle Decisioni n.2000/532/CE del 03/05/2000, n.2001/118/CE del 16/01/2001, n.2001/119/CE del 22/01/2001, n.2001/573/CE del 23/07/2001, e loro successive rettifiche, e dalla Direttiva del Ministro dell'Ambiente del 09/04/2002.

A tal proposito si specifica che l'impianto della T.B. S.R.L. 2000 è già autorizzato dalla Provincia di Taranto Settore Ecologia e Ambiente, con Determinazione del Dirigente n.182 del 25/11/2005 (che si allega in copia nell'apposito documento), la quale riporta anche l'elenco dei codici CER autorizzati, le capacità di stoccaggio e le potenzialità di recupero.

Qui di seguito per brevità si riportano le operazioni di recupero con le relative capacità autorizzate:

- Capacità massima di stoccaggio [R13] di rifiuti non pericolosi: **5 tonnellate**;
- Potenzialità massima di recupero [R3] di rifiuti non pericolosi: **1.000 tonnellate/anno**.

Inoltre, si fa presente che la società T.B. S.R.L. 2000, in data 15/04/2010, ha presentato presso il Settore Ecologia ed Ambiente della Provincia di Taranto (Prot. 0023067/A) richiesta di Autorizzazione Unica ai sensi dell'art.208 "Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti" del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue ss.mm.ii., chiedendo, contestualmente, una modifica del layout di impianto ed un aumento dei quantitativi rispetto a quelli già autorizzati per le operazioni di recupero su elencate, che vengono richiamati qui di seguito:

- capacità massima di stoccaggio [R13] di rifiuti non pericolosi: **1.000 tonnellate**;
- capacità complessiva massima di recupero [R3] di rifiuti non pericolosi: **20 tonnellate/giorno**;
- potenzialità massima di recupero [R3] di rifiuti non pericolosi: **10.000 tonnellate/anno**.

**Attualmente è in corso di svolgimento l'iter autorizzativo per l'ottenimento dell'Autorizzazione Unica, essendosi già tenuta, in data 15/06/2010, la prevista Conferenza di Servizi (C.d.S.), convocata dall'autorità competente, al fine dell'acquisizione di quanto necessario per concludere la stessa procedura.**

Nel proseguo della presente relazione tecnico-scientifica si illustreranno dettagliatamente l'inquadramento territoriale e la situazione vincolistica del sito in cui è ubicato l'impianto, descrivendo i sistemi di controllo e misura installati, le misure adottate per evitare danno e/o pericolo di danno all'ambiente e alla pubblica incolumità, lo stato di efficienza della dotazione tecnica, le modalità e le cautele da osservarsi nella gestione ed esercizio delle attrezzature e dei macchinari impiegati.

Si sottolinea, infine, che tutte le informazioni relative all'intervento proposto, riportate nel presente studio tecnico-scientifico, sono state fornite ai sottoscritti tecnici direttamente dal Proponente e/o da persone incaricate di sua fiducia, i quali hanno messo a disposizione, in formato cartaceo o digitale, tutta la documentazione ritenuta necessaria.



## 2. Struttura e contenuti dello S.I.A.

### **Capitolo 1 – PREMESSA**

Riassume i contenuti dello S.I.A., inquadrandoli nel complesso panorama normativo vigente. Comprende, inoltre, le informazioni di carattere generale relative al Proponente, una breve descrizione dell'intervento proposto e le motivazioni che hanno portato alla redazione dello S.I.A. Vengono, altresì, elencati sia le certificazioni, pareri e autorizzazioni acquisite, sia quelle eventuali da acquisire.

### **Capitolo 2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Elenca la normativa comunitaria, nazionale, regionale e tecnica inerente la V.I.A., nonché i riferimenti normativi specifici di settore inerenti l'intervento ed altri riferimenti normativi comunitari, nazionali e regionali di interesse.

### **Capitolo 3 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

Descrive l'intervento in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori di settore e territoriali presi in considerazione nello S.I.A.: Piano Regolatore Generale (P.R.G.), Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (P.U.T.T./P.), Ambiti Territoriali Distinti (A.T.D.), Ambiti Territoriali Estesi (A.T.E.), Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani (P.P.G.R.U.), Piano Operativo Nazionale (P.O.N.), Piano Operativo Regionale (P.O.R.), Progetti Integrati Territoriali (P.I.T.), Piano Generale dei Trasporti (P.G.T.), Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.), Siti di Interesse Nazionale (S.I.N.), Zone sottoposte a vincolo paesaggistico, Aree naturali protette: Zona Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e i proposti Siti di Importanza Comunitaria (pS.I.C.), Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), valutando i rapporti di coerenza con i loro obiettivi e analizzando, quindi, la compatibilità dell'intervento con la situazione vincolistica determinata nel quadro di riferimento programmatico.

*continua alla pagina successiva...*

...segue dalla pagina precedente

**Capitolo 4 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

Riporta alcune brevi informazioni di carattere storico e territoriale sul Comune di Taranto in cui ricade l'intervento proposto e, con riferimento alle motivazioni che hanno portato alla redazione dello studio tecnico-scientifico, descrive le caratteristiche tecniche e costruttive dello stesso, i processi tecnologici e le attività che originano le tipologie di rifiuti da recuperare, dando una loro individuazione quali-quantitativa, il ciclo produttivo e i sistemi previsti da adottare per le operazioni di messa in sicurezza, chiusura impianto e ripristino del sito.

**Capitolo 5 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Illustra la metodologia adottata nell'individuazione delle componenti e dei fattori ambientali, descrivendo per ciascuna di esse (aria, suolo, acqua e sottosuolo, paesaggio, vegetazione, flora e fauna, rumore e vibrazioni, salute e sicurezza, rifiuti) le condizioni ambientali ed elabora un'analisi dei diversi impatti ambientali (classificati sia per tipologia sia in relazione alla fase del ciclo di vita dell'impianto in cui si determinano) e gli aspetti qualificanti dell'intervento proposto.

**Capitolo 6 - CONCLUSIONI DELLO S.I.A.**

Trae le conclusioni sullo studio effettuato, evidenziando la perfetta fattibilità tecnica e compatibilità dal punto di vista ambientale dell'intervento proposto.

**Capitolo 7 - LACUNE TECNICHE O NON CONOSCENZE INCONTRATE NELLA REDAZIONE DELLO S.I.A.**

Elenca le difficoltà incontrate nella redazione dello S.I.A. per quanto riguarda l'acquisizione di alcune informazioni e dati.

**Capitolo 8 - BIBLIOGRAFIA**

Elenca la bibliografia (libri, pubblicazioni, riviste, siti internet, ecc.) consultata nella redazione dello S.I.A.

**Capitolo 9 - ELENCO DEGLI ALLEGATI**

Elenca gli elaborati allegati alla presente relazione tecnico-scientifica, che formano parte integrante e imprescindibile dallo S.I.A.

## 2.1 Lista dei principali acronimi e abbreviazioni utilizzati nel testo

Acronimi e Abbreviazioni	
A.I.A.	Autorizzazione Integrata Ambientale
All.	Allegato
ANPA	Agenzia Nazionale per la Protezione dell' Ambiente
ARPA	Agenzia Regionale di Protezione dell' Ambiente
art.	Articolo
artt.	Articoli
A.S.P.P.	Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione
A.T.D.	Ambiti Territoriali Distinti
A.T.E.	Ambiti Territoriali Estesi
BAT	Best Available Technique
B.U.P.	Bollettino Ufficiale Provinciale
B.U.R.P.	Bollettino Ufficiale della Regione Puglia
c.a.	cemento armato
C.C.I.A.A.	Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura
CdS	Conferenza di Servizi
CE	Comunità Europea
C.E.R. o CER	Catalogo Europeo Rifiuti
C.E.Q.	Council on Environmental Quality
C.E.T.	Catasto Emissioni Territoriali
C.F.	Codice Fiscale
Cfr.	Confronta
C.I.P.E.	Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica
C.I.T.A.I.	Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque dall' Inquinamento
CIs	Calcestruzzo

*continua alla pagina successiva...*

*...segue dalla pagina precedente*

CNLD	Comitato Nazionale per la Lotta alla Desertificazione
co.	Comma
Cod.	Codice
C.P.I.	Certificato di Prevenzione Incendi
C.T.P.	Comitato Tecnico Provinciale
D.G.R.	Deliberazione della Giunta Regionale
D.L.	Decreto Legge
D.Lgs.	Decreto Legislativo
D.M.	Decreto Ministeriale
D.P.C.M.	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
D.P.I.	Dispositivi di Protezione Individuale
D.P.R.	Decreto del Presidente della Repubblica
D.R.A.G.	Documento Regionale di Assetto Generale
D.V.R.	Documento di Valutazione dei Rischi
ecc.	Eccetera
E.I.S.	Environmental Impact Statement (Valutazione di Impatto Ambientale)
EMAS	Environmental Management Audit Scheme
EN	European Normation
F.I.R.	Formulario di Identificazione Rifiuto
EN	European Normation
E.P.A.	Environmental Protection Agency
ET	Evapotraspirazione
GdL	Gruppo di Lavoro
GNDT	Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti
G.U.	Gazzetta Ufficiale
G.U.C.E.	Gazzetta Ufficiale Comunità Europea

*continua alla pagina successiva...*

...segue dalla pagina precedente

IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control (Prevenzione e Riduzione Integrate dell'Inquinamento)
ISO	International Organization for Standardization
I.G.M.	Istituto Geografico Militare
I.G.M.I.	Istituto Geografico Militare Italiano
JRC	Joint Research Centre
L.	Legge
lett.	lettera o lettere
LL.PP.	Lavori Pubblici
L.P.	Legge Provinciale
L.R.	Legge Regionale
Max	Massimo
MCS	Mercalli-Cancani-Sieberg
Min	Minimo
M.P.S. o MPS	Materie Prime Secondarie o Materie Prime Seconde
MTD	Migliori Tecnologie Disponibili
NCT	Nuovo Catasto Terreni
NCUE	Nuovo Catasto Edilizio Urbano
N.E.P.A.	National Environmental Policy Act
n. o n.ro	Numero
N.T.A.	Norme Tecniche di Attuazione
ONR	Osservatorio Nazionale sui Rifiuti
O.P.C.M.	Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri
pag.	Pagina
P.A.I.	Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico
PAN	Programma di Azione Nazionale di lotta alla siccità e desertificazione
P.A.R.	Programma d'Azione Regionale

continua alla pagina successiva...

...segue dalla pagina precedente

P.C.B. o PCB	PoliCloroBifenili
P.d.F.	Piano di Fabbricazione
P.G.T.	Piano Generale dei Trasporti
PIS	Piano Integrato di Settore
P.I.T.	Progetti Integrati Territoriali
P.IVA	Partita Imposta sul Valore Aggiunto
P.O.N.	Piano Operativo Nazionale
P.O.R.	Piano Operativo Regionale
P.P.G.R.U.	Piano Provinciale Gestione Rifiuti Urbani
PPTR	Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia
P.R.G.	Piano Regolatore Generale
P.R.Q.A.	Piano Regionale di Qualità dell'Aria
P.R.T.	Piano Regionale dei Trasporti
prot.	protocollo
pS.I.C. o pSIC	proposti Siti di Importanza Comunitaria
P.T.A.	Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia
P.T.C.P.	Piano Territoriale di Coordinamento provinciale
P.U.T.T./P.	Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio
RAEE	Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche
R.D.	Regio Decreto
REI	Resistenza al fuoco (Stabilità "R", Tenuta "E", Isolamento termico "I")
R.L.S.	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
R.S.P.P.	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
R.R.	Regolamento Regionale
R.S.U. o RSU	Rifiuti Solidi Urbani
S.I.A. o SIA	Studio di Impatto Ambientale
S.I.C. o SIC	Siti di Importanza Comunitaria

continua alla pagina successiva...

*...segue dalla pagina precedente*

SIMN	Servizio Idrografico E Mareografico Nazionale
S.I.N.	Sito di Interesse Nazionale
S.I.T.	Sistema Informativo Territoriale
s.l.m.	sul livello del mare
s.l.t.	sul livello della terra
S.r.l.	Società a responsabilità limitata
S.S.	Strada Statale
suppl.	Supplemento
V.I.A. o VIA	Valutazione di Impatto Ambientale (Environmental Impact Statement)
U.E.	Unione Europea
UNCCD	Conferenza delle Nazioni Unite sulla Desertificazione
UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione
UPI	Unione delle Province Italiane
U.T.C. o UTC	Ufficio Tecnico Comunale
V.A.S. o VAS	Valutazione Ambientale Strategica
V.D.R.	Valutazione Dei Rischi
VV.F.	Vigili del Fuoco
Z.I.	Zona Industriale
Z.P.S. o ZPS	Zone di Protezione Speciale o Zone a Protezione Speciale
Z.S.C. o ZSC	Zone Speciali di Conservazione
WWF	World Wide Fund for Nature

## **2.2 Lo S.I.A. secondo la norma UNI 10742**

### **2.2.1 Criteri adottati nella redazione dello S.I.A.**

Per la redazione del presente studio tecnico-scientifico, in particolar modo per quanto riguarda la titolazione e l'organizzazione dei vari capitoli e paragrafi, nonché della documentazione ivi allegata, si è adottata l'articolazione prevista dal D.P.C.M. del 27/12/1998; mentre, per quanto riguarda i contenuti, in relazione a quanto applicabile al caso di specie, è stato rispettato sia quanto richiesto dal D.P.C.M. del 27/12/1998 nei quadri di riferimento di cui agli artt.3, 4 e 5, sia quanto previsto dalla Parte Seconda del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, come modificato dal D.Lgs. n.4 del 16/01/2008 "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale*" e recentemente dal D.Lgs. n.128 del 29/06/2010 "*Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.*" in vigore dallo scorso 26 agosto 2010, sia quanto previsto dall'art.8, co.2, della L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001 e sue successive modifiche ed integrazioni.

Altresì, per gli aspetti di interesse, sono stati presi in considerazione i diversi punti elaborati dalla norma UNI 10743, la quale stabilisce i criteri per la redazione di studi di impatto ambientale per i progetti di impianti di trattamento termico, chimico-fisico e biologico di rifiuti speciali (pericolosi e non); tale norma è stata elaborata dalla Commissione "*Ambiente*" dell'UNI, nell'ambito del Gruppo di lavoro "*Impatto ambientale*", ed è stata approvata per la sua presentazione alla Commissione Centrale Tecnica dell'UNI il 07/05/1997 e, infine, esaminata e approvata dalla Commissione Centrale Tecnica il 26/03/1998 per la pubblicazione come norma raccomandata.

Infine, per quanto non espressamente riportato e/o illustrato nel presente studio tecnico-scientifico, così come richiesto dall'art.2, co.2, lett.a) e c) del D.P.C.M. del 27/12/1988, si rimanda agli elaborati grafici e documenti cartografici in scala adeguata consultati durante l'attività di studio (carte geografiche generali e speciali, carte tematiche, carte tecniche; foto aeree; tabelle; grafici e stralci di documenti; fonti di riferimento, ecc.), e agli atti provvedimenti e consultivi acquisiti per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto in "*Procedura Ordinaria*" (ex artt. 27 e 28 del D.Lgs. n.22 del 05/02/1997) in forza della innanzi citata Determinazione del Dirigente n.182 del 25/11/2005 (Provincia di Taranto), ivi allegati, che formano parte integrante e sostanziale dello stesso.

### **2.2.2 Finalità di uno S.I.A.**

La norma di riferimento per la redazione di uno S.I.A. è la UNI 10742, che specifica finalità e requisiti generali per la redazione di uno S.I.A. indipendentemente dal tipo di opera



presa in esame (per quanto riguarda i requisiti specifici per le varie tipologie di opere valgono le norme specifiche ove esistenti).

### **2.2.3 Scopo e campo di applicazione di uno S.I.A.**

Lo S.I.A. individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare, gli effetti diretti e indiretti di un progetto pubblico e privato sui fattori seguenti:

- l'uomo, la fauna e la flora;
- il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
- beni materiali e il patrimonio culturale;
- l'interazione tra i fattori di cui al primo, al secondo e al terzo trattino.

Gli effetti individuabili possono essere negativi o positivi.

### **2.2.4 Applicabilità di uno S.I.A.**

Lo S.I.A. è redatto in riferimento:

- alla realizzazione di lavori di costruzione o di altri impianti od opere;
- agli interventi sull'ambiente naturale o sul paesaggio, compresi quelli destinati allo sfruttamento delle risorse del suolo;
- ad interventi su opere già esistenti, qualora da tali interventi derivi un'opera con caratteristiche sostanzialmente diverse dalla precedente.

Le tipologie di opere per le quali lo studio di impatto deve essere redatto sono definite dalla legislazione vigente.

### **2.2.5 Requisiti di uno S.I.A.**

Lo S.I.A. è redatto a cura e a spese del committente del progetto d'opera.

Le informazioni che lo S.I.A. deve fornire sono almeno:

- una descrizione del progetto con informazioni relative alla sua ubicazione e dimensioni in fase di costruzione e di funzionamento;
- i dati necessari per individuare e valutare i principali effetti che il progetto può avere sull'ambiente, comprensivi anche di tutte le informazioni richieste dall'autorità competente;
- una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e possibilmente compensare rilevanti effetti negativi;
- una sintesi non tecnica delle informazioni di cui al primo, secondo e terzo trattino.

Le informazioni riportate nelle diverse parti dello S.I.A. devono essere tra di loro coerenti e coordinate.

All'interno dello studio, deve essere riportato un sommario delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli effetti.

Tali informazioni devono essere coerenti con il grado di approfondimento progettuale necessario e devono essere strettamente attinenti alle caratteristiche specifiche di un determinato tipo di progetto e delle componenti dell'ambiente che possono subire un pregiudizio, anche in relazione alla localizzazione, tenuto conto delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili.

### **2.2.5.1 Riferimenti programmatici**

All'interno dello S.I.A. devono essere verificate le relazioni con:

- gli stati di attuazione degli strumenti pianificatori di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso; per le opere pubbliche sono precisate le eventuali priorità ivi predeterminate;
- i piani urbanistici, paesistici, territoriali e di settore, agli eventuali vincoli paesaggistici, archeologici, demaniali e idrogeologici, supportati da adeguata cartografia.

### **2.2.5.2 Descrizione del progetto**

La descrizione del progetto comprende in particolare:

- la natura dei beni e/o servizi offerti;
- il grado di copertura della domanda e i suoi livelli di soddisfacimento, in funzione delle diverse ipotesi progettuali esaminate, ciò anche con riferimento all'ipotesi di assenza dell'intervento;
- la prevedibile evoluzione qualitativa e quantitativa del rapporto domanda-offerta, riferita alla presumibile vita tecnica ed economica dell'intervento;
- una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e delle esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
- una descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l'indicazione per esempio della natura e delle quantità dei materiali impiegati;
- la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili;
- una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazione, luce, calore, radiazioni, ecc.) risultanti dall'attività del progetto proposto, anche con riferimento a parametri di riferimento previsti dalla normativa ambientale.

Deve essere presente, se del caso, una descrizione sommaria delle principali alternative prese in esame dal proponente, con indicazioni delle principali ragioni della scelta e la motivazione progettuale, sotto il profilo dell'impatto ambientale, con una descrizione delle alternative prese in esame e la loro comparazione con il progetto presentato.

### **2.2.5.3 Descrizione del sistema ambientale**

La relazione riguardante l'ambiente influenzato dal progetto dell'opera comprende una descrizione delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante del progetto proposto, con particolare riferimento ai fattori citati e all'interazione tra questi vari fattori.

### **2.2.5.4 Descrizione degli impatti ambientali**

L'individuazione degli impatti ambientali comprende una descrizione (che dovrebbe riguardare gli effetti diretti ed eventualmente gli effetti indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto) dei probabili effetti rilevanti del progetto proposto sull'ambiente, dovuti a:

- costruzione, esercizio e dismissione dell'opera;
- utilizzazione delle risorse naturali;
- emissione di inquinanti, alla produzione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti.

Il proponente deve, inoltre, indicare i metodi di previsione utilizzati per valutare gli effetti sull'ambiente.

Tra tutti i possibili impatti identificati, devono essere selezionati e analizzati solo quelli ritenuti in grado di produrre effetti significativi.

### **2.2.5.5 Misure di mitigazione e monitoraggio**

Lo studio deve comprendere una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e, se possibile, compensare rilevanti effetti negativi del progetto sull'ambiente.

All'interno di tali misure, sono compresi i piani di prevenzione dei danni all'ambiente, con riferimento alle fasi di costruzione e gestione e di monitoraggio ambientale.

### **2.2.5.6 Sintesi non tecnica**

Parte integrante dello studio è un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei punti precedenti.

Deve costituire un documento separato allo scopo di comunicare al pubblico, in maniera chiara e comprensibile, i contenuti dello studio di impatto.

La sintesi non tecnica deve contenere almeno i seguenti elementi:

- motivazione alla base del progetto;
- presentazione dell'intervento e dell'ambiente in cui esso si inserisce (dimensioni, planimetrie, cartografie e altri elementi di caratterizzazione dell'ambiente preesistente);
- presentazione dei risultati complessivi dello studio (in forma grafica e tabellare);
- sistema di monitoraggi ambientali previsti.

### **2.3 Considerazioni di base sull'intervento e sue motivazioni**

Nella gestione integrata dei rifiuti, gli atti strategici e i regolamentari europei indicano come priorità il recupero dei materiali dai rifiuti seguito dal recupero di energia, effettuato sui residui non riciclabili.

Per questo motivo, parallelamente all'espansione delle raccolte differenziate, che rappresentano la prima fase della gestione integrata, si sono sviluppate ed affermate le tecniche impiantistiche di supporto a queste attività di riciclaggio.

Il ricorso generalizzato alla discarica per lo smaltimento del rifiuto tal quale, l'abuso di discariche non autorizzate, specie di rifiuti speciali, diffuso nel passato e non ancora del tutto scomparso ovvero, in altre parole, il mancato ricorso alle corrette soluzioni impiantistiche che ha caratterizzato in Italia gli scorsi decenni hanno generato una sensibilità sociale sul tema dello smaltimento dei rifiuti di gran lunga più di quanto la effettiva consistenza del problema giustificerebbe.

Per ottemperare alle scadenze fissate dal decreto, prima dal Decreto Ronchi (D.Lgs. n.22 del 05/02/1997) ed ora dal Testo unico Ambientale (D.Lgs. n.152 del 03/04/2006), i soggetti gestori dei sistemi di smaltimento dei rifiuti hanno proceduto in modo differente da Regione a Regione.

Tuttavia, così come anche legiferato a proposito dalla Regione Puglia (Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali), l'approccio generalmente seguito per adempiere all'obbligo di trattare i rifiuti prima di conferirli in discarica è quello di incentivare e realizzare impianti di recupero dei rifiuti.

L'impianto per il recupero di rifiuti non pericolosi della T.B. S.R.L. 2000, in riferimento a quanto sopra detto, consentirà di riutilizzare gli sfalci e le potature derivanti da manutenzione del verde pubblico e privato e gli scarti di legno e di provenienza urbana, industriale e commerciale.

## 2.4 Informazioni di carattere generale relative al Proponente

Qui di seguito, si riportano le informazioni di carattere generale relative alla T.B. S.R.L. 2000 ed indicate nel Certificato di Iscrizione nella Sezione Ordinaria della C.C.I.A.A. di Taranto:

- Codice Fiscale, Partita IVA e numero d'iscrizione del Registro delle Imprese di Taranto: 02333280739;
- data di iscrizione: iscritta nella sezione ordinaria il 02/11/2000 con il numero Repertorio Economico Amministrativo: 138452);
- denominazione: T.B. S.R.L. 2000;
- forma giuridica: società a responsabilità limitata;
- sede: Piazza Ebalia, 2 – 74100 Taranto (TA);
- costituita con atto del 05/09/2000;
- durata della società (data termine): 31/12/2050;
- oggetto sociale (esclusivamente a titolo esemplificativo): impresa di pulizia per enti pubblici e privati, impresa lavori edili e pulizia canali, disinfezione, disinfezione, derattizzazione e sanificazione locali chiusi e all'aperto e svuotamento fosse biologiche; pulizia strade, lavori stradali, pulizia industriale, sistemazione e manutenzione verde agrario/forestale e verde pubblico; raccolta, trasporto, smaltimento riciclaggio e lavorazioni di qualsiasi genere di rifiuti, sia in proprio che a mezzo di terzi e per conto di terzi, privati o enti pubblici.

## 2.5 Percorso normativo e aspetti di applicabilità della V.I.A.

La Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) o “*Environmental Impact Statement*” (E.I.S.) nasce negli Stati Uniti con il N.E.P.A. (National Environmental Policy Act) del 1969, che sottopone alla V.I.A. le attività degli Stati e delle Agenzie federali suscettibili di avere un impatto di notevole rilievo sull'ambiente, assoggettando a valutazione tutti gli interventi che potessero compromettere seriamente l'ambiente e, quindi, oltre a specifiche opere, anche i piani, i programmi, le politiche, le formulazioni di legge e i regolamenti.

La V.I.A., in definitiva, raccolse l'eredità lasciatele dall'analisi costi-benefici basandosi però, e fu questa la vera novità, su un diverso approccio alla problematica.

Se fino al 1969 l'analisi dei dati non monetizzabili era consequenziale all'analisi monetaria, con l'introduzione della V.I.A. la situazione in un certo senso si ribaltò.

L'analisi veniva così avviata da uno studio dei dati "incommensurabili", cioè di quegli effetti prodotti dalla creazione di un nuovo insediamento su un determinato territorio e non stimabili in funzione della variabile economica.

In particolare, assunsero primaria importanza gli effetti sull'ambiente, coerentemente con le crescenti preoccupazioni suscitate dal degrado ambientale che in questo periodo cominciò a manifestarsi in modo sempre più drammatico.

Determinanti furono il clima politico e la congiuntura istituzionale in cui fu approvato il N.E.P.A., la sezione 102 dello stesso, infatti, impone direttamente, ma in forma generalizzata, a tutte le agenzie federali di:

- utilizzare in modo sistematico e interdisciplinare tutte le conoscenze disponibili nelle proprie attività di pianificazione e decisionali che possono avere ripercussioni sull'ambiente umano;
- sviluppare metodologie e procedure che assicurino che gli aspetti ambientali ricevano adeguata considerazione all'interno del processo decisionale a fianco di quelli tecnici ed economici;
- includere in ogni proposta legislativa, o in ogni altra rilevante azione federale che abbia effetti significativi sulla qualità dell'ambiente umano, una dichiarazione dettagliata concernente l'impatto dell'azione proposta.

Il N.E.P.A. non si limita quindi a introdurre, a carico delle Amministrazioni, l'obbligo di considerare gli aspetti ambientali, ma instaura un penetrante meccanismo che influenza in modo sostanziale il processo decisionale delle agenzie costringendole a fare proprie, a fianco delle loro finalità istituzionali, anche valori di ordine ambientale.

In effetti, gli anni settanta furono, in questo senso, estremamente vivaci, inaugurando un sorta di nuova era ambientale del diritto e dell'amministrazione.

Oltre al N.E.P.A., vi fu nel 1977 il Clean Air Act, un programma ambizioso volto a rafforzare i compiti e le responsabilità dei pubblici poteri in campo ambientale.

Sul piano istituzionale e organizzativo, un ruolo centrale furono chiamate a svolgere l'Environmental Protection Agency (E.P.A.), costituita dal Presidente Nixon nel 1970, e il Council on Environmental Quality (C.E.Q.), collocato dal citato N.E.P.A. nell'ambito dell'Executive Office of the President.

La legge del 1969, in definitiva, è una di quelle leggi che più profondamente hanno inciso sul sistema federale statunitense, soprattutto per quanto attiene al "processo decisionale".

Il N.E.P.A. presenta il merito indiscusso di aver affermato la necessità di una politica ambientale su scala nazionale e di aver imposto una specifica attenzione all'ambiente da parte delle agenzie federali.

Per "Valutazione" deve intendersi un atto tecnico discrezionale e motivato, emesso a seguito di una fase istruttoria comprensiva della necessaria partecipazione del pubblico, da parte

di un organismo pubblico competente specificatamente definito; tale atto costituisce parere obbligatorio e vincolante di carattere endoprocedimentale, cioè interno ad un procedimento principale autorizzatorio e preliminare a esso, da attuarsi e concludersi quindi prima dell'autorizzazione conclusiva che consente la realizzazione dell'intervento.

Successivamente, con la Direttiva n.85/337/CEE, concernente la V.I.A. di determinati progetti pubblici e privati, approvata dal Consiglio il 27/06/1985, la V.I.A., è stata introdotta nell'ordinamento comunitario.

In data 03/07/1985, la Direttiva è stata notificata agli Stati membri.

La Direttiva n.85/337/CEE si ispira ai principi comunitari della prevenzione e della precauzione.

In particolare, nel 1° principio della Direttiva si afferma che la migliore e più efficiente politica in materia ambientale *“consiste nell'evitare fin dall'inizio inquinamenti ed altre perturbazioni, anziché combatterne successivamente gli effetti”*.

In applicazione di tale principio, l'art.2, co.1, della Direttiva prevede che i progetti per i quali si prevede un impatto ambientale importante formino oggetto del procedimento di V.I.A. *“prima del rilascio dell'autorizzazione”* e, quindi, prima che venga realizzata l'opera.

La Direttiva n.85/337/CEE, successivamente modificata dalla Direttiva n.97/11/CE, all'art.4 distingue i progetti da assoggettare obbligatoriamente alla V.I.A. (appartenenti alle classi elencate nell'Allegato I) e i progetti che sono sottoposti alla V.I.A. quando gli Stati membri ritengono che le loro caratteristiche lo richiedano (tali progetti sono ricompresi nell'Allegato II).

A questo fine, gli Stati determinano, mediante un esame del progetto caso per caso o secondo il criterio delle soglie limite o altri criteri fissati dagli Stati membri o mediante una combinazione tra i due criteri, se il progetto formi oggetto della V.I.A.

La Direttiva è stata modificata a opera della Direttiva n.2003/35/CE, che ha introdotto nuove disposizioni relative alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia.

**La Direttiva n.85/337/CEE è stata recepita in Italia con l'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986 *“Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale”* e successivi decreti attuativi (D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988 *“Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale”* e D.P.C.M. del 27/12/1988), che disciplinano il procedimento di V.I.A. di competenza statale.**

---

**La L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001, di recente modificata ed integrata dalla L.R. Puglia n.17 del 14/06/2007 "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale", disciplina le procedure di V.I.A. in attuazione della Direttiva n.85/337/CEE, modificata dalla Direttiva n.97/11/CE, e del D.P.R. del 12/04/1996 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale", integrato e modificato dal D.P.C.M. del 03/09/1999 "Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale", nonché le procedure di Valutazione di Incidenza Ambientale di cui al D.P.R. n.357 dell'08/09/1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva n.92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".**

Il D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, che ha recentemente riformulato il diritto ambientale, costituisce nella sua Parte II l'attuale "**legge quadro**" sulla procedura per la V.I.A. e la V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica).

A differenza delle altre parti del decreto, che sono entrate in vigore il 29/04/2006, le disposizioni della Parte II sarebbero dovute entrare in vigore 120 giorni dopo la pubblicazione, il 12/08/2006, termine prorogato al 31/01/2007 a seguito del D.L. n.173 del 12/05/2006 (G.U. n.110 del 13/05/2006), coordinato con la legge di conversione n.228 del 12/07/2006 (G.U. n.160 del 12/07/2006) recante "*Proroga di termini per l'emanazione di atti di natura regolamentare e legislativa*" ed ulteriormente prorogato al 31/07/2007 a seguito del D.L. n.300 del 28/12/2006 (G.U. n.300 del 28/12/2006), coordinato con la legge di conversione n.17 del 26/02/2007 (G.U. n.47 del 26/02/2007 ) recante "*Proroga di termini previsti da disposizioni legislative*".

In relazione alla V.I.A., la procedura per la valutazione dei progetti pubblici e privati che possono avere un impatto ambientale importante, disciplinata dalla Direttiva n.85/337/CEE, il decreto ridisegna la procedura accorpando in un testo organico la fino a oggi frammentata disciplina; le disposizioni finali e transitorie (artt.48-52 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006) stabiliscono le modalità per l'abrogazione dei provvedimenti elencati (sono 12).

Mentre, in relazione alla V.A.S., la procedura per la valutazione dei piani e programmi che possono avere un impatto ambientale significativo, il nuovo decreto recepisce la Direttiva n.2001/42/CE (introducendo così per la prima volta sul territorio nazionale la procedura per la V.A.S.), il cui termine di recepimento previsto è scaduto il 21/07/2004.

La Parte II del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 si Suddivide in 4 titoli (uno per le norme generali, uno per la V.I.A., uno per la V.A.S. e uno per le disposizioni finali); i due titoli relativi a V.I.A. e V.A.S. si suddivono a loro volta in 3 capi ciascuno (norme comuni, V.I.A. - V.A.S. - statale, V.I.A. - V.A.S. - regionale).



Per quanto riguarda la V.I.A., bisogna dire che tra la vecchia e la nuova normativa non sono numerosi i provvedimenti che saranno integralmente abrogati dal decreto:

- D.P.R. del 12/04/1996 “Atto di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale”;
- D.P.C.M. del 03/09/1999 “Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione dell’impatto ambientale”;
- D.P.C.M. del 01/09/2000 “Modificazioni e integrazioni del D.P.C.M. del 03/09/1999, per l’attuazione dell’art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, in materia di valutazione dell’impatto ambientale”;
- L. n.349 dell’08/07/1986 “Istituzione del Ministero dell’ambiente e norme in materia di danno ambientale”;
- D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988 “Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all’art.6 della L. n.349 dell’08/07/1986, recante istituzione del Ministero dell’ambiente e norme in materia di danno ambientale”;
- D.P.C.M. del 27/12/1988 “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all’art.6 della L. n.349 dell’08/07/1986, adottate ai sensi dell’art.3 del D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988”;
- Circolare del Ministero dell’Ambiente dell’11/08/1989 “Pubblicità degli atti riguardanti al richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all’art.6 della L. n.349 dell’08/07/1986, adottate ai sensi dell’art.3 del D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988”;
- Circolare del Ministero dell’Ambiente n.1092/VIA/A.O.13.1 del 23/02/1990 “Integrazione della circolare dell’11/08/1989 del Ministero dell’Ambiente, concernente: “Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all’art.6 della L. n.349 dell’08/07/1986; modalità dell’annuncio su quotidiani”;
- Circolare Ministeriale del 30/03/1990 “Assoggettabilità alla procedura dell’impatto ambientale dei progetti riguardanti i porti di seconda categoria classi II, III e IV ed in particolare i “porti turistici”; art.6, co.2, della L. n.349 dell’08/07/1986 e D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988”;
- D.P.R. del 27/04/1992 “Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale e norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all’art.6 della L. n.349 dell’08/07/1986 per gli elettrodotti aerei esterni”;

- Circolare Ministeriale dell'01/12/1992 "Assoggettabilità alla procedura d'impatto ambientale dei progetti riguardanti le vie di rapida comunicazione. Art.6, co.2, della L. n.349 dell'08/07/1986 e successivi D.P.C.M. attuativi";
- Art.40 della L. n.146 del 22/02/1994 "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europea. (L'art.40 concerne disposizioni in materia di valutazione di impatto relative ai progetti dell'Allegato II della Direttiva 85/337/CEE)";
- L. n.640 del 03/11/1994 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, con annessi, fatto a Espoo il 25/02/1991";
- D.P.R. n.526 del 18/04/1994 "Regolamento recante norme per disciplinare la valutazione dell'impatto ambientale relativa alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi";
- L. n.146 del 22/02/1994 "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 1993";
- Circolare del Ministero dell'Ambiente del 15/02/1996 "Integrazione delle circolari 11/08/1989 e 23/02/1990 n.1092/VIA/A.O.13.1 del Ministero dell'Ambiente, concernente "Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986; modalità dell'annuncio sui quotidiani";
- D.P.R. del 12/04/1996 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale";
- Circolare Ministeriale n.GAB/96/15208 del 07/10/1996 "Procedure di valutazione di impatto ambientale";
- Circolare Ministeriale n.GAB/96/15326 dell'08/10/1996 "Principi e criteri di massima della valutazione di impatto ambientale";
- D.P.R. dell'11/02/1998 "Disposizioni integrative al D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988, in materia di disciplina delle pronunce di compatibilità ambientale, di cui all'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986";
- Art.71 del D.Lgs. n.112 del 31/03/1998 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della L. n.59 del 15/03/1997. Testo coordinato ed aggiornato al D.L. n.343 del 07/09/2001";
- D.P.R. del 03/07/1998 "Termini e modalità dello svolgimento della procedura di valutazione di impatto ambientale per gli interporti di rilevanza nazionale";
- D.P.C.M. del 04/08/1999 "Applicazione della procedura di valutazione di impatto ambientale alle dighe di ritenuta";

- D.P.R. n.348 del 02/09/1999 “Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere”;
- D.P.C.M. del 03/09/1999 “Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione dell’impatto ambientale”;
- D.P.C.M. del 01/09/2000 “Modificazioni e integrazioni del D.P.C.M. del 03/09/1999, per l’attuazione dell’art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, in materia di valutazione dell’impatto ambientale”;
- L. n.93 del 23/03/2001 “Disposizioni in campo ambientale”.

Invece, sono numerose le abrogazioni di puntuali disposizioni di leggi e decreti, alcune in vigore dal 12/08/2006 ed altre a partire dall’entrata in vigore del nuovo decreto sulle tariffe per le istruttorie e i controlli previsto dall’art.49, co.2, del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006.

Segnaliamo l’art.6 della L. n.349 dell’08/07/1986, che ha creato un meccanismo di “pronuncia ministeriale sulla compatibilità ambientale” provvisorio (avrebbe dovuto funzionare fino “all’attuazione legislativa delle direttive comunitarie in materia di impatto ambientale”) cui sono seguiti il D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988 (dal 12/08/2006 non più applicabile in materia di impianti di gestione di rifiuti soggetti a V.I.A. statale), il D.P.C.M. del 27/12/1988 (opere previste dall’Allegato I della citata Direttiva n.85/337/CEE, in vigore fino all’emanazione di corrispondenti norme tecniche) e il D.P.R. del 12/04/1996, atto di indirizzo e coordinamento per i progetti inclusi nell’Allegato II alla Direttiva n.85/337/CEE.

Altre puntuali disposizioni relative a vari aspetti della disciplina sono state inserite all’interno di leggi (finanziarie, comunitarie o comunque di riordino ambientale) susseguites nel tempo, tra cui la L. n.67 dell’11/03/1988, la L. n.93 del 23/03/2001, la L. n.289 del 27/12/2002, ecc., e ora abrogate dal nuovo decreto.

Il D.P.R. n.90 del 14/05/2007 “Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell’articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n.248” istituisce la Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale che accorperà la Commissione per la valutazione di impatto ambientale e la Commissione speciale per la valutazione di impatto ambientale, inoltre, prevede che la Commissione tecnico-consultiva per le valutazioni ambientali prevista dall’art.6 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 sia soppressa.

I compiti della nuova commissione sono:

- a) provvedere all’istruttoria dei progetti presentati dai proponenti, in applicazione del D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988 e del D.P.C.M. del 27/12/1988, pubblicato nella G.U.

n.4 del 05/01/1989, in attuazione di quanto previsto dall'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986;

- b) eseguire, in attuazione dell'art.185 del D.Lgs. n.163 del 12/04/2006, l'istruttoria tecnica di cui all'art.184 del decreto ed esprime il proprio parere sul progetto assoggettato alla valutazione di impatto ambientale presentato dal soggetto proponente;
- c) svolgere le attività tecnico istruttorie per la V.A.S. dei piani e programmi, la cui approvazione compete ad organi dello Stato, in attuazione di quanto previsto dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27/06/2001, ed esprime il proprio parere motivato per il successivo inoltro al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che adotta il conseguente provvedimento.

Inoltre, il D.Lgs. n.4 del 16/01/2008: "*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*", in vigore dallo scorso 13 febbraio 2008, ha introdotto delle novità di seguito riportate.

Il decreto introduce nella Prima Parte "*Disposizioni comuni e principi generali*" del D.Lgs. 152/2006 alcuni principi fondamentali, ossia:

- principio sulla "*produzione del diritto ambientale*", in base al quale le disposizioni generali ex D.Lgs. 152/2006 sono "*principi fondamentali*" e "*norme fondamentali di riforma economico-sociale*" che - in conformità al Titolo V della Costituzione - limitano la potestà legislativa di Regioni ordinarie ed Enti ad autonomia speciale;
- principio dello "*sviluppo sostenibile*", in base al quale la Pubblica amministrazione deve dare priorità alla tutela ambientale;
- principio di "*prevenzione*" e principio di "*precauzione*", in base ai quali occorre in primis evitare di creare rischi per l'ambiente, e solo in subordine cercare di arginare quelli esistenti;
- principio del "*chi inquina paga*", che obbliga all'integrale ripristino dello "status quo ante" dell'ambiente;
- principio di "*sussidiarietà*", in base al quale lo Stato interviene solo per inefficacia delle azioni poste a livello inferiore;
- principio del libero "*accesso alle informazioni ambientali*" senza necessità di un interesse giuridicamente rilevante.

Il provvedimento prevede la totale riscrittura delle norme sulla Valutazione di impatto ambientale e sulla Valutazione ambientale strategica contenute nella Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 al fine di accogliere le censure avanzate dall'Unione europea in merito alla non corretta trasposizione nazionale delle regole comunitarie.

Le principali novità previste dal decreto legislativo di riscrittura coincidono con:

- la riformulazione delle procedure di V.I.A. e V.A.S. per garantire loro piena autonomia;
- l'allargamento del campo di applicazione della procedura Vas;
- l'inclusione dei “*piani e programmi relativi agli interventi di telefonia mobile*” nella procedura di valutazione ambientale;
- l'obbligo di integrare ed aggiornare la valutazione ambientale per le opere strategiche in relazione alle quali il progetto definitivo si discosta notevolmente da quello preliminare;
- un più netto confine tra le competenze statali e quelle regionali, prevedendo al contempo una uniformazione delle procedure per evitare inutili discrazie tra Stato e Regioni;
- riduzione a 150 giorni del termine massimo per l'espressione del parere della Commissione V.I.A., ad eccezione delle opere particolarmente complesse per le quali si potrà arrivare a 12 mesi.

Invece, per quanto riguarda la Parte Terza le principali modifiche previste dal decreto legislativo coincidono con:

- la definizione di “*scarico*” nelle acque e la reintroduzione della definizione di “*scarico diretto*” nelle acque, in modo da precludere che i rifiuti liquidi possano contaminare le acque;
- il regime dei valori limite di emissione con la razionalizzazione del sistema dei valori limite contenuto in più norme del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006;
- il regime delle autorizzazioni attraverso l'eliminazione del meccanismo del “*silenzio assenso*” nelle procedure autorizzative per gli scarichi.

Le modifiche alla Parte Quarta “*Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati*” del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 relativa ai rifiuti riguardano, invece, campi differenti.

In ultimo, il D.Lgs. n.128 del 29/06/2010 “*Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69*” entrato in vigore dal 26 agosto 2010, ha introdotto modifiche relative alla Valutazione di Impatto ambientale (oltre che alle emissioni in atmosfera e alla normativa IPPC-AIA).

In chiusura del quadro normativo, bisogna segnalare la presenza nell'ordinamento di numerose disposizioni particolari per la verifica dell'impatto di altre opere potenzialmente dannose per l'ambiente (come, ad esempio, la L. n.240 del 04/08/1990 “*Interventi dello Stato*”

per la realizzazione di interporti finalizzati al trasporto merci e in favore dell'intermodalità") e ricordiamo, infine, la L. n.443 del 21/12/2001 "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive. [Legge Obiettivo]" sulle infrastrutture e gli insediamenti produttivi strategici come attuata dal D.Lgs. n.190 del 20/08/2002 "Attuazione della L. n.443 del 21/12/2001 per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale. [Grandi Opere Infrastrutturali]" in relazione agli interventi di interesse nazionale.

**La V.I.A. ha lo scopo di assicurare che nei processi decisionali relativi a piani, programmi di intervento e progetti di opere o di interventi, di iniziativa pubblica o privata, siano perseguiti la protezione e il miglioramento della qualità della vita umana, il mantenimento della capacità riproduttiva degli ecosistemi e delle risorse, la salvaguardia della molteplicità delle specie, l'impiego di risorse rinnovabili, l'uso razionale delle risorse.**

La procedura di V.I.A. garantisce l'informazione, la partecipazione dei cittadini ai processi decisionali, la semplificazione delle procedure e la trasparenza delle decisioni.

Per "Impatto Ambientale" si intende l'insieme degli effetti, diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, permanenti e temporanei, singoli e cumulativi, positivi e negativi che piani e programmi di intervento e progetti di opere o interventi, pubblici e privati, hanno sull'ambiente inteso come insieme complesso di sistemi umani e naturali.

Le procedure di V.I.A. hanno lo scopo di prevedere e stimare l'impatto ambientale dell'opera o intervento, di identificare e valutare le possibili alternative, compresa la non realizzazione dell'opera o intervento, di indicare le misure per minimizzare o eliminare gli impatti negativi; pertanto, esse individuano, descrivono e valutano l'impatto ambientale sui seguenti fattori:

- a. l'uomo;
- b. la fauna e la flora;
- c. il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio;
- d. il patrimonio ambientale, storico e cultura;
- e. le interazioni tra i fattori precedenti.

In particolare, come già accennato innanzi, i progetti di opere e interventi assoggettati alla V.I.A. sono corredati di uno S.I.A. (studio tecnico-scientifico degli impatti ambientali di un progetto, di un programma d'intervento o di un piano) che, secondo l'art.8, co.2, della L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001 e sue successive modifiche ed integrazioni, conformemente a quanto riportato nell'Allegato V alla Parte seconda del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue successive modifiche ed integrazioni (Allegato VII del D.Lgs. n.4 del 16/01/2008), deve avere i seguenti contenuti:

1. la descrizione delle condizioni iniziali dell'ambiente fisico, biologico e antropico;

2. la descrizione del progetto delle opere o degli interventi proposti con l'indicazione della natura e delle quantità dei materiali impiegati, delle modalità e tempi di attuazione, ivi comprese la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, delle sue interazioni con il sottosuolo e delle esigenze di utilizzazione del suolo, durante le fasi di costruzione e di funzionamento ad opere o interventi ultimati, nonché la descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi;
3. una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, ecc.) risultanti dall'attività del progetto proposto;
4. la descrizione delle tecniche prescelte per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontandole con le migliori tecniche disponibili;
5. l'esposizione dei motivi della scelta compiuta, illustrando soluzioni alternative possibili di localizzazione e di intervento, compresa quella di non realizzare l'opera o l'intervento;
6. i risultati dell'analisi economica di costi e benefici;
7. l'illustrazione della conformità delle opere e degli interventi proposti alle norme in materia ambientale e gli strumenti di programmazione e di pianificazione paesistica e urbanistica vigenti;
8. l'analisi della qualità ambientale, con particolare riferimento ai seguenti fattori: l'uomo, la fauna e la flora, il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio, le condizioni socio-economiche, il sistema insediativo, il patrimonio storico, culturale e ambientale e i beni materiali, le interazioni tra i fattori precedenti;
9. la descrizione e la valutazione degli impatti ambientali significativi positivi e negativi nelle fasi di attuazione, di gestione, di eventuale dismissione delle opere e degli interventi, valutati anche nel caso di possibili incidenti, in relazione alla utilizzazione delle risorse naturali, alla emissione di inquinanti, alla produzione di sostanze nocive, di rumore, di vibrazioni, di radiazioni, e con particolare riferimento allo smaltimento dei rifiuti e alla discarica di materiale residuante dalla realizzazione e dalla manutenzione delle opere infrastrutturali;
10. la descrizione e la valutazione delle misure previste per ridurre, compensare o eliminare gli impatti ambientali negativi nonché delle misure di monitoraggio;
11. una sintesi in linguaggio non tecnico dei punti precedenti;
12. un sommario contenente la descrizione dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti ambientali, nonché delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti;

13. nonché corredato dalla documentazione prevista dall'art.2, co.2, lett.a), b), c) e d) del D.P.C.M. del 27/12/1988 e articolato secondo i quadri di riferimento di cui agli artt.3, 4 e 5 dello stesso decreto, ivi comprese le caratterizzazioni e le analisi.

## **2.6 Assoggettabilità dell'intervento alla V.I.A. e all'A.I.A.**

L'obiettivo introdotto prima dal D.P.R. del 12/04/1996 ed in seguito dal D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue successive modifiche ed integrazioni, mira ad una programmazione di coesistenza tra norme di protezione dell'ambiente e di qualità della vita, così come espressamente previsto nella Direttiva n.85/337/CEE "*Direttiva 85/337/CE del Consiglio, del 27/06/1985, concernente la Valutazione di Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici*".

Con il presente studio tecnico-scientifico, si è voluto analizzare con maggior dettaglio, sin dai programmi iniziali, taluni aspetti inerenti le modificazioni di carattere "*ambientale*" connesse con l'attività che si propone.

Tutto ciò onde valutare per intero le eventuali ripercussioni sull'ambiente e sulla qualità della vita delle popolazioni future.

Il D.P.C.M. del 27/12/1998 detta le "(...) *norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale (...)*", pertanto, sulla base di queste norme, integrate dai principi del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue successive modifiche ed integrazioni e delle varie circolari esplicative, oltre che su quanto previsto dall'art.8, co.2, della L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001, è stato redatto il presente studio tecnico-scientifico.

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. n.4 del 16/01/2008, il 13/02/2008, e delle modifiche apportate alla L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001 l'impianto della T.B. S.R.L. 2000 ricade nell'applicabilità della norma.

L'impianto in questione risulta soggetto alle procedure di VIA in quanto ricompreso nell'elenco riportato nell'Allegato 4 alla Parte seconda del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 "*Progetti sottoposti alla Verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano*" al punto z.b) "*Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*"; inoltre risulta soggetto alle procedure di VIA essendo ricompreso nell'elenco riportato nell'Allegato B "*interventi soggetti a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di cui all'art. 16*" alla Legge Regionale Puglia 12/04/2001 n.11e sue ss.mm.ii., al punto B.2.aj) "*impianti di incenerimento e di trattamento di rifiuti speciali di capacità superiore a 10 t/giorno;*"



**Pertanto, per quanto sopra, le attività di gestione rifiuti che la T.B. S.R.L. 2000 intende effettuare con i quantitativi da autorizzare sono sottoposte alla Verifica di assoggettabilità a VIA. La stessa società, autonomamente, ha inteso proporre, in luogo della Verifica di assoggettabilità, una procedura di VIA ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e dell'art.5 della succitata legge regionale.**

Infine, l'impianto e le predette attività di gestione rifiuti non sono assoggettabili all'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), in quanto non contemplate fra le categorie di attività industriali di cui al punto 5. "Gestione dei rifiuti" dell'Allegato I "Categorie di attività industriali di cui all'art.1" del D.Lgs. n.59 del 18/02/2005 "Attuazione integrale della Direttiva n.96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", come abrogato e sostituito dall'art.2 del D.Lgs. n.128 del 29/06/2010.

## **2.7 Certificazioni, pareri e autorizzazioni acquisite**

L'impianto in questione è in possesso dei seguenti pareri acquisiti nell'ambito del procedimento amministrativo di cui agli articoli 27 e 28 del D.Lgs. n.22 del 05/02/1997 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio. (Decreto Ronchi)" ed allegati in copia alla presente:

- **Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio** nota fax n.22/105 del 28/02/2005 – Comunicazione che l'area di intervento non è sottoposta a vincolistica ex D.Lgs. 42/04;
- **Ministero dell'Interno – Comando Provinciale VVF** prot. n.12615 del 02/07/2005 – Comunicazione che l'impianto non rientra tra quelli sottoposti al controllo dei VVF;
- **ARPA Puglia – Dip. Prov.le di Taranto** – Nota prot. n.0536/05 del 18/08/2005 – Parere favorevole con prescrizioni;
- **Comune di Taranto – Direzione Ambiente e Qualità della Vita- Sanità** – Nota fax n.38005 del 12/07/2005 – Parere favorevole;
- **Comune di Taranto – Direzione Gestione del Territorio** – Nota prot. n.808 del 18/04/2005 – Trasmissione copia della scheda di istruttoria;
- **ASL TA/1 – Dipartimento di Prevenzione – Servizio Igiene e Sanità Pubblica** – Nota prot. n.1113/I/Sisp del 12/04/2005 – Parere favorevole con condizioni;
- **ASL TA/1 – Dipartimento di Prevenzione – Servizio di Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro** – Nota prot. n.2045 del 18/04/2005 – Parere favorevole con condizioni;

- **Regione Puglia – Assessorato Agricoltura e Foreste – Settore Forestale – Ispettorato Rip.le Foreste Taranto** – Prot. n.162 Tec. 1.6 del 26/01/2005 – Comunicazione che l'intervento non interessa terreni sottoposti a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n.3267/1923;
- **Provincia di Taranto – Comitato Tecnico ex L.R. n.30/86** – Seduta dell'08/06/2005 – Parere favorevole con condizioni;
- **Provincia di Taranto – Settore Ecologia ed Ambiente – Aree Protette-Vigilanza Ambientale** – Determinazione del Dirigente n.182 del 25/11/2005 – Impianto per la messa in riserva, selezione e cernita, triturazione e deposito di rifiuti speciali non pericolosi, costituiti principalmente da scarti vegetali derivanti dall'attività di manutenzione del verde pubblico e privato e/o da segatura, trucioli, frammenti di legno, di sughero, rifiuti vegetali derivanti da attività agro-industriali e da scarti di legno non impregnato. – Isola di Talsano – Contrada "Pizzariello" – Taranto. Approvazione progetto ed autorizzazione esercizio ex artt.27 e 28 del D.Lgs. 22/97.

## 2.8 Certificazioni, pareri e autorizzazioni da acquisire

Vista l'assoggettabilità alle procedure di V.I.A. dell'impianto ovvero delle attività di recupero/riciclaggio di rifiuti non pericolosi ivi menzionate, bisognerà acquisire il giudizio o parere positivo sulla compatibilità ambientale, a cui è finalizzato il presente studio tecnico-scientifico.

Inoltre, per i procedimenti già in atto, secondo quelle che sono le modalità e i tempi disposti dalla normativa vigente per il loro rilascio, la società T.B. S.R.L. 2000 è in attesa di acquisire i seguenti provvedimenti:

- Autorizzazione Unica ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue ss.mm.ii., giusta nota acquisita al protocollo dell'Ente n.0023067/A del 15/04/2010.
- Certificato di Prevenzione Incendi ai sensi del D.M. Interno 04/05/1998 per le attività nn.46 "*Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini fino a 500 q.li*" e 47 "*Stabilimenti e laboratori per la lavorazione del legno con materiale in lavorazione e/o in deposito fino a 1.000 q.li*".
- Autorizzazione allo scarico delle acque meteoriche mediante sub-irrigazione ai sensi dell'art.113 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue ss.mm.ii.
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera di tipo diffuso ai sensi dell'art.269 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue ss.mm.ii;
- Giudizio di compatibilità ambientale ai sensi dell'art.26 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue ss.mm.ii.

### 3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per la redazione del presente studio tecnico-scientifico, si è fatto riferimento alle disposizioni riportate nelle seguenti normative di carattere comunitario, nazionale, regionale, compresi regolamenti e disposizioni comunali, norme tecniche, e in quanto intervenute nelle loro successive modifiche ed integrazioni, di seguito elencate in maniera non esaustiva e del tutto esemplificativa.

Innanzitutto, bisogna evidenziare che il Testo Unico in materia edilizia, il D.P.R. n.380 del 06/06/2001 *“Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”*, così come modificato dal successivo D.Lgs. n.301 del 27/12/2002 *“Modifiche ed integrazioni al D.P.R. n.380 del 06/06/2001, recante testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia”*, effettivamente operativo dall'01/07/2003, ha precisato e sottolineato con forza che *“(…) restano ferme le disposizioni in materia di tutela dei beni culturali ed ambientali contenute nel D.Lgs. n.490 del 29/10/1999 e le altre normative di settore aventi incidenza sulla disciplina dell'attività edilizia”*.

Pertanto, sebbene il Testo Unico sui vincoli paesaggistico-ambientali è oggi completamente cambiato, è del tutto evidente come l'entrata in vigore del D.P.R. n.380 del 06/06/2001 continua a incidere, in modo trasversale, rispetto alla normativa collegata, integrandosi in modo assolutamente complementare alla stessa e, in taluni casi, addirittura sovrapponendosi.

L'intera normativa di settore, quindi, avente incidenza diretta e indiretta sulla disciplina edilizia e urbanistica continua anch'essa ad avere un collegamento diretto con la nuova disciplina del D.P.R. n.380 del 06/06/2001.

In particolare, le norme relative alla tutela ambientale esercitata attraverso gli strumenti di valutazione ambientale delle scelte di trasformazione territoriale, incidono, operativamente ed amministrativamente, sul rilascio formale degli atti abilitativi introdotti, in modo innovativo, dal D.P.R. n.380 del 06/06/2001.

Tra questi nulla osta, condizionanti il rilascio formale degli atti abilitativi previsti dal Testo Unico dell'edilizia, certamente i più importanti sono quelli relativi agli strumenti di valutazione ambientale dei progetti e dei programmi edilizi, urbanistici e, in particolare, delle infrastrutture che risultano particolarmente importanti nell'incastro normativo tra il Testo Unico dell'edilizia e questa normativa di settore con incidenza, indiretta, sull'attività edilizia.

Il giudizio di compatibilità ambientale, relativo ad un progetto in grado di generare impatti potenzialmente negativi sull'ambiente, costituisce l'esito finale, di tipo amministrativo, della V.I.A. e, quindi, la condizione preliminare e condizionante il rilascio di un atto abilitativo previsto all'interno del Testo Unico dell'edilizia.

La V.I.A. costituisce uno degli strumenti operativi più validi, collaudati e affidabili per tendere ad una qualificazione ambientale delle attività in atto in un territorio, non nel senso della mitigazione a posteriori degli eventuali impatti ambientali ma nel senso di modellare fin dall'inizio, cioè a priori, gli interventi di trasformazione secondo criteri di tipo ambientale.

Riprendendo brevemente quanto già illustrato nei precedenti paragrafi, il primo riferimento normativo comunitario per la V.I.A. è la Direttiva n.85/337/CEE del 27/06/1985, concernente la V.I.A. di determinati progetti pubblici e privati, che individua e descrive gli elementi fondamentali da prendere in considerazione nella valutazione degli effetti diretti e indiretti di un progetto sulle componenti ambientali coinvolte.

I suoi fondamenti giuridico-procedurali sono ancora attualmente validi, anche se la stessa è stata modificata, seppure parzialmente, dalla successiva Direttiva n.97/11/CE del 03/03/1997.

Questa ultima direttiva, attualmente vigente, integra la precedente direttiva comunitaria del 1985 estendendo, di fatto, le categorie dei progetti contenuti nell'Allegato 1 e Allegato 2 e inserendo un nuovo allegato relativo ai criteri da impiegare nella selezione dei progetti contenuti all'interno dell'Allegato 2.

L'Allegato 1 alla Direttiva n.97/11/CE del 03/03/1997 definisce l'elenco dei progetti per i quali, indipendentemente dalla normativa nazionale e regionale di recepimento, risulta obbligatoria la V.I.A.

Gli Stati membri, tra i quali è compresa anche l'Italia, hanno dovuto obbligatoriamente includere tali progetti nella normativa generale di recepimento, iscrivendoli nell'elenco complessivo delle opere per le quali prevedere l'obbligo della V.I.A. o al massimo essere più restrittivi rispetto a tale elenco complessivo, abbassando, ad esempio, i limiti dimensionali o di estensione relativi a tali progetti.

Inoltre, le categorie di progetti per i quali gli Stati membri determinano, mediante un esame del progetto caso per caso ovvero attraverso soglie o criteri da loro fissati, l'obbligatorietà alla V.I.A. (progetti di cui all'art.4, paragrafo 2), sono inclusi nell'Allegato 2 alla Direttiva n.97/11/CE del 03/03/1997.

Un altro importante elemento di novità introdotto attraverso la Direttiva n.97/11/CE del 03/03/1997, di sicura incidenza operativa relativamente ai nuovi aspetti procedurali della disciplina edilizia e urbanistica che entreranno in vigore nel 2005, è stato quello di aver legato la direttiva comunitaria sulla V.I.A. alla Direttiva CE n.61/96 comunemente definita "*Direttiva IPPC*".

Viene in questo modo affermato che la V.I.A. dovrà essere integrata nelle procedure esistenti di autorizzazione dei progetti e che gli Stati membri possono prevedere una procedura unica per soddisfare i requisiti della Direttiva n.97/11/CE del 03/03/1997 e quelli della Direttiva n.96/61/CE del 24/09/1996 sulla prevenzione e il controllo integrati dell'inquinamento.

Infatti, la Direttiva n.61/96/CE (IPPC) ha introdotto un approccio integrato nella procedura di autorizzazione all'esercizio di numerosi impianti industriali (attività energetiche, produzione e trasformazione di metalli, industria chimica e gestione dei rifiuti) con la finalità prioritaria di conseguire un elevato livello di protezione dell'ambiente attraverso il coordinamento di tutte le procedure di autorizzazione di tali impianti.

Questa procedura di autorizzazione integrata, recepita compiutamente attraverso il D.Lgs. n.372 del 04/08/1999 "Attuazione della Direttiva n.96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", sarà completamente operativa nel 2005, ripercorrendo sostanzialmente l'impostazione generale della V.I.A. e collegandosi, di fatto, all'operatività introdotta dal D.P.R. n.380 del 06/06/2001.

Pertanto, gli obblighi derivanti dal recepimento della cosiddetta "Direttiva IPPC", nel caso di nuovi impianti con tali caratteristiche, si considereranno soddisfatti nell'ambito della stessa procedura di V.I.A. e, pertanto, in un'unica autorizzazione formale.

Infatti, con l'emanazione del D.Lgs. n.59 del 18/02/2005 "Attuazione integrale della Direttiva n.96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" è stata introdotta l'A.I.A.

In Italia, tuttavia, il completo recepimento della normativa comunitaria in materia di V.I.A. non è mai avvenuto in maniera compiuta ed esaustiva, anche se, nel corso degli anni, è stata emanata una cospicua normativa di riferimento tuttora vigente.

La L. n.349 dell'08/07/1986, relativa all'istituzione del Ministero dell'Ambiente e alle norme in materia di danno ambientale, ha rappresentato la prima norma secondo la quale viene prevista la pronuncia di compatibilità ambientale come procedura di prima applicazione della Direttiva n.85/337/CEE del 27/06/1985.

Successivamente all'approvazione della L. n.349 dell'08/07/1986 sono stati emanati due decreti di prioritaria importanza per i progetti delle opere di rilevanza nazionale, cioè per quelle opere le cui caratteristiche tecnico-procedurali sono di tale importanza da individuare, quale autorità competente al procedimento complessivo di autorizzazione, l'attuale Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e i suoi relativi uffici tecnici.

Il primo, il D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988, concernente la regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986, individua ed elenca le categorie di opere, incluse nell'Allegato 1 della Direttiva n.85/337/CEE del 27/06/1985, che devono essere sottoposte obbligatoriamente alla V.I.A.

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, inoltre, contiene la formulazione di norme tecniche integrative concernenti la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione dei giudizi di compatibilità da emanare con apposito Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri su proposta del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di

concerto con i Ministri competenti per materia e sentito il comitato scientifico di cui all'art.11 della stessa L. n.349 dell'08/07/1986.

Questo decreto, il secondo, emanato successivamente, è il D.P.C.M. del 27/12/1988, concernente le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale.

Pertanto, la L. n.349 dell'08/07/1986, il D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988 e il D.P.C.M. del 27/12/1988, costituiscono ancora il riferimento normativo, operativo e procedurale per il processo complessivo di V.I.A. per i progetti di rilevanza nazionale.

Per tali opere l'Autorità competente è individuata nel Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, salvo per quelle indicate nell'elenco previsto dalla cosiddetta "Legge Obiettivo".

Infatti, nella L. n.443 del 21/12/2001 "Delega al governo in materia di infrastrutture ed insediamenti industriali strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive" esiste una parte, assai significativa, che riguarda la V.I.A.

In questa parte viene stabilito che il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (C.I.P.E.) deve valutare ed approvare il progetto preliminare e definitivo anche in relazione alla V.I.A.

Tale procedura, in questi casi, viene soltanto "istruita" dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ai sensi dell'art.1, co.2, lett.c).

Le Regioni italiane, al contrario, attraverso il D.P.R. del 12/04/1996, atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994 "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 1993", concernente disposizioni in materia di V.I.A., hanno un riferimento normativo e procedurale fondamentale per il recepimento effettivo della normativa comunitaria e nazionale in materia di V.I.A.

Infatti, l'atto di indirizzo e coordinamento riguarda i progetti di rilevanza regionale e attribuisce alle Regioni e alle Province autonome di Trento e Bolzano la competenza per l'applicazione della procedura di V.I.A., obbligandole, successivamente all'emanazione del decreto, all'emanazione di un'apposita legge regionale in materia.

Fondamentalmente, il D.P.R. del 12/04/1996, suddivide ed elenca i progetti di rilevanza regionale secondo due allegati fondamentali, ripercorrendo il solco procedurale e metodologico introdotto con le direttive comunitarie in materia di V.I.A.

L'Allegato A, contenente l'elenco delle categorie di progetti di opere da sottoporre obbligatoriamente alla procedura di V.I.A. e l'Allegato B, che invece contiene l'elenco delle categorie di opere per le quali decidono le Regioni italiane se sottoporle o meno alla procedura di V.I.A.

Il D.P.R. del 12/04/1996 ha introdotto anche numerosi elementi che hanno contribuito in modo significativo alla costruzione di un impianto legislativo assai preciso, moderno e rispondente alle prescrizioni delle direttive comunitarie in materia di V.I.A.

Tra i principali elementi di novità spicca certamente il principio dell'autorizzazione unica integrata, mutuato dai principi espressi nel procedimento complessivo relativo alla IPPC, per le materie di pertinenza regionale, da attuare anche attraverso la procedura della Conferenza di Servizi (CdS) come anche l'implementazione della partecipazione del pubblico interessato al procedimento, da realizzare attraverso il ricorso, ad esempio, all'inchiesta pubblica.

Nel solco ideologico e concettuale della procedura relativa alla V.I.A., si innestano anche altri strumenti di valutazione ambientale dei progetti edilizi e urbanistici di trasformazione territoriale i quali, pertanto, risultano anch'essi direttamente collegati alla disciplina edilizia ed urbanistica complessiva.

La Legge Quadro in materia di lavori pubblici, L. n.109 dell'11/02/1994 "*Legge quadro in materia di lavori pubblici*" e il successivo D.P.R. n.554 del 21/12/1999 "*Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici, ai sensi dell'art.3 della L. n.109 dell'11/02/1994 e successive modificazioni*", nonché il Codice degli Appalti Pubblici (D.Lgs. n.163 del 12/04/2006 "*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle Direttive n.2004/17/CE e n.2004/18/CE*"), hanno previsto, per l'attività di progettazione di un'opera pubblica, un approfondimento tecnico e procedurale articolato secondo tre livelli successivi e consequenziali, cui vengono associati altrettanti strumenti di valutazione ambientale delle scelte progettuali.

Il progetto preliminare, primo livello di approfondimento, dovrà essere in grado di definire le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori articolandosi, sostanzialmente, in una relazione che illustra le ragioni della scelta progettuale adottata, anche con riferimento ai profili ambientali e alla fattibilità amministrativa e tecnica, e in una serie di schemi grafici relativi alle dimensioni, ai volumi, alla tipologia ed alle caratteristiche funzionali e tecnologiche del progetto.

Il successivo grado di approfondimento progettuale è il progetto definitivo in grado di individuare, in maniera compiuta, i lavori da realizzare relativamente alle indicazioni contenute nel progetto preliminare, contenendo, quindi, tutti gli elementi necessari per il rilascio delle autorizzazioni e delle approvazioni conseguenti.

Il progetto definito contiene, infatti, una relazione tecnica che descrive i criteri impiegati nella scelta progettuale e dei materiali impiegati e in una serie di disegni relativi alle caratteristiche principali delle opere e dei volumi da realizzare, comprensivi di computo metrico estimativo e degli studi e delle indagini occorrenti ad un grado di approfondimento tale da consentire i calcoli preliminari delle strutture e degli impianti (geognostico, idrologico, sismico, agronomico, biologico e chimico).

Infine, il progetto esecutivo dovrà determinare i dettagli dei lavori da eseguire e il loro relativo costo, consentendo, in tal modo, che ogni elemento sia caratterizzabile in forma, tipologia, qualità, dimensioni e prezzo.

Il D.P.R. n.554 del 21/12/1999, attuativo della cosiddetta "*Legge Merloni*", ha confermato la ripartizione secondo i tre livelli progettuali previsti dalla L. n.109 dell'11/02/1994, specificandone compiutamente i contenuti e gli elaborati, anche di tipo ambientale, che il progetto preliminare, definitivo ed esecutivo devono contenere.

Il progetto preliminare, descritto nello specifico dall'art.18 del decreto di attuazione, prevede, infatti, oltre agli elaborati di tipo tradizionale come la relazione illustrativa del progetto, la relazione tecnica, le indagini geologiche, idrogeologiche e archeologiche preliminari, la planimetria generale e gli schemi grafici relativi, le prime indicazioni e le disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza e il calcolo sommario della spesa, anche uno studio di prefattibilità ambientale.

Tale studio, quindi, fa parte integrante della documentazione complessiva del progetto preliminare di un'opera pubblica, condizionandone, pertanto, anche i passi successivi del suo iter complessivo di autorizzazione.

Un altro strumento di valutazione ambientale, legato alle trasformazioni edilizie ed urbanistiche del territorio, è la Valutazione di Incidenza Ambientale ormai obbligatoria per piani e progetti ricadenti all'interno dei proposti Siti di Importanza Comunitaria, dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art.6 del D.P.R. n.120 del 12/03/2003, che ha sostituito l'art.5 del D.P.R. n.357 del 8/09/1997, che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "*Habitat*".

Il D.P.R. 357/97 è stato, infatti, oggetto di una procedura di infrazione da parte della Commissione Europea che ha portato alla sua modifica ed integrazione da parte del D.P.R. 120/2003.

Inoltre, anche questa procedura trova il suo incastro procedurale e abilitativo nella nuova disciplina edilizia introdotta con il D.P.R. n.380 del 06/06/2001.

Altre norme italiane contenenti specifici riferimenti alla Valutazione d'Incidenza sono il D.M. del 03/04/2000 "*Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle Direttive n.92/43/CEE e n.79/409/CEE*", ed il D.M. n.224 del 3/09/2002 "*Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000*" *La Gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art.6 della Direttiva Habitat 92/43/Cee, 2000*" *Allegato II "Considerazioni sui piani di gestione"*.

In base all'art.6 del nuovo D.P.R. 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei



proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione.

Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

Il co.2 dello stesso art.6 stabilisce che, vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti.

Sono altresì da sottoporre a valutazione di incidenza (comma 3), tutti gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Se tali progetti, poi, sono riferiti a interventi per i quali è previsto l'obbligo della procedura di V.I.A., si deve procedere secondo la normativa vigente in materia di V.I.A., affermando implicitamente che la relazione di incidenza ambientale costituisce parte integrante della documentazione necessaria per lo svolgimento della procedura complessiva.

Tuttavia, la Valutazione di Incidenza Ambientale, pur contenuta nella documentazione complessiva della procedura di V.I.A., deve essere chiaramente distinguibile e identificabile all'interno di uno S.I.A. oppure riportata separatamente da questo.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al D.P.R. 357/97, considerando che tale allegato non è stato modificato dal nuovo decreto.

Tali indirizzi riguardano la descrizione dettagliata del progetto o del piano, l'inquadramento generale del contesto ambientale di riferimento con una particolare attenzione agli aspetti rilevanti per gli obiettivi di conservazione del sito della rete "Natura 2000", come, ad esempio, il suolo, l'acqua, la flora, la fauna, il clima e soprattutto l'interazione complessiva tra la totalità di questi fattori ambientali, l'identificazione degli impatti e la valutazione della loro rilevanza e il rapporto sulle conclusioni finali della valutazione complessiva.

Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente.

Il dettaglio minimo di riferimento è quello del progetto CORINE Land Cover, che presenta una copertura del suolo in scala 1:100.000, fermo restando che la scala da adottare dovrà essere connessa con la dimensione del Sito, la tipologia di habitat e la eventuale popolazione da conservare.

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione di incidenza negativa), si deve procedere a valutare le possibili alternative.

In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (D.P.R. 120/2003, art.6, co.9).

Se nel sito interessato ricadono habitat naturali e specie prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico (D.P.R. 120/2003, art.6, comma 10).

In tutti gli altri casi (motivi interesse privato o pubblico non rilevante), si esclude l'approvazione.

Il più recente strumento di valutazione ambientale delle scelte di trasformazione territoriale, in grado di avere un'incidenza diretta sulla normativa del Testo Unico dell'edilizia, è la V.A.S. che rappresenta la nuova frontiera per la valutazione degli effetti ambientali legati all'attuazione di piani e programmi.

Tale strumento di valutazione ambientale estende, di fatto, i principi metodologici e operativi della procedura di V.I.A., confermando, in questo modo, l'importanza di valutare, a priori, i probabili effetti di piani e programmi sull'ambiente.

Questo recente strumento innovativo di valutazione ambientale, delineato dalla Direttiva n.2001/42/CE del 27/06/2001, ha introdotto una normativa tecnico-procedurale generale che consentirà agli Stati membri la più ampia possibilità di recepirla in tempi successivi.

Infatti, le nuove disposizioni comunitarie sulla valutazione ambientale di piani e programmi, da recepire compiutamente da parte degli Stati membri entro il 21/07/2004, potranno essere integrate nelle procedure già esistenti di adozione e approvazione definitiva di piani e programmi ovvero costituire il riferimento normativo obbligato per nuove specifiche procedure.

Anche questo strumento di valutazione ambientale, quindi, è strettamente connesso alla disciplina edilizia e soprattutto urbanistica.

La V.A.S. costituisce un innovativo strumento di valutazione degli effetti ambientali relativi all'attuazione di determinati piani e programmi in quanto identifica, descrive e valuta i possibili significativi effetti ambientali tenendo conto degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento del piano e/o del programma.

La V.A.S. persegue, infatti, il duplice obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente negli atti di programmazione e pianificazione delle trasformazioni del territorio e di contribuire all'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale durante l'elaborazione di un piano e/o di un programma che può avere effetti significativi sull'ambiente.

L'obiettivo fondamentale e prioritario di tale valutazione ambientale è, pertanto, quello di garantire che gli effetti legati all'attuazione complessiva di un piano e/o di un programma siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e comunque prima della loro adozione, in modo tale da fornire un utile supporto per la decisione finale di approvazione degli stessi.

La V.A.S., infatti, deve consentire di acquisire informazioni, ulteriori rispetto alla conformità agli standard di legge, considerate utili e in alcuni casi indispensabili, per poter procedere alla decisione finale di approvazione del piano o del programma.

Deve essere, inoltre, sottolineato che la V.A.S. non consiste nella semplice verifica della conformità di un intervento di trasformazione territoriale a soglie stabilite e a standard di legge, ma costituisce, contrariamente, una simulazione e una previsione di quello che accadrebbe all'ambiente coinvolto una volta attuate tutte le prefigurazioni di trasformazione del territorio previste dal piano o dal programma.

Infatti, la V.A.S. ha la finalità principale di mettere in evidenza la compatibilità degli obiettivi e delle strategie operative di un piano o di un programma con gli obiettivi e gli standard di mantenimento e valorizzazione della qualità ambientale complessiva del territorio interessato dalla pianificazione e dalla programmazione prevista, relativamente a quelli che possono essere i livelli di sensibilità o vulnerabilità precedentemente individuati.

La V.A.S. rappresenta, quindi, un supporto tecnico fondamentale al percorso di elaborazione di un piano o di un programma e pone anche le basi per una futura implementazione degli stessi consentendo di metabolizzare, all'interno degli interventi di trasformazione previsti, i concetti e i principi propri dello sviluppo sostenibile come, ad esempio, la progettazione eco-compatibile delle strutture, l'uso razionale delle risorse naturali, il risparmio di suolo e la certificazione ambientale (ISO 14000 e EMAS) della gestione territoriale.

Si può certamente affermare che la V.A.S. costituisce, sia concettualmente sia tecnicamente, un'implementazione alla logica della V.I.A. in quanto, facendo riferimento a determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, garantisce la possibilità di analizzare tutti gli aspetti ambientali contemporaneamente, attraverso una visione complessiva e unitaria, tenendo in considerazione anche le eventuali implicazioni cumulative e diffuse nel tempo di tali effetti negativi sull'ambiente.

In sostanza la V.A.S. dilata "concettualmente" il tradizionale e consolidato campo di applicazione della V.I.A., in quanto il riferimento è costituito dai piani e dai programmi che generalmente contengono l'insieme degli interventi di trasformazione del territorio, mentre la V.I.A. si riferisce, molto più limitatamente, ad uno solo di questi, trascurando inevitabilmente le

implicazioni legate alla realizzazione di altri interventi di trasformazione del territorio e, quindi, i conseguenti impatti cumulabili.

La V.A.S., a differenza della V.I.A. che si applica esclusivamente a determinati progetti di opere pubbliche o private, si applica ai piani e ai programmi che possono avere effetti rilevanti sull'ambiente interessato dalle trasformazioni previste in seguito alla loro attuazione.

Inoltre il legislatore comunitario ha ribadito, in modo assolutamente analogo alla V.I.A., la facoltà discrezionale di fissare delle soglie dimensionali da parte degli Stati membri, rispetto alle quali l'autorità ambientale decide se sottoporre o meno il piano o il programma alla valutazione ambientale strategica.

La quasi totalità delle leggi regionali e provinciali, attualmente vigenti ed operanti in materia di V.A.S. dovrà essere adeguata secondo le nuove disposizioni comunitarie contenute nella direttiva sulla V.A.S., in quanto la loro entrata in vigore è avvenuta prima dell'emanazione della Direttiva n.2001/42/CE del 27/06/2001.

Le numerose Regioni italiane che non hanno ancora recepito compiutamente il D.P.R. del 12/04/1996, atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di V.I.A. se non attraverso atti di Giunta e/o di Consiglio Regionale, preferiscono attendere il completo e definitivo recepimento della Direttiva n.2001/42/CE del 27/06/2001 e l'approvazione della Legge Quadro sulla V.I.A. e la V.A.S., prima di introdurre la V.A.S. in sede legislativa regionale.

### **3.1 Riferimenti normativi comunitari riguardanti la V.I.A.**

- Direttiva n.85/337/CEE del 27/06/1985 “*Direttiva n.85/337/CEE del Consiglio, del 27/06/1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati*” (G.U.C.E. 20/7/85 serie L, n.175 del 05/07/1985);
- Direttiva n.96/61/CE del 24/09/1996 “*Direttiva n.96/61/CE del Consiglio, del 24/09/1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento*” (G.U.C.E. serie L, n.257 del 10/10/1996);
- Direttiva n.97/11/CE del 03/03/1997 “*Direttiva n.97/11/CE del Consiglio, del 03/03/1997, che modifica la Direttiva n.85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati*” (G.U.C.E. serie L, n.73 del 14/03/1997);
- Direttiva n.2001/42/CE del 27/06/2001 “*Direttiva n.2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27/06/2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*” (G.U.C.E. serie L, n.197 del 21/07/2001);
- Direttiva n.35/2003/CE del 26/05/2003 “*Direttiva n.2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26/05/2003, che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le*

*Direttive del Consiglio n.85/337/CEE e n.96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia” (G.U.C.E. serie L, n.156 del 25/06/2003).*

### **3.2 Riferimenti normativi nazionali riguardanti la V.I.A.**

- L. n.349 dell'08/07/1986 “Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale”;
- D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988 “Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale”;
- D.P.C.M. del 27/12/1988 “Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986, adottate ai sensi dell'art.3 del D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988”;
- Circolare del Ministero dell'Ambiente dell'11/08/1989 “Pubblicità degli atti riguardanti al richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986, adottate ai sensi dell'art.3 del D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988”;
- Circolare del Ministero dell'Ambiente n.1092/VIA/A.O.13.1 del 23/02/1990 “Integrazione della circolare dell'11/08/1989 del Ministero dell'Ambiente, concernente: “Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986; modalità dell'annuncio su quotidiani”;
- Circolare Ministeriale del 30/03/1990 “Assoggettabilità alla procedura dell'impatto ambientale dei progetti riguardanti i porti di seconda categoria classi II, III e IV ed in particolare i “porti turistici”; art.6, co.2, della L. n.349 dell'08/07/1986 e D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988”;
- D.P.R. del 27/04/1992 “Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale e norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art.6 della L. n.349 dell'08/07/1986 per gli elettrodotti aerei esterni”;
- Circolare Ministeriale dell'01/12/1992 “Assoggettabilità alla procedura d'impatto ambientale dei progetti riguardanti le vie di rapida comunicazione. Art.6, co.2, della L. n.349 dell'08/07/1986 e successivi D.P.C.M. attuativi”;
- Art.40 della L. n.146 del 22/02/1994 “Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità europea. (L'art.40 concerne disposizioni in materia di valutazione di impatto relative ai progetti dell'Allegato II della Direttiva 85/337/CEE)”;

- L. n.640 del 03/11/1994 “*Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla valutazione dell’impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, con annessi, fatto a Espoo il 25/02/1991*”;
- D.P.R. n.526 del 18/04/1994 “*Regolamento recante norme per disciplinare la valutazione dell’impatto ambientale relativa alla prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi*”;
- L. n.146 del 22/02/1994 “*Disposizioni per l’adempimento di obblighi derivanti dall’appartenenza dell’Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 1993*”;
- Circolare del Ministero dell’Ambiente del 15/02/1996 “*Integrazione delle circolari 11/08/1989 e 23/02/1990 n.1092/VIA/A.O.13.1 del Ministero dell’Ambiente, concernente “Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all’art.6 della L. n.349 dell’08/07/1986; modalità dell’annuncio sui quotidiani*”;
- D.P.R. del 12/04/1996 “*Atto di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale*”;
- Circolare Ministeriale n.GAB/96/15208 del 07/10/1996 “*Procedure di valutazione di impatto ambientale*”;
- Circolare Ministeriale n.GAB/96/15326 dell’08/10/1996 “*Principi e criteri di massima della valutazione di impatto ambientale*”;
- L. n.189 dell’01/07/1989 “*Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. n.115 dell’01/05/1997, recante disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva n.96/2/CE sulle comunicazioni mobili e personali*”;
- D.P.R. dell’11/02/1998 “*Disposizioni integrative al D.P.C.M. n.377 del 10/08/1988, in materia di disciplina delle pronunce di compatibilità ambientale, di cui all’art.6 della L. n.349 dell’08/07/1986*”;
- Art.71 del D.Lgs. n.112 del 31/03/1998 “*Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della L. n.59 del 15/03/1997. Testo coordinato ed aggiornato al D.L. n.343 del 07/09/2001*”;
- D.P.R. del 03/07/1998 “*Termini e modalità dello svolgimento della procedura di valutazione di impatto ambientale per gli interporti di rilevanza nazionale*”;
- D.P.C.M. del 04/08/1999 “*Applicazione della procedura di valutazione di impatto ambientale alle dighe di ritenuta*”;
- D.P.R. n.348 del 02/09/1999 “*Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere*”;
- D.P.C.M. del 03/09/1999 “*Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’art.40, co.1,*

- della L. n.146 del 22/02/1994, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale”;
- D.P.C.M. del 01/09/2000 “Modificazioni e integrazioni del D.P.C.M. del 03/09/1999, per l'attuazione dell'art.40, co.1, della L. n.146 del 22/02/1994, in materia di valutazione dell'impatto ambientale”;
  - L. n.93 del 23/03/2001 “Disposizioni in campo ambientale”;
  - D.Lgs. n.190 del 20/08/2002 “Attuazione della L. n.443 del 21/12/2001, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale. [Grandi Opere Infrastrutturali]”;
  - Circolare del Ministero dell'Ambiente del 25/11/2002 “Integrazione delle circolari 11/08/1989, 23/02/1990, n.1092/VIA/A.O.13.I e 15/02/1996 del Ministero dell'ambiente, concernente “Pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'art.6 della della L. n.349 dell'08/07/1986, modalità dell'annuncio sui quotidiani”;
  - D.L. n.315 del 14/11/2003 “Disposizioni urgenti in tema di composizione delle commissioni per la valutazione di impatto ambientale e di procedimenti autorizzatori per le infrastrutture di comunicazione elettronica” (Convertito in legge, con modifiche, dall'art.1 della L. n.5 del 16/01/2004);
  - D.L. n.25 del 18/02/2003 “Disposizioni urgenti in materia di oneri generali del sistema elettrico” (Convertito in legge, con modifiche, dall'art.1 della L. n.83 del 17/04/2003);
  - D.M. dell'01/04/2004 “Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale”;
  - D.M. dell'01/06/2004 “Regolamentazione delle modalità di versamento del contributo di cui al co.5 dell'art.3 del D.L. n.25 del 18/02/2003, convertito, con modificazioni, nella L. n.83 del 17/04/2003”;
  - L. n.308 del 15/12/2004 “Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione”;
  - D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 “Norme in materia ambientale”;
  - D.L. n.173 del 12/05/2006 “Proroga di termini per l'emanazione di atti di natura regolamentare”;
  - L. n.228 del 12/07/2006 “Proroga di termini per l'emanazione di atti di natura regolamentare e legislativa”;
  - D.L. n.300 del 28/12/2006 “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative”;
  - L. n.17 del 26/02/2007 “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative”;
  - D.P.C.M. del 07/03/2007 “Modifiche al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999, recante: “Atto di indirizzo e coordinamento per

*l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n.146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale";*

- D.P.R. n.90 del 14/05/2007 *"Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del decreto-legge 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 2006, n.248"*.
- D.Lgs. n.4 del 16/01/2008: *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale"*;
- D.Lgs. n. 128 del 29/06/2010,: *"Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69."*

### **3.3 Riferimenti normativi riguardanti la V.I.A. nella Regione Puglia**

- D.G.R. Puglia n.4444 del 22/07/1997 *"Recepimento da parte della Regione Puglia del D.P.R. del 12/04/1996"*;
- L.R. Puglia n.13 del 25/09/2000 *"Procedure per l'attuazione del programma operativo della regione Puglia 2000-2006"*;
- L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001 *"Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale"*;
- L.R. Puglia n.17 del 14/06/2007 *"Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale"*;
- Rettifica del Consiglio Regionale alla L.R. Puglia n.17 del 14/06/2007 (pubblicata sul B.U.R.P. n.111 del 02/08/2007);
- Art.10 della L.R. Puglia n.25 del 03/08/2007 *"Assestamento e seconda variazione al bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2007"*;
- L.R. Puglia n.40 del 31/12/2007 *"Disposizioni per la formazione del bilancio previsione 2008 e bilancio pluriennale 2008 – 2010 della Regione Puglia"*.

### **3.4 Riferimenti normativi riguardanti la V.I.A. in altre Regioni**

In Italia 18 Regioni su 20 hanno emanato leggi regionali sulla Valutazione di Impatto Ambientale, le Regioni che più di recente si sono adeguate risultano le Marche, la Puglia e il Molise.

Quelle invece che sono ancora inadempienti o che hanno provveduto solo in parte ad adeguare la normativa regionale su questo fronte sono: Calabria, Campania e Sicilia.

Qui di seguito elenchiamo, in ordine alfabetico per Regione, tutta la normativa regionale in tema di V.I.A. emanata fino a oggi:

- Regione Abruzzo: L.R. n.66 del 09/05/1990 *"Valutazione dell'impatto ambientale: Disciplina delle attribuzioni a procedure"* (Gazzetta regionale n.17 del 20/06/1990);



- Regione Abruzzo: L.R. n.112 del 23/09/1997 “*Norme urgenti per il recepimento del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996*” (Gazzetta regionale n.17 del 21/10/1997);
- Regione Basilicata: L.R. n.23 del 11/08/1999 “*Tutela, governo ed uso del territorio*” (Gazzetta regionale n.47 del 20 agosto 1999);
- Regione Basilicata: L.R. n.47 del 19/12/1994 “*Disciplina della valutazione di impatto ambientale e norme per la tutela dell’ambiente*”;
- Regione Basilicata: L.R. n.19 del 17/04/2001 “*Introduzione e disciplina dell’analisi di impatto della regolazione e dell’analisi tecnico-normativa. norme per la redazione di testi unici*” (Gazzetta regionale n.26 del 21 aprile 2001);
- Regione Campania: D.G.R. n.7636 del 29/10/1998;
- Regione Emilia Romagna: L.R. n.9 del 18/05/1999 “*Disciplina della procedura di valutazione dell’impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.66 del 21/05/1999);
- Regione Emilia Romagna: L.R. n.35 del 16/11/2000 “*Modifiche alla legge regionale 18 maggio 1999, n.9 concernente: “disciplina della procedura di valutazione dell’impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.168 del 20/11/2000);
- Regione Friuli-Venezia Giulia: L.R. n.36 del 13/12/1989 “*Ulteriori disposizioni in materia di tutela ambientale e paesaggistica*” (Gazzetta regionale n.126 del 14/12/1989);
- Regione Friuli-Venezia Giulia: L.R. n.43 del 07/09/1990 “*Ordinamento nella Regione Friuli-Venezia Giulia della valutazione di impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.109 del 10/09/1990);
- Regione Friuli-Venezia Giulia: L.R. n.13 del 02/04/1991 “*Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 7 settembre 1990, n.43, in materia di valutazione di impatto ambientale, 7 settembre 1987, n.30, in materia di smaltimento dei rifiuti e 18 agosto 1986, n.35, in materia di attività estrattive*” (Gazzetta regionale n.44 del 3/04/1991);
- Regione Friuli-Venezia Giulia: Regolamento di esecuzione (Decreto Presidente della Giunta Regionale) “*Regolamento di esecuzione delle norme della Regione autonoma Friuli-Venezia Giulia in materia di valutazione di impatto ambientale. Approvazione*”;
- Regione Lazio: L.R. n.6 del 07/06/1999 “*Disposizioni sulla valutazione di impatto ambientale, nonché del parere di valutazione di incidenza ai sensi dell’articolo 5, co.4 e 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n.357 e successive modificazioni*” (Gazzetta regionale n.16 del 10/06/1999);
- Regione Lazio: D.G.R. n.3099 del 30/06/1998 “*Recepimento del D.P.R. del 12/04/1996 in materia di valutazione di impatto ambientale*”;
- Regione Liguria: L.R. n.22 del 20/04/1994 “*Disciplina della valutazione di impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.11 del 04/05/1994);

- Regione Liguria: L.R. n.31 del 20/04/1995 “*Modificazioni alla legge regionale 20 aprile 1994 n.22 (Disciplina della valutazione di impatto ambientale)*”;
- Regione Liguria: L.R. n.38 del 30/12/1998 “*Disciplina della valutazione di impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.1 del 20/01/1999);
- Regione Liguria: L.R. n.38 del 13/12/1999 “*Modifiche alla legge regionale 3 marzo 1994, n.10 (norme per l’edilizia residenziale pubblica)*” (Gazzetta regionale n.20 del 29/12/1999);
- Regione Lombardia: L.R. n.20 del 03/09/1999 “*Norme in materia di impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.36 del 06/09/1999);
- Regione Marche: D.G.R. n.83 del 25/01/99 “*Recepimento del DPR 12/04/96*”;
- Regione Marche: D.G.R. n.457 del 1/03/99 “*Integrazioni per il coordinamento delle procedure previste dal DPR 12/04/96*”;
- Regione Marche: L.R. n.7 del 14/04/2004 “*Disciplina della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale*” (Gazzetta regionale n.40 del 22/04/2004);
- Regione Molise: L.R. n.21 del 04/03/2000 “*Disciplina della procedura di impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.7 del 01/04/2000);
- Regione Molise: L.R. n.46 del 30/11/2000 “*Rettifiche all’allegato “a” della legge regionale n.21 del 24/03/2000, recante: “disciplina della procedura di impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.24 del 30/11/2000);
- Regione Piemonte: L.R. n.40 del 14/12/1998 “*Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione*” (Gazzetta regionale n.50 del 17/12/1998);
- Regione Piemonte: L.R. n.54 del 10/11/2000 “*Modifica all’articolo 23 della legge regionale 14/12/1998, n.40 “Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione*” (Gazzetta regionale n.46 del 15/11/2000);
- Regione Sardegna: L.R. n.1 del 18/01/1999 “*Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale della Regione (Legge finanziaria 1999)*” (Gazzetta regionale n.2 del 19/01/1999);
- Regione Sicilia: L.R. n.6 del 3/05/2001 “*Disposizioni programmatiche e finanziarie per l’anno 2001*” (Istituzione dell’Agenzia regionale per la protezione dell’ambiente; Norme sulla valutazione di impatto ambientale; Autorizzazione integrata ambientale);
- Regione Sicilia: L.R. n.4 del 16/04/2003 “*Disposizioni programmatiche e finanziarie per l’anno 2003*”. (Gazzetta regionale n.17 del 17/4/2003) (Art.10. Spese di istruttoria delle procedure di valutazione di impatto ambientale);
- Regione Sicilia: L.R. n.71 del 3/10/1995 “*Disposizioni urgenti in materia di territorio e ambiente. Titolo II*”;
- Regione Toscana: L.R. n.68 del 18/04/1995 “*Norme per l’applicazione della valutazione di impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.68 del 18/04/1995);

- Regione Toscana: L.R. n.79 del 03/11/1998 “*Norme per l’applicazione della valutazione di impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.3 del 12/11/1998);
- Regione Toscana: L.R. n.79 del 20/12/2000 “*Legge Regionale 3 novembre 1998, n.79 (Norme per l’applicazione della valutazione d’impatto ambientale) – Abrogazione del co.1 dell’art.27*” (Gazzetta regionale n.39 del 29/12/2000);
- Regione Toscana: D.P.G.R. n.4 del 09-02-2007 “*Regolamento di attuazione dell’articolo 11, comma 5, della legge regionale 3/01/2005, n.1 (Norme per il governo del territorio) in materia di valutazione integrata*” (Gazzetta regionale n.2 del 14/02/2007);
- Regione Umbria: L.R. n.11 del 09/04/1998 “*Norme in materia di impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.26 del 22/04/1998);
- Regione Umbria: L.R. n.22 del 20/03/2000 “*Adeguamento della legge regionale 9 aprile 1998, n.11: Norme in materia di impatto ambientale al D.P.C.M. del 3 settembre 1999: Atto di indirizzo e coordinamento in materia di valutazione di impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.17 del 24/03/2000);
- Regione autonoma Valle d’Aosta: L.R. n.6 del 04/03/1991 “*Disciplina della procedura di valutazione dell’impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.11 del 12/03/1991);
- Regione autonoma Valle d’Aosta: L.R. n.14 del 18/06/1999 “*Nuova disciplina della procedura di valutazione di impatto ambientale. Abrogazione della legge regionale 4 marzo 1991, n.6 (Disciplina della procedura di valutazione dell’impatto ambientale)*” (Gazzetta regionale n.28 del 22/06/1999);
- Regione Veneto: L.R. n.10 del 26/03/1999 “*Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d’impatto ambientale*” (Gazzetta regionale n.29 del 30/03/1999);
- Regione Veneto: L.R. n.24 del 27/12/2000 “*Modifiche alla legge regionale 26 marzo 1999, n.10 in materia di valutazione di impatto ambientale in attuazione del D.P.C.M. 3 settembre 1999*” (Gazzetta regionale n.114 del 29/12/2000);
- Provincia autonoma di Bolzano: L.P. n.7 del 24/07/1998 “*Valutazione dell’impatto ambientale*” (Gazzetta regionale Trentino-Alto Adige n.32 del 4/08/1998 supplemento ordinario n.4);
- Provincia autonoma di Bolzano: L.P. n.27 del 07/07/1992 “*Costituzione della procedura di valutazione dell’impatto ambientale*”;
- Provincia autonoma di Bolzano: L.P. n.2 del 05.04.2007 “*Valutazione ambientale per piani e progetti*” (B.U.P. Bolzano n.16 del 17.4.2007, suppl. n.3);
- Provincia autonoma di Trento: L.P. n.28 del 29/08/1988 “*Disciplina della valutazione dell’impatto ambientale e ulteriori norme di tutela dell’ambiente*” (Gazzetta regionale n.40 del 06/09/1988).

### **3.5 Norme tecniche riguardanti la V.I.A.**

- UNI 10742 “*Impatto ambientale – Finalità e requisiti di uno studio di impatto ambientale*”;
- UNI 10743 “*Impatto ambientale – Linee guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ai progetti di impianti di trattamento di rifiuti speciali (pericolosi e non)*”;
- UNI 10744 “*Impatto ambientale - Linee guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ai progetti di impianti di termoutilizzazione o di incenerimento di rifiuti urbani ed assimilabili*”;
- UNI 10745 “*Studi di impatto ambientale Terminologia*”;
- UNI 10908 “*Impatto ambientale - Linee guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ai progetti di impianti di depurazione delle acque reflue civili*”;
- UNI 10964 “*Studi di impatto ambientale - Guida alla selezione dei modelli matematici per la previsione di impatto sulla qualità dell’aria*”;
- UNI 10974 “*Impatto ambientale - Linee guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ai progetti di discariche di rifiuti*”;
- UNI 10975 “*Impatto ambientale - Linee guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ai progetti di attività di cava*”;
- UNI EN ISO 14042 “*Gestione ambientale - Valutazione del ciclo di vita - Valutazione dell’impatto del ciclo di vita*”;
- UNI 11109 “*Impatto ambientale. Linee guida per lo studio dell’impatto sul paesaggio nella redazione degli studi di impatto ambientale*”;
- ISO 1996-1 “*Acoustics - Description and measurement of environmental noise - Basic quantities and procedures [Acustica - Descrizione e misurazione del rumore ambientale - Procedure e quantità base]*”;
- ISO 1996-2 “*Acoustics - Description and measurement of environmental noise - Acquisition of data pertinent to land use [Acustica - Descrizione e misurazione del rumore ambientale - Acquisizione dei dati pertinenti all’uso del territorio]*”;
- ISO 2631 “*Evaluation of human exposure to whole-body vibration [Valutazione dell’esposizione dell’uomo alle vibrazioni al corpo intero]*”.

### **3.6 Riferimenti normativi specifici di settore inerenti l’intervento**

Si elencano qui di seguito, in maniera del tutto esemplificativa e non esaustiva, visto la natura industriale delle attività di gestione rifiuti in esame, i disposti normativi di riferimento, che ritroveremo successivamente, per quanto applicabile, anche nel quadro di riferimento normativo specifico riportato nell’analisi di ciascuna componente ambientale:

- R.D. n.773 del 18/06/1931 “Approvazione del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza”;
- R.D. n.1775 dell’11/12/1933 “Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici”;
- R.D. n.1265 del 27/07/1934 “Testo Unico delle leggi sanitarie”;
- D.P.R. n.547 del 27/04/1955 “Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro”;
- D.P.R. n.302 del 19/03/1956 “Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro, integrative di quelle generali emanate con D.P.R. n.547 del 27/04/1955”;
- D.P.R. n.303 del 19/03/1956 “Norme generali per l’igiene del lavoro”;
- L. n.615 del 13/07/1966 “Provvedimenti contro l’inquinamento atmosferico”;
- L. n.186 dell’01/03/1968 “Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici”;
- D.P.R. n.322 del 15/04/1971 “Regolamento per l’esecuzione della L. n.615 del 13/07/1966, recante provvedimenti contro l’inquinamento atmosferico, limitatamente al settore delle industrie”;
- Delibera C.I.T.A.I. del 04/02/1977 “Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all’art.2, lettere b), d) ed e), della L. n.319 del 10/05/1976, recante norme per la tutela delle acque dall’inquinamento”;
- D.M. del 16/02/1982 “Modificazioni del D.M. del 27/09/1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi”;
- L.R. Puglia n.36 del 10/12/1982 “Interventi regionali in attuazione dell’art.20 della L. n.319 del 10/05/1976 “Norme per la tutela delle acque dall’inquinamento”. Integrata e modificata dalla L. n.650 del 24/12/1979”;
- L.R. Puglia n.24 del 19/12/1983 “Tutela e uso delle risorse idriche e risanamento delle acque in Puglia”;
- L.R. Puglia n.30 del 03/10/1986 “D.P.R. n.915 del 10/09/1982. Smaltimento di rifiuti. Norme integrative e di prima attuazione”;
- R.R. Puglia n.1 del 20/02/1988 “Disciplina degli impianti di smaltimento sul suolo di insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o 5.000 mc. e degli insediamenti turistici non allacciati alla pubblica fognatura”;
- D.P.R. n.203 del 24/05/1988 “Attuazione delle Direttive n.80/779/CEE, n.82/884/CEE, n.84/360/CEE e n.85/203/CEE, concernenti in materia di qualità dell’aria, relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell’art.15 della L. n.183 del 16/04/1987”;
- D.M. dell’08/05/1989 “Limitazione delle emissioni nell’atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione”;
- D.P.C.M. del 21/07/1989 “Atto di indirizzo e di coordinamento alle Regioni, ai sensi dell’art.9 della L. n.349 dell’08/07/1986, per l’attuazione e l’interpretazione del

*D.P.R. n.203 del 24/05/1988, recante norme in materia di qualità dell'aria relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto da impianti industriali";*

- *R.R. Puglia n.3 del 03/11/1989 "Norme tecniche per l'installazione e l'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione";*
- *R.R. Puglia n.4 del 03/11/1989 "Disciplina degli impianti provvisori di smaltimento sul suolo di nuovi insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o 5.000 mc. nei Comuni o nelle aree urbane non ancora servite da pubbliche fognature";*
- *R.R. Puglia n.5 del 03/11/1989 "Disciplina delle pubbliche fognature";*
- *L. n.46 del 05/03/1990 "Norme per la sicurezza degli impianti";*
- *D.M. del 12/07/1990 "Linee guida per il contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali e la fissazione di valori minimi di emissione";*
- *L. n.241 del 07/08/1990 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";*
- *D.P.C.M. dell'01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";*
- *D.P.R. del 25/07/1991 "Modifiche dell'atto di indirizzo e di coordinamento in materia di emissioni poco significative e di attività a ridotto inquinamento atmosferico, emanato con D.P.C.M. in data 21/07/1989";*
- *D.Lgs. n.277 del 15/08/1991 "Attuazione delle Direttive n.80/1107/CEE, n.82/605/CEE, n.83/477/CEE, n.86/188/CEE e n.88/642/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art.7 della L. n.212 del 30/07/1990";*
- *D.Lgs. n.77 del 25/01/1992 "Attuazione della Direttiva n.88/364/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro";*
- *D.P.R. n.309 del 27/03/1992 "Regolamento per l'organizzazione del servizio per la tutela delle acque, la disciplina dei rifiuti, il risanamento del suolo e la prevenzione dell'inquinamento di natura fisica e del servizio per l'inquinamento atmosferico, acustico e per le industrie a rischio del ministero dell'ambiente";*
- *D.Lgs. n.475 del 04/12/1992 "Attuazione della Direttiva n.89/686/CEE del consiglio del 21/12/1989 in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale";*
- *D.P.R. n.300 del 26/04/1992 "Regolamento concernente le attività private sottoposte alla disciplina degli artt.19 e 20 della L. n.241 del 07/08/1990";*
- *Decisione della Comunità Economica Europea n.98/93 dell'01/02/1993 "Decisione del Consiglio sulla conclusione, a nome della Comunità, della convenzione sul controllo dei movimenti transfrontalieri di rifiuti pericolosi e del loro smaltimento (convenzione di Basilea)";*

- L. n.146 del 22/02/1994 “Disposizioni per l’adempimento di obblighi derivanti dall’appartenenza dell’Italia alle Comunità Europee. Legge Comunitaria 1993”;
- D.M. del 05/09/1994 “Elenco delle industrie insalubri, di cui all’art.216 del Testo Unico delle leggi sanitarie”;
- D.Lgs. n.626 del 19/09/1994 “Attuazione delle Direttive n.89/391/CEE, n.89/654/CEE, n.89/655/CEE, n.89/656/CEE, n.90/269/CEE, n.90/270/CEE, n.90/394/CEE, n.90/679/CEE, n.93/88/CEE, n.97/42/CEE e n.1999/38/CE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro”;
- D.Lgs. n.758 del 19/12/1994 “Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro”;
- L.R. Puglia n.31 del 02/05/1995 “Art.14 della legge n.142 del 08/06/1990: Autorità competente al rilascio delle autorizzazioni degli scarichi”;
- L. n.447 del 26/10/1995 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- D.Lgs. n.242 del 19/03/1996 “Modifiche e integrazioni al D.Lgs. n.626 del 19/09/1994, recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro”;
- D.P.R. n.459 del 24/07/1996 “Regolamento per l’attuazione delle Direttive n.89/392/CEE, n.91/368/CEE e n.93/68/CEE, concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine”;
- D.Lgs. n.493 del 14/08/1996 “Attuazione della Direttiva n.92/58/CEE, concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro”;
- D.Lgs. n.22 del 05/02/1997 “Attuazione delle Direttive n.91/156/CEE sui rifiuti, n.91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e n.94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio”;
- D.P.C.M. del 14/11/1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- D.M. del 05/02/1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli artt.31 e 33 del D.Lgs. n.22 del 05/02/1997”;
- D.M. del 10/03/1998 “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro”;
- D.M. n.350 del 21/07/1998 “Regolamento recante norme per la determinazione dei rifiuti di iscrizione in appositi registri dovuti da imprese che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, ai sensi degli artt.31, 32 e 33 del D.Lgs. n.22 del 05/02/1997”;
- L.R. Puglia n.7 del 22/01/1999 “Disciplina delle emissioni odorifere delle aziende. Emissioni derivanti da sansifici, emissioni nelle aree a elevato rischio di crisi ambientale”;

- L.R. Puglia n.18 del 05/05/1999 “*Disposizioni in materia di ricerca ed utilizzazione di acque sotterranee*”;
- D.Lgs. n.152 dell’11/05/1999 “*Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento e recepimento della Direttiva n.91/271/CEE, concernente il trattamento delle acque reflue urbane, e della Direttiva n.91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*”;
- D.Lgs. n.372 del 04/08/1999 “*Attuazione della Direttiva n.96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrale dell’inquinamento*”;
- D.Lgs. n.334 del 17/08/1999 “*Attuazione della direttiva 96/82/Ce relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose*”;
- D.M. n.471 del 25/10/1999 “*Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell’art.17 del D.Lgs. n.22 del 05/02/1997 e successive modificazioni e integrazioni*”;
- D.M. del 12/11/1999 “*Modificazioni dell’Allegato XI del D.Lgs. n.242 del 19/03/1996, concernente modifiche e integrazioni al D.Lgs. n.626 del 19/09/1994, recante attuazione di Direttive Comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro*”;
- D.Lgs. n.66 del 25/02/2000 “*Attuazione delle Direttive n.97/42/CE e n.1999/38/CE, che modificano la Direttiva n.90/394/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro*”;
- D.Lgs. n.258 del 18/08/2000 “*Disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. n.152 dell’11/05/1999 in materia di tutela delle acque dall’inquinamento, a norma dell’art.1, co.4, della L. n.128 del 24/04/1998*”;
- D.M. del 25/08/2000 “*Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinamenti, ai sensi del D.P.R. n.203 del 24/05/1988*”;
- D.P.R. n.440 del 07/12/2000 “*Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. n.447 del 20/10/1998 in materia di sportelli unici per gli impianti produttivi*”;
- Decisioni della Comunità Europea n.2000/532/CE del 03/05/2000, n.2001/118/CE del 16/01/2001, n.2001/119/CE del 22/01/2001, n.2001/573/CE del 23/07/2001, e loro successive rettifiche, e dalla Direttiva del Ministro dell’Ambiente del 09/04/2002, riguardanti l’elenco dei rifiuti e che hanno sostituito integralmente le Decisioni della Comunità Europea n.94/3/CE del 20/12/1994 e n.94/904/CE del 22/12/1994;
- D.P.R. n.380 del 06/06/2001 “*Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (Testo A)*”, modificato e integrato ai sensi del D.Lgs. n.301 del 27/12/2002;



- L. n.443 del 21/12/2001 “*Delega al Governo in materia di infrastrutture e insediamenti produttivi strategici e altri interventi per il rilancio delle attività produttive*”;
- L.R. Puglia n.3 del 12/02/2002 “*Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico*”;
- Ordinanza del Ministro dell'Interno, delegato per il Coordinamento della Protezione Civile, n.3184 del 22/03/2002 “*Disposizioni per fronteggiare la dichiarata Emergenza nel settore dei rifiuti urbani, bonifica e risanamento ambientale dei suoli, delle falde e dei sedimenti inquinati, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione nella Regione Puglia*”;
- D.M. n.161 del 12/06/2002 “*Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate*”;
- Piano Direttore a stralcio del piano di tutela delle acque della Regione Puglia, approvato con Decreto n.191/CD/A del 13/06/2002 e pubblicato sul B.U.R.P. n.80 del 27/06/2002;
- Decreto del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n.191 del 13/06/2002 “*Ordinanza Ministeriale n.3184 del 22/03/2002 - art.7, commi 3 e 5 - art.8. Approvazione dei criteri, dei limiti di smaltimento e indirizzi per la programmazione ed attivazione degli interventi nel Settore fognario e depurativo (“Piano Direttore”)*”;
- D.G.R. Puglia n.1497 dell' 11/10/2002 “*D.P.R. 203/88. Autorizzazione in via generale ai sensi dell'art.5 del D.P.R. 25/7/91 delle 31 attività a ridotto inquinamento atmosferico di cui all'all.2 del decreto medesimo: criteri, procedure e modulistica. Disposizioni in materia di inquinamento atmosferico poco significativo*”;
- L.R. Puglia n.19 del 09/12/2002 “*Istituzione dell'Autorità di Bacino della Puglia*”;
- D.Lgs. n.36 del 13/01/2003 “*Attuazione della Direttiva n.1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*”;
- D.M. del 13/03/2003 “*Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica*”;
- D.G.R. Puglia n.1497 del 26/09/2003 “*Circolare sull'applicazione delle disposizioni contenute nella deliberazione di Giunta regionale 11 ottobre 2002, n.1497*”;
- Decreto del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n.282/CD/A del 21/11/2003 “*Acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio di aree esterne di cui all'art.39 del D.Lgs. 152/99 come modificato e integrato dal D.Lgs. n.258/2000. Disciplina delle Autorizzazioni*”;
- Atto Dirigenziale n.00001 del registro – Settore R.N., Codice CIFRA: 075/DIR/2004/00001, dell'01/03/2004 emanato dalla Regione Puglia – Assessorato Lavori Pubblici, Difesa del Suolo e Risorse Naturali – Settore Risorse Naturali – Ufficio Tutela delle Acque dall'Inquinamento;

- Delibera n.25 del 15/12/2004 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino della Regione Puglia *“Adozione del Piano di Bacino della Puglia, stralcio “Assetto Idrogeologico” e delle relative misure di salvaguardia”*;
- D.P.C.M. del 28/01/2005 *“Proroga dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione nel territorio della Regione Puglia”*;
- D.Lgs. n.59 del 18/02/2005 *“Attuazione integrale della Direttiva n.96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento”*;
- Decreto del Commissario Delegato per l’emergenza ambientale in Puglia n.35/CD/A dell’01/04/2005 *“D.P.C.M. del 28 gennaio 2005: esecuzione – fissazione termine adeguamento impianti depurazione acque meteoriche al 31 dicembre 2005”*;
- D.M. del 03/08/2005 *“Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”*;
- D.Lgs. n.187 del 19/08/2005 *“Attuazione della Direttiva n.2002/44/Ce sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all’esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche”*;
- D.Lgs. n.238 del 21/09/2005 *“Attuazione della direttiva 2003/105/Ce, che modifica la direttiva 96/82/Ce, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”*;
- Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti n.187 del 09/12/2005 *“Decreti Commissariali n.41 del 06/03/2001 e n.296 del 30/09/2002 - Piano regionale di gestione dei rifiuti. Aggiornamento, completamento e modifica”*;
- D.R. Puglia n.209 del 19/12/2005 *“Definizione e predisposizione, ai sensi del combinato disposto degli artt.2, co.1, e 7, co.3, Ordinanza n.3184 del 22/03/2002 del Ministero dell’Interno delegato per il coordinamento della protezione civile, del “Piano di Tutela delle Acque” di cui all’art.44 del D.Lgs. n.152 dell’11/05/1999”*;
- D.Lgs. n.195 del 10/04/2006 *“Attuazione della Direttiva n.2003/10/CE relativa all’esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (Rumore)”*;
- D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 *“Norme in materia ambientale”*;
- D.M. n.186 del 05/04/2006 recante modifiche al D.M. del 05/02/1998 *“Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli artt.31 e 33 del D.Lgs. n.22 del 05/02/1997”*;
- D.M. del 19/04/2006 *“Determinazione dei termini per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale, per gli impianti di competenza statale, ai sensi del Decreto Legislativo 18/02/2005, n.59”*;
- Deliberazione della Giunta Regionale Puglia n.1388 del 19/09/2006 *“Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59. Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento. Individuazione*

- della “Autorità competente”. Attivazione delle procedure tecnico-amministrative connesse”;
- D.Lgs. n.284 dell’08/11/2006 “Disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, recante norme in materia ambientale”;
  - L. n.298 del 27/12/2006 “Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2007 e bilancio pluriennale per il triennio 2007 – 2009 [Legge Finanziaria]”;
  - Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti in Puglia n.246 del 28/12/2006 “Piano Regionale di gestione dei rifiuti. Integrazione Sezione Rifiuti Speciali e Pericolosi. Adozione”;
  - D.M. del 29/01/2007 “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di allevamenti, macelli e trattamento di carcasse, per le attività elencate nell’allegato I del Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n.59”;
  - Decreto del Commissario Delegato Emergenza Ambientale in Puglia n.40 del 31/01/2007 “Decreto Commissario Delegato n.246/CD. Adozione Piano Regionale di gestione dei rifiuti. Correzioni - Rettifiche”;
  - L. n.17 del 26/02/2007 “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative”;
  - D.G.R. Puglia n.482 del 13/04/2007 “Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n.59. Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento. Differimento del calendario per la presentazione delle domande per il rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, relativamente agli impianti di cui all’allegati I, a parziale modifica della D.G.R. n.1388 del 19/09/2006, allegato 3”;
  - L.R. Puglia n.17 del 14/06/2007 “Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale”;
  - D.G.R. Puglia n.883 del 19/06/2007 “Adozione, ai sensi dell’articolo 121 del Decreto Legislativo n.152/06, del Progetto di Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia”;
  - R.R. Puglia n.18 del 16/07/2007 “Regolamento Garanzie finanziarie relative alle attività di smaltimento e di recupero di rifiuti (D.Lgs. n.152/06). Criteri e modalità di presentazione e di utilizzo”;
  - D.L. n.180 del 30/10/2007 “Differimento di termini in materia di autorizzazione integrata ambientale e norme transitorie”, convertito in L. n.243 del 19/12/2007;
  - D.Lgs. n.4 del 16/01/2008 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale”;
  - D.L. n.248 del 31/12/2007 “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni urgenti in materia finanziaria”, convertito in L. n.31 del 28/02/2008;

- L.R. n.6 del 07/05/2008 “*Disposizioni in materia di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose*”;
- D.Lgs. n.81 del 09/04/2008 “*Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*”;
- D.L. n.97 del 03/06/2008 “*Disposizioni urgenti in materia di monitoraggio e trasparenza dei meccanismi di allocazione della spesa pubblica, nonché in materia fiscale e di proroga di termini*” (Legge di conversione n.129 del 02/08/2008);
- D.L. n.207 del 30/12/2008 “*Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni finanziarie urgenti*” (Legge di conversione n.14 del 27/02/2009);
- Direttiva 2008/99/CE del 19/11/2008 “*Direttiva 2008/99/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 sulla tutela penale dell'ambiente*”;
- D.Lgs. n.106 del 03/08/2009 “*Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*”;
- D.G.R. Puglia n.1441 del 04/08/2009 “*Piano di tutela delle acque*”;
- Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA);
- Regolamento d'Igiene e Sanità Pubblica del Comune di Taranto;
- Regolamento Edilizio vigente e Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) del P.R.G. del Comune di Taranto;
- Norme CEI;
- Norme UNI;
- Norme ISO;
- Norme UNI EN ISO;
- Norme UNI-VVF;
- Norme NFPA (National Fire Code – U.S.A.).

### **3.7 Altri riferimenti normativi comunitari, nazionali e regionali di interesse**

- R.D. n.1357 del 03/06/1940 “*Regolamento per l'applicazione della L. n.1497 del 29/06/1939 sulla protezione delle bellezze naturali*”;
- D.M. 29/03/1972 “*Costituzione della riserva naturale orientata 'Murge orientali', in provincia di Taranto*”.
- L.R. Puglia n.50 del 07/06/1975 “*Istituzione di Parchi naturali attrezzati*”;
- D.P.R. n.448 del 13/03/1976 ratifica della Convenzione di Ramsar;
- D.M. del 13/07/1977 “*Costituzione di otto riserve naturali*”;
- L.R. Puglia n.8 del 21/03/1977 “*Istituzione delle riserve naturali*”;
- Convenzione sulla Biodiversità sottoscritta a Rio de Janeiro del 05/06/1992;

- Direttiva n.79/409/CEE del 02/04/1979 “Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici”;
- L. n.183 del 18/05/1989 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale difesa del suolo”;
- L.R. Puglia n.30 dell’11/05/1990 “Norme transitorie di tutela delle aree di particolare interesse ambientale paesaggistico”;
- L. n.394 del 06/12/1991 “Legge quadro sulle aree naturali protette”;
- Direttiva n.92/43/CEE del 21/05/1992 “Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali della flora e della fauna selvatiche”;
- D.P.R. del 14/04/1993 “Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica forestale”;
- L. n.109 dell’11/02/1994 “Legge quadro in materia di lavori pubblici”;
- Direttiva n.94/24/CE dell’08/06/1994 “Direttiva del Consiglio che modifica l’Allegato II della Direttiva n.79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici”;
- Direttiva n.94/62/CE del 20/12/1994 “Direttiva n.94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20/12/1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio”;
- L.R. Puglia n.8 del 24/03/1995 “Norme per il rilascio delle autorizzazioni in zone soggette a vincolo paesaggistico”;
- Deliberazione del Comitato per le aree naturali protette del 02/12/1996 “Classificazione delle aree protette”;
- D.P.R. del 18/07/1995 “Approvazione dell’atto di indirizzo e coordinamento concernente i criteri per la redazione dei piani di bacino”;
- D.M. del 14/02/1997 “Direttive tecniche per l’individuazione perimetrazione da parte delle regioni, delle aree a rischio idrogeologico”;
- L.R. Puglia n.19 del 24/07/1997 “Norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia”;
- Direttiva n.97/49/CE del 29/07/1997 “Direttiva della Commissione che modifica la Direttiva n.79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici”;
- D.Lgs. n.281 del 28/08/1997 “Definizione ed ampliamento delle attribuzioni della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano ed unificazione, per le materie ed i compiti di interesse comune delle Regioni, delle Province e dei Comuni, con la conferenza Stato-Città ed autonomie locali”;
- Direttiva n.97/62/CE del 27/10/1997 “Direttiva n.97/62/CE del Consiglio, del 27 ottobre 1997, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva

- n.92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*";
- D.P.R. n.357 dell'08/09/1997 *"Regolamento recante attuazione della Direttiva n.92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*;
  - L. n.426 del 09/12/1998 *"Nuovi interventi in campo ambientale"*;
  - D.M. del 20/01/1999 *"Modificazioni degli Allegati A e B del D.P.R. n.357/97, in attuazione della DCEE n.97/62, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della DCEE n.92/43"*;
  - L.R. Puglia n.17 del 04/05/1999 *"Misure di rilievo finanziario per la programmazione regionale e la razionalizzazione della spesa (collegato alla legge di bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 1999 e bilancio pluriennale 1999-2001)"*;
  - D.M. n.471 del 25/10/1999 *"Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni"*;
  - D.Lgs. n.490 del 29/10/1999 *"Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art.1 della L. n.352 dell'08/10/1997"*;
  - D.P.R. n.554 del 21/12/1999 *"Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici, ai sensi dell'art.3 della L. dell'11/02/1994 e successive modificazioni"*;
  - D.M. del 03/04/2000 *"Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della Direttiva n.79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della Direttiva n.92/43/CEE"*;
  - D.P.R. n.425 dell'01/12/2000 *"Regolamento recante norme di attuazione della Direttiva n.97/49/CE che modifica l'Allegato I della Direttiva n.79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici"*;
  - D.G.R. Puglia n.1748 del 15/12/2000 *"PUTT Piano urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio. Approvazione definitiva"*;
  - D.G.R. Puglia n.1760 del 22/12/2000 *"Attuazione della L.R. Puglia n.19 del 24/07/1997. Istituzione delle aree naturali protette. Atto di indirizzo"*;
  - Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti n.41 del 06/03/2001 *"Piano di gestione di rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate"*;
  - L.R. Puglia n.16 del 24/07/2001 *"Integrazione all'art.5, co.1, della L.R. Puglia n.19 del 24/07/1997 "Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia"*;
  - L.R. Puglia n.20 del 27/07/2001 *"Norme generali di governo e uso del territorio"*;

- L. n.443 del 21/12/2001 “*Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive*”;
- L.R. Puglia n.7 del 21/05/2002 “*Bilancio di previsione per l’esercizio finanziario 2002 e bilancio pluriennale 2002-2004*” - Art.46 “*Modifica all’art.5 e alla scheda D5 della L.R. n.19 del 24/07/1997*”;
- D.G.R. Puglia n.1157 dell’08/08/2002 “*Direttive n.92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e n.74/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici. D.P.R. n.357 dell’08/09/1997 di attuazione della Direttiva n.92/43/CEE. Presa d’atto e trasmissione al Ministero dell’Ambiente*”;
- D.M. n.224 del 03/09/2002 “*Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000*” *La Gestione dei Siti della Rete Natura 2000 Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, 2000*” Allegato II “*Considerazioni sui piani di gestione*”
- Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti n.296 del 30/09/2002 “*Ambiti territoriali ottimali - Autorità per la gestione rifiuti urbani - Personalità Giuridica*”;
- D.G.R. Puglia n.1719 del 06/11/2002;
- L.R. Puglia n.24 del 23/12/2002 “*Istituzione delle Riserve naturali regionali orientate del litorale tarantino orientale*”;
- L.R. Puglia n.27 del 23/12/2002 “*Istituzione della Riserva naturale regionale orientata ‘Bosco delle Pianelle*”;
- LL.RR. Puglia pubblicate sul B.U.R.P. n.164 del 30/12/2002;
- D.P.R. n.120 del 12/03/2003 “*Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. n.357 dell’08/09/1997, concernente attuazione della Direttiva n.92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*”;
- O.P.C.M. n.3271 del 12/03/2003 “*Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l’emergenza nel settore dei rifiuti urbani, bonifica e risanamento ambientale dei suoli, delle falde e dei sedimenti inquinanti, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione nella regione Puglia*”;
- Provvedimento (Conferenza Stato-Regioni) del 24/07/2003 “*Approvazione del V aggiornamento dell’elenco ufficiale delle aree naturali protette, ai sensi del combinato disposto dell’art.3, co.4, lett.c), della L. n.394 del 06/12/1991 e dell’art.7, co.1, del D.Lgs. n.281 del 28/08/1997*”;
- D.Lgs. n.42 del 22/01/2004 “*Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’art.10 della L. n.137 del 06/07/2002*”;
- Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti n.56 del 26/03/2004, recante il “*Piano di riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili in*

*Puglia ex art.5 del D.Lgs. n.36 del 13/01/2003. Integrazione della pianificazione regionale*";

- D.G.R. Puglia n.805 del 03/06/2004 *"Piano regionale per la raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti PCB soggetti ad inventario – Approvazione"*;
- L.R. Puglia n.24 del 13/12/2004 *"Principi, indirizzi e disposizioni nella formazione del Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG)"*;
- D.M. del 25/03/2005 *"Annullamento della Deliberazione del 02/12/1996 del Comitato per le aree naturali protette; gestione e misure di conservazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)"*;
- D.M. del 25/03/2005 *"Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la Regione biogeografica continentale, ai sensi della Direttiva n.92/43/CEE"*;
- D.M. del 25/03/2005 *"Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la Regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n.92/43/CEE"*;
- D.M. del 25/03/2005 *"Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva n.79/409/CEE"*;
- R.R. Puglia n.24 del 28/09/2005 *"Misure di conservazione relative a specie prioritarie di importanza comunitaria di uccelli selvatici nidificanti nei centri edificati ricadenti in proposti Siti di importanza Comunitaria (pS.I.C.) ed in Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.)"*;
- D.P.C.M. del 12/12/2005 *"Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'art.146, co.3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs. n.42 del 22/01/2004"*;
- L.R. Puglia n.18 del 20/12/2005 *"Istituzione del Parco naturale regionale 'Terra delle gravine'"*;
- L. n.14 del 09/01/2006 *"Ratifica ed esecuzione della Convenzione europea sul paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000"*;
- D.G.R. Puglia n.304 del 14/03/2006 *"Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art.6 della Direttiva 92/43/CEE e dell'art.5 del D.P.R. n.357/1997 così come modificato ed integrato dall'art.6 del D.P.R. n.120/2003"*;
- D.Lgs. n.157 del 24/03/2006 *"Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. n.42 del 22/01/2004 in relazione al paesaggio"*;
- L.R. Puglia n.11 del 15/05/2006 *"Istituzione della Riserva naturale regionale orientata 'Palude La Vela'"*;
- Decisione della Commissione Europea del 19/07/2006 che adotta, a norma della Direttiva n.92/43/CEE del Consiglio, l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea;



- D.M. n.308 del 28/11/2006 “Regolamento recante integrazioni al decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio 18/11/2001, n.468, contenente il programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati”.
- D.G.R. Puglia n.1328 del 03/08/2007 “Approvazione definitiva del “Documento regionale di assetto generale (DRAG) Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione dei piani urbanistici generali (PUG) – Legge regionale 27 luglio 2001, n.20, art.4, comma 3, lett. b) e art.5, comma 10 bis, adottato con Deliberazione di Giunta regionale 27 marzo 2007, n.375”.
- D.G.R. Puglia n.1842 del 13/11/2007 “Piano paesaggistico territoriale della Regione Puglia (PPTR) – Approvazione del “Documento programmatico”;
- D.Lgs. n.81 del 09/04/2008 “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- D.L. n.97 del 03/06/2008 “Disposizioni urgenti in materia di monitoraggio e trasparenza dei meccanismi di allocazione della spesa pubblica, nonché in materia fiscale e di proroga di termini” (Legge di conversione n.129 del 02/08/2008);
- D.L. n.207 del 30/12/2008 “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni finanziarie urgenti” (Legge di conversione n.14 del 27/02/2009);
- Direttiva 2008/99/CE del 19/11/2008 “Direttiva 2008/99/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 sulla tutela penale dell’ambiente”;
- D.Lgs. n.106 del 03/08/2009 “Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- D.M. Ambiente 17/12/2009: “Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti – Sistri”;
- D.G.R. Puglia n.2668 del 28/12/2009 “Approvazione dell’Aggiornamento al Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione Puglia”;
- D.M. Ambiente 15/02/2010: “Sistri - Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009”;
- D.M. Ambiente 09/07/2010: “Sistri - Modifiche e integrazioni al Dm 17 dicembre 2009”;

## **4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

Il quadro di riferimento programmatico, di cui all'art.3 del D.P.C.M. del 27/12/1988, per lo S.I.A. fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Gli elementi in esso descritti e indicati costituiscono i parametri di riferimento per la costruzione del giudizio di compatibilità ambientale.

Inoltre, gli elementi contenuti nel quadro di riferimento programmatico comprendono anche alcuni aspetti contemplati alla lett.b) "(...) *la descrizione del progetto delle opere o degli interventi proposti con l'indicazione...delle modalità e tempi di attuazione (...)*" e alla lett.g) "*l'illustrazione della conformità delle opere e degli interventi proposti alle norme in materia ambientale e gli strumenti di programmazione (...)*" di cui all'art.8, co.2, della L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001.

### **4.1 Descrizione dell'intervento in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori di settore e territoriali**

L'impianto della T.B. S.R.L. 2000 è ubicato in agro di Taranto, Isola di Talsano, precisamente in Località "Pizzariello", su un'area della superficie complessiva di circa 7.680 m<sup>2</sup>, al lordo delle aree da cartolarizzare a standard urbanistico al Comune di Taranto.

Tali aree sono identificate al NCT/NCEU del Comune di Taranto al Foglio di mappa n.286, Particelle nn.552 e 393, comprese nel Foglio n.202 della Carta d'Italia – Tavole II NO "TARANTO" e II SO "TALSANO" – Edizione 1 – Serie M 891 redatta dall'Istituto Geografico Militare Italiano (IGMI).

Le coordinate geografiche dell'impianto sono le seguenti nelle due rappresentazioni cartografiche:

WGS84 UTM 33	X: 694957	Y: 4476690
WGS84 UTM 32	X: 1204361	Y: 4507350
Gauss Boaga Est	X: 2714966	Y: 4476767
lat/lon WGS84	X: 17.2979	Y: 40.418

L'impianto è ubicato in una zona che presenta un andamento planoaltimetrico pressoché pianeggiante con quote sul livello del mare pari a circa 12÷14 m.

L'area in oggetto si trova, all'esterno del centro abitato di Talsano, pur appartenendo al comune di Taranto, sulla strada vicinale che collega la Strada Provinciale 106, con il Cimitero di Talsano.

Inoltre, l'area in questione è di scarso interesse paesaggistico, in quanto non è compresa fra i Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), individuati nell'elenco del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 03/04/2000: "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" e nella Deliberazione della Giunta Regionale (Puglia) n.1157 dell'08/08/2002: "Direttive 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e 74/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici. DPR 8 settembre 1997, n.357 di attuazione della Direttiva 92/43/CEE. Presa d'atto e trasmissione al Ministero dell'Ambiente" e pertanto essa non è sottoposta a tutela ambientale.

L'impianto, così come già detto innanzi e meglio descritto in seguito nei suoi dettagli costruttivi e nei criteri di rispondenza ambientale, risulta in accordo con la normativa nazionale e regionale vigente in materia di salvaguardia e tutela dell'ambiente e del territorio, con gli obiettivi di regolamentazione e gestione del territorio perseguiti dagli strumenti pianificatori locali e con le indicazioni dettate in merito dal D.Lgs. n.152 del 03/04/2006.

In particolare, qui di seguito si analizzano i diversi strumenti di pianificazione territoriale vigenti e quelli specifici inerenti il ciclo produttivo, riportando i tratti significativi di ogni strumento.

#### **4.1.1 Piano Regolatore Generale (P.R.G.)**

L'impianto è ubicato in una zona dedicata, urbanisticamente, agli insediamenti agricoli (zona A5 "verde agricolo di tipo B" dal vigente PRG del comune di Taranto).

Si sottolinea che, secondo quanto previsto dall'articolo 17 delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore Generale del Comune di Taranto, pur ricadendo su un terreno classificato come **zona A5 ("verde agricolo di tipo B")**, l'impianto in questione è assoggettato al rispetto dei parametri predisposti per regolare gli interventi realizzabili su terreni classificati come **zona C7 ("artigianale di sviluppo")**, in quanto si tratta di iniziativa volta alla realizzazione di attrezzature a servizio delle aziende agricole.

#### **4.1.2 Piano Urbanistico Tematico Territoriale per il Paesaggio (P.U.T.T./P.)**

Il Piano Urbanistico Tematico Territoriale per il Paesaggio (PUTT/P) della Regione Puglia è stato approvato con Deliberazione della Giunta Regionale Puglia n.1748 del 15/12/2000: "PUTT Piano urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio. Approvazione definitiva." e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n.6 dell'11/01/2001.

Come riscontrato dall'esatta ubicazione del sito (Stralcio della Tavola C.1 del PUTT, Serie n.11, Carta delle articolazioni territoriali della pianificazione paesistico-ambientale nella scala 1:25.000), l'area interessata appartiene all'ambito territoriale esteso di valore paesaggistico del tipo "E" ovvero meglio indicato come "laddove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico".

Segue una disamina del rapporto esistente tra l'area in cui è ubicato l'impianto e il regime vincolistico vigente.

#### **4.1.2.1 Componenti geo-morfo-idrogeologiche (Capo II)**

In prossimità dell'area in cui è ubicato l'impianto non sono presenti emergenze geologiche di riconosciuto valore scientifico (e relative "aree di pertinenza" e/o "aree annesse") come grotte, doline o puli, gravine e lame; totale è l'assenza di emergenze idrogeologiche.

#### **4.1.2.2 Componenti botanico-vegetazionali (Capo III)**

L'area d'intervento non è contigua a emergenze di questo ambito di riconosciuto valore scientifico né alle relative "aree di pertinenza" e/o "aree annesse" come boschi e macchie, beni naturalistici di riconosciuto rilevante valore scientifico sia faunistico sia floristico né a parchi regionali e/o comunali.

#### **4.1.2.3 Componenti Storico-Culturali (Capo IV)**

La precisa localizzazione del sito indica la totale assenza di "zone archeologiche" di "beni architettonici extraurbani" o di "punti panoramici".

Il territorio di Taranto in cui ricade l'area di cui trattasi non è caratterizzato dalla presenza di beni diffusi del paesaggio agrario:

- a. piante isolate o a gruppi, sparse di rilevante importanza per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica;
- b. alberature stradali e poderali;
- c. pareti a secco, con relative siepi delle divisioni dei campi in pianura e dei terrazzamenti in collina, delle delimitazioni delle sedi stradali.

A conclusione di quanto sopra esposto e in merito alla "descrizione dei potenziali impatti ambientali con riferimento alle vigenti normative", si può affermare che l'impianto non comporta modifiche ai caratteri della zona in cui ricade e, pertanto, rispetta le "direttive di tutela" dell'art.3.05 delle N.T.A. del P.U.T.T. "Paesaggio", in particolare per quanto indicato ai punti sotto illustrati.

P.to 3.02 per il sistema “*assetto geologico, geomorfologico ed idrogeologico*”: resta inalterato l'assetto geomorfologico d'insieme e conserva l'assetto idrogeologico delle relative aree.

P.to 3.03 per il sistema “*copertura botanico-vegetazionale e colturale*”: vi è la compatibilità con la conservazione degli elementi caratterizzanti il sistema botanico/vegetazionale, la sua ricostituzione, le attività agricole coerenti con la conservazione del suolo.

P.to 3.04 per il sistema “*stratificazione storica dell'organizzazione insediativi*”: non essendoci elementi di importanza storico-insediativa, vi è la compatibilità con le finalità di salvaguardia e, di contro, non vi è necessità di individuare i modi per innescare processi di corretto riutilizzo e valorizzazione.

#### **4.1.2.4 Vincoli ex lege 1497**

L'assoggettamento a tale norma concernente la protezione del paesaggio impone il rilascio di parere da parte del Ministero per i Beni Architettonici e Culturali, tramite la competente Soprintendenza per i Beni Ambientali, Architettonici, Artistico e Storici.

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: “*Vincoli ex lege 1497*”.

#### **4.1.2.5 Decreti Galasso**

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: “*Decreti Galasso*”.

#### **4.1.2.6 Vincoli idrogeologici**

L'assoggettabilità a tale norma impone il rilascio di nulla osta per movimenti di terra necessari da parte dell'ufficio competente.

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: “*Vincoli idrogeologici*”, oltre che la sua area di sedime non è individuata nel R.D. n.3267 del 30/12/1923 “*Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani*”.

#### **4.1.2.7 Boschi - Macchia - Biotipi – Parchi**

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: “*Boschi - Macchia - Biotipi – Parchi*”.

#### **4.1.2.8 Catasto Delle Grotte**

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: "Catasto Delle Grotte".

#### **4.1.2.9 Vincoli e segnalazioni architettonici – archeologici**

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: "Vincoli e segnalazioni architettonici – archeologici" e ricade nella perimetrazione dell'area definita "Valle dei Trulli".

#### **4.1.2.10 Idrologia superficiale**

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: "Idrologia superficiale".

#### **4.1.2.11 Usi civici**

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: "Usi civici".

#### **4.1.2.12 Strumentazione urbanistica**

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: "Strumentazione urbanistica".

#### **4.1.2.13 Vincoli faunistici**

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: "Vincoli faunistici".

#### **4.1.2.14 Geomorfologia**

L'area in cui è ubicato l'impianto non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla documentazione cartografica: "Geomorfologia".

#### 4.1.2.15 Riepilogo della situazione vincolistica esistente ed elaborati cartografici

VINCOLO P.U.T.T./P.	SITUAZIONE VINCOLISTICA
Vincoli ex lege 1497	Non sottoposto
Decreti Galasso	Non sottoposto
Vincoli idrogeologici	Non sottoposto
Boschi - Macchia - Biotipi – Parchi	Non sottoposto
Catasto Delle Grotte	Non sottoposto
Vincoli e segnalazioni architettonici – archeologici	Non sottoposto
Idrologia superficiale	Non sottoposto
Usi civici	Non sottoposto
Strumentazione urbanistica	Non sottoposto
Vincoli faunistici	Non sottoposto
Geomorfologia	Non sottoposto

*Tabella 4.1 – Riepilogo della vincolistica esistente sul sito.*

Qui di seguito, in riferimento all'ubicazione dell'impianto della T.B. S.R.L. 2000, si riportano gli stralci della cartografia tematica relativa a ciascun titolo vincolistico del P.U.T.T./P.

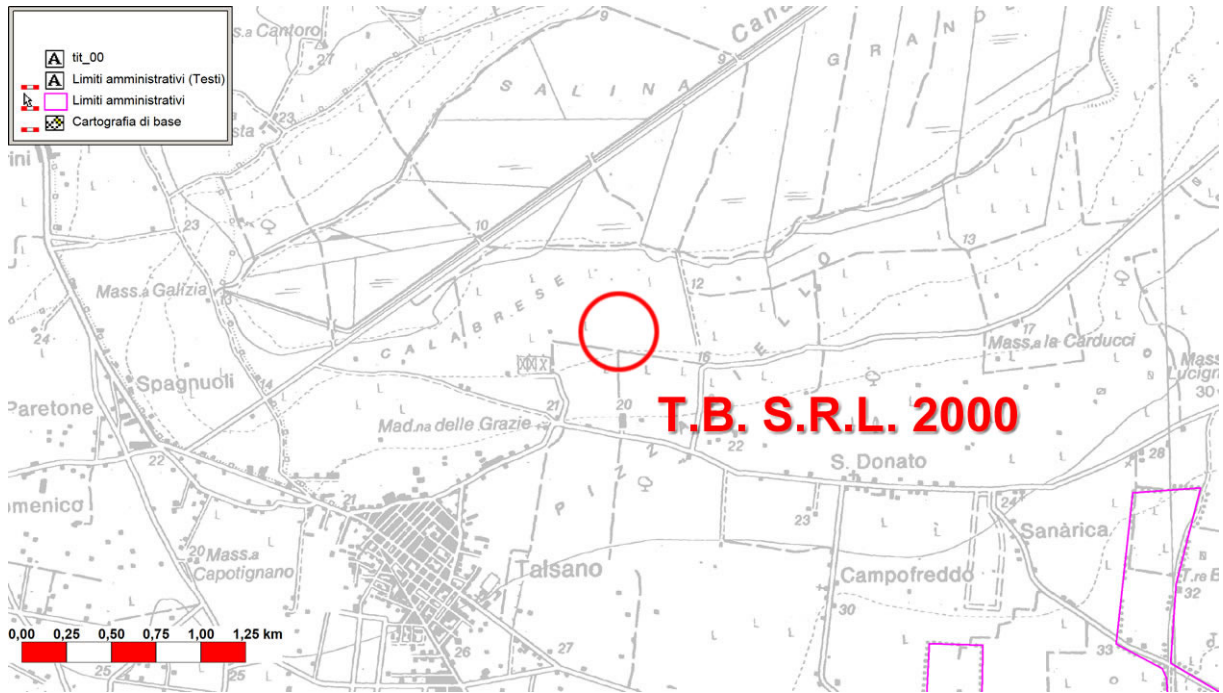


Figura 4.1 – Stralcio PUTT/P – Titolo 00 – IGM

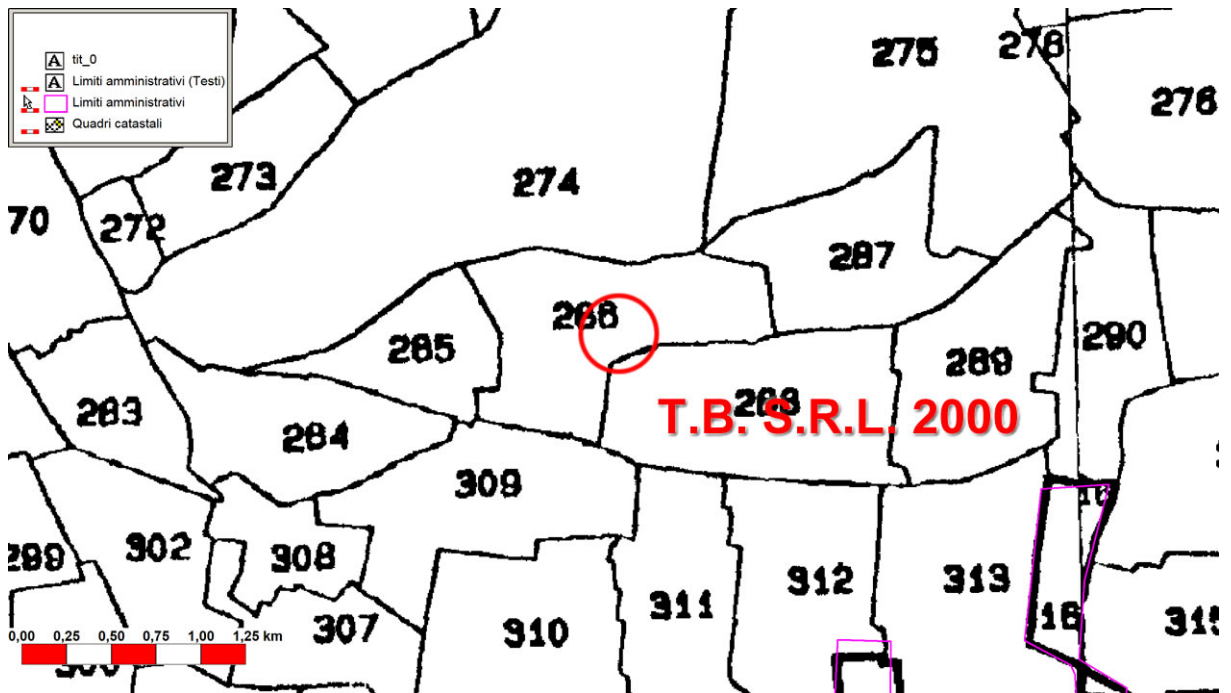


Figura 4.2 – Stralcio PUTT/P – Titolo 0 – Quadri catastali



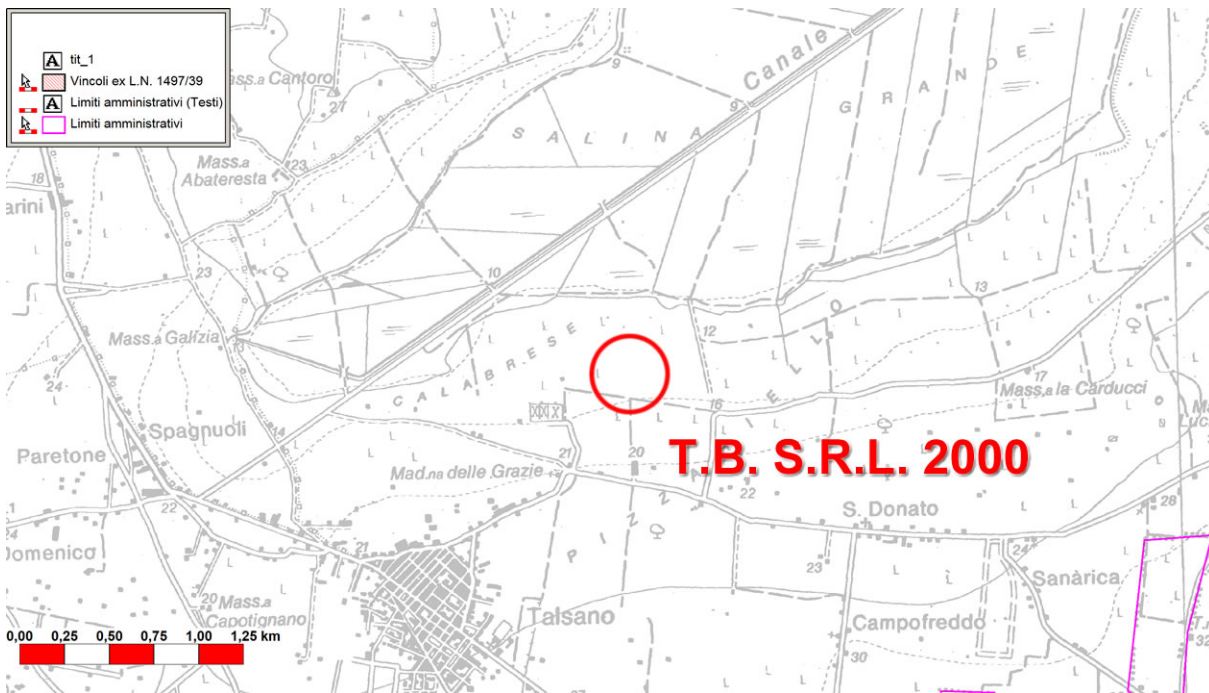


Figura 4.3 – Stralcio PUTT/P – Titolo 01 – Vincoli ex Legge n.1497/39

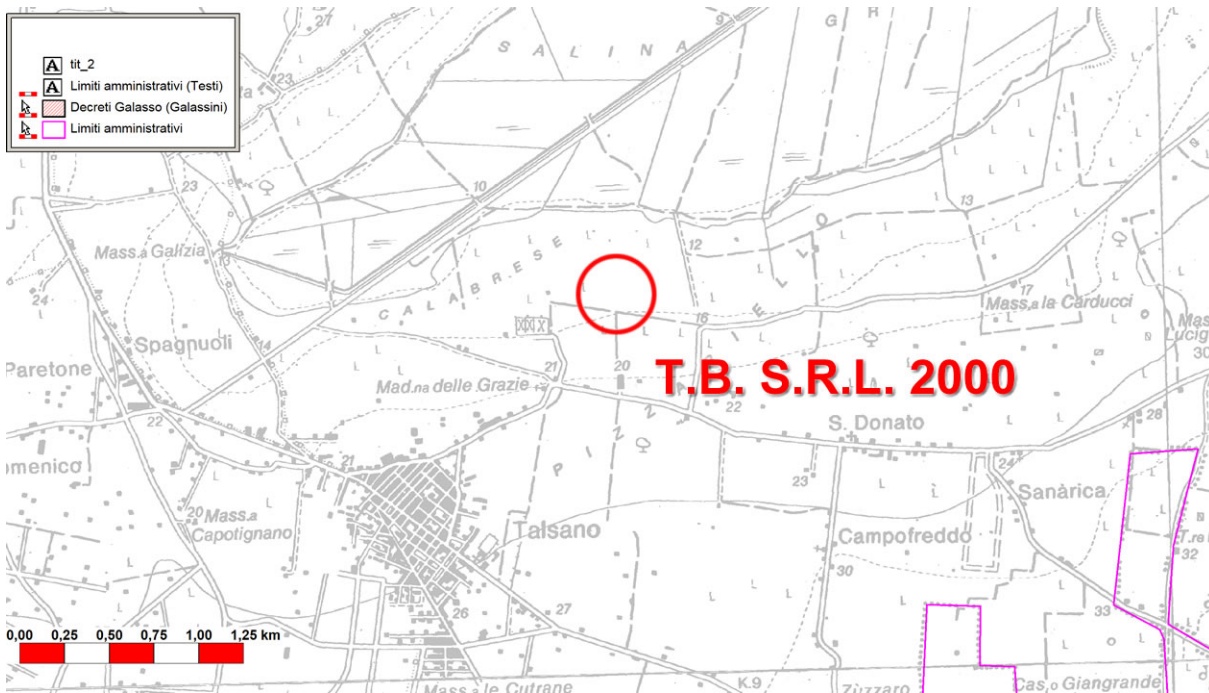


Figura 4.4 – Stralcio PUTT/P – Titolo 02 – Decreti Galasso (Galassini)

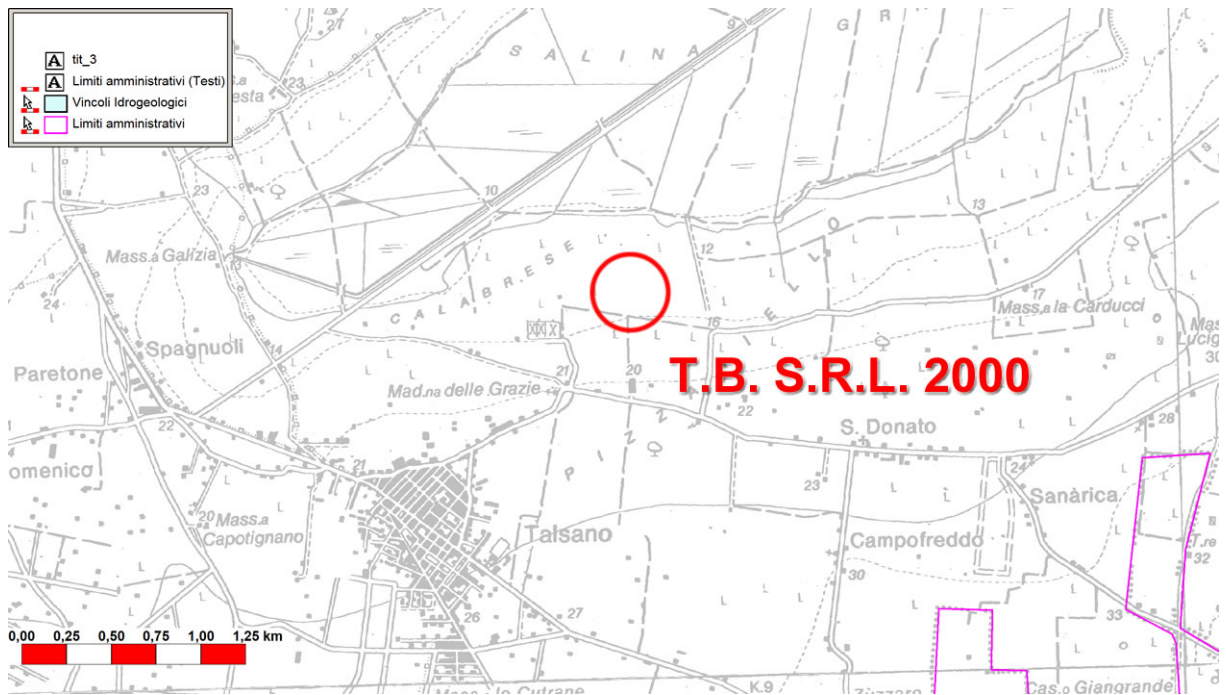


Figura 4.5 – Stralcio PUTT/P – Titolo 03 – Vincoli idrogeologici

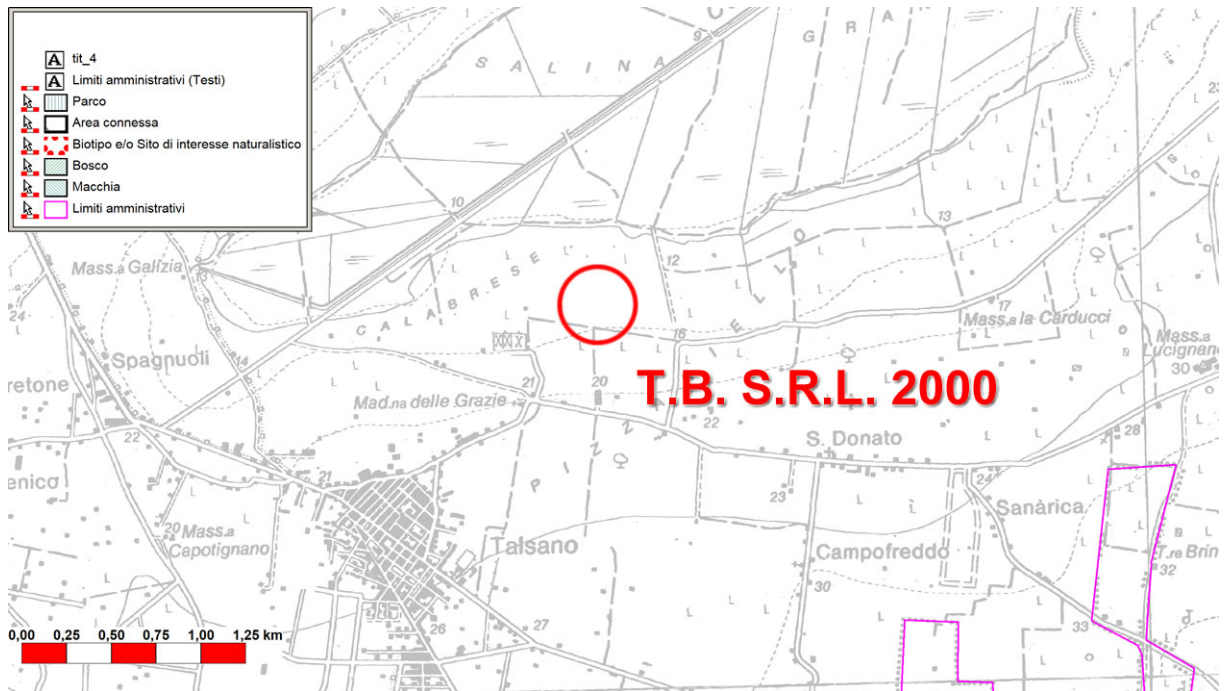


Figura 4.6 – Stralcio PUTT/P – Titolo 04 – Boschi – Macchie – Biotipi – Parchi

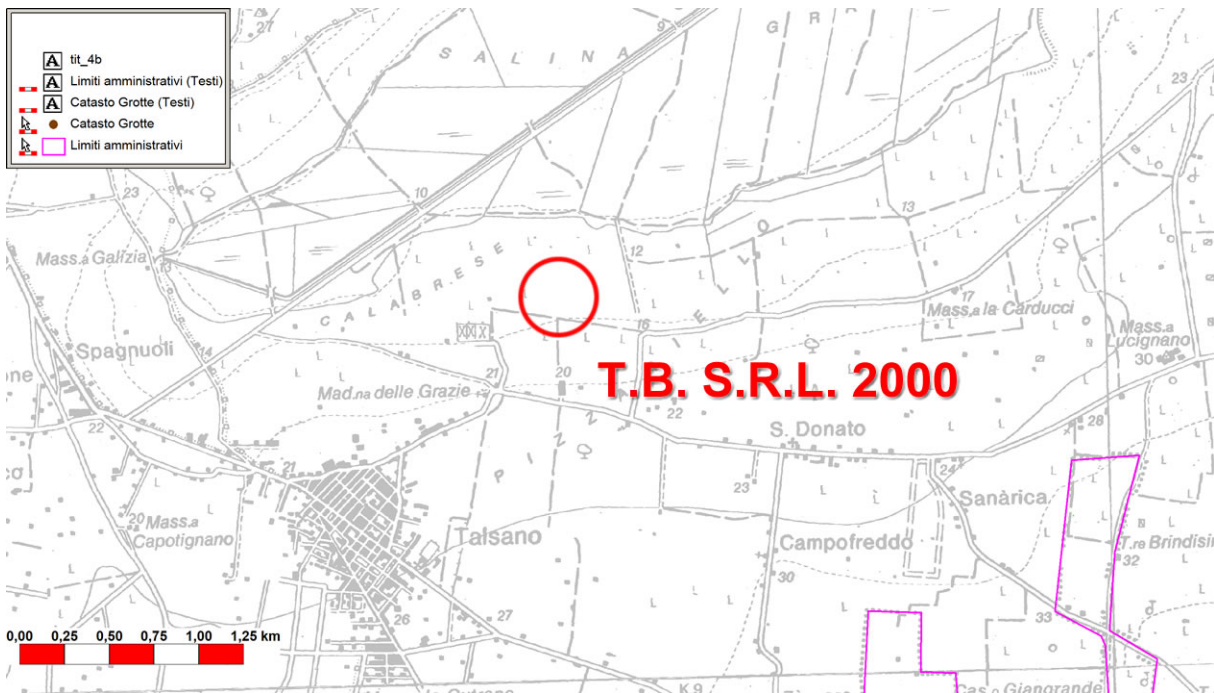


Figura 4.7 – Stralcio PUTT/P – Titolo 04 bis – Catasto Grotte

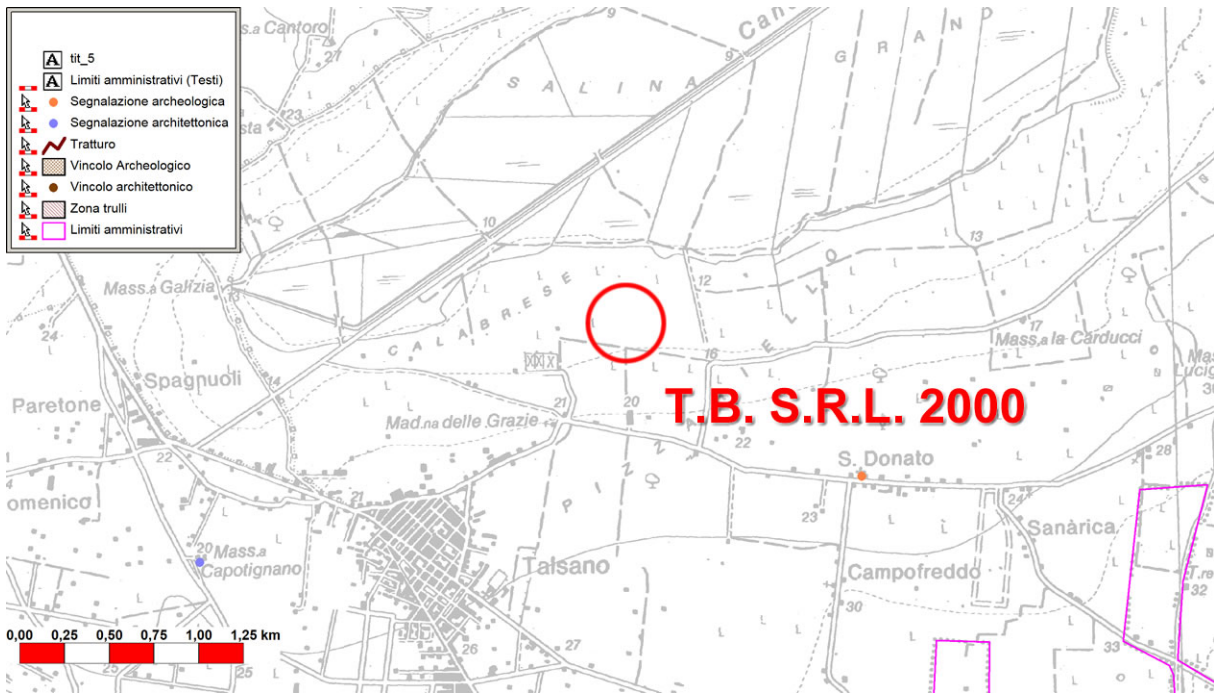


Figura 4.8 – Stralcio PUTT/P – Titolo 05 – Vincoli e segnalazioni architettonico-archeologiche

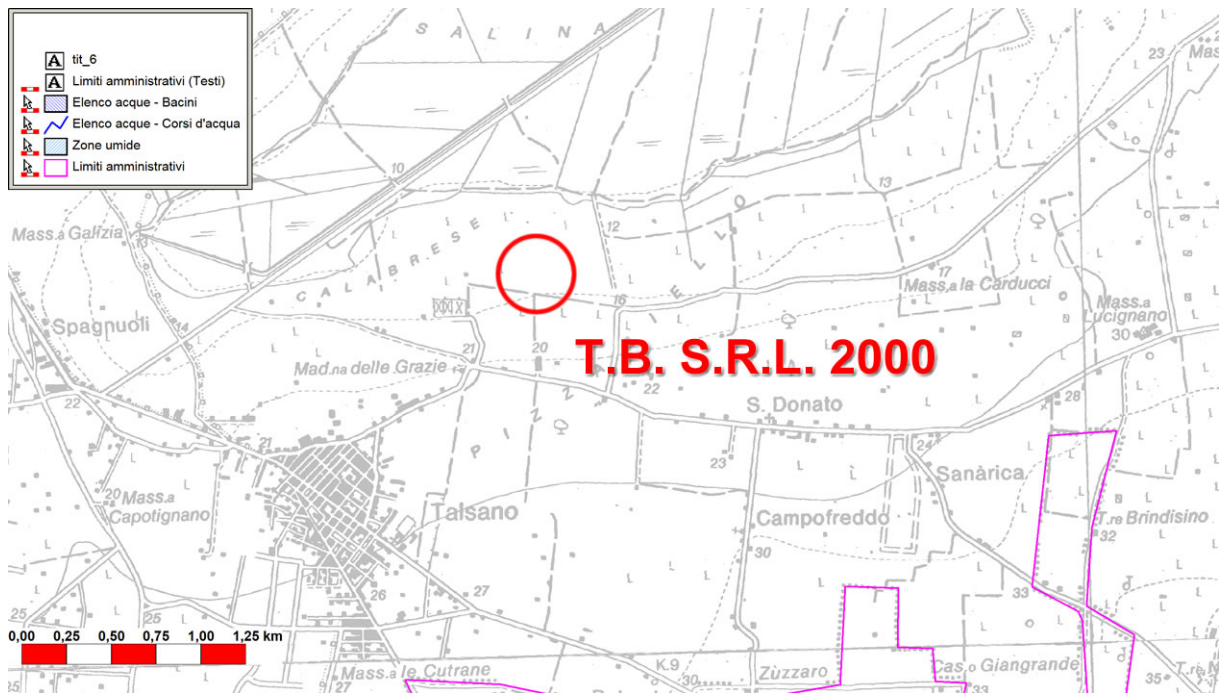


Figura 4.9 – Stralcio PUTT/P – Titolo 06 – Idrogeologia superficiale

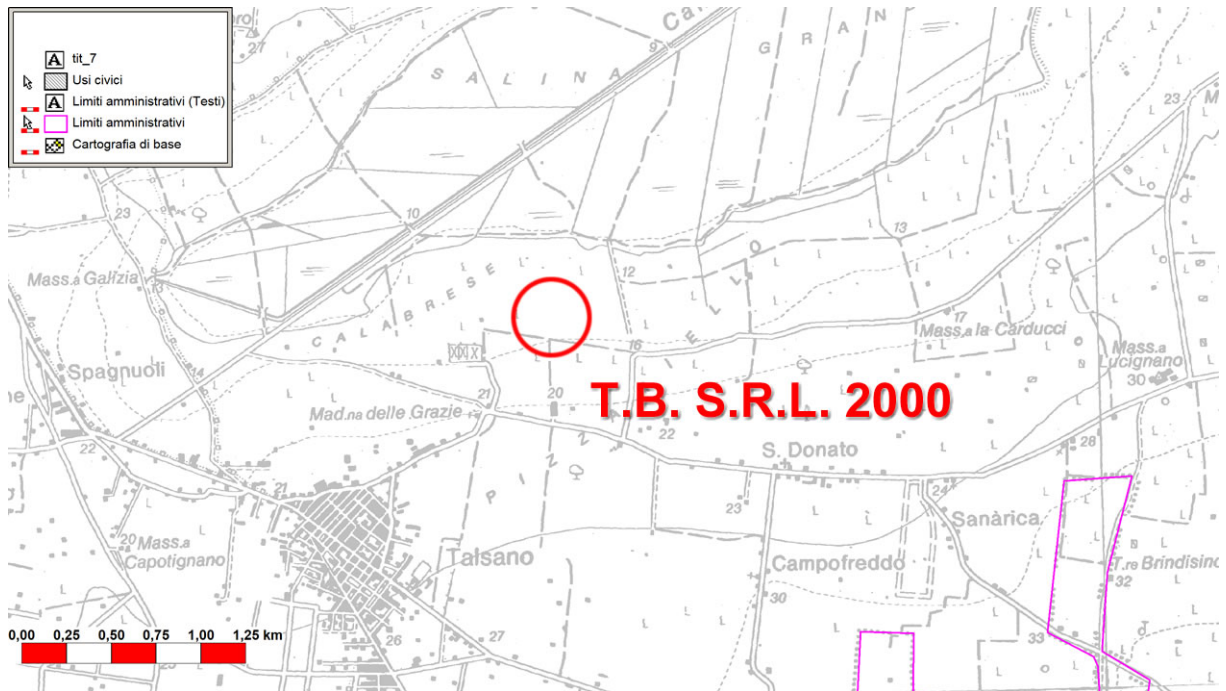


Figura 4.10 – Stralcio PUTT/P – Titolo 07 – Usi civici su carta IGM

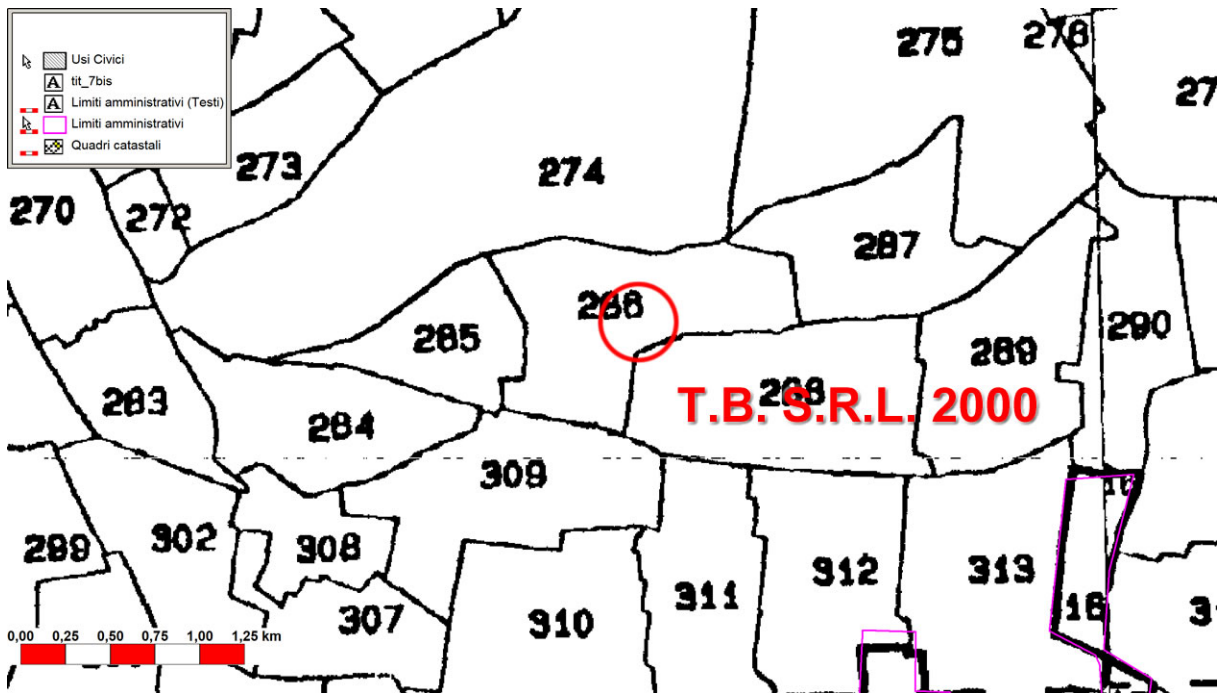


Figura 4.11 – Stralcio PUTT/P – Titolo 07 bis – Usi civici su quadri catastali

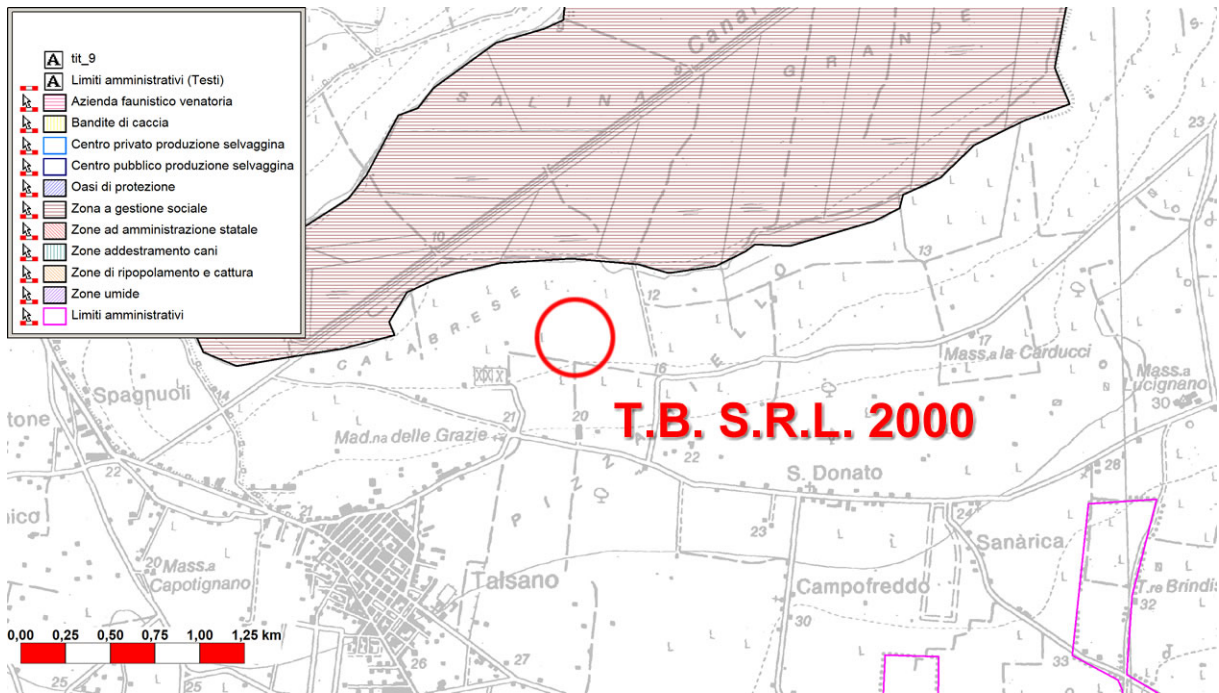


Figura 4.12 – Stralcio PUTT/P – Titolo 09 – Vincoli faunistici

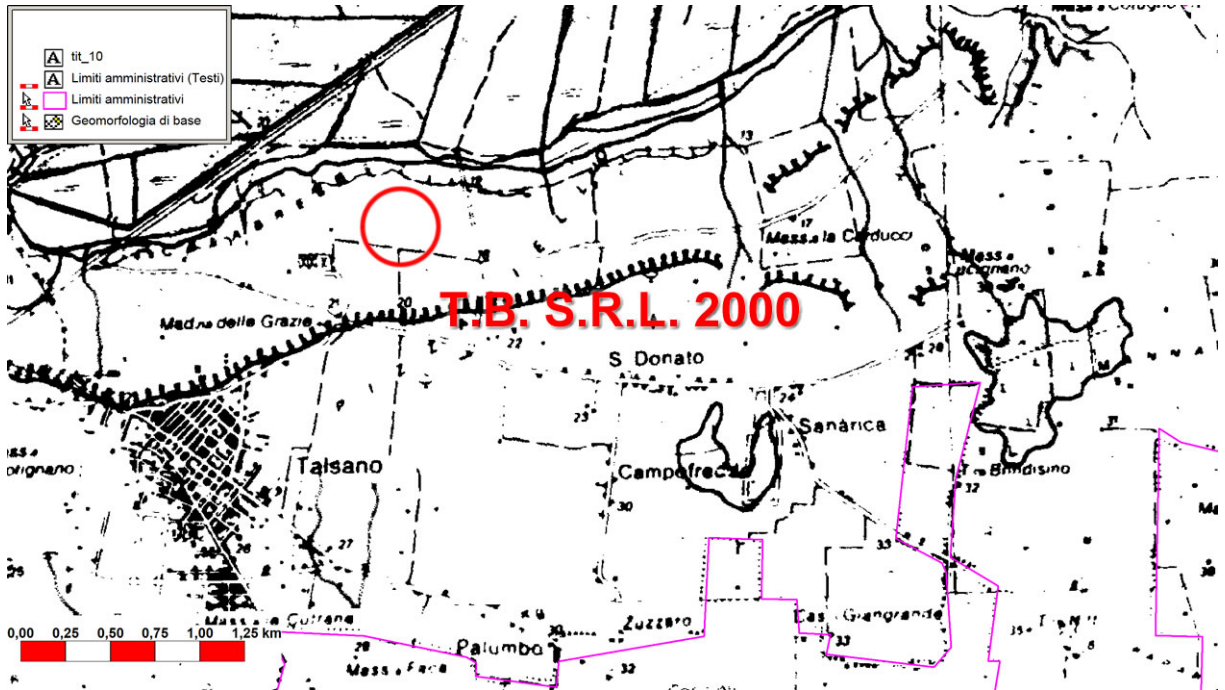


Figura 4.13 – Stralcio PUTT/P – Titolo 10 – Geomorfologia

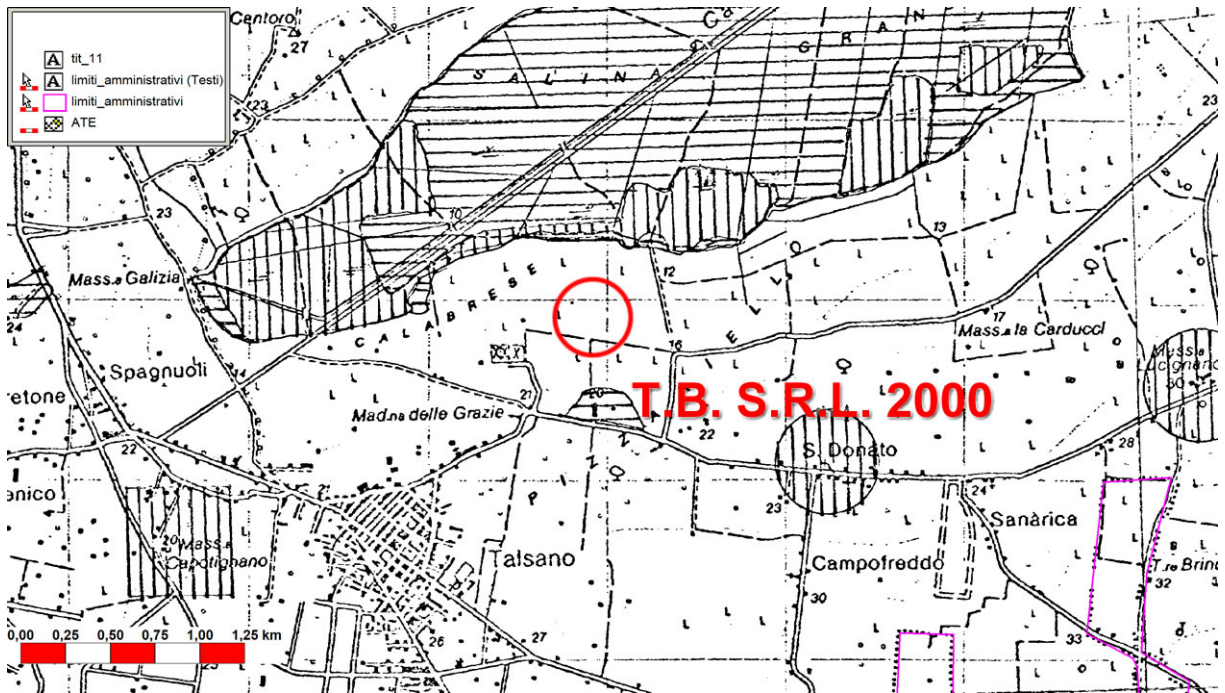


Figura 4.14 – Stralcio PUTT/P – Titolo 11 – Ambiti Territoriali Estesi (ATE)

#### 4.1.3 Ambiti Territoriali Distinti (A.T.D.)

Gli elementi strutturanti il territorio si articolano nei sottosistemi:

- assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico;
- copertura botanico-vegetazionale, colturale e presenza faunistica;
- stratificazione storica dell'organizzazione insediativa.

Per ciascuno dei sottosistemi e delle relative componenti, le norme relative agli ambiti territoriali distinti specificano:

- la definizione che individua, con o senza riferimenti cartografici, l'ambito delle sue caratteristiche e nella sua entità minima strutturante;
- la individuazione dell'area di pertinenza (spazio fisico di presenza) e dell'area annessa (spazio fisico di contesto);
- i regimi di tutela;
- le prescrizioni di base.

L'area in cui è ubicato l'impianto non ricade in tale ambito come rilevabile dalla documentazione cartografica: "Ambiti Territoriali Distinti".

La cartografia prodotta per lo studio della zona, dalle concordanze con gli elaborati del PUTT "Paesaggio", in particolare la cartografia C.1, C.2, C.3 e C.4, ha permesso di eseguire le seguenti analisi per ogni singola componente.

#### 4.1.4 Ambiti Territoriali Estesi (A.T.E.)

Il PUTT/P perimetra ambiti territoriali, con riferimento al livello dei valori paesaggistici, di:

1. valore eccezionale ("A"), laddove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
2. valore rilevante ("B"), laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
3. valore distinguibile ("C"), laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
4. valore relativo ("D"), laddove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussiste la presenza di vincoli diffusi che ne individuino una significatività;

5. valore normale ("E"), laddove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico.

Per le aree inserite in ambiti estesi, il rilascio di autorizzazioni impone indirizzi di tutela atti a perseguire obiettivi di salvaguardia e valorizzazione paesaggistico-ambientale.

L'area in cui sarà ubicato l'impianto, come già indicato innanzi e come rilevabile dalla documentazione cartografica "*Ambiti Territoriali Estesi*", ricade in ambiti territoriali estesi di tipo "E" e cioè "*laddove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico*".

#### **4.1.5 Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**

Con riferimento alla Delibera n.25 del 15/12/2004 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia è stato adottato il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), inteso come primo atto di pianificazione dell'Autorità di Bacino, che non deve essere considerato come un vincolo per lo sviluppo delle attività economiche e produttive del territorio di competenza dell'Autorità ma al contrario come uno strumento che possa garantire tale sviluppo in modo sostenibile e compatibile con le caratteristiche fisiche, sociali e ambientali dello stesso territorio.

Da un'attenta lettura della Delibera n.39 del 30/11/2005 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia di approvazione del PAI, emerge che se da un lato risultano soggette a misura di salvaguardia vaste aree del territorio che, in base allo stato attuale delle conoscenze, risultano esposte ad alto rischio idrogeologico, dall'altro lato, allo scopo di non costituire ostacolo al sopra citato sviluppo, è data la possibilità di realizzare sia infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico sia grandi insediamenti abitativi o produttivi nelle sopra citate aree a condizione che uno studio di compatibilità idrogeologica dimostri che le stesse aree non sono soggette a rischio previo anche realizzazione di opportuni interventi per la mitigazione dello stesso rischio.

In alcuni casi, gli interventi di mitigazione del rischio possono ridursi a semplici accorgimenti da adottare nella progettazione e nella realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti stessi.

Lo studio di compatibilità idrologica ed idrogeologica, laddove previsto dalla Delibera n.25 del 15/12/2004 e dalle Misure di salvaguardia, è soggetto al parere dell'Autorità di Bacino che ne verifica la rispondenza con le indicazioni già date a riguardo, soprattutto allo scopo di garantire la coerenza con la pianificazione di bacino in atto.

Tale Piano di Assetto Idrogeologico è soggetto a valutazioni e revisioni periodiche propositive da parte di Amministrazioni Comunali, o in base a studi specifici, in evoluzione parallela alle evoluzioni della realtà del territorio che vengono valutate dall'Autorità di Bacino.



Sono, pertanto, effettuate periodiche rivisitazioni delle perimetrazioni delle aree a rischio esondazioni (attualmente aggiornate al 09/02/20109) e delle aree a pericolosità idraulica per garantire un corretto sviluppo sostenibile del territorio.

In relazione alla perimetrazione attualmente aggiornata, il sito oggetto di intervento non rientra in nessuna area soggetta a rischio esondazione o area a pericolosità idraulica.

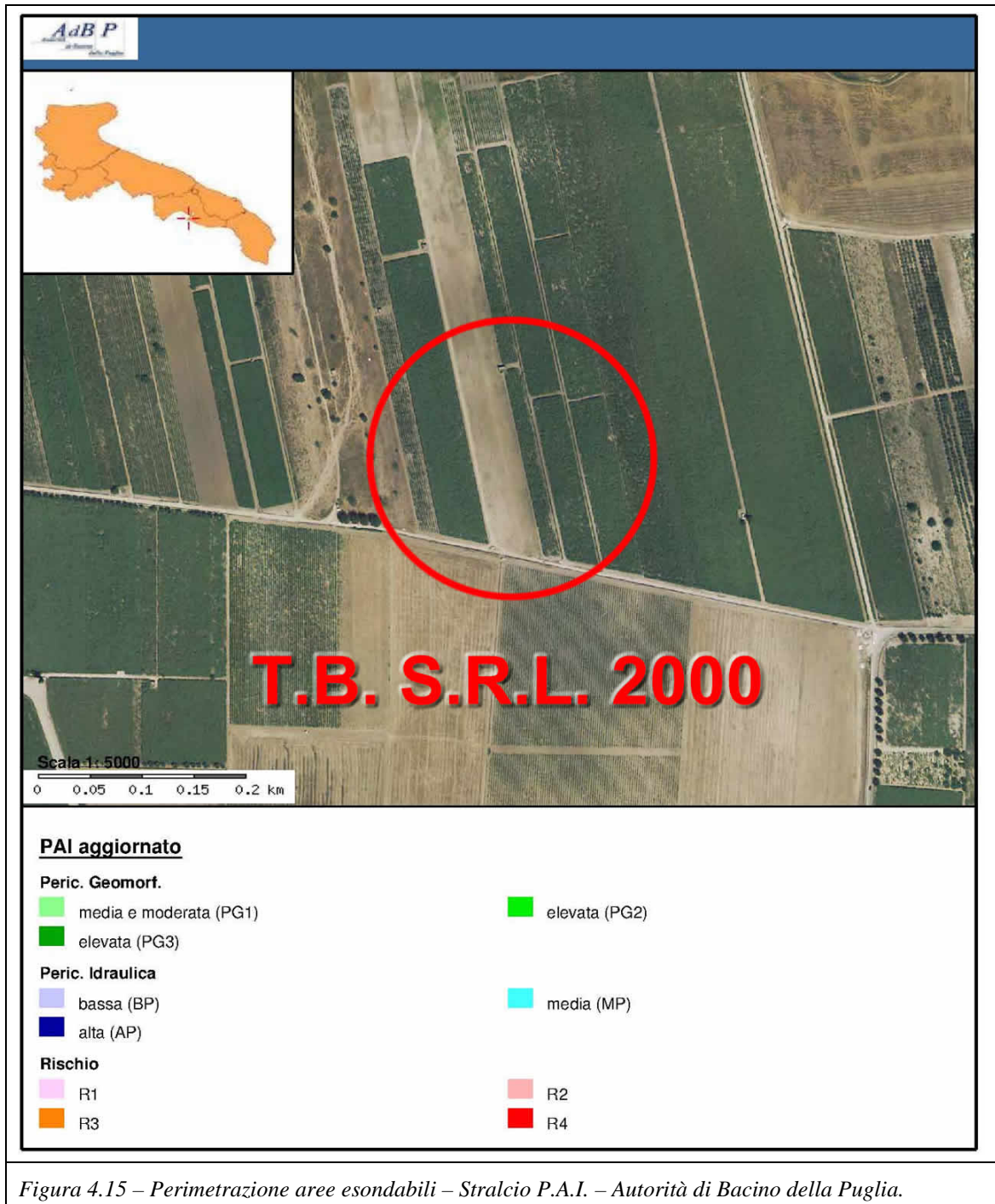


Figura 4.15 – Perimetrazione aree esondabili – Stralcio P.A.I. – Autorità di Bacino della Puglia.

#### 4.1.6 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (P.R.G.R.S.)

La Regione Puglia ha vissuto per anni una situazione critica, ossia una situazione socioeconomica-ambientale dichiarata di “*stato di emergenza*” (D.P.C.M. dell'08/11/1994) conclusasi il 31 gennaio 2007.

L'attività di raccolta, smaltimento e trattamento dei rifiuti è stata regolata dal Decreto Ronchi sino al 29/04/2006, data di entrata in vigore del Testo Unico Ambientale.

Inoltre, con l'emanazione del Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti n.41 del 06/03/2001 “*Piano di gestione di rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate*”, in attuazione dell'art.1, co.5 dell'Ordinanza del Ministero dell'Interno n.3077 del 04/08/2000, è stato adottato il piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate della Regione Puglia, a cui è seguito, come suo completamento, integrazione e modificazione il Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti n.296 del 30/09/2002 “*Ambiti territoriali ottimali - Autorità per la gestione rifiuti urbani - Personalità Giuridica*”.

Il Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate prevede:

- la definizione di strategie per la riduzione dei volumi, della quantità e della pericolosità dei rifiuti;
- le linee di indirizzo generale per la gestione dei rifiuti urbani;
- l'organizzazione dei bacini per la gestione associata dei rifiuti urbani;
- la gestione dei rifiuti speciali;
- il piano di bonifica delle aree inquinate.

Gli obiettivi fissati dal Piano di gestione sono:

1. la contrazione dei consumi;
2. la modifica dei cicli produttivi attraverso lo sviluppo e la diffusione delle innovazioni di processo di prodotto;
3. la sottrazione di maggiori quote di residui dal circuito dello smaltimento dei rifiuti attraverso lo sviluppo delle attività di riciclo e riutilizzo dei residui in cicli produttivi.

Il Piano invita le imprese a dotarsi delle certificazioni di qualità ambientale degli impianti produttivi (EMAS, ISO 14000 e il più recente sistema IPPC di prevenzione e controllo integrato dell'ambiente), ad adottare le migliori tecnologie disponibili per la produzione (ECOLABEL), a far ricorso a sistemi di monitoraggio ambientale dei propri cicli produttivi (sistemi di Ecoaudit).

Per quanto riguarda l'azione complessiva, mirata alla sottrazione di quote di rifiuto urbano, il Piano prevede azioni organizzative, azioni infrastrutturali e azioni di sensibilizzazione e informazione/formazione.

Non emerge in esso, però, una chiara consapevolezza delle modificazioni che deriveranno dal (pur previsto) diffondersi ed incrementarsi delle raccolte differenziate e manca

l'indispensabile coerenza tra gli obiettivi della raccolta differenziata e le prescrizioni/previsioni contenute negli atti emanati successivamente.

Alla luce di ciò, si è resa necessaria la revisione del "*Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani*" in Puglia per effetto dell'azione commissariale, rivalutando lo stesso in direzioni necessarie per far fronte ai suddetti effetti negativi.

Tale revisione è stata resa efficace dall'entrata in vigore del Decreto Commissario Delegato Emergenza Ambientale n.187 del 09/12/2005 "*Aggiornamento, completamento e modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti adottato con decreto commissariale n.41/2001, così come completato, integrato e modificato con il decreto commissariale n.296/2002*", con cui si è ritenuto di orientare lo sforzo di approfondimento e revisione dello stesso nelle seguenti direzioni:

- riprendere in considerazione la composizione merceologica dei rifiuti urbani, cercando di individuare alcune modifiche da apportare a quella sin qui utilizzata, al fine di impiegare una base che possa essere ritenuta il più vicina alla realtà;
- quantificare gli obiettivi di riduzione dei rifiuti e precisare quelli di raccolta differenziata per ciascuna filiera, ricalcolando quindi gli "indici di recupero-obiettivo" alla luce delle abbondanze relative delle diverse frazioni nei rifiuti "*residuali*";
- calcolare, quindi, le quantità di rifiuti residue e la relativa composizione merceologica, anche al fine di valutare l'utilità e il fabbisogno di un ipotetico utilizzo energetico;
- calcolare il fabbisogno impiantistico complessivo della Regione;
- estendere l'impostazione adottata ad un orizzonte temporale non eccessivamente ridotto, in modo da riscontrare il modificarsi del fabbisogno impiantistico man mano che le raccolte differenziate si consolidano.

Gli obiettivi del piano consistono nel procedere ad una raccolta differenziata (RD), che entro il 2010 raggiunga il 55% del rifiuto urbano prodotto, con incentivi per la riduzione del rifiuto e il riciclo dello stesso.

A tuttoggi, nelle more della realizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti urbani attivati dal Commissario delegato e dell'ulteriore sviluppo dei risultati della raccolta differenziata, la maggiore quota di gestione dei rifiuti urbani continua ad essere sostenuta dagli impianti di discarica controllata preesistenti al piano regionale; man mano che tali impianti esauriscono le relative volumetrie, si determinano sul territorio situazioni di crisi ed emergenza.

Con Deliberazione di Giunta Regionale Puglia n. 2668 del 28 dicembre 2009 è stato approvato l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali, finalizzato a fornire una sintesi unitaria ed un documento di riferimento unico ed aggiornato per la corretta gestione dei rifiuti speciali nella Regione Puglia.

Gli obiettivi e le finalità cui la gestione dei rifiuti deve tendere, secondo la legislazione comunitaria e nazionale, sono in primo luogo quelli della prevenzione della produzione dei rifiuti ed in secondo luogo della riduzione della destinazione allo smaltimento mediante la formazione e l'attivazione di sistemi, azioni e mezzi che consentano il massimo recupero di materiali e di energia.

La situazione che oggi si registra relativamente all'autonoma concreta capacità del sistema produttivo della Regione di destinare al riciclo oggetti qualificati come rifiuti ovvero di utilizzare prodotti e Materie Prime Secondarie (M.P.S.) derivanti dal trattamento di rifiuti, può considerarsi oggettivamente di scarso significato e rilevanza in rapporto al complessivo fabbisogno rapportato alla produzione dei rifiuti stessi.

In realtà, il mercato dell'utilizzazione si dimostra scarsamente ricettivo e quasi assolutamente disinteressato, tanto da poterne dedurre una mancanza di interesse economico significativo.

Va detto che l'interesse economico del sistema produttivo a ricevere nei propri processi M.P.S. derivanti da rifiuti e quindi a concretizzare la vera finale utilizzazione, che sola giustifica e rende proficue le attività intermedie di messa in riserva, trattamento e recupero, si fonda generalmente sui molteplici fattori ed elementi che compongono il mercato, ma viene altresì influenzato e condizionato dagli eventuali pesi ed oneri, anche economici, che direttamente derivano dall'applicazione delle leggi che regolano la materia.

In mancanza di un sufficiente interesse economico, il possibile incremento del recupero di materiali da rifiuto e del loro utilizzo può ottenersi solo mediante un sostegno finanziario adeguato da parte pubblica.

Per quanto concerne i materiali derivanti dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani ed almeno per le quantità corrispondenti alle percentuali finora raggiunte o da raggiungere agli orizzonti temporali del 2001 e del 2003, si può considerare di massima acquisita la certezza dell'utilizzo; tale acquisizione, infatti, si fonda su presidi normativi che in buona sostanza attribuiscono alla parte pubblica l'eventuale maggior onere finanziario del complessivo servizio, diminuito del prezzo di mercato della materia prima secondaria ottenuta.

L'utilizzazione dei relativi materiali (imballaggi primari di carta, legno, metalli, vetro e plastica, ovvero rifiuti di carta, legno, metalli, vetro e plastica) è allo stato concreta e verificata per i quantitativi che si raccolgono in modo differenziato, fatto salvo il residuo scarto dell'eventuale trattamento, non precisamente quantificabile, ma contenuto entro limiti percentualmente modesti.

Relativamente al recupero di materiali da rifiuti speciali (in massima parte residui e scarti dei processi produttivi), esso è fortemente condizionato da fattori di convenienza economica e quindi di mercato.

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione	T.B. S.R.L. 2000	Rispetto del grado di prescrizione
Uso del suolo	Aree interessate da boschi e foreste	Le Province individuano le aree qualificate a bosco e le aree dove possono essere autorizzate le trasformazioni. Le Province, gli Enti gestori dei Parchi e delle Riserve regionali rilasciano le relative autorizzazioni coordinandole con le procedure inerenti i vincoli paesaggistici.	ESCLUDENTE	Area non interessata da boschi e foreste (Cfr. PTCP, elaborato A3).	SI
	Aree di pregio agricolo	Le Province, con specifico strumento, indicano con perimetrazione di dettaglio quali sono i macro/micro ambiti interessati da produzioni agricole di pregio, così come indicato nei disciplinari UE di controllo locale.	ESCLUDENTE	Area non di pregio agricolo (Cfr. PTCP, elaborato A10).	SI
Caratteri fisici del territorio	Altimetria	> 600 m s.l.m.	ESCLUDENTE	15 m s.l.m.	SI
	Aree carsiche o oggetto di fenomeni paracarsici comprensive di grotte e doline		ESCLUDENTE	Area non carsica. Area non oggetto di fenomeni paracarsici. Area in cui non sono presenti grotte e doline (Cfr. PUTT/P e PTCP, elaborato A4).	SI
Tutela della popolazione	Distanza da centri e nuclei abitati	200 m da insediamenti residenziali 500 m se sono conferiti anche rifiuti pericolosi	ESCLUDENTE	Distanza dal centro di Taranto > 8000 m e dal nucleo abitato di Talsano > 500 m (Cfr. PTCP, elaborato A11).	SI

**Legenda:**

PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

PUTT/P: Piano Urbanistico Tematico Territoriale per il Paesaggio

**PROGETTO DEFINITIVO E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (S.I.A.)**

*(ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue ss. mm. ed ii. e dell'art.8 della L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001)*

**RELAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA**

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione	T.B. S.R.L. 2000	Rispetto del grado di prescrizione
Tutela qualità dell'aria	Zone B e C	Zonizzazione effettuata dal Piano regionale di Qualità dell'Aria: comprende i comuni in cui ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC (zone B) ed i comuni con superamenti misurati o stimati da VL a causa di emissioni da traffico autoveicolare e contestualmente sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC	PENALIZZANTE	Zona C (Cfr. PRQA).	SI
Protezione risorse idriche	Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano	Fascia di rispetto dei punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile (200 m dalle opere di captazione, salvo differenti determinazioni dell'autorità competente)	PENALIZZANTE	Area di non salvaguardia delle acque destinate al consumo umano: assenza di opere di captazione a scopo potabile nel raggio di 200 m dall'impianto (Cfr. PTA).	SI
	Aree di protezione dei corpi idrici sotterranei: aree di ricarica della falda e zone di riserva	Individuate nel Piano di Tutela delle Acque	PENALIZZANTE	Area di non protezione dei corpi idrici sotterranei: area di non ricarica della falda e zona non di riserva (Cfr. PTA).	SI
	Zone vulnerabili	Individuate nel Piano di Tutela delle Acque, con particolare riferimento alle Zone Vulnerabili da Nitrati	PENALIZZANTE	Zona non vulnerabile: Zona non Vulnerabile da Nitrati (Cfr. PTA).	SI

**Legenda:**

IPPC: Integrated Pollution Prevention And Control (Prevenzione e Riduzione Integrate dell'Inquinamento)

PRQA: Piano Regionale di Qualità dell'Aria

PTA: Piano di Tutela delle Acque

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione	T.B. S.R.L. 2000	Rispetto del grado di prescrizione
Tutela da dissesti e calamità	Aree destinate al contenimento delle piene	Individuate nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico	ESCLUDENTE	Area non destinata al contenimento delle piene: Area non individuata nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Cfr. PAI e PTCP, elaborato A1).	SI
	Aree soggette a rischio idraulico e idrogeologico molto elevato			Area non soggetta a rischio idraulico e idrogeologico molto elevato: Area non individuata nel Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Cfr. PAI e PTCP, elaborato A1).	SI
	Fasce di pertinenza fluviale	150 m dal ciglio dell'alveo, salvo diversa determinazione dell'Autorità di Bacino		Non ci sono alvei nel raggio di 150 m dall'impianto (Cfr. PAI e PTCP, elaborato A1).	SI
Protezione delle risorse naturali	Aree naturali protette	L. 394/1991; L.Reg. 19/1997	ESCLUDENTE	Area naturale non protetta (Cfr. PTCP, elaborato A2).	SI
	Rete natura 2000	SIC (siti di importanza comunitaria) e ZPS (zone di protezione speciale)	ESCLUDENTE	Area non compresa fra i SIC e le ZPS (Cfr. PTCP, elaborato A2).	SI
	Zone umide	Beni tutelati per legge (art.142 D.Lgs. 42/04)	ESCLUDENTE	Zona non umida (Cfr. PTCP, elaborato A2).	SI

**Legenda:**

PAI: Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico

PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

SIC: Siti di Importanza Comunitaria

ZPS: Zone di Protezione Speciale



**PROGETTO DEFINITIVO E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (S.I.A.)**

*(ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue ss. mm. ed ii. e dell'art.8 della L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001)*

**RELAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA**

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione	T.B. S.R.L. 2000	Rispetto del grado di prescrizione
Protezione dei beni ambientali e culturali (art.142 D.Lgs. 42/04)	Territori costieri	300 m	ESCLUDENTE	> 300 m da territori costieri (Cfr. PTCP, elaborato A11).	SI
	Distanza dai corsi d'acqua	300 m per i laghi 150 m dal ciglio dell'alveo		Non ci sono laghi (Cfr. PTCP, elaborati A1 ed A4). > 150 m dal ciglio di eventuali alvei (Cfr. PTCP, elaborati A1 ed A4).	SI
	Beni paesaggistici			Non rientra fra i beni paesaggistici (Cfr. PUTT/P e PTCP, elaborato A3).	SI
	Beni storico-artistici			Non rientra fra i beni storico-artistici (Cfr. PUTT/P e PTCP, elaborato A3).	SI
	Zone di particolare interesse ambientale (comprese le oasi di protezione)			Non rientra fra le zone di particolare interesse ambientale (comprese le oasi di protezione) (Cfr. PUTT/P e PTCP, elaborato A2).	SI
Previsioni PRG/PUG comunali	Zone e fasce di rispetto (stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, infrastrutture lineari energetiche)		ESCLUDENTE	Area non compresa in zone e fasce di rispetto (stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, infrastrutture lineari energetiche) (Cfr. PTCP, elaborato A7).	SI
	Destinazione urbanistica	Zone A – B – C	ESCLUDENTE	Zona A5 "verde agricolo di tipo B" (Cfr. PRG del Comune di Taranto).	SI

**Legenda:**

PRG: Piano Regolatore Generale

PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

PUG: Piano Urbanistico Generale

PUTT/P: Piano Urbanistico Tematico Territoriale per il Paesaggio

*Elaborato n.ro: 1 Relazione tecnico-scientifica*

*Revisione n.ro: 0 – Causale: prima emissione – Data: 6 settembre 2010*

*Proponente: T.B. S.R.L. 2000*

*Consulenza Ambientale: CONSEA S.r.l.*

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione	T.B. S.R.L. 2000	Rispetto del grado di prescrizione
Aspetti strategico/funzionali	Dotazione infrastrutturale acquedotto, viabilità	Preesistenza di infrastrutture, buona viabilità di accesso e della rete idrica	PREFERENZIALE	Area in cui sono presenti infrastrutture ed una buona viabilità di accesso e della rete idrica (Cfr. PTCP, elaborato A7).	SI
	Vicinanza a distretti industriali	Preesistenza di infrastrutture	PREFERENZIALE	Area in cui sono presenti infrastrutture (Cfr. PTCP, elaborato A7).	NO <sup>1</sup>
	Aree industriali (aree destinate ad insediamenti produttivi ai sensi del D.M. n.1444/1968)		VINCOLANTE	Area industriale (Cfr. PRG del Comune di Taranto).	NO <sup>2</sup>
	Aree industriali dismesse		PREFERENZIALE	Area industriale non dismessa.	NO
	Vicinanza a reti di energia elettrica (riutilizzo calore residuo)		PREFERENZIALE	Area vicina a reti di energia elettrica (Cfr. PTCP, elaborato A1).	SI
	Vicinanza ad aree a maggiore produzione di rifiuti		PREFERENZIALE	Area vicina ad aree a maggiore produzione di rifiuti (Cfr. PTCP, elaborato A1).	SI

<sup>1</sup> La tipologia di attività non necessita di altre infrastrutture industriali in quanto si pone come attività a servizio dell'agricoltura.

<sup>2</sup> Secondo l'art.17 delle Norme di Attuazione del P.R.G. del Comune di Taranto, pur ricadendo su un terreno classificato come zona A5 ("verde agricolo di tipo B"), l'impianto è assoggettato al rispetto dei parametri che regolano gli interventi realizzabili su terreni classificati come zona C7 ("artigianale di sviluppo"), in quanto si tratta di iniziativa volta alla realizzazione di attrezzature a servizio delle aziende agricole.

Aspetto considerato	Fattore ambientale	Applicazione	Grado di prescrizione	T.B. S.R.L. 2000	Rispetto del grado di prescrizione
Aspetti strategico/funzionali	Aree da bonificare	Siti contaminati da bonificare	ESCLUDENTE	Area in cui non è necessario effettuare bonifica	SI
		Siti su cui è stata già effettuata la bonifica	PENALIZZANTE	Area in cui non è necessario effettuare bonifica	SI
	Aree di crisi ambientale		PENALIZZANTE	Area in cui non è necessario effettuare bonifica	SI
	Preesistenza di reti di monitoraggio su varie componenti ambientali		PREFERENZIALE	Area in cui sono presenti reti di monitoraggio su varie componenti ambientali.	SI

Per quanto sopra esposto, l'impianto della T.B. S.R.L. 2000 si inserisce perfettamente all'interno del bilancio economico ambientale, delle politiche comunitarie, in linea con la previsione di misure che favoriscano e promuovano la prevenzione, la raccolta differenziata, il riutilizzo e il riciclaggio e soprattutto con tutte le priorità individuate dal suddetto Piano.

#### 4.1.7 Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani (P.P.G.R.U.)

Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani (in seguito denominato P.P.G.R.U.) si pone come strumento tecnico di supporto per le attività di pianificazione, programmazione ed organizzazione del ciclo integrato di gestione (raccolta, trasporto, recupero e smaltimento) dei rifiuti solidi urbani (RSU) da parte della Provincia di Taranto.

Tale strumento si propone da elemento di raccordo fra il "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani" ed i singoli "Piani d'Ambito" che le autorità territoriali competenti hanno già predisposto o sono chiamate a predisporre nel breve tempo possibile.

Il P.P.G.R.U. parte da un'ampia ricognizione dello stato attuale del territorio tesa ad approfondire la conoscenza dei diversi aspetti che influiscono la gestione dei rifiuti urbani nella provincia jonica nei prossimi anni.

Per quanto riguarda l'individuazione delle zone idonee e non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento rifiuti, con il presente piano si fornisce uno strumento operativo che tiene conto dei vincoli relativi all'uso del territorio previsti dai diversi strumenti di

pianificazione che vanno ad integrare i criteri di ubicazione previsti dalle norme di settore relativamente alle diverse tipologie di impianti.

Con delibera di Consiglio Provinciale n.80 del 19/12/2007 si è stabilito di procedere nella redazione del P.P.G.R.U., contenente anche l'individuazione delle zone idonee alla localizzazione di impianti di recupero di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti di cui alla lettera d) del co.2 dell'art.197 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, e di avvalersi per l'esecuzione, ai sensi del comma 2 dell'articolo 197 "*Competenze delle Provincie*" del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, mediante affidamento in convenzione, dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente ARPA Puglia, organismo pubblico istituito con Legge Regionale n.6 del 22/01/1999 "*Sistema regionale della prevenzione. Istituzione dell'agenzia regionale per la protezione ambientale (ARPA)*" e sue successive modifiche ed integrazioni.

La Convenzione tra Provincia di Taranto ed ARPA Puglia avente ad oggetto la redazione del "*Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani*" è stata sottoscritta in data 14/02/2008 e recepita con Deliberazione D.G. n.296 del 01/04/2008 mediante l'istituzione di un gruppo di lavoro mediante Deliberazione Direttore Generale n.478 del 23/05/2008 seguito e coordinato dall'ARPA Puglia.

Per ottemperare a tale compito, ARPA Puglia ha affidato con apposita Convenzione di Ricerca al Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente e per lo Sviluppo Sostenibile (DIASS) del Politecnico di Bari le attività di supporto tecnico-scientifico alla predisposizione del P.P.G.R.U.

Tale Convenzione è stata sottoscritta in data 17/04/2008 e recepita con atto deliberativo n.424 del 06/05/2008.

ARPA Puglia si avvale, inoltre, della collaborazione di ESPER S.r.l. di Torino, una società esperta nella redazione di piani provinciali e regionali in materia di rifiuti e nelle procedure di Valutazione Ambientale Strategica.

Come già anticipato pubblicamente nella "*Conferenza Stampa*" del 28/03/2008 di presentazione ufficiale del progetto di predisposizione del P.P.G.R.U. e secondo quanto riportato nel "*Documento di Scoping*", condiviso con le Autorità competenti in occasione della "*Prima Conferenza Consultiva di Piano*" del 30/06/2008, l'iter procedurale prevede di sviluppare la redazione del P.P.G.R.U. in due fasi:

- **Documento di Indirizzo** (primo stralcio del Piano) contenente il quadro dell'attuale gestione dei rifiuti e l'illustrazione dei vari scenari ipotizzabili e dei criteri di localizzazione, accompagnato dal "*Rapporto Ambientale Preliminare*";
- **Documento di Piano** (versione definitiva), in cui verrà sviluppato lo scenario ritenuto più corretto ed idoneo per affrontare e risolvere le criticità individuate nella Provincia di Taranto e verranno individuate le aree non idonee e idonee alla localizzazione degli impianti corredato nel "*Rapporto Ambientale Definitivo*".

Durante la “*Seconda Conferenza Consultiva di Piano*”, tenutasi il 27/01/2009, il Documento di Indirizzo ed il relativo Rapporto Ambientale Preliminare sono stati sottoposti a consultazione da parte dei soggetti competenti in materia ambientale, i quali hanno espresso considerazioni in merito alle scelte strategiche individuate ed alle prime valutazioni effettuate.

A seguito dell'analisi degli esiti delle consultazioni si è quindi proceduto alla redazione delle versioni definitive del presente Documento di Piano e del Rapporto Ambientale.

Durante la “*Terza Conferenza Consultiva di Piano*”, tenutasi il 25/06/2009, i documenti costituenti la “*Proposta di Piano*” sono stati oggetto di consultazione da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato, i quali hanno espresso ulteriori osservazioni e suggerimenti prima dell'approvazione definitiva da parte della Provincia.

#### **4.1.7.1 Contenuti del documento di Piano del P.P.G.R.U.**

In questo documento viene riportata l'analisi conoscitiva della realtà provinciale, la definizione degli obiettivi di piano, la scelta dello scenario organizzativo ed impiantistico per la gestione del ciclo integrato, l'implementazione di una metodologia di localizzazione degli impianti, la definizione di indirizzi ed azioni per l'attuazione del Piano.

In particolare, il documento avrà i contenuti essenziali riportati qui di seguito:

- sintesi dell'attuale quadro normativo, pianificatorio e territoriale;
- ricognizione di dettaglio dello stato attuale della gestione dei rifiuti urbani in Provincia di Taranto mediante raccolta, sistematizzazione ed analisi dei dati disponibili reperiti presso gli enti interessati (Regione, Ufficio del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale, ARPA, Provincia, CCIAA, ecc.);
- identificazione degli obiettivi da perseguire a livello provinciale in termini di prevenzione e riduzione della produzione, di raccolta differenziata, di recupero e smaltimento;
- organizzazione dei sistemi di raccolta differenziata ed indifferenziata al fine di personalizzare ed ottimizzare il servizio in funzione di aree territoriali omogenee;
- definizione degli scenari di trattamento dei rifiuti residuali dalla raccolta differenziata sulla scorta di tecnologie consolidate ed applicate in contesti territoriali simili a quello della provincia di Taranto, al fine di individuare le migliori soluzioni possibili per il territorio provinciale, da proporre alla Regione in fase di aggiornamento del vigente Piano Regionale dei rifiuti urbani;
- stima preliminare dei costi di riferimento della gestione integrata dei RSU sulla base di quanto previsto dal Piano;
- implementazione di una metodologia di localizzazione degli impianti di trattamento di rifiuti urbani mediante applicazione e sovrapposizione della vincolistica relativa agli strumenti urbanistici e territoriali e dedotta da norme e leggi generali di

pianificazione e di settore della gestione rifiuti, con individuazione e rappresentazione cartografica delle macroaree non idonee, potenzialmente non idonee ed idonee;

- esposizione delle azioni per l'attuazione del piano, comprendenti misure per la prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti, per l'incremento della raccolta differenziata, di informazione, comunicazione e sensibilizzazione, di supporto agli ATO e di monitoraggio del Piano.

Il Documento di Piano del P.P.G.R.U. viene redatto congiuntamente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) effettuata secondo i criteri della "Direttiva 2001/42/CE del parlamento europeo e del consiglio del 27/06/2000 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", al fine di garantire la compatibilità ambientale del PPGRU stesso, ed ai sensi della Parte II "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 dedicata alla procedura di V.A.S.

**Per quanto sopra detto, l'impianto della T.B. S.R.L. 2000 oltre ad inserirsi perfettamente nell'attuale quadro normativo, pianificatorio e territoriale valido anche per il Piano Regionale dei Rifiuti, mette in atto misure che favoriscono la raccolta differenziata ed inoltre non ricade in alcuna categoria vincolistica (PUTT, Aree Naturali protette, PRG comunali, ecc.) che regola la realizzazione e/o l'esistenza di impianti di gestione rifiuti.**

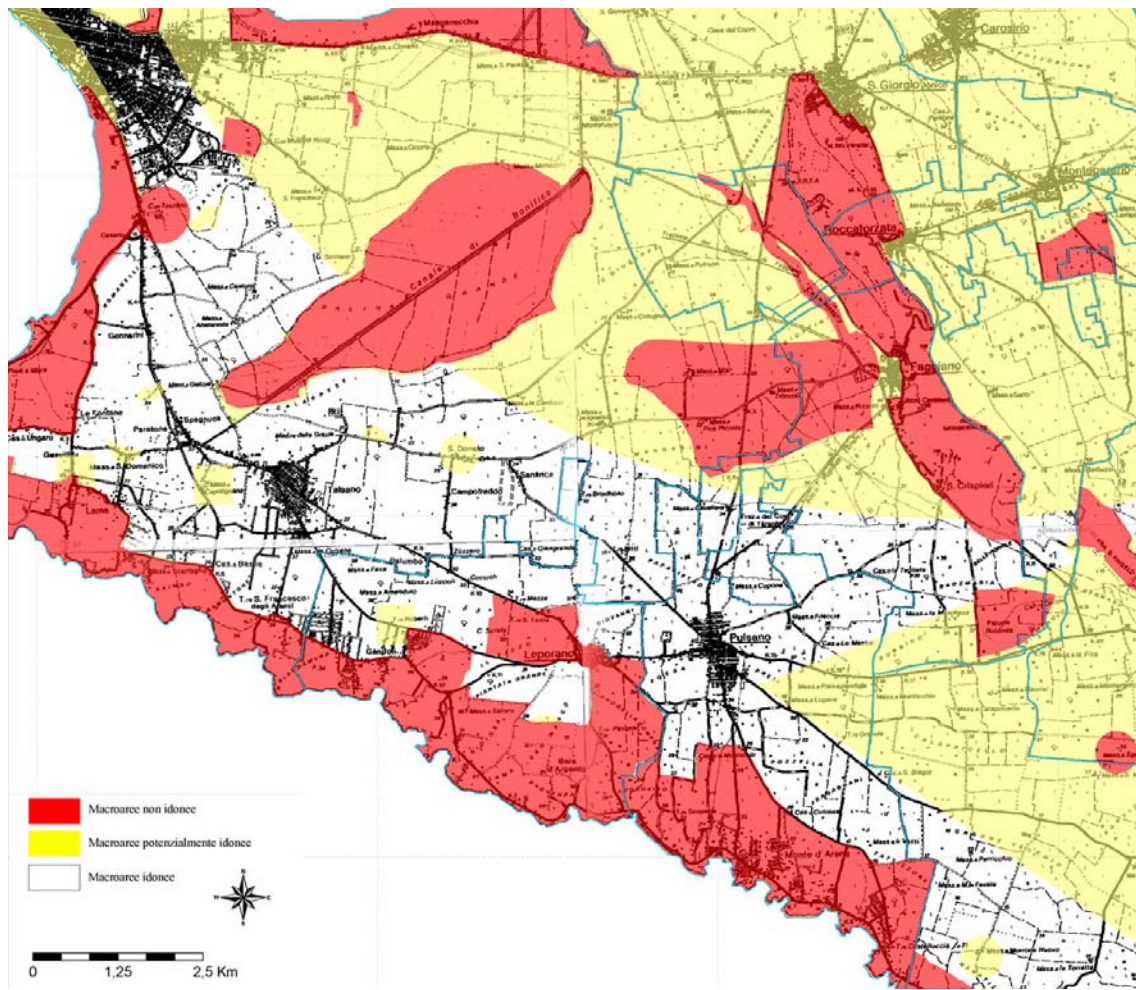


Figura 4.16 – Stralcio dell'allegato T11.7 al Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani che individua le Macroaree non idonee, potenzialmente idonee e idonee in Provincia di Taranto

#### 4.1.8 Indicazione dei piani regionali, provinciali o di risanamento ambientale in cui è inserito il Comune di ubicazione dell'impianto

##### 4.1.8.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), di seguito denominato PTCP, definisce gli assetti fondamentali del territorio provinciale tarantino per la costruzione di un condiviso futuro modello di sviluppo socio-economico, tenendo conto delle prevalenti vocazioni e delle caratteristiche geologiche, morfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche, ambientali e culturali della Provincia.

Il PTCP, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, flessibilità e partecipazione, definisce gli indirizzi strategici e delinea gli elementi fondamentali della pianificazione territoriale

provinciale unendo le pluralità delle singole visioni e i temi di connessione intra ed inter provinciali, sulla base di riferimento dei obiettivi e degli indicatori principali e di processo.

In particolare, il PTC, in attuazione di quanto previsto dal Capo I della Legge n.59/1997, dall'art.57 del D.Lgs.112/98, dall'art.20 del D.Lgs n. 267/2000, dalla legge costituzionale n.3/2001, nonché dagli artt.6 e 7 della Legge Regionale n. 20/2001 e dagli indirizzi del DRAG, approvato in via definitiva con D.G.R. n. 1759 del 29/09/2009, intende:

- delineare il contesto generale di riferimento e specificare le linee di sviluppo del territorio provinciale;
- stabilire, in coerenza con gli obiettivi e con le specificità dei diversi ambiti territoriali, i criteri per la localizzazione degli interventi di competenza provinciale;
- individuare le aree da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni, al fine di perseguire la tutela dell'ambiente, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000 di cui alle direttive n. 79/409/CEE , n. 92/43/CEE, n.91/676 CEE;
- individuare le aree, nell'esclusivo ambito delle previsioni del Piano urbanistico territoriale tematico (PUTT) e delle revisioni proposte del Nuovo Piano Paesistico Regionale, da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente;
- costituire momento di raccordo delle politiche settoriali della Provincia;
- costituire atto di indirizzo e di coordinamento della pianificazione territoriale e urbanistica comunale.

Il Ptcp, sulla base della sistematica rilevazione e analisi delle risorse del territorio provinciale, con specifico riferimento sia ai sistemi locali, sia al suo ruolo attuale che a quello attuativo delle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali, **contiene**:

- a) la definizione del quadro conoscitivo complessivo e articolato di ogni tipologia di rischio territoriale previsto nel Piano Provinciale di Protezione Civile, quale strumento di pianificazione specifico e settoriale;
- b) gli indirizzi e le direttive per perseguire gli obiettivi economici, spaziali e temporali dello sviluppo della comunità provinciale nello scenario definito dalla programmazione e pianificazione regionale, di cui costituisce specificazione e attuazione;
- c) le azioni e gli interventi necessari per ottimizzare la funzionalità del sistema della mobilità sul territorio;
- d) le azioni necessarie per perseguire gli obiettivi energetici provinciali;



- e) gli indirizzi e le direttive, nonché le prescrizioni e gli interventi per rendere omogenee su scala provinciale le regolamentazioni e le programmazioni territoriali di scala comunale, costituendo insieme agli strumenti di programmazione regionale il parametro per l'accertamento di compatibilità degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale;
- f) le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica e idraulico-forestale e, in genere, per il consolidamento del suolo e delle acque;

**individua:**

- g) i territori in cui promuovere forme di copianificazione locale o PUG intercomunali per la tutela di interessi che coinvolgono più comuni, favorendo adeguate forme di perequazione o compensazione territoriale;
- h) gli ambiti territoriali nei quali promuovere forme di copianificazione tra province per la tutela di particolari interessi trans-provinciali.

Il Ptcp, per dare attuazione alle sue finalità, in conformità ai contenuti di assetto previsti dal DRAG, si articola in contenuti di assetto e delle relative articolazioni in sistemi ambientali e paesaggistici in organizzazione territoriale del sistema insediativo e degli usi del suolo e in sistema dell'armatura infrastrutturale, individuando i seguenti obiettivi e azioni da tenere a riferimento nelle pianificazioni di settore dei PUG e dei PUG Intercomunali e loro varianti.

#### **4.1.8.2 Piano Operativo Nazionale (P.O.N.), Piano Operativo Regionale (P.O.R.), Progetti Integrati Territoriali (P.I.T.)**

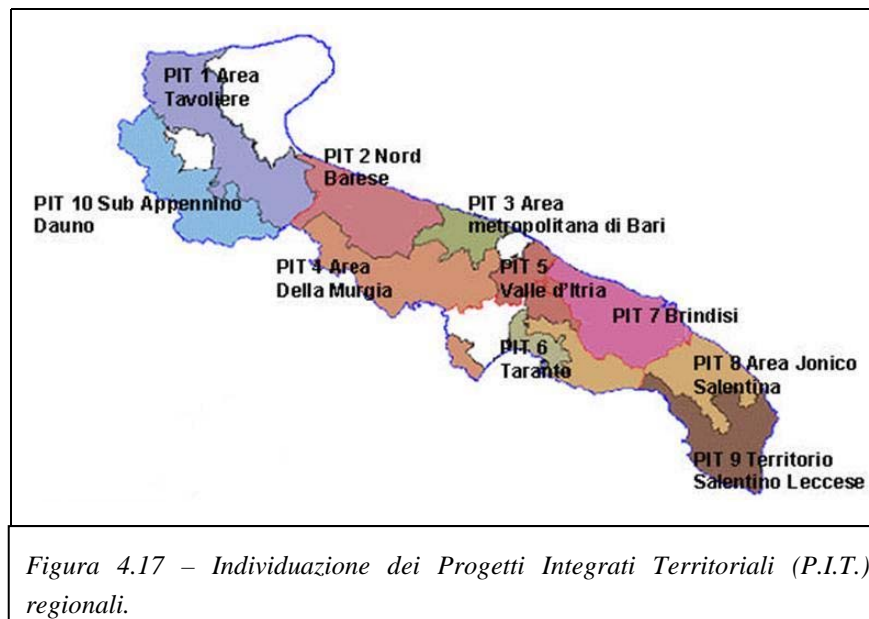
Dall'analisi del Piano Operativo Nazionale (P.O.N.) e del Piano Operativo Regionale (P.O.R.), emerge una puntuale attenzione rivolta al completamento delle grandi direttrici ferroviarie Sud-Nord (Taranto-Bari-corridoio Adriatico) ed Est-Ovest (Bari-Napoli-corridoio Tirrenico), lo stesso non si può dire per i collegamenti stradali nell'ambito della stessa Regione o con le Regioni confinanti, necessari per garantire un facile accesso delle aree produttive ai porti.

Nell'attuazione del P.O.R., la Regione Puglia ha inteso realizzare la formulazione di Progetti Integrati Territoriali (P.I.T.) finalizzati al conseguimento, in una limitata porzione di territorio che presenta problemi e potenzialità omogenei, di uno specifico comune obiettivo attraverso la realizzazione di una pluralità di interventi finanziabili nell'ambito di diverse misure contenute nel P.O.R. e con risorse provenienti dai vari fondi comunitari.

Il P.O.R. Puglia attraverso il P.I.T. si pone l'obiettivo di privilegiare uno sviluppo socio economico in grado di rispettare le vocazioni territoriali della Puglia e di favorire processi di crescita e di integrazione dei comparti e delle filiere produttive, promuovendo la nascita e lo sviluppo di nuove attività attraverso prodotti innovati capaci di incorporare conoscenze e nuove

tecnologie in grado di aumentarne il grado di competitività, lo sviluppo economico e l'occupazione.

In Puglia sono presenti dieci P.I.T. condivisi e partecipati, in particolare quello relativo all'area di Taranto è il P.I.T. n.6, così come illustrato nella figura sottostante.



Il P.I.T. n.6 Taranto comprende 6 comuni tra cui lo stesso capoluogo di provincia, tutti appartenenti alla medesima provincia: Fragagnano, Grottaglie, Massafra, San Giorgio Ionico e Statte.

Esso si estende su di un territorio ampio circa 582,61 km<sup>2</sup>, con una popolazione di 229.200 abitanti: la densità media risulta quindi essere pari a 513,55 abitanti per km<sup>2</sup>.

Il sistema economico dell'area di Taranto ha da sempre avuto nel porto il motore nevralgico del suo sviluppo rappresentando un accesso all'Europa attraverso la rotta dell'Est per Suez e Gibilterra.

Sebbene la realtà infrastrutturale mostri un buon numero di collegamenti, l'area non può sfruttare in maniera economicamente idonea gli investimenti già sostenuti ed è ancora fortemente penalizzata sia dalla qualità delle infrastrutture viarie, ferroviarie, portuali e aeroportuali, sia dal mancato completamento di alcuni interventi fondamentali.

Il settore della logistica portuale rappresenta pertanto un'opportunità di sviluppo in una logica di diversificazione della struttura economico - produttiva dell'area non ancora in grado di esprimere modelli di specializzazione produttiva integrati.

La situazione economica presenta alcune emergenze un po' tutti i comparti, mentre diffuse aree di criticità sono presenti a livello sociale, nei livelli di istruzione ed occupazione, nell'ambiente.

L'area può godere di numerose risorse naturali, come il paesaggio, l'ambiente naturale ed il patrimonio storico che risultano, tuttavia, scarsamente valorizzate in termini di offerta strutturata e qualificata.

Gli obiettivi generali del P.I.T. n.6 sono il perseguimento di un nuovo modello di sviluppo dell'area incentrato sulla qualificazione dei trasporti e la crescita della specializzazione ed integrazione logistica; gli obiettivi specifici sono:

1. Completamento e sviluppo dell'accessibilità ai sistemi produttivi;
2. Completamento infrastrutturale dei sistemi produttivi;
3. Sostegno allo sviluppo delle relazioni e delle sinergie economiche e produttive intraregionali ed interregionali;
4. Sostegno allo sviluppo del sapere e della diffusione dell'informazione;
5. Sostegno allo sviluppo dell'innovazione e della ricerca e sviluppo tecnologico;
6. Miglioramento della sicurezza.

#### **4.1.8.3 Piano Generale dei Trasporti (P.G.T.) e Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.)**

Il Piano Generale dei Trasporti e della logistica costituisce lo strumento di definizione delle priorità d'intervento sul sistema nazionale dei trasporti, costituendo altresì il quadro di riferimento delle pianificazioni sott'ordinate (Piano Regionale dei Trasporti).

L'obiettivo principale di tale piano è quello di creare una forte integrazione fra le infrastrutture ed i servizi di trasporto multimodale e di intervenire sullo sviluppo della logistica, al fine di raggiungere una dotazione di servizi di alta qualità.

Tra gli interventi programmati a livello nazionale dal P.G.T., riguardanti la Regione Puglia e comportanti, tra l'altro, sicure ricadute sul sistema portuale tarantino sono da ricordare i seguenti tre interventi sulla rete ferroviaria nazionale:

1. il completamento del raddoppio della linea ferroviaria Bari-Taranto e relativo collegamento con il porto;
2. la creazione di un corridoio-merci per container e semirimorchio lungo la direttrice Sicilia-GioiaTauro-Taranto-Bari-Rimini-Bologna-Brennero;

3. la creazione di un corridoio-merci high-cube Taranto-Bari-Bologna-Brennero.

Con D.G.R. Puglia n.1719 del 06/11/2002 è stato approvato il Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.), il quale rappresenta il documento programmatico generale della Regione Puglia rivolto a realizzare sul proprio territorio, in armonia con gli obiettivi del piano nazionale dei trasporti (P.G.T.) e degli altri documenti programmatici interregionali, un sistema equilibrato del trasporto delle persone e delle merci conformemente ai piani di assetto territoriale e di sviluppo socio-economico.

I principali interventi previsti dal P.R.T. sul sistema infrastrutturale regionale relativi all'ambito portuale di Taranto riguardano:

- sistema stradale: ammodernamento del collegamento S.S.7-S.S.106;
- sistema ferroviario: completamento del raddoppio della linea Bari-Taranto, più una serie d'interventi che confermano gli obiettivi posti dal P.G.T.;
- sistema dei nodi infrastrutturali (porti – aeroporti): per il Porto di Taranto, la Regione assume una destinazione funzionale come sistema portuale e distripark al servizio dell'intermodalità terrestre dei grandi flussi merci del transhipment mediterraneo ed oceanico del porto. Per l'aeroporto di Grottaglie, invece, la Regione assume una specializzazione del Porto di Taranto.

**Dall'insieme dei documenti considerati, risulta che l'attività della T.B. S.R.L. 2000 non contrasta con nessuno degli indirizzi nazionali e regionali; inoltre, l'area di intervento è lontana da quella interessata dagli interventi infrastrutturali e non comporta nessun aumento del flusso veicolare in zona.**

**Peraltro, l'impianto potrà beneficiare dell'integrazione delle infrastrutture e dello sviluppo di un sistema di reti interconnesso che ne rafforzi la sua posizione competitiva.**

#### **4.1.8.4 Sito di Interesse Nazionale (S.I.N.)**

L'area di intervento non è soggetta alla norme dettate dal D.M. n.471 del 25/10/1999 *"Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni"* e non rientra nell'ambito del Sito di Interesse Nazionale (S.I.N.) di Taranto, istituito con L. n.426 del 09/12/1998 *"Nuovi interventi in campo ambientale"* e perimetrato con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 10/01/2000 *"Perimetrazione del sito di interesse nazionale di Taranto (G.U. n.45 del 24/02/2000)"*.

#### 4.1.8.5 Programma di Riqualificazione Urbana (URBAN II)

L'obiettivo dell'iniziativa comunitaria URBAN è stata *“la riqualificazione economica e sociale delle città e delle periferie in crisi, per la promozione di uno sviluppo urbano ecocompatibile”*.

Il secondo ciclo di URBAN, denominato *“URBAN II”* è stato sviluppato nel periodo 2000-2006 con il sovvenzionamento di progetti riguardanti 70 aree urbane in degrado in tutta l'Unione europea ed in Italia i programmi presentati riguardano Torino, Milano, Genova, Carrara, Pescara, Caserta, Taranto, Mola di Bari, Crotona e Misterbianco.

Il programma Urban II a favore della Città di Taranto si propone di stimolare una rigenerazione economica e sociale dell'area attraverso diverse misure che includono l'adozione di attività di formazione, di attività per il miglioramento dell'ambiente fisico, azioni per il miglioramento dell'ambiente lavorativo e varie misure per promuovere l'inclusione, soprattutto nel mondo del lavoro, dei gruppi più emarginati.

Tutte queste misure sono state intraprese dal Programma attraverso l'adozione di cinque distinti assi d'azione:

1. Riurbanizzazione e riqualificazione plurifunzionale e compatibile con l'ambiente di spazi di territorio: le azioni relative al presente asse riguardano il superamento del degrado edilizio e territoriale di un'area particolarmente vulnerabile ed al contempo ricca di un patrimonio archeologico e monumentale di rilievo, la riduzione dell'elevato tasso di disoccupazione di lunga durata e l'elevata componente di disoccupazione giovanile presente nell'area, il controllo della diffusione e del radicamento della criminalità insediata nelle aree e nei contenitori degradati e/o abbandonati, le azioni di contrasto contro l'abbandono ed il depauperamento del patrimonio edilizio e ad intervenire sul basso livello di scolarità.
2. Sviluppo economico, imprenditorialità e patti per l'occupazione: l'asse in esame è stato indirizzato in maniera privilegiata al sostegno dell'iniziativa privata mediante un set di interventi che partono dal miglioramento del contesto insediativo per poter implementare iniziative economiche, in grado di generare opportunità occupazionali quali impresa e sviluppo occupazionale.
3. Qualificazione della mobilità: puntando al miglioramento del servizio di trasporto pubblico, alla disponibilità di parcheggi e di aree per la sosta, alla realizzazione di percorsi specializzati per le diverse modalità di traffico, alla creazione di una cultura alternativa a quella dominante dell'uso dell'autovettura rispetto ad altri sistemi di trasporto ed al rafforzamento delle infrastrutture, anche di tipo nautico, per la mobilità turistica.

4. Qualificazione ambientale: L'articolazione delle misure in quest'asse punta ad offrire gli strumenti che portino al miglioramento tecnologico prestazionale degli immobili in tema energetico, alla diffusione di buone pratiche nel campo della salvaguardia dell'ambiente, della sostenibilità ambientale e dello sviluppo, alla qualificazione del verde urbano per scopi di qualificazione ambientale e di sviluppo sociale.
5. Assistenza Tecnica: il programma ha messo a disposizione delle misure di assistenza tecnica per la gestione, l'informazione, il controllo e la valutazione di tutti gli aspetti del programma.

La scelta del capoluogo Ionico è stata legata sia dalla sua collocazione geografica al centro del Mediterraneo in una delle aree Obiettivo 1, sia alle sue condizioni strutturali di ritardo economico rispetto al resto d'Europa.

L'area di bersaglio individuata dal Comune di Taranto ha incluso vari quartieri: Tamburi, Città Vecchia, Porta Napoli e Borgo, con un'estensione complessiva di 509 ettari e una popolazione di 47.400 abitanti.

Questi quartieri presentano forme di degrado e squilibrio legate ai forti condizionamenti che i grandi gruppi industriali hanno esercitato sull'economia della città ed i ritardi e le disparità più marcate riguardano principalmente l'occupazione, l'ambiente, la qualità della vita, l'accessibilità infrastrutturale ed il degrado urbano.

**L'area in cui è ubicato l'impianto della T.B. S.R.L. 2000 non rientra nelle zone interessate dal programma URBAN II e pertanto non vi è incompatibilità con tale programma europeo.**

#### **4.1.8.6 Pianificazione strategica territoriale di Area Vasta: "Area Vasta Tarantina"**

Con la D.G.R. n.1072 del 4 luglio 2007, la Regione Puglia ha approvato le linee guida per la pianificazione strategica territoriale di Area Vasta e per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità.

Il Piano Strategico è lo strumento attraverso il quale si realizzeranno le azioni di medio-lungo periodo atte a rafforzare sia il sistema territoriale come nodo di eccellenza della rete infrastrutturale di rango nazionale ed europeo, sia le specifiche linee di azioni locali.

Il Piano Urbano della Mobilità è lo strumento che consente di definire un "progetto sistema", all'interno di un processo di pianificazione integrato del sistema complessivo trasporti-territorio.

Il Comune di Taranto, capofila per l'Area Vasta Tarantina, in collaborazione con gli altri comuni e enti partecipanti al programma, ha avviato i procedimenti per lo svolgimento delle attività richieste per la redazione dei Piani.

#### **4.1.9 Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti (ENAC)**

Ai fini della determinazione delle distanze dichiarate e dei minimi meteorologici aeroportuali lo spazio circostante l'aeroporto deve essere considerato parte integrante dello stesso, poiché il terreno circostante e i manufatti all'interno o all'esterno del sedime aeroportuale possono costituire importanti fattori limitanti. Il grado di rilevanza di tali fattori è pari a quello, più ovvio, dei requisiti fisici previsti per le piste e le relative strip e aree di sicurezza.

Il metodo per valutare l'impatto di ogni ostacolo esistente o previsto all'interno del sedime o nelle sue vicinanze, è quello di definire particolari superfici di rispetto degli ostacoli, in relazione al tipo di pista ed all'uso che se ne vuol fare. Scopo del presente capitolo è definire le superfici di rispetto ostacoli, le loro caratteristiche e descrivere le azioni da intraprendere nel caso di oggetti che forino dette superfici.

In condizioni ideali tutte le superfici devono essere libere da ostacoli; quando una superficie è forata le relative misure di sicurezza devono tener conto di:

- 1) natura dell'ostacolo e sua collocazione rispetto all'origine della superficie, al prolungamento dell'asse pista, alle traiettorie usuali di decollo e di avvicinamento e ad altri ostacoli esistenti;
- 2) entità dell'infrazione;
- 3) pendenza della superficie definita dall'origine della superficie di rispetto e dalla sommità dell'ostacolo stesso;
- 4) volume e tipo di traffico aereo dell'aeroporto;
- 5) tipo di procedure strumentali pubblicate per l'aeroporto.

Al fine di garantire la sicurezza della navigazione aerea, l'ENAC individua le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e stabilisce le limitazioni relative:

- agli ostacoli per la navigazione aerea, in conformità alle superfici di delimitazione degli ostacoli di cui ai successivi paragrafi del presente Capitolo;
- ai potenziali pericoli per la stessa navigazione.

Le zone da sottoporre a vincolo e le relative limitazioni sono riportate in apposite mappe alla cui redazione provvede il gestore aeroportuale nell'ambito dei compiti di cui al certificato di aeroporto.

Gli Enti locali, nell'esercizio delle proprie competenze in ordine alla programmazione ed al governo del territorio, adeguano i propri strumenti di pianificazione alle prescrizioni delle mappe di vincolo.

#### **4.1.9.1 Superficie di salita al decollo (Take Off Climb Surface (TOCS))**

La Take off Climb Surface è un piano inclinato con origine oltre la fine della pista o alla fine della clearway quando presente.

La Take off Climb Surface è stabilita per ogni direzione di decollo ed i suoi limiti sono caratterizzati da:

- a) un lato interno, orizzontale e perpendicolare all'asse pista, di lunghezza determinata, ubicato ad una distanza non inferiore a:
  - 60 m misurata orizzontalmente nella direzione di decollo con inizio alla fine della TORA per piste di codice 2, 3 e 4;
  - 30 m misurata orizzontalmente nella direzione di decollo con inizio alla fine della TORA per piste di codice 1;

ovvero alla fine della clearway, se di lunghezza superiore alla distanza specificata.

- b) due limiti laterali originanti alle estremità del lato interno, divergenti uniformemente, con un angolo determinato rispetto al prolungamento dell'asse pista, fino a una determinata larghezza finale che rimane costante per la lunghezza residua di tali limiti.
- c) un lato esterno orizzontale e perpendicolare alla traiettoria di decollo.

Le dimensioni della Take off Climb Surface sono illustrate nel seguito.



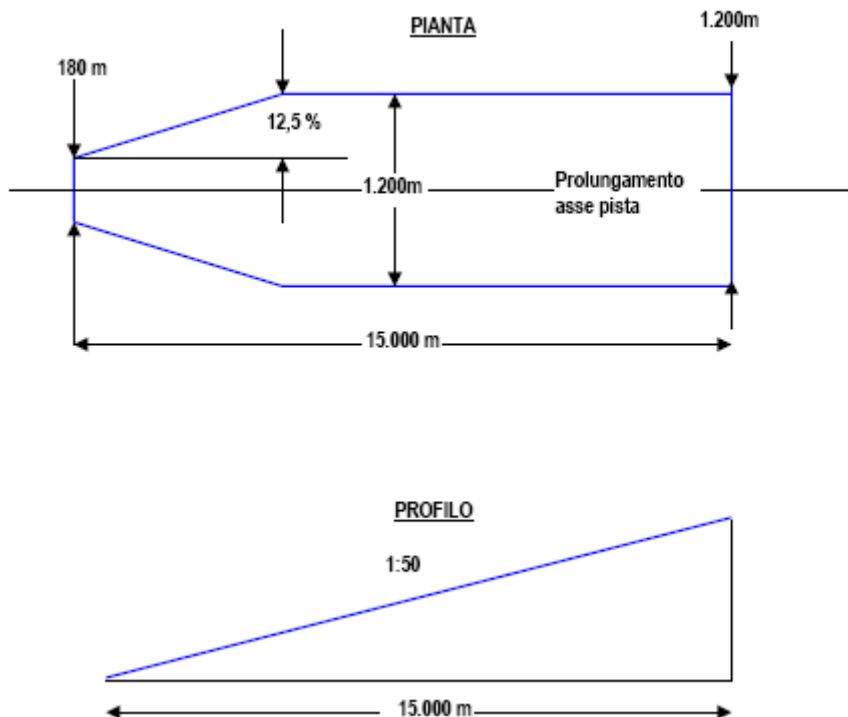


Figura 4.18 – Superficie di decollo associata ad una pista di codice 3 o 4.

#### 4.1.9.2 Superficie di avvicinamento (Approach Surface)

La superficie di avvicinamento è un piano inclinato o una combinazione di piani che terminano 60 o 30 metri prima della soglia di pista.

La superficie di avvicinamento è definita per ogni direzione di atterraggio ed i suoi limiti sono costituiti da:

- un lato orizzontale interno di lunghezza determinata, perpendicolare al prolungamento dell'asse pista, sito ad una distanza di 60 metri dalla soglia. Tale distanza è ridotta a 30 metri per piste non strumentali di codice 1;
- due bordi laterali con origine alle estremità del lato interno e che divergono uniformemente rispetto al prolungamento dell'asse pista ad un rateo determinato;
- un lato esterno parallelo al lato interno.

Le dimensioni e la pendenza della superficie di avvicinamento sono definite in tabella 4.2, fatti salvi casi eccezionali, approvati dall'ENAC, che non possono comunque superare il 3,3% per pista di codice 4 e 5% per piste di codice 3.

### 4.1.9.3 Superficie di transizione (Transitional Surface -TS)

La superficie di transizione è una superficie che si sviluppa dal bordo laterale della strip e da parte del bordo laterale della superficie di avvicinamento, con pendenza verso l'alto e verso l'esterno, fino alla superficie interna orizzontale (Inner Horizontal Surface (IHS)).

Superfici di transizione sono definite per tutte le piste usate per atterraggi.

Superficie e dimensioni <sup>a</sup>	CLASSIFICAZIONE DELLE PISTE									
	Non strumentali Numero di codice				Avvicinamenti non di precisione Numero di codice			Avvicinamenti di precisione di categoria		
	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	1,2 (5)	3 (6)	4 (7)	I N° di codice 1,2 (8)	II o III N° di codice 3,4 (9)	3,4 (10)
<b>Conica</b>										
Pendenza	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Altezza	35 m	55 m	75 m	100 m	60 m	75 m	100 m	60 m	100 m	100 m
<b>Orizzontale.</b>										
<b>interna</b>										
Altezza	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m
Raggio	2000 m	2500 m	4000 m	4000 m	3500 m	4000 m	4000 m	3500 m	4000 m	4000 m
<b>Interna</b>										
<b>Avvicinamento</b>										
Larghezza	----	----	----	----	----	----	----	90 m	120 m <sup>e</sup>	120 m <sup>e</sup>
Distanza dalla soglia	----	----	----	----	----	----	----	60 m	60 m	60 m
Lunghezza	----	----	----	----	----	----	----	900 m	900 m	900 m
Pendenza	----	----	----	----	----	----	----	2.5%	2%	2%
<b>Avvicinamento</b>										
Lunghezza bordo interno	60 m	80 m	150 m	150 m	150 m	300 m	300 m	150 m	300 m	300 m
Distanza dalla soglia	30 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m
Divergenza (su entrambi i lati)	10%	10%	10%	10%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
<b>Prima sezione</b>										
Lunghezza	1600 m	2500 m	3000 m	3000 m	2500 m	3000 m	3000 m	3000 m	3000 m	3000 m
Pendenza	5%	4%	3.33%	2.5%	3.33%	2%	2%	2.5%	2%	2%
<b>Seconda sezione</b>										
Lunghezza	----	----	----	----	----	3600 m <sup>b</sup>	3600 m <sup>b</sup>	12000 m	3600 m <sup>b</sup>	3600 m <sup>b</sup>
Pendenza	----	----	----	----	----	2.5%	2.5%	3%	2.5%	2.5%
<b>Sezione orizzontale</b>										
Lunghezza	----	----	----	----	----	8400 m <sup>b</sup>	8400 m <sup>b</sup>	----	8400 m <sup>b</sup>	8400 m <sup>b</sup>
Lunghezza totale	----	----	----	----	----	15000 m	15000 m	15000 m	15000 m	15000 m
<b>Transizione</b>										
Pendenza	20%	20%	14.3%	14.3%	20%	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%
<b>Transizione interna</b>										
Pendenza	----	----	----	----	----	----	----	40%	33.3%	33.3%
<b>Atterraggio interrotto</b>										
Lunghezza bordo interno	----	----	----	----	----	----	----	90 m	120 m <sup>e</sup>	120 m <sup>e</sup>
Distanza dalla soglia	----	----	----	----	----	----	----	<sup>c</sup>	1800 m <sup>d</sup>	1800 m <sup>d</sup>
Divergenza (su entrambi i lati)	----	----	----	----	----	----	----	10%	10%	10%
Pendenza	----	----	----	----	----	----	----	4%	3.33%	3.33%

- (a) Tutte le dimensioni sono misurate in orizzontale, ove non sia specificato altrimenti  
 (b) Lunghezza variabile  
 (c) Distanza fino alla fine della striscia di sicurezza  
 (d) O fine della pista, quale fra le due risulti inferiore  
 (e) Per piste di codice F la larghezza è aumentata a 155 m

Tabella 4.2 – Dimensioni e pendenze delle superfici di separazione dagli ostacoli.

L'impianto della T.B. S.R.L. 2000 è ubicato ad una distanza, in linea d'aria, di circa 13.000 m dall'Aeroporto di Taranto-Grottaglie, pertanto si può affermare che, per quanto sopra esposto e regolamentato dall'ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile), le strutture in elevazione previste in progetto, non intersecano nessuna delle superfici che limitano la costruzione di ostacoli entro certe distanze dagli aeroporti.

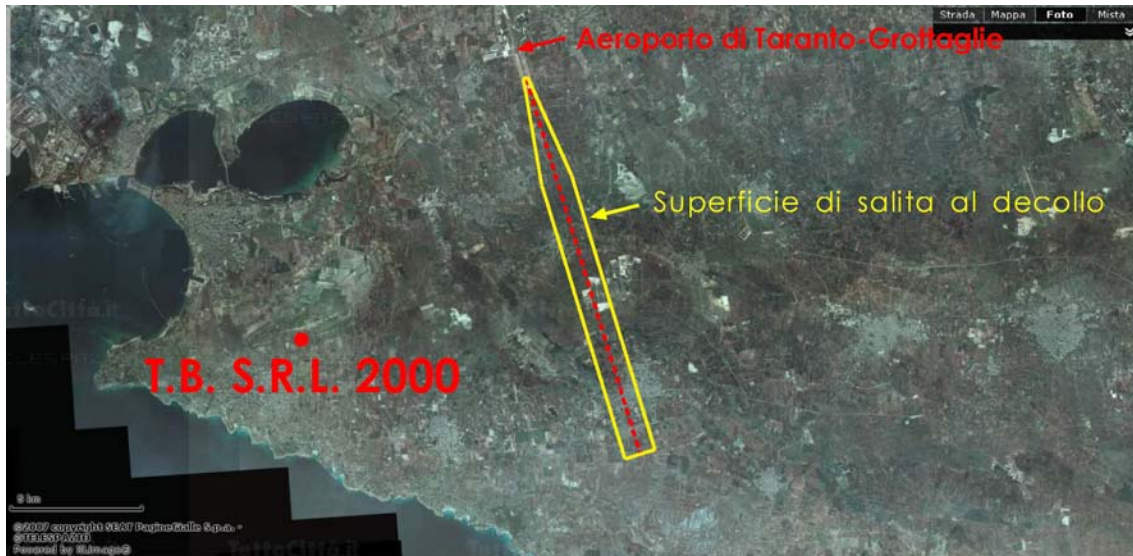


Figura 4.19 – Superficie di salita al decollo

## 4.2 Zone sottoposte a vincolo paesaggistico

Con il D.Lgs. n.42 del 22/01/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n.137”, il Governo ha varato il nuovo codice per i Beni Culturali e Paesaggistici, sulla base della delega prevista dall’art.10 della L. n.137 del 06/07/2002 “Delega per la riforma dell’organizzazione del Governo e della Presidenza del Consiglio dei Ministri, nonché di enti pubblici”.

Il provvedimento determina una semplificazione legislativa rispetto alla previgente disciplina, fornendo uno strumento per difendere e promuovere il tesoro degli italiani, anche attraverso il coinvolgimento degli Enti Locali, e definendo in maniera irrevocabile i limiti dell’alienazione del demanio pubblico, che escluderà i beni di particolare pregio artistico, storico, archeologico e architettonico.

All’interno del “patrimonio culturale nazionale”, si inscrivono due tipologie di beni culturali: i beni culturali in senso stretto, coincidenti con le cose di interesse storico, artistico, archeologico, ecc., di cui alla L. n.1089 del 01/06/1939 “Tutela delle cose di interesse artistico e storico”, e quell’altra specie di bene culturale, in senso più ampio, che è costituita dai

paesaggi italiani (già retti dalla L. n.1497 del 29/06/1939 "*Protezione delle bellezze naturali*" e dalla L. n.431 dell'08/08/1985 "*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 27 giugno 1985, n.312, recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale. Integrazioni dell'art.82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n.616 [Legge Galasso]*"), frutto della millenaria antropizzazione e stratificazione storica del nostro territorio, un unicum nell'esperienza europea e mondiale tale da meritare tutto il rilievo e la protezione dovuti.

**L'area in cui è ubicato l'impianto della T.B. S.R.L. 2000, così come evidenziato nell'analisi del P.U.T.T./P. di cui innanzi e in riferimento alle disposizioni del codice per i Beni Culturali e Paesaggistici, non è sottoposta a vincolo paesaggistico.**

### **4.3 Aree naturali protette**

#### **4.3.1 Aree naturali protette in Puglia**

In seguito all'impulso dato dalla legge quadro nazionale sulle aree protette, la 394 del 1991, tutte le Regioni hanno cominciato ad adeguare le proprie disposizioni in merito di Aree Protette.

Anche la Regione Puglia ha cominciato a regolamentare le proprie aree protette sia di valenza internazionale (aree Ramsar), che nazionale (Parco Nazionale dell'Alta Murgia), che regionale mediante l'istituzione di una serie di Parchi e Riserve regionali.

La L.R. Puglia n.19 del 24/07/1997 "*Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia*" definisce un Ente gestore unico, a carattere provinciale, che svolge attività di programmazione e monitoraggio delle aree protette con vincolo regionale.

All'interno delle aree protette, insistono attività economiche (agricole, agroalimentari, zootecniche, turistiche) che è fondamentale valorizzare nell'ottica di una sinergia tra tutela ambientale e sviluppo economico e sociale.

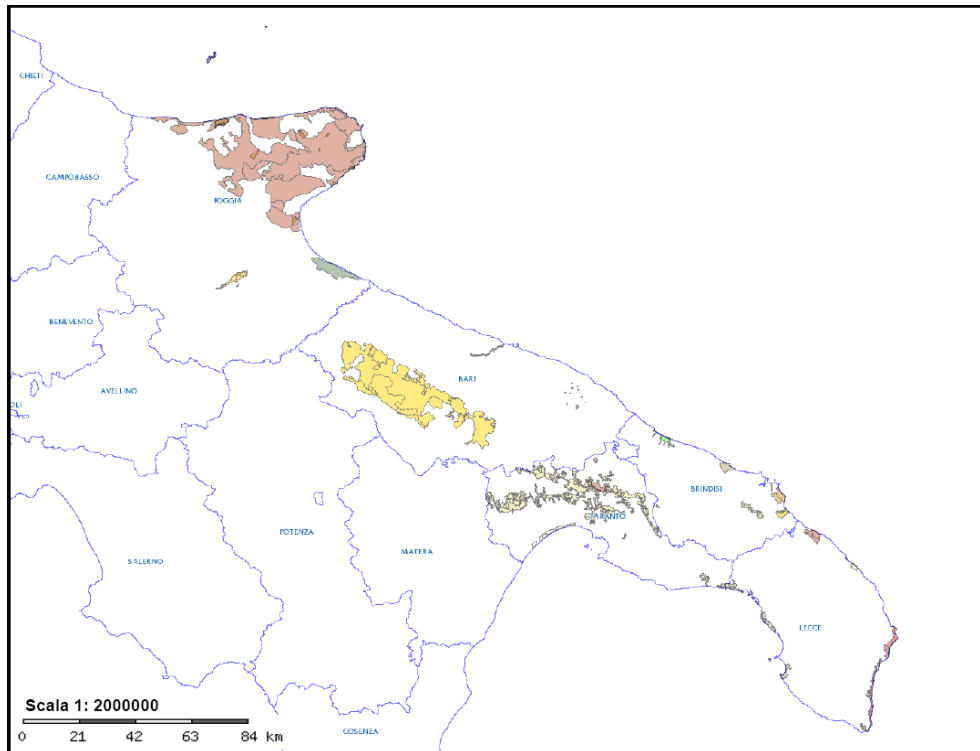


Figura 4.20 – Aree naturali protette presenti in Puglia – Cartografia aggiornata al 20/12/2007 con WebGis a cura della Regione Puglia – Assessorato all’Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve Naturali: “SIC, ZPS e Aree Protette”.

#### 4.3.1.1 Aree naturali protette nel territorio di Taranto

L’art.11 della L.R. 17 del 30/11/2000 “*Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di tutela ambientale*” ha previsto che, in materia di Aree Protette, i compiti e le funzioni delle Province fossero disciplinati dalla Legge Regionale n.19 del 24/07/1997 “*Norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia*” la quale definisce le norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette al fine di garantire e di promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale ed ambientale della Regione.

L’ente che gestisce tali Aree per la Provincia di Taranto è “*l’Assessorato alle Aree Protette della Provincia di Taranto*” che ha come scopo fondamentale quello di valorizzare e promuovere i Parchi, le Aree Protette, ecc., sia quelle già istituite, sia quelle ancora da istituire, oltre ad impegnarsi per la loro salvaguardia da aggressioni all’ambiente e al territorio.

Nell’ottica dello sviluppo sostenibile, l’Ente Provincia opera sistematicamente a favore della protezione del patrimonio naturalistico provinciale, spesso aggredito da proposte di insediamenti produttivi, anche turistici, che esulano da una attività pianificatoria complessiva e che piuttosto che sviluppo porterebbero solo irreparabile degrado del patrimonio naturalistico.

L'azione della Provincia è volta a:

- a. garantire la conservazione degli habitat naturali;
- b. indirizzare la nuova occupazione prioritariamente alle attività di cura e salvaguardia del territorio in ambito locale e promuovere professionalità nella gestione e nella valorizzazione delle risorse naturali;
- c. orientare le attività di ripristino ambientale prevalentemente al recupero di zone sottoposte a maggiore stato di degrado (bonifica di cumuli inerti e di rifiuti, recupero e bonifica di elementi infrastrutturali e aree industriali dismesse);
- d. indirizzare la fruizione a scopo ricreativo ed educativo di ogni area protetta con la creazione di centri visita attività didattiche, aree sosta, nella fascia esterna o contigua all'area, ciò anche allo scopo di diminuire l'afflusso verso le aree più sensibili, soddisfacendo i bisogni ricreativi nella fascia esterna;
- e. mantenere un alto livello di attenzione rispetto al rischio che modelli di sviluppo distruttivi siano importati nelle aree protette (ad esempio incrementando un tipo di fruizione turistica incompatibile con la sostenibilità ambientale).

Sulla base del Provvedimento (Conferenza Stato-Regioni) del 24/07/2003 "*Approvazione del V aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette, ai sensi del combinato disposto dell'art.3, comma 4, lettera c), della legge 6 dicembre 1991, n.394, e dell'art.7, comma 1, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n.281*", in Provincia di Taranto sono individuabili 4 aree naturali protette istituite ai sensi della L. n.394 del 06/12/1991 "*Legge quadro sulle aree protette*" che detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale, in particolare:

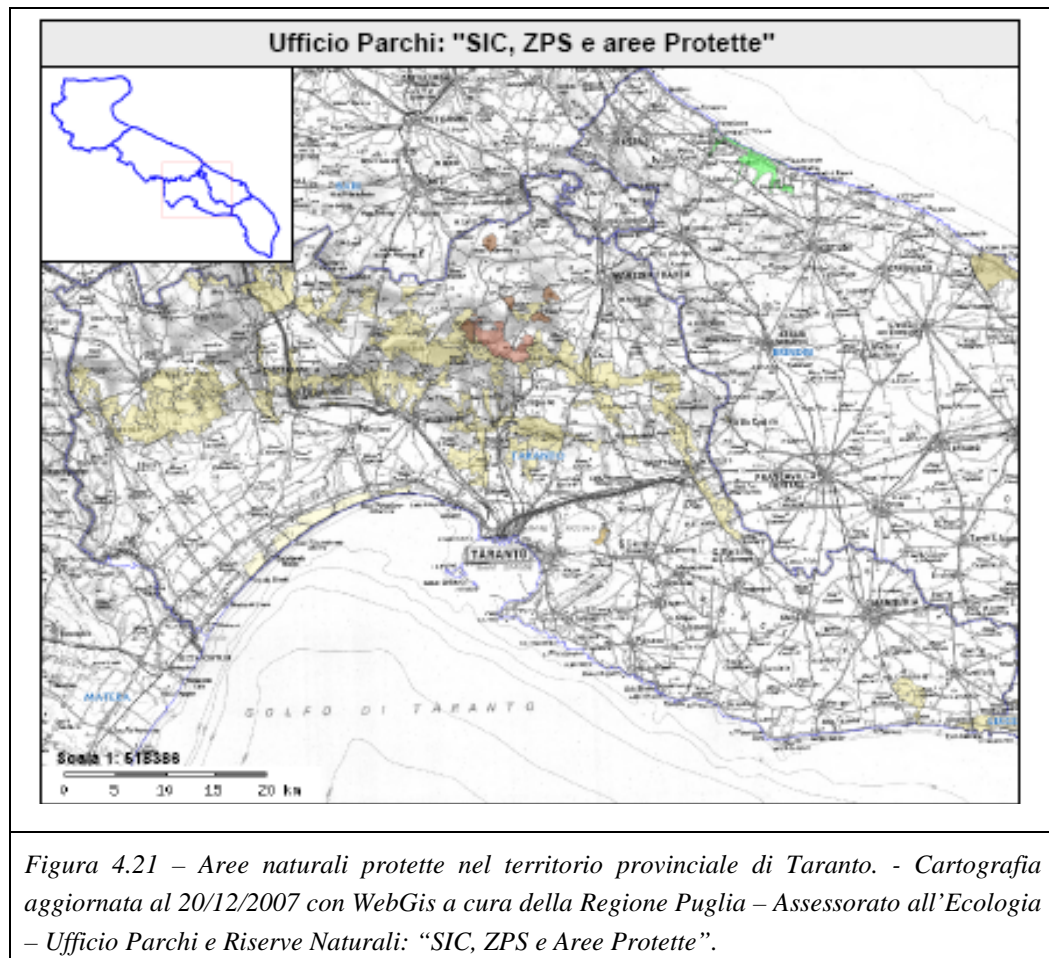
- 2 riserve naturali biogenetiche statali;
- 2 riserve naturali regionali orientate.

Inoltre risultano presenti nell'area il Parco Regionale "*Terra delle Gravine*" e la Riserva Regionale del "*Litorale Tarantino Orientale*" (Foce del Chidro, saline e dune di Torre Colimena, palude del Conte e duna costiera, boschi Cuturi e Rosamarina).

Nella Tabella 4.3 sono indicate le aree protette che afferiscono al territorio provinciale di Taranto in ordine di istituzione e con la relativa classificazione:

<b>Provincia di Taranto – Aree naturali protette</b>		
<b>Classificazione</b>	<b>Iter istitutivo</b>	<b>Comuni interessati</b>
Riserva Naturale Statale delle "Murge Orientali"	DM del 29/03/1972	Martina Franca, Massafra
Riserva Naturale Statale di "Stornara"	DM del 14/07/1977	Castellaneta, Ginosa, Massafra e Palagianò
Riserva Regionale del "Litorale Tarantino Orientale"(Foce del Chidro, saline e dune di Torre Colimena, palude del Conte e duna costiera, boschi Cuturi e Rosamarina)	L.R. n.24 del 23/12/2002	Manduria
Riserva Regionale Orientata "Bosco delle Pianelle"	L.R. n.27 del 23/12/2002	Martina Franca
Parco Naturale Regionale "Terra delle Gravine"	L.R. n.18 del 20/12/2005	Castellaneta, Crispiano, Ginosa, Grottaglie, Laterza, Martina Franca, Massafra, Montemesola, Mottola, Palagianello, Palagianò, S. Marzano di S. Giuseppe, Statte e Villa Castelli
Riserva Naturale Orientata Palude "La Vela"	L.R. n.11 del 15/05/2006	Taranto

Tabella 4.3 – Aree naturali protette regionali presenti nella Provincia di Taranto (Fonte: Elenco Ufficiale delle Aree naturali protette – Assessorato all'Ambiente – Ufficio Parchi e Riserve naturali).



#### 4.3.1.1.1 Riserva Naturale Statale delle “Murge Orientali”

La Riserva Naturale Statale delle “Murge Orientali” è stata istituita con D.M.A.F. del 29 marzo 1972, ed interessa un’area di 733 ettari, composta da formazioni boschive di fragno, macchia mediterranea e pascoli rocciosi, nei Comuni di Martina Franca e Massafra (TA).

Lungo il versante ionico dell’Altopiano delle Murge si diramano valloni più o meno paralleli scoscesi e profondi (gravine).

L’ambiente della Riserva delle Murge Orientali è quello caratteristico della Murgia con rocce calcaree affioranti e terreni derivanti.

La vegetazione è costituita da boschi cedui di fragno (*Quercus troiana* Webb), con presenza delle specie più rappresentative della macchia mediterranea e di pascoli rocciosi.



#### **4.3.1.1.2 Riserva Naturale Statale di “Stornara”**

Tale Riserva Naturale Biogenetica Statale è stata istituita nel 1997 con l'unione della Riserva Stornara (1.456 ettari, istituita nel 1977) e quella di Marinella Stornara (45 ettari, istituita nel 1977) in un unico complesso forestale.

L'area protetta occupa un'area di 1.501 ettari estesa lungo la costa ionica, nei comuni di Castellaneta, Ginosa, Massafra e Palagiano, in provincia di Taranto.

La Riserva tutela una vasta pineta costiera di pino d'Aleppo, una pianta mediterranea che resiste bene alle temperature elevate e alle zone aride.

Il nome “*stornara*” deriva dai numerosi storni che vi migrano in inverno.

#### **4.3.1.1.3 Riserva Regionale del “Litorale Tarantino Orientale”**

La Riserva Regionale del “*Litorale Tarantino Orientale*” è stata istituita con L.R. n.24 del 23/12/2002 e la gestione è attualmente affidata al Sindaco del Comune di Manduria.

L'area protetta si sviluppa su una superficie di 1.113 ha ed è divisa in una zona centrale di 610 ha e in una fascia di protezione di 503 ha.

Le Riserve del Litorale tarantino orientale comprendono quattro delle aree naturali indicate all'art.5 della L.R. Puglia n.19 del 24/07/1997 “*Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia*”, articolate in due distinti nuclei territoriali: un primo nucleo che dai boschi di Cuturi e Rosa Marina raggiunge la costa con la foce del Chidro ed un secondo nucleo che racchiude le aree costiere delle saline e dune di Torre Colimena e della palude del Conte e relativa duna costiera.

I boschi Cuturi e Rosa Marina sono costituiti da nuclei di lecceta ad alto fusto e formazioni di macchia mediterranea, relitto vegetazionale dell'originaria foresta Oritana, tanto cara a Federico II di Svevia.

Il Chidro è una risorgiva carsica ad ampio alveo e una portata di 2.400 l/sec che nasce tra il fiume Borraco e Torre Colimena a circa 350 m dalla costa.

L'habitat fluviale costituisce una importante stazione di specie igrofile come: *Potamogeton pectinatus*, *Apium nodiflorum*, *Nasturtium oofficinale*, *Juncus acutus*, *Carex ispida*, *Iris pseudoacrorus*.

Lungo la fascia costiera si incontrano formazioni dunali di *Ammophila arenaria*, inoltre, l'area ha notevole importanza durante le migrazioni quale luogo di sosta per molte specie migratrici.

Le saline di Torre Colimena sono costituite da una depressione umida retrodunale caratterizzata da vegetazione alofila a *Salicornia* e dunale con *Juniperus oxycedrus* e *Juniperus phoenicea*, entrambe classificate quali habitat prioritario dalla direttiva UE 92/43.

---

La zona umida è un sito importante per i migratori acquatici.

Tra le specie di rilevante interesse scientifico sono presenti nell'area vari mammiferi tra cui la Volpe (*Canis vulpes*) e la Faina (*Mustela faina*); vari uccelli come il Barbogianni (*Tyto alba*), il Gufo comune (*Asio otus*), il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), il Porciglione (*Rallus aquaticus*), il Fratino (*Charadrius alexandrinus*), il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*) ed altri; alcuni rettili come la Tartaruga comune (*Testudo hermanni*), il Cervone (*Elaphe quatuorlineata*), il Colubro leopardino (*Elaphe situla*), il Geco dell'Egeo (*Cyrtopodion kotschy*), Testuggine d'acqua (*Emys orbicularis*); alcuni importanti anfibi tra cui la Raganella italiana (*Hyla intermedia*) e tra i pesci il Ghiozzetto di Laguna (*Aphanius fasciatus*).

Nell'entroterra sono presenti formazioni di *Quercus ilex L* e macchia mediterranea dove è possibile ritrovare alcuni grandi esemplari di Mirto (*Myrtus communis L*) e Lentisco (*Pistacia lentiscus L*).

Sulla costa dominano formazioni di steppe salate mediterranee, dune con ginepri e Ammophila.

Tra le specie della flora di particolare interesse vanno segnalate: *Cytinus ruber (Fourr.) Kamarov* (lista rossa delle piante d'Italia), *Limonium japigicum (Groves) Pign.*, *Erodium nervulosum L'Hér* (endemiche), oltre a *Serapias politisii Renz*, *Allium commutatum Guss.*, *Phleum graecum Boiss. Et Heldr.* (specie di interesse biogeografico), *Potamogeton coloratus*, *Myosoton aquaticum* (specie rare).

#### **4.3.1.1.4 Riserva Regionale Orientata "Bosco delle Pianelle"**

La Regione Puglia, con L.R. n.27 del 23/12/2002 ha istituito la Riserva Naturale Regionale Orientata "Bosco delle Pianelle", totalmente ricadente nell'ambito territoriale di competenza del Comune di Martina Franca.

Il comprensorio del Bosco Pianelle segna il confine tra i territori dei comuni di Crispiano, di Martina Franca e di Massafra.

L'area del biotopo Pianelle comprende il demanio comunale di Martina Franca (Bosco delle Pianelle) esteso per 590 ettari, alcune proprietà pubbliche del Comune di Massafra e dell'ex-Azienda di Stato per le Foreste Demaniali (Corno della Strega e Masseria Signorella) estese per 209 ettari, numerose proprietà private (quali le aree di Gravina del Vuolo, di Piazza dei Lupi, de La Pianella e le zone delle masserie Pianelle e Piovacqua) estese per 405 ettari.

L'area complessiva ha una superficie di circa 1.205 ettari, si estende prevalentemente in direzione Nord Ovest – Sud Est ed è delimitata dalla S.S. n.581 e dalla strada provinciale Martina - Mottola.

L'altimetria varia da 343 a 486 m s.l.m., le colline più alte sono quelle di Monte Pianelle (478 m), Corno della Strega (448 m), Belvedere del Vuolo (429 m) e Piazza dei Lupi (414 m), il punto più alto di tutta la zona considerata è Masseria Mongelli.

Il biotopo è solcato in tutta la sua lunghezza dalle gravine delle Pianelle e del Vuolo.

La prima fu stravolta nel 1966 da una strada, che asfaltò l'originaria mulattiera che si snodava sul suo fondo.

Questo accesso automobilistico, favorendo l'ingresso indiscriminato al cuore del bosco, ha consentito un certo impoverimento delle risorse faunistiche sia per il disturbo antropico che per la pressione venatoria, amplificata dal sin troppo facile accesso al bosco.

Integra, invece, proprio per la difficoltà di accesso, è la Gravina del Vuolo, divisa amministrativamente tra i comuni di Martina Franca e di Massafra, il cui paesaggio è caratterizzato da un aspetto molto più aperto per l'assenza dei lecci ad alto fusto che caratterizzano il Bosco Pianelle ed essendo caratterizzata dalla presenza di cedui degradati di fragno e di roverella.

#### **4.3.1.1.5 Parco Naturale Regionale "Terra delle Gravine"**

Il Parco regionale della Terra delle Gravine è stato istituito con L.R. n.18 del 20/12/2005.

Esso si estende sul territorio di 13 Comuni della Provincia di Taranto (Ginosa, Laterza, Castellaneta, Mottola, Massafra, Palagiano, Palagianello, Statte, Crispiano, Martina Franca, Montemesola, Grottaglie, S.Marzano) e di un Comune della Provincia di Brindisi (Villa Castelli), per un totale di circa 28.000 ettari.

L'area del Parco "Terra delle Gravine" rappresenta, con la vicina area delle gravine del Materano, il sito archeologico con la maggiore concentrazione di insediamenti rupestri di tutta Europa, arricchito dalla presenza di rilevanti ricchezze naturalistiche e fenomeni carsici e dotato di un notevole patrimonio di biodiversità.

Le gravine sono profonde gole rocciose di origine carsica, che partono dall'altipiano murgiano e si dirigono verso il mare, memoria di antichi fiumi che oggi si riformano solo occasionalmente, dopo abbondanti piogge.

Le consistenti altezze e le notevoli pendenze dei versanti delle gravine, nonché il loro particolare microclima, hanno permesso nel tempo la conservazione di habitat straordinariamente ricchi, e specie di flora, fauna e microfauna uniche nel panorama regionale e nazionale.

Notevole la diffusione di specie vegetali di origine balcanica, come il Fragno (*Quercus troiana Webb*), la *Salvia triloba L.*, la *Campanula versicolor Hawkins*.

Molto diffuse anche le leccete, le formazioni di macchia mediterranea (Lentisco, Mirto, Filiera, Terebinto, Cisto, Euforbia) e, a quote più basse, le pinete d'Aleppo, inoltre, diffusissime per quantità e numero di specie, sono anche le orchidee selvatiche, che crescono spontanee su tutta la Terra delle Gravine.

Altrettanto importante il patrimonio faunistico: oltre alla presenza di tassi, istrici e gatti selvatici, annoveriamo rettili di origine transbalcanica, come il colubro leopardino e il gecko di Kotschy.

Anche particolari anfibi sono diffusi, come l'Ululone dal ventre giallo, il Tritone italico e il Tritone crestato, inoltre, per quanto riguarda l'entomofauna varie farfalle rarissime trovano il loro habitat congeniale nella Terra delle Gravine.

Numerosissimi gli uccelli, tra cui il Capovaccaio (avvoltoio degli Egizi), il Lanario, il Gheppio, il Nibbio bruno, il Falco grillaio, il Gufo reale, il Barbagianni, l'Assiolo, il Corvo imperiale, la Ghiandaia marina.

Le impervie caratteristiche morfologiche delle gravine, la presenza di numerose grotte con caratteristiche di stabilità termica e il peculiare microclima hanno favorito l'insediamento umano, dal periodo Neolitico fino agli anni '50, con un forte concentrazione nel periodo medioevale.

Numerosissimi e preziosi i villaggi rupestri, dove le case-grotta mantenevano caratteristiche di continuità con i terrazzamenti, coltivati ad orti.

Tutto il materiale dello scavo delle grotte veniva riutilizzato per costruire le case-grotta, le fortificazioni, e i muri a secco di contenimento.

Un ingegnoso sistema di raccolta e canalizzazione delle acque piovane in cisterne consentiva un'autonomia idrica; i luoghi sociali erano legati alla lavorazione dei prodotti agricoli (frantoi, mulini) e al culto religioso (cripte, chiese).

Numerose le tombe scavate nei banchi rocciosi, testimoni delle usanze rituali di sepoltura dei defunti.

I suggestivi villaggi rupestri si trovano a Ginosola, Mottola, Grottaglie, Crispiano, Laterza, Statte, Castellaneta, Massafra, Palagianello, a volte inseriti nel contesto urbanizzato.

Chiese, cripte e santuari presentano spesso splendide icone di stile bizantino, rappresentanti la Vergine, Cristo Pantocratore, Santi e Martiri.

A Massafra e a Mottola si possono ammirare gli esempi più ricchi e meglio conservati dell'arte pittorica rupestre e dell'architettura di tali luoghi sacri, scavati direttamente nella roccia.

#### **4.3.1.1.6 Riserva Naturale Orientata Palude "La Vela"**

La palude "La Vela" è un'area naturale protetta di proprietà demaniale a valenza naturalistico-ambientale situata sulle sponde del Mar Piccolo a 7-8 km dalla città di Taranto.

Dal 1993 quest'area è divenuta rifugio del WWF, che ne cura la gestione e la conservazione ambientale e che svolge attività di monitoraggio e anti-bracconaggio.

L'area protetta ha un'estensione di 9-10 ettari e comprende un'area paludosa ed una pineta costituita da Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* L).

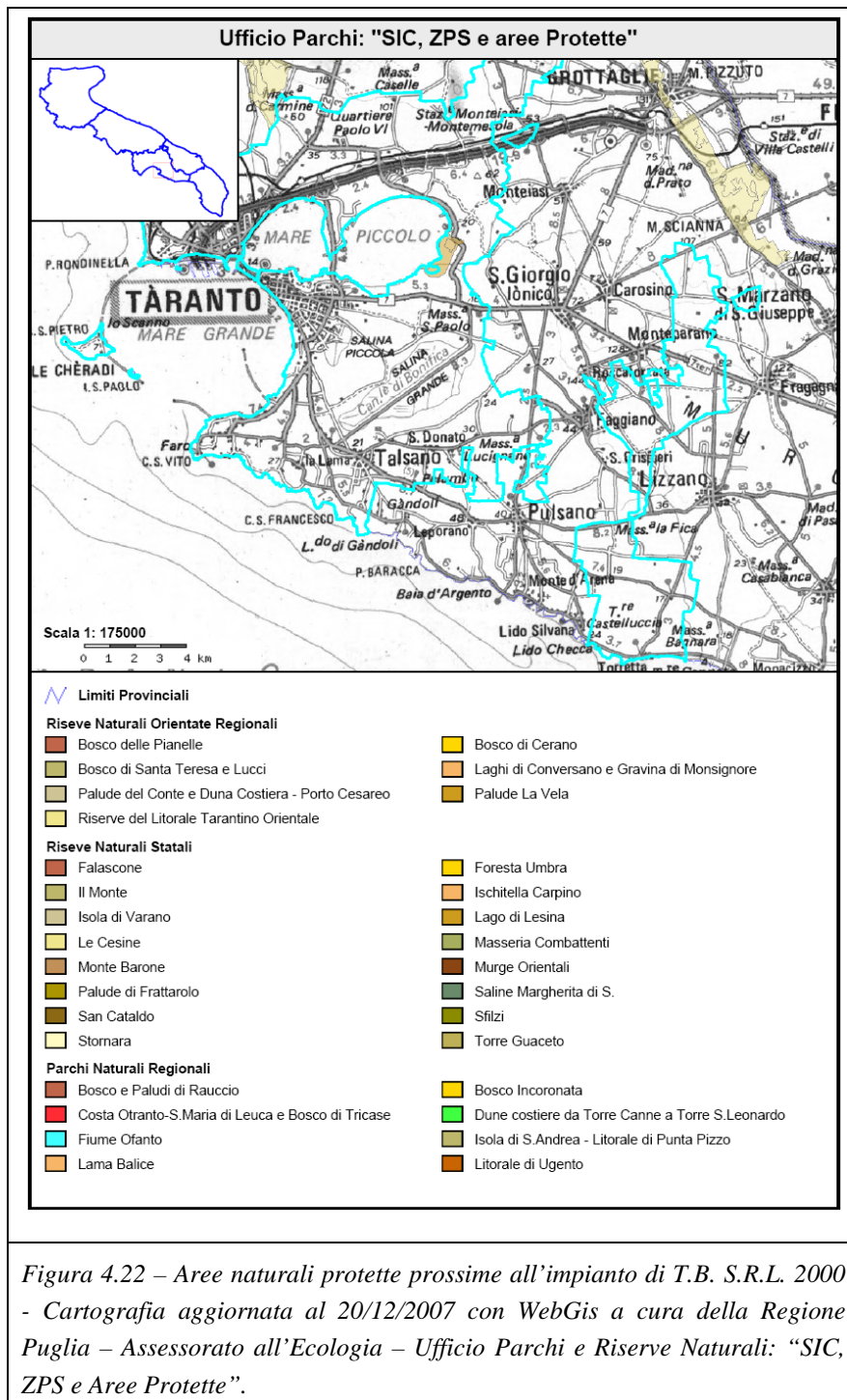
Quest'ultima, denominata la pineta "di Fucarino", fu piantata dagli inglesi (per motivi militari) negli anni 60.

L'ambiente è prevalentemente di tipo palustre, con canneto e macchia mediterranea, ampi acquitrini e zone periodicamente sommerse.

L'avifauna è caratterizzata da una colonia stanziale di aironi cinerini, ma durante i mesi invernali la popolazione aumenta sensibilmente per numero e per specie: si segnalano infatti gru, cicogne, fenicotteri, volpoche e falchi pescatori, inoltre l'oasi funge principalmente da centro di irradiazione dell'avifauna che colonizza gradatamente le aree circostanti.

La flora presenta ampi salicornieti, orchidee spontanee e pinete di pino d'Aleppo.

Delle Aree protette elencate, solamente quest'ultima ricade nel territorio comunale di Taranto.



**Come mostra la cartografia seguente l’impianto della T.B. S.R.L. 2000 non ricade all’interno della perimetrazione di nessuna tipologia di Aree protette.**

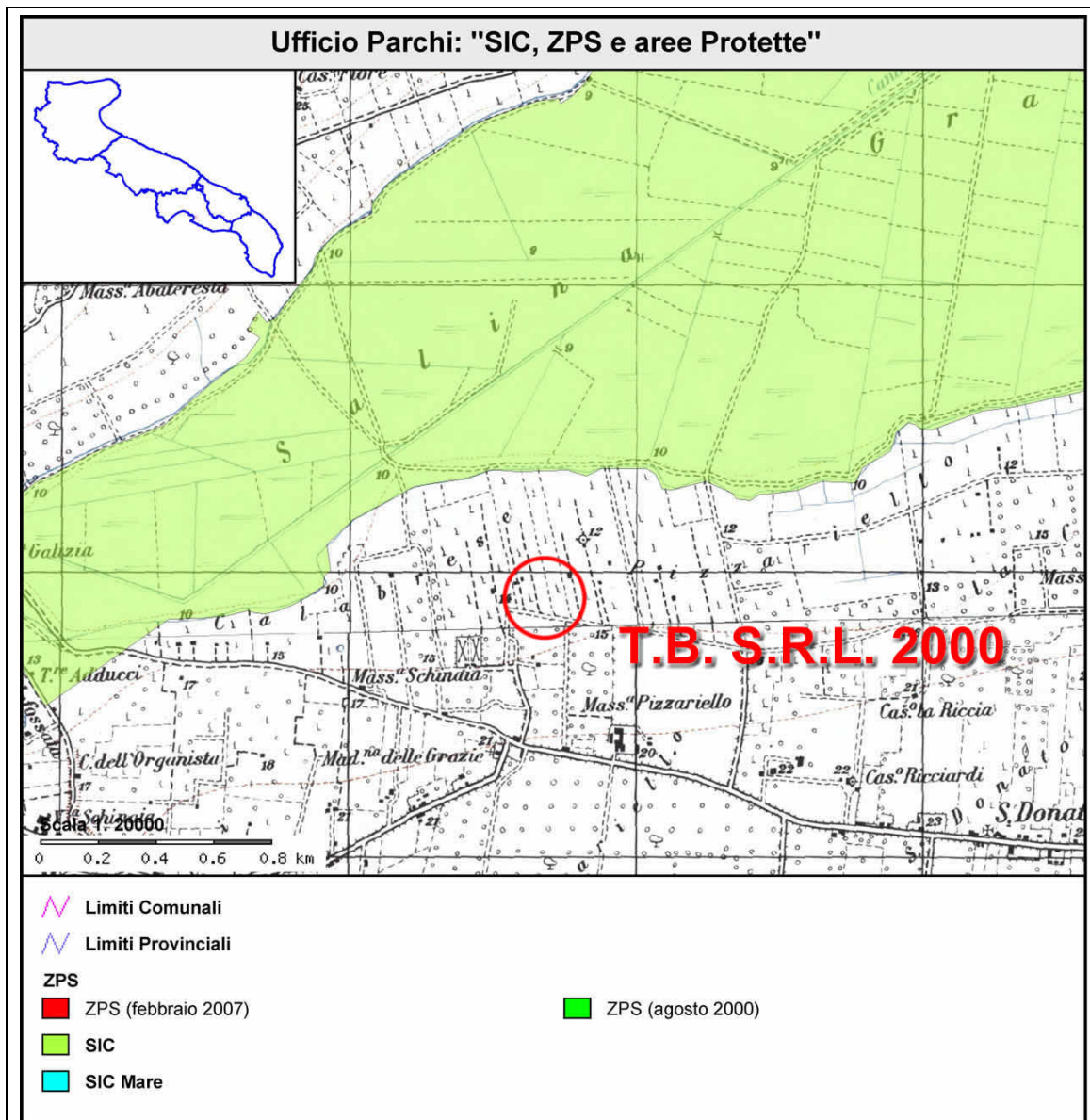


Figura 4.23 – Aree naturali protette prossime all'impianto di T.B. S.R.L. 2000 - Cartografia aggiornata al 20/12/2007 con WebGis a cura della Regione Puglia – Assessorato all'Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve Naturali: "S.I.C., Z.P.S. e Aree Protette".

#### 4.3.2 Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), proposti Siti di Importanza Comunitaria (pS.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) in Puglia

In seguito all'emanazione da parte della Comunità Europea della Direttiva n.92/43/CEE del Consiglio del 21/05/1992, "relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" e della Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del

2/04/1979 concernente "la conservazione degli uccelli selvatici" sono stati individuati sul territorio nazionale una serie di Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e di Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

Per la delimitazione dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pS.I.C.) caratterizzati dalla presenza di specie di fauna ricompresa negli Allegati della Direttiva "Habitat", si è tenuto conto delle esigenze ecologiche delle specie, individuando gli habitat di specie in relazione all'estensione dei territori di caccia, di nidificazione, delle rotte migratorie.

Si è quasi sempre constatato come alla presenza di uno o più habitat d'interesse comunitario corrispondesse anche la presenza di una o più specie, pertanto, in quasi tutti i pS.I.C., si segnala la contemporanea presenza di più specie e habitat.

Ai sensi dell'art.6 della Direttiva Habitat, le Z.P.S. fanno già parte della Rete Natura 2000 e, pertanto, non sono richiesti gli ulteriori adempimenti di validazione comunitaria previsti invece per i pS.I.C.

Tali zone, ai sensi dell'art.4 della predetta direttiva, sono destinate a tutelare i territori più idonei in numero e in superficie alla conservazione delle specie di cui all'Allegato I contenuto nella stessa direttiva, tenuto conto delle necessità di protezione delle stesse specie nella zona geografica marittima e terrestre in cui si applica la direttiva.

Per habitat di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.), elencati nell'Allegato I della Direttiva, si intendono gli habitat che rischiano di scomparire o che costituiscono esempi notevoli delle caratteristiche tipiche di una o più delle cinque zone biogeografiche europee: alpina, atlantica, continentale, mediterranea, macaronesica (isole atlantiche delle Azzorre, Canarie e Madeira).

Le specie animali e vegetali di interesse comunitario, la cui conservazione richiede la designazione di Z.S.C., elencate negli Allegati II, III e IV della Direttiva, vengono suddivise in base alla loro rarità e consistenza, pertanto le specie prioritarie sono le specie a maggiore rischio per la cui conservazione l'Unione Europea ha una particolare responsabilità.

Entro il 2004 dovevano essere designate le Z.S.C., individuandole tra i pS.I.C., la cui importanza sia stata riconosciuta e validata dalla Commissione e dagli stessi Stati membri mediante l'inserimento in un elenco definitivo.

Le Z.S.C. e le Z.P.S. costituiranno la Rete Natura 2000, inoltre alla designazione delle Z.S.C. faranno seguito l'individuazione delle norme di salvaguardia e l'adozione di eventuali piani di gestione.

A seguito della designazione delle Z.S.C., gli Stati membri (e quindi in Italia anche le Regioni) hanno l'obbligo di "mantenere in un soddisfacente grado di conservazione" gli habitat e le specie presenti in tutti i pS.I.C.

L'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, a seguito degli elenchi trasmessi alla Commissione ai sensi dell'art.1 della Direttiva n.92/43/CEE



del Consiglio, tra gennaio 2003 e marzo 2006, è stato adottato dalla Decisione della Commissione Europea del 19/07/2006, a norma della stessa direttiva.

L'Allegato 1 della predetta decisione costituisce un elenco provvisorio dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi dell'art.4, par.2, co.3, della Direttiva n.92/43/CEE e tutte le informazioni riportate nell'elenco in questione si basano sui dati proposti, trasmessi e convalidati da Spagna, Francia, Grecia, Italia, Portogallo e Regno Unito.

Tale elenco sarà rivisto alla luce di ulteriori proposte da parte degli Stati membri in conformità all'art.4 della Direttiva n.92/43/CEE per taluni tipi di habitat e specie, precisati nell'Allegato 2 e nell'Allegato 3 della presente decisione.

In esso sono riportate varie informazioni:

- A: codice del S.I.C., composto da nove caratteri, di cui i primi due rappresentano il codice ISO dello Stato membro;
- B: denominazione del S.I.C.;
- C: \* = presenza nel SIC di almeno un tipo di habitat naturale e/o specie prioritari ai sensi dell'art.1 della Direttiva n.92/43/CEE;
- D: superficie del S.I.C. in ettari [ha] o lunghezza in chilometri [km];
- E: coordinate geografiche del S.I.C. (latitudine e longitudine).

La scala di rappresentazione cartografica richiesta dall'U.E. era 1:100.000 con una visualizzazione, quindi, molto ridotta.

La Puglia ha svolto nei tempi stabiliti, insieme a poche altre Regioni, il proprio lavoro, producendo un'ottima analisi del territorio e delle presenze mediante il progetto Bioitaly.

L'indagine ha rilevante valore scientifico e conservazionistico ed è caratterizzata dall'uso di criteri e procedure standardizzate a livello comunitario, che hanno permesso di avere un quadro di riferimento preciso e verificabile.

Per ogni sito, è stata compilata una scheda che riporta informazioni: sulla identificazione e la localizzazione del sito, sui tipi di habitat presenti, sulle specie animali e vegetali presenti, sullo stato di protezione del sito, sulle attività antropiche, sulla vulnerabilità.

La base di dati e di conoscenze emerse hanno consentito, mediante elaborazione cartografica, l'individuazione e la delimitazione di 77 pS.I.C., di cui sei designati come Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 02/04/1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, recepita dallo Stato Italiano con la L. n.157 dell'11/02/1992 "*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*", che si sono aggiunte alle precedenti dieci designate nel 1988, già tutelate in quanto Riserve Naturali dello Stato.

Il numero complessivo di Z.P.S. presenti nella Regione Puglia è quindi pari a 16.

I pS.I.C. e le Z.P.S., insieme alle aree protette nazionali e regionali, sono destinatari delle risorse finanziarie previste dalla misura 1.6 "Salvaguardia e valorizzazione dei beni naturali e ambientali" del P.O.R. 2000-2006 della Regione Puglia, inoltre, numerose altre misure del P.O.R. Puglia, ad esempio quelle che intervengono a favore dello sviluppo rurale, prevedono varie forme di premialità per i progetti ricadenti nelle suddette aree.

L'indagine condotta dal gruppo Bioitaly per il progetto della Rete Natura 2000 ha evidenziato la ricchezza delle specie e degli habitat della Regione biogeografica Mediterranea presenti in Puglia, regione che pur avendo una superficie molto piccola e un'alta densità abitativa, presenta un'elevata biodiversità rispetto alle altre aree di riferimento.

Nella Regione, rispetto ai valori nazionali, troviamo il 43% degli habitat, il 65% degli uccelli nidificanti, il 44% dei mammiferi: dati che evidenziano la ricchezza del patrimonio naturale della Puglia.

La presenza di elevata biodiversità è probabilmente dovuta a vari fattori che possono essere così riassunti:

- la posizione biogeografica della Puglia, ponte nel Mediterraneo tra l'Europa, l'Asia minore e l'Africa. Questa posizione ha probabilmente permesso la colonizzazione della nostra Regione da parte di specie appartenenti a varie aree geografiche;
- la variabilità e la complessità delle condizioni climatiche regionali. Sono infatti rappresentati climi molto diversi a distanze ravvicinate: dal clima quasi montano delle alture del Sub Appennino dauno a quello semidesertico del Tavoliere. Questo determina la coesistenza di vari microclimi in ambiti ristretti con conseguente diversificazione di habitat e quindi di specie;
- la complessa storia geologica della Puglia, che ha determinato a più riprese collegamenti terrestri con la penisola balcanica, permettendo così numerosi scambi, grazie ai quali la Puglia presenta attualmente popolamenti floro-faunistici composti con specie di origine appenninica, dinarica ed egeica;
- la superficie regionale è compresa in fasce altitudinali basse o medie, fasce a maggiore biodiversità. Monte Cornacchia, la vetta più alta della Puglia, raggiunge appena 1.151 m;
- la presenza di una notevole diversità di nicchie ambientali;
- l'isolamento di alcune aree, ad esempio il Gargano, che precludendo scambi con altre popolazioni, ha determinato l'evoluzione di popolazioni locali in specie endemiche, presenti cioè unicamente in quel sito.

La Figura seguente mostra le aree S.I.C., Z.P.S. e S.I.C. mare della Puglia.

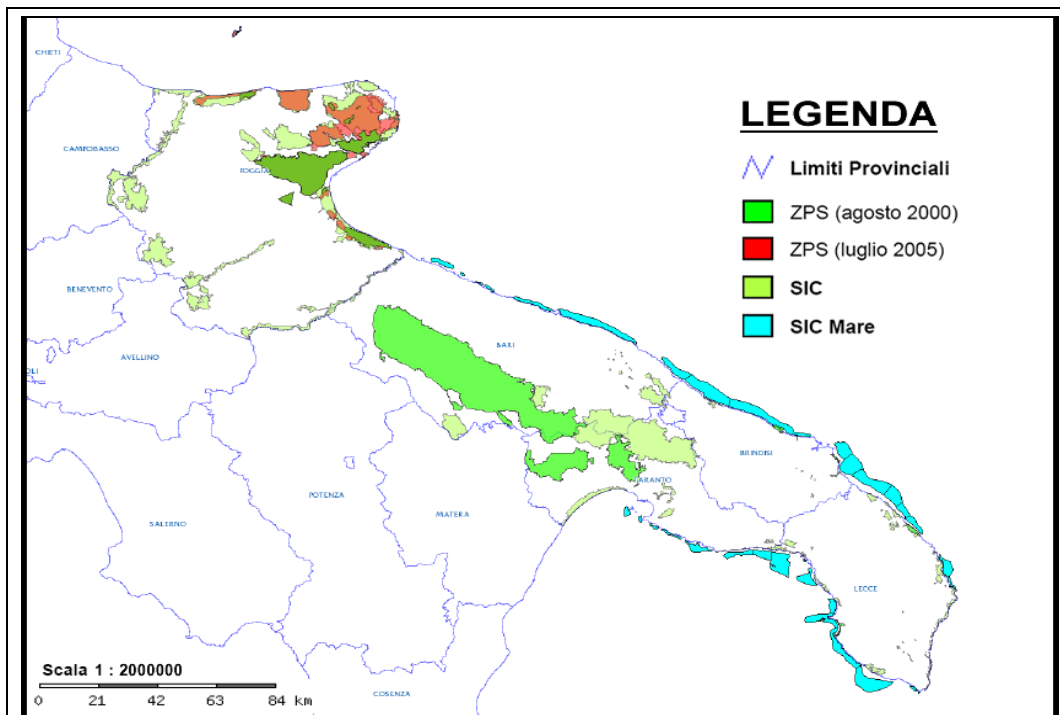


Figura 4.24 – Individuazione delle Z.P.S., dei S.I.C. e dei S.I.C. Mare – Cartografia aggiornata al 20/12/2007 con WebGis a cura della Regione Puglia – Assessorato all’Ecologia – Ufficio Parchi e Riserve Naturali: “S.I.C., Z.P.S. e Aree Protette”.

La tabella che segue riporta il confronto tra la presenza di specie e habitat censiti in Puglia e quelli censiti sull’intero territorio italiano e dell’Unione Europea.

	UNIONE EUROPEA	ITALIA	PUGLIA
<b>HABITAT</b>	142 di cui 37 prioritari	110 di cui 28 prioritari	47 di cui 12 prioritari
<b>MAMMIFERI</b>	30 di cui 12 prioritari	20 di cui 5 prioritari	13 di cui 2 prioritari
<b>RETTILI</b>	16 di cui 2 prioritari	9 di cui 1 prioritari	5 di cui 1 prioritari
<b>ANFIBI</b>	18 di cui 1 prioritari	10 di cui 1 prioritari	1
<b>UCCELLI+</b>	181 di cui 48 prioritarie (1)	81 di cui 14 prioritarie *	52 di cui 5 prioritari *
<b>PESCI</b>	49 di cui 4 prioritari	18 di cui 1 prioritari	4

+ = relativi a tutta Europa; (1) = All I; \* = solo i nidificanti dell'All. I.

Tabella 4.4 – Confronto sul numero di specie ed habitat della Regione biogeografia mediterranea sulla base delle Direttive n.79/409/CEE (All. I) e n.92/43/CEE (All. I e II), tra i territori di U.E., Italia e Puglia. (Dati Doc. Med/B/fin. 4 - November 1999 della Commissione Europea e Bioitaly Puglia).

Nelle tabelle che seguono sono riportati gli elenchi di flora, invertebrati, vertebrati e habitat inseriti nelle direttive sopracitate.

SPECIE DELLA FLORA PUGLIESE
Trifoglio acquatico peloso
<i>Marsilea strigosa</i>
<i>Stipa austro italica</i>
Tabella 4.5 – Specie della flora della direttiva n.92/43/CEE presenti in Puglia.

SPECIE DI INVERTEBRATI PRESENTI IN PUGLIA
<i>Callimorpha (=Euplagia) quadripunctaria *</i>
<i>Melanargia arge</i>
<i>Coenagrion mercuriale</i>
Tabella 4.6 – Specie della fauna invertebrata della Direttiva n.92/43/CEE (all. ii) presenti in Puglia.

**PROGETTO DEFINITIVO E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (S.I.A.)**

*(ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue ss. mm. ed ii. e dell'art.8 della L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001)*

**RELAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA**

<b>SPECIE DI VERTEBRATI PRESENTI IN PUGLIA</b>	<b>FG</b>	<b>BA</b>	<b>TA</b>	<b>BR</b>	<b>LE</b>
<b>PESCI</b>					
Alborella appenninica <i>Alburnus albidus</i>	*	*			
Nono <i>Aphanius fasciatus</i>	*		*		*
Ghiozzetto di laguna <i>Knipowitschia panizzai</i> (1)	*		*		
Lampreda di mare <i>Petromyzon marinus</i>	*	*			
<b>TOTALE</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>ANFIBI</b>					
Ululone dal ventre giallo ( <i>Bombina variegata</i> ) riclassificato come Ululone appenninico ( <i>Bombina pachypus</i> )	*	*	*		
<b>TOTALE</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>RETTILI</b>					
Tartaruga marina comune <i>Caretta caretta</i> *	*				*
Testuggine palustre <i>Emys orbicularis</i>	*		*	*	*
Testuggine comune <i>Testudo hermanni</i>	*	*	*	*	*
Cervone <i>Elaphe quatuorlineata</i>	*	*	*	*	*
Colubro leopardino <i>Elaphe situla</i>		*	*	*	*
<b>TOTALE</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>UCCELLI (specie nidificanti)</b>					
Forapaglie castagnolo <i>Acrocephalus melanopogon</i>	*			*	*
Martin pescatore <i>Alcedo attui</i>	*			*	*
Calandro <i>Anthus campestris</i>	*	*	*		
Airone rosso <i>Ardea purpurea</i>	*				
Sgarza ciuffetto <i>Ardeola rallide</i>	*		*		
Moretta tabaccata <i>Aythya nyroca</i>	*				
Tarabuso <i>Botaurus stellaris</i> *	*				
Gufo reale <i>Bubo bubo</i>	*		*		
Occhione <i>Burhinus oedicnemus</i>	*	*	*		
Calandrella <i>Calandrella brachydactyla</i>	*	*	*	*	*
Berta maggiore <i>Calonectris diomedea</i>	*				
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus</i>	*	*	*		*
Cicogna bianca <i>Ciconia ciconia</i>	*				
Biancone <i>Circaetus gallicus</i>	*	*	*		
? Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>	*				
? Albanella minore <i>Circus pygargus</i>	*				
Ghiandaia marina <i>Coracias garrulus</i>	*	*	*		
Garzetta <i>Egretta garzetta</i>	*				
Lanario Falco <i>biarmicus</i> *	*	*	*		
? Falco della regina <i>Falco eleonorae</i>	*				
Grillaio Falco <i>naumanni</i> *		*	*		
Falco pellegrino <i>Falco peregrinus</i>	*				*
Balia del collare <i>Ficedula albicollis</i>	*				

*continua alla pagina successiva...*

...segue dalla pagina precedente

Sterna zampe nere <i>Gelochelidon nilotica</i>	*				
Pernice di mare <i>Glareola patrincola</i>	*			*	*
Cavaliere d'Italia <i>Himantopus himantopus</i>	*			*	*
Tarabusino <i>Ixobrychus minutus</i>	*		*	*	*
Averla cenerina <i>Lanius minor</i>	*	*	*		
Gabbiano corso <i>Larus audouinii</i> *					*
Gabbiano roseo <i>Larus genei</i>	*				
Gabbiano corallino <i>Larus melanocephalus</i>	*				
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	*	*	*		
Calandra <i>Melanocorypha calandra</i>	*	*	*	*	*
Nibbio bruno <i>Milvus migrans</i>	*	*	*		
Nibbio reale <i>Milvus milvus</i>	*	*	*		
Capovaccaio <i>Neophron percnopterus</i>	*		*		
Nitticora <i>Nycticorax nycticorax</i>	*				
Gobbo rugginoso <i>Oxyura leucocephalus</i> (estinto)	*				
Falco pescatore <i>Pandion haliaetus</i> (estinto)					*
Falco pecchiaiolo <i>Pernis apivorus</i>	*				
Fenicottero <i>Phoenicopterus ruber</i>	*				
Picchio dorso bianco <i>Picoides leucotos</i>	*				
Mignattaio <i>Plegadis falcinellus</i>	*				
Pollo sultano <i>Porphyrio porphyrio</i> (estinto)	*				
Voltolino <i>Porzana porzana</i>	*				
Avocetta <i>Recurvirostra avocetta</i>	*				
? Magnanina <i>Sylvia undata</i>	*				
Fraticeppo <i>Sterna albifrons</i>	*			*	
Sterna comune <i>Sterna hirundo</i>	*				
Beccapesci <i>Sterna sandvicensis</i>	*				
Gallina prataiola <i>Tetrax tetrax</i> *	*				
<b>TOTALE</b>	<b>49</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>11</b>
<b>MAMMIFERI</b>					
Lupo <i>Canis lupus</i> *	*				
Lontra <i>Lutra lutra</i>	*				
Miniottero <i>Miniopterus schreibersi</i>	*	*	*		
Foca monaca <i>Monachus monachus</i> (estinta) *	*				*
Vespertilio di Capaccini <i>Myotis capaccinii</i>	*	?	?	?	?
Vespertilio di Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>	?	?	?	?	?
Vespertilio maggiore <i>Myotis myotis</i>	?	?	?	?	?
Nottola di Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	?	?	?	?	?
Nottola <i>Nyctalus noctula</i>	?	?	?	?	?
Ferro di cavallo euriale <i>Rhinolophus euryale</i>	?	?	?	?	?

continua alla pagina successiva...

**PROGETTO DEFINITIVO E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (S.I.A.)**

*(ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e sue ss. mm. ed ii. e dell'art.8 della L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001)*

**RELAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA**

...segue dalla pagina precedente

Ferro di cavallo maggiore <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	?	?	?	?	?
Ferro di cavallo minore <i>Rhinolophus hipposideros</i>	*	*	*		
Ferro di cavallo di Mehely <i>Rhinolophus mehelyi</i>	?	?	?	?	?
<b>TOTALE</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>64</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>18</b>
Note: tra gli Uccelli l'asterisco (*) segnala le specie prioritarie; il punto interrogativo (?) segnala un dubbio relativo allo status.					
<i>Tabella 4.7 – Specie della fauna vertebrata della Direttiva n.79/409/CEE (all.i) e della Direttiva n.92/43/CEE (all. ii) presenti in puglia e suddivise per provincia.</i>					

	<b>TIPI DI HABITAT PRESENTI IN PUGLIA</b>	<b>FG</b>	<b>BA</b>	<b>TA</b>	<b>BR</b>	<b>LE</b>
Codice	<b>HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONI ALOFITICHE</b>					
1120	1) Praterie di posidonie ( <i>Posidonion oceanicae</i> ) *	+	+	+	+	+
1150	2) Lagune costiere *	+			+	+
1210	3) Vegetazione annua delle linee di deposito marine	+		+	+	+
1240	4) Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con ( <i>Limonio endemico</i> )	+			+	+
1310	5) Vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre delle zone fangose e sabbiose	+				
1410	6) Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	+			+	+
1420	7) Perticaie alofile mediterranee e termo-atlantiche ( <i>Arthrocnemetalia fruticosae</i> )	+				
1510	8) Steppe salate ( <i>Limonetalia</i> ) *	+		+	+	+
	<b>DUNE MARITTIME</b>					
2220	9) Dune con presenza di <i>Euphorbia terracina</i>			+		
2110	10) Dune mobili embrionali				+	+
2120	11) Dune mobili del cordone dunale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)			+	+	+
2130	12) Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie) *			+		
2210	13) Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimaie *				+	
2250	14) Perticaia costiera di ginepri ( <i>Juniperus spp.</i> ) *	+		+	+	+
2260	15) Dune con vegetazione di sclerofille (Cisto-Lavenduletalia)	+		+	+	+
2270	16) Foreste dunali di <i>Pinus pinea</i> , <i>Pinus pinaster</i> , <i>Pinus halepensis</i> *	+				+
2240	17) Dune con prati dei <i>Brachypodietalia</i> e vegetazione annua			+	+	
	<b>HABITAT D'ACQUA DOLCE</b>					
3140	18) Acque oligomesotrofe con vegetazione bentica di <i>Chara</i>		+			
3150	19) Laghi eutrofici con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	+				+
3170	20) Stagni temporanei mediterranei *				+	+
3280	21) Fiumi mediterranei a flusso permanente e filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	+				
3290	22) Fiumi mediterranei a flusso intermittente	+		+		+
7210	23) Paludi calcaree di <i>Cladium mariscus</i> *					+

continua alla pagina successiva...

...segue dalla pagina precedente

<b>PERTICAE DI SCLEROFILLE</b>						
5211	24) Matoral arbustivi di <i>Juniperus oxycedrus</i>	+	+			
5212	25) Matoral arbustivi di <i>Juniperus phoenicea</i>	+				
5331	26) Formazioni di <i>Euphorbio dendroides</i>	+		+		+
5332	27) Formazioni di <i>Ampelodesma mauri tanica</i>	+				
5430	28) Formazioni cretosi ( <i>Euphorbieto-Verbascion</i> )					+
<b>FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI</b>						
6210	29) Praterie su substrato calcareo ( <i>Festuco Brometalia</i> ) con stupenda fioritura di Orchidee *	+	+			
6220	30) Percorsi substepnici di graminacee e piante annue ( <i>Thero-Brachypodietea</i> ) *	+	+	+	+	+
6420	31) Praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi ( <i>Molinio-Holoschoenion</i> )				+	+
<b>HABITAT ROCCIOSI E GROTTI</b>						
8214	32) Versanti calcarei dell'Italia meridionale	+				
8216	33) Versanti calcarei della Grecia mediterranea		+	+		+
8310	34) Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	+	+	+		+
8330	35) Grotte marine sommerse o semisommerse	+				+
<b>FORESTA</b>						
91FO	36) Foreste miste riparie di grandi fiumi	+				
9180	37) Foresta dei valloni di <i>Tilio-Acerion</i> *	+				
9210	38) Faggete degli Appennini di <i>Taxus</i> e di <i>Ilex</i> *	+				
9250	39) Querceto di <i>Quercus trojana</i>		+	+	+	
9260	40) Castagneti	+				
92A0	41) Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	+	+			
92DO	42) Foreste riparie a galleria termomediterranee ( <i>Nerio-Tamariceteae</i> )			+		
9320	43) Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>					+
9330	44) Foreste di <i>Quercus suber</i>				+	
9340	45) Foreste di <i>Quercus ilex</i>	+	+	+	+	+
9350	46) Foreste di <i>Quercus macrolepis</i>					+
9540	47) Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	+				
<b>TOTALE</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>25</b>
Legenda. Gli habitat indicati con l'asterisco (*) sono prioritari.						
Tabella 4.8 – Habitat della Direttiva n.92/43/CEE presenti in Puglia e suddivisi per provincia.						



#### 4.3.2.1 Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), proposti Siti di Importanza Comunitaria (pS.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) nel territorio di Taranto

Nella provincia di Taranto ai sensi del D.M. del 25/03/2005 “*Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la Regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n.92/43/CEE*” sono stati individuati 8 pS.I.C.

Nella tabella che segue insieme ai pS.I.C. della provincia di Taranto è indicato anche un pS.I.C. appartenente al territorio provinciale di Bari che però interessa anche alcuni comuni del tarantino.

Provincia di Taranto – Tabella SIC			
N°	CODICE	DENOMINAZIONE	COMUNI
1	IT9130001	Torre Colimena Superficie	Manduria, Avetrana
2	IT9130002	Masseria Torre Bianca Superficie	Taranto
3	IT9130003	Duna di Campomarino	Maruggio, Manduria
4	IT9130004	Mar Piccolo	Taranto
5	IT9130005	Murgia di Sud – Est	Gioia del Colle (BA), Noci (BA), Alberobello (BA), Martina Franca, Ceglie Messapica (BR), Ostuni (BR), Massafra, Mottola, Castellaneta, Crispiano
6	IT9130006	Pineta dell'arco ionico	Ginosa, Castellaneta, Palagiano, Massafra, Taranto
7	IT9130007	Area delle Gravine	Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello, Mottola, Massafra, Crispiano, Statte
8	IT9130008	Posidonieto Isola di San Pietro - Torre Canneto	Demanio marittimo
9	IT9120007	Murgia Alta	Quasi completamente in provincia di Bari con una parte del territorio dei comuni di Castellaneta e Laterza

*Tabella 4.9 – Proposti Siti di Interesse Comunitario (pS.I.C.) individuati in Provincia di Taranto ai sensi del D.M. del 25/03/2005 “Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la Regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n.92/43/CEE”.*

Secondo il D.M. del 25/03/2005 “*Elenco delle Zone di protezione speciale (Z.P.S.), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE*” in provincia di Taranto è stata individuata una Z.P.S. indicata nella tabella che segue che mostra anche una Z.P.S. appartenente al territorio provinciale di Bari che però interessa anche alcuni comuni del territorio tarantino.

Provincia di Taranto – Tabella Z.P.S.			
N°	Codice	Denominazione	Comuni interessati
7	IT9130007	Area delle Gravine	Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello, Mottola, Massafra, Crispiano, Statte
9	IT9120007	Murgia alta	Quasi completamente in provincia di Bari con una parte del territorio dei comuni di Castellaneta e Laterza

Tabella 4.10 – Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) individuati in Provincia di Taranto ai sensi del D.M. del 25/03/2005 “Elenco delle Zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE.

Una delle aree più importanti dal punto di vista naturalistico e paesaggistico del versante orientale è costituita dal pS.I.C.-Z.P.S. dell’Area delle Gravine che la Regione Puglia, con L.R. n.18 del 20/12/2005 “Istituzione del Parco naturale regionale “Terra delle gravine”, ha sottoposto a speciale regime di protezione istituendo il Parco naturale regionale “Terra delle gravine”.

Altro elemento caratteristico del paesaggio è costituito dalla presenza di formazioni boschive dominate dal Fragno (*Quercus troiana Webb*) una quercia comune nei balcani che trova in quest’area importanti comunità sia nel S.I.C. Area delle Gravine che nel S.I.C. Murgia di Sud Est che in quello della Murgia Alta.

Estremamente importante è la comunità di specie rupicole di uccelli associate a queste aree gravinali, infatti, si segnala il Capovaccaio (*Gypaetus barbatus*), il Gufo reale (*Bubo bubo*), il Lanario (*Falco eleonora*), l’Averla cenerina (*Lanius collurio*), la Ghiandaia marina (*Apus caffer*).

Numerosi anche i rettili con cospicue popolazioni di Colubro leopardino (*Elaphe situla*) e del Geco di Kotschy (*Cyrtopodion kotschy*), inoltre, risulta significativa anche la popolazione dell’unico anfibio d’interesse comunitario pugliese: l’Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), riclassificato come Ululone appenninico (*Bombina pachypus*).

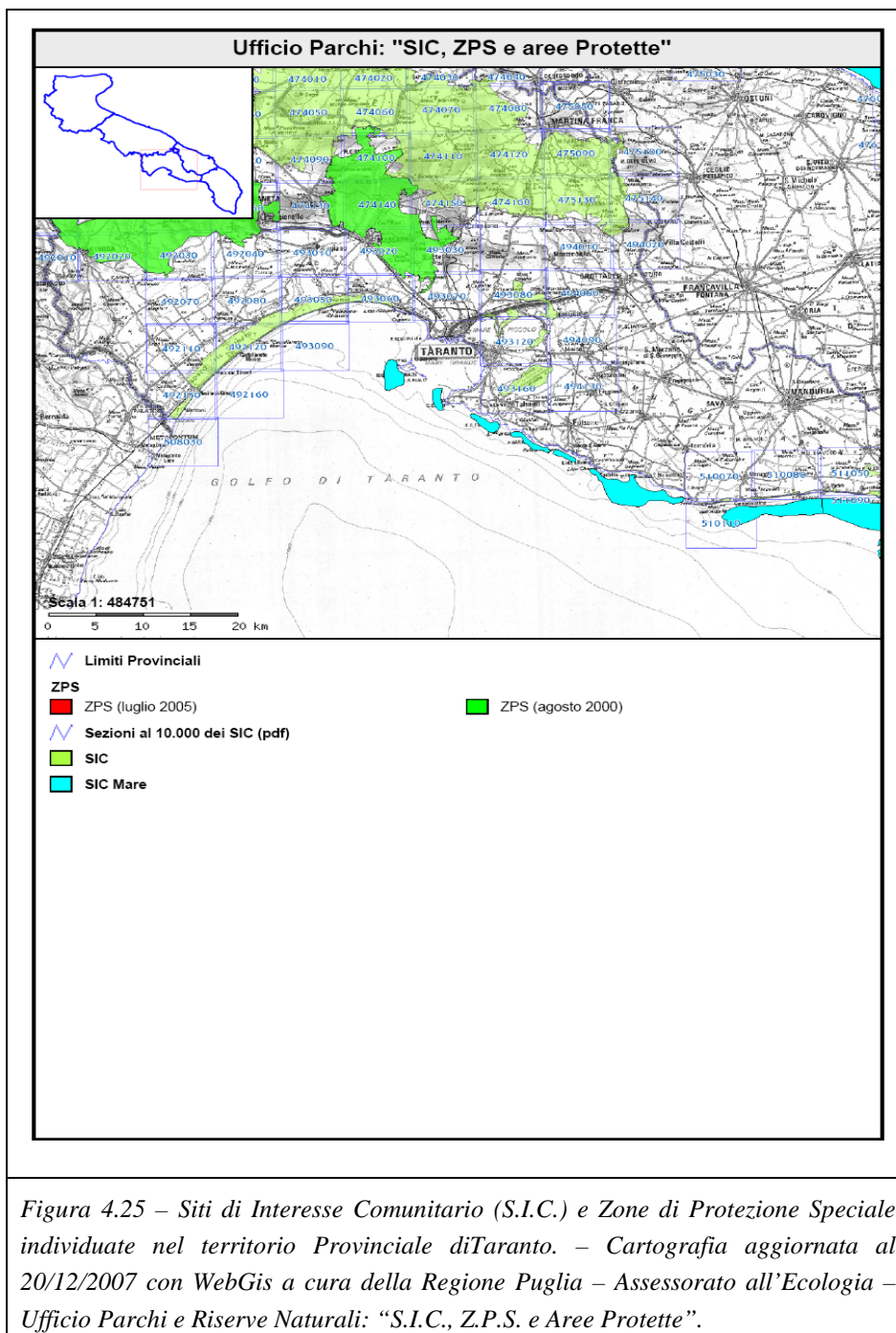
Man mano che si scende verso la costa ionica si incontra l’estesa formazione di pineta su dune a Pino d’Aleppo (*Pinus Alepensis L.*) inserita nel pSIC “Pinete dell’Arco Ionico”, che rappresenta il più esteso habitat italiano di conifere vegetanti su dune.

Come mostra la cartografia seguente, nel territorio di Taranto sono presenti varie S.I.C. e Z.P.S., ma l’impianto in oggetto non rientra in alcuna perimetrazione di tali tipologie di aree.

Sedici gli habitat presenti e diciassette le specie di uccelli nidificanti, il valore più alto dopo la Provincia di Foggia.

La prateria di Posidonia, invece, rappresenta uno degli habitat prioritari presenti in diversi tratti prospicienti le coste della Provincia delimitate da aree S.I.C. marine.

Di seguito viene riportata la cartografia relativa alle Aree S.I.C., pSIC e Z.P.S. del territorio provinciale di Taranto e successivamente le schede Natura 2000 di ciascun sito.



DENOMINAZIONE: <b>TORRE COLIMENA</b>	
<b>DATI GENERALI</b>	
Classificazione:	<b>proposto Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC)</b>
Codice:	<b>IT9130001</b>
Data compilazione schede:	<b>01/1995</b>
Data proposta SIC:	<b>06/1995</b> (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Estensione:	<b>ha 283</b>
Altezza minima:	<b>m 0</b>
Altezza massima:	<b>m 100</b>
Regione biogeografica:	<b>Mediterranea</b>
Provincia:	<b>Taranto</b>
Comune/i:	<b>Manduria</b>
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	<b>IGM 1:50.000 fa. 511</b>
<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI</b>	
L'area della salina ospita alcune vecchie costruzioni un tempo adibite a deposito del sale. Il paesaggio costiero è dominato da una torre cinquecentesca a pianta quadrata. La vegetazione alofila e le dune sono di grande valore vegetazionale. Il sito comprende, inoltre, lembi di macchia mediterranea e un boschetto di lecci. Vi è la presenza di interessanti Garighe di <i>Euphorbia spinosa</i> .	
<b>HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE</b>	
Perticaie alofile mediterranee e termoatlantiche ( <i>Arthrocnemum fruticosum</i> )	<b>1%</b>
Lagune (*)	<b>4%</b>
Perticaia costiera di Ginepri (*)	<b>3%</b>
Vegetazione annua delle linee di deposito marine	<b>1%</b>
Steppe salate (*)	<b>2%</b>
Foreste di <i>Quercus ilex</i>	<b>1%</b>
Erbari di posidonie (*)	<b>80%</b>
Percorsi substepatici di graminacee e piante annue ( <i>Thero-brachypodietae</i> ) (*)	<b>4%</b>
<b>SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II</b>	
Mammiferi:	
Uccelli:	<b><i>Anas querquedula; Alcedo atthis; Ardea purpurea; Ardeola ralloides; Circus aeruginosus; Egretta garzetta; Himantopus; Anas crecca; Gallinago gallinago; Plegadis falcinellus; Recurvirostra; Tringa glareola; Ixobrychus minutus.</i></b>
Rettili e anfibi:	<b><i>Elaphe quatuorlineata</i></b>
Pesci:	
Invertebrati:	
<b>SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II</b>	
<b>VULNERABILITA':</b>	
La vegetazione alofila ( <i>Puccinellio festuciformis</i> - <i>Arthrocnemum fruticosum</i> ) è particolarmente fragile. Gli altri habitat avrebbero intrinsecamente una fragilità più bassa, tuttavia sono soggetti a varie cause di degrado. In particolare la macchia viene sistematicamente distrutta per far posto ad aree agricole ed a lottizzazioni. La duna è degradata dall'eccessiva frequentazione antropica stagionale, che si traduce in parcheggi sull'area dunale e nell'apertura di varchi che interrompono la continuità del cordone dunale.	

**RELAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA**

<b>DENOMINAZIONE: MASSERIA TORRE BIANCA</b>	
<b>DATI GENERALI</b>	
Classificazione:	<b>proposto Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC)</b>
Codice:	<b>IT9130002</b>
Data compilazione schede:	<b>01/1995</b>
Data proposta SIC:	<b>06/1995</b> (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Estensione:	<b>ha 135</b>
Altezza minima:	<b>m 28</b>
Altezza massima:	<b>m 28</b>
Regione biogeografica:	<b>Mediterranea</b>
Provincia:	<b>Taranto</b>
Comune/i:	<b>Taranto</b>
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	<b>IGM 1:50.000 fogli 493-494.</b>
<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI</b>	
Il substrato pedologico è caratteristicamente costituito da terre rosse mediterranee della foresta xerofila. Il paesaggio è piatto. L'area censita come habitat prioritario, rappresenta una delle aree più estese della provincia.	
<b>HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE</b>	
Percorsi substepnici di graminee e piante annue ( <i>Thero-brachypodietea</i> ) (*)	<b>100%</b>
<b>SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II</b>	
Mammiferi:	<b><i>Elaphe quatuorlineata</i></b>
Uccelli:	
Rettili e anfibi:	
Pesci:	
Invertebrati:	
<b>SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II</b>	
<b>VULNERABILITA':</b> Pericolo di dissodamento per messa a coltura. Si tratta di un habitat ad elevata fragilità.	
<b>(*) Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE: habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilita'.</b>	

DENOMINAZIONE: <b>DUNA DI CAMPOMARINO</b>	
<b>DATI GENERALI</b>	
Classificazione:	<b>proposto Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC)</b>
Codice:	<b>IT9130003</b>
Data compilazione schede:	<b>01/1995</b>
Data proposta SIC:	<b>06/1995</b> (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Estensione:	<b>Km 9</b> Sito lineare calcolato in lunghezza
Altezza minima:	<b>m 0</b>
Altezza massima:	<b>m 12</b>
Regione biogeografica:	<b>Mediterranea</b>
Provincia:	<b>Taranto</b>
Comune/i:	<b>Maruggio, Manduria.</b>
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	<b>IGM 1:50.000 fa 510</b>
<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI</b>	
<p>Sistema dunale costituito da depositi sabbiosi quaternari. Il clima della zona, tipicamente mediterraneo, è spiccatamente caldo-arido. Duna costiera di eccezionale valore naturalistico con habitat prioritari psammofili. In particolare nella zona vi è l'unico habitat prioritario "Dune Grigie" censito in Puglia. Vi è la presenza di Garighe di <i>Euphorbia spinosa</i>.</p>	
<b>HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE</b>	
Dune fisse a vegetazione erbacea (dunegrigie) (*)	<b>10</b>
Vegetazione annua delle linee di deposito marine	<b>%</b>
Perticaia costiera di Ginepri (*)	<b>3%</b>
Erbari di posidonie (*)	<b>5%</b>
Dune mobili del cordone dunale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	<b>50%</b>
Dune con vegetazione di sclerofille	<b>3%</b>
	<b>5%</b>
<b>SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II</b>	
Mammiferi:	
Uccelli:	
Rettili e anfibi:	<b><i>Elaphe quatuorlineata</i></b>
Pesci:	
Invertebrati:	
<b>SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II</b>	
<b>VULNERABILITA':</b>	
<p>Gli habitat delle dune di Campomarino si mostrano molto fragili in relazione ai fenomeni di abusivismo edilizio dilagante e alla elevata pressione antropica, con asportazione di sabbia dagli arenili ed apertura varchi di accesso.</p>	

**RELAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA**

<b>DENOMINAZIONE: MAR PICCOLO</b>	
<b>DATI GENERALI</b>	
Classificazione:	<b>proposto Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC)</b>
Codice:	<b>IT9130004</b>
Data compilazione schede:	<b>01/1995</b>
Data proposta SIC:	<b>06/1995</b> (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Estensione:	<b>ha 2926</b>
Altezza minima:	<b>m 0</b>
Altezza massima:	<b>m 15</b>
Regione biogeografica:	<b>Mediterranea</b>
Provincia:	<b>Taranto</b>
Comune/i:	<b>Taranto</b>
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	<b>IGM 1:50.000 fa 493</b>
<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI</b>	
Il sito è caratterizzato da depressioni costiere caratterizzate da ristagno idrico ed elevata alofilia. Il substrato è prevalentemente costituito da argille e limi pleistocenici. Sono presenti depressioni umide costiere con vegetazione alofila, saline e un corso d'acqua facente parte del gruppo di brevi ma caratteristici fiumi jonici.	
<b>HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE</b>	
Foreste riparie a galleria termomediterranee ( <i>Nerio-Tamariceteae</i> )	<b>5</b>
Lagune (*)	<b>0%</b>
Steppe salate (*)	<b>30%</b>
	<b>20%</b>
<b>SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II</b>	
Mammiferi:	
Uccelli:	<b><i>Recurvirostra; Anas querquedula; Gallinula chloropus; Tadorna tadorna;</i></b>
Rettili e anfibi:	<b><i>Elaphe quatuorlineata</i></b>
Pesci:	<b><i>Padogobius panizzai; Aphanius fasciatus.</i></b>
Invertebrati:	
<b>SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II</b>	
<b>VULNERABILITA':</b>	
Habitat caratterizzati da vegetazione alofila e subalofila di elevato interesse vegetazionale e ad elevata fragilita'. Il problema piu' grande e' costituito dalla bonifica delle steppe salate per messa a coltura e per insediamenti abitativi.	
(*) <b>Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE:</b> habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilita'.	

DENOMINAZIONE: <b>MURGIA DI SUD-EST</b>	
DATI GENERALI	
Classificazione:	<b>proposto Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC)</b>
Codice:	<b>IT9130005</b>
Data compilazione schede:	<b>01/1995</b>
Data proposta SIC:	<b>06/1995</b> (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Estensione:	<b>ha 64700</b>
Altezza minima:	<b>m 45</b>
Altezza massima:	<b>m 450</b>
Regione biogeografica:	<b>Mediterranea</b>
Provincia:	<b>Taranto, Brindisi, Bari</b>
Comune/i:	<b>Massafra(Ta), Gioia del Colle (Ba), Noci (Ba), Alberobello(Ba), Martina Franca (Ta), Cisternino (Br), Ceglie Messapica (Br), Ostuni (Br), Mottola (Ta), Castellaneta (Ta), Crispiano (Ta), Manduria (Ta).</b>
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	<b>IGM 1:50.000 foali 473-474-475-494.</b>
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	
<p>Il paesaggio presenta lievi ondulazioni e ha un substrato di calcarenite pleistocenica stratificato sul calcare cretacico. Aree boschive con prevalenza di querceti a <i>Quercus trojana</i> in buone condizioni vegetazionali con presenza di aree boschive sempreverdi (leccio) ed esempi di vegetazione a <i>Ostrja</i> e <i>Carpinus</i>. Inoltre vi è la presenza di formazioni con <i>Quercus virgiliana</i>.</p>	
HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE	
Percorsi substepnici di graminee e piante annue ( <i>Thero-brachypodietea</i> ) (*)	<b>5%</b>
Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	<b>5%</b>
Querceti di <i>Quercus trojana</i>	<b>20%</b>
Versanti calcarei della Grecia mediterranea	<b>5%</b>
Foreste di <i>Quercus ilex</i>	<b>10%</b>
SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II	
Mammiferi:	
Uccelli:	
Rettili e anfibi:	<b><i>Elaphe quatuorlineata; Elaphe situla; Testudo hermanni; Bombina variegata.</i></b>
Pesci:	
Invertebrati:	<b><i>Melanargia arge</i></b>
SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II	
<b>VULNERABILITA':</b>	
<p>Le aree boschive suddette sono in condizioni discrete, ma risultano facilmente vulnerabili se sottoposte a ceduzioni troppo drastiche ed a pascolamento eccessivo. Problemi di alterazione del paesaggio umanizzato per edificazione e macinatura pietre.</p>	
<p>(*) Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE: habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.</p>	



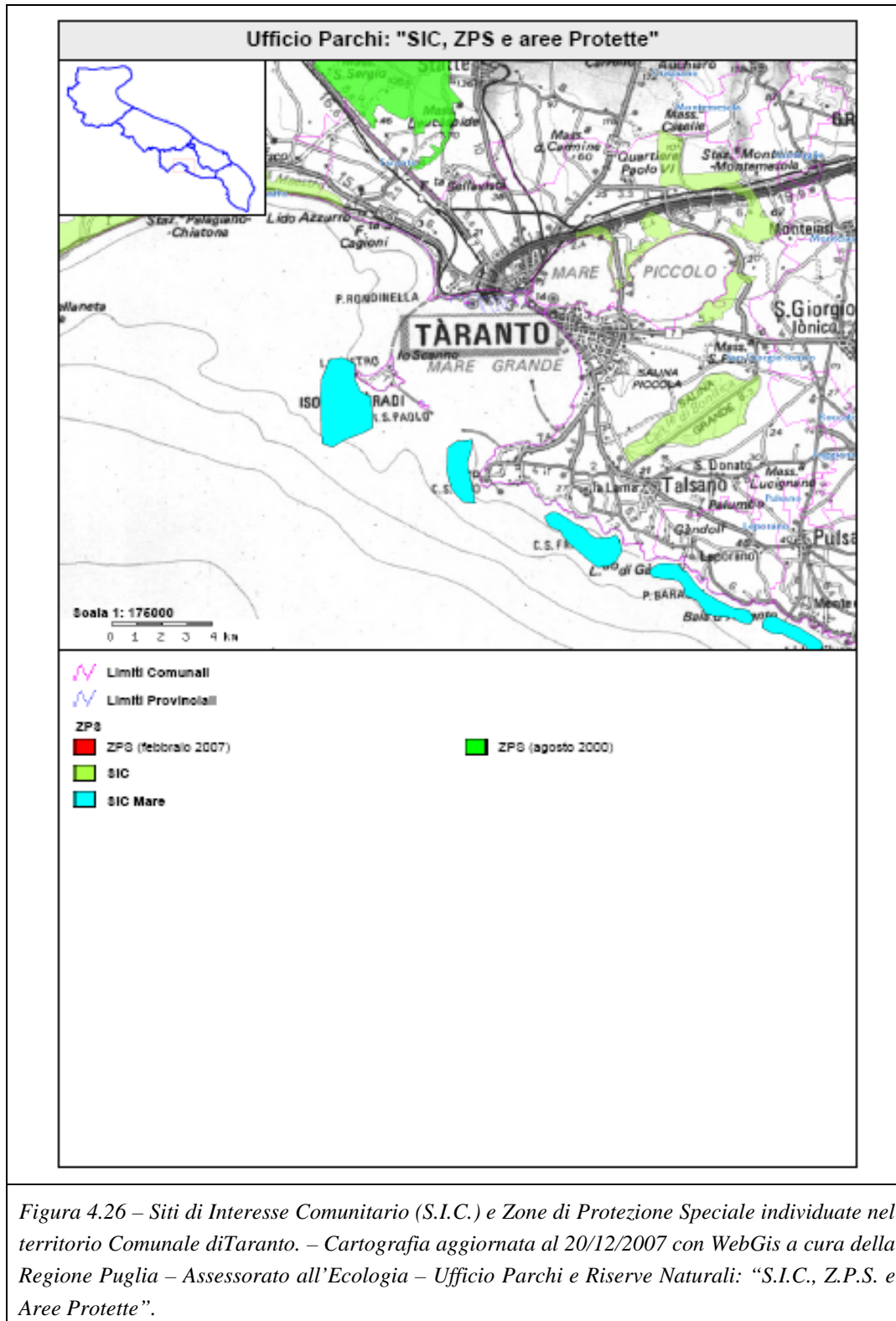
DENOMINAZIONE: <b>PINETA DELL'ARCO IONICO</b>	
DATI GENERALI	
Classificazione:	<b>proposto Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC)</b>
Codice:	<b>IT9130006</b>
Data compilazione schede:	<b>01/1995</b>
Data proposta SIC:	<b>06/1995</b> (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Estensione:	<b>ha 5173</b>
Altezza minima:	<b>m 0</b>
Altezza massima:	<b>m 16</b>
Regione biogeografica:	<b>Mediterranea</b>
Provincia:	<b>Taranto</b>
Comune/i:	<b>Ginosa, Castellaneta, Palagiano, Massafra, Taranto.</b>
Comunita' Montane:	<b>Comunita' montana della Murgia tarantina</b>
Riferimenti cartografici:	<b>IGM 1:50.000 fogli 492-493-508.</b>
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	
<p>Il sito è caratterizzato dall'esposizione a sud e dalla presenza di scarse precipitazioni che si attestano fra i 400 e i 600 mm annui. Pertanto il clima è spiccatamente caldo-arido e corrisponde alla seconda più estesa area di minima piovosità della Puglia e dell'intera Italia peninsulare. Sito caratterizzato prevalentemente dalla presenza di pineta su sabbia (habitat prioritario), area più estesa d'Italia e da dune a ginepro (<i>Pistacio - Juniperetum macrocarpa</i>). Sono inclusi nel sito alcuni fiumi jonici come il Lato, il Lenne e l'habitat delle steppe salate del Lago Salinella (habitat prioritario).</p>	
HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE	
Foreste dunari di <i>Pinus pinea</i> , <i>Pinus pinaster</i> e <i>Pinus halepensis</i> (*)	<b>70%</b>
Foreste ripari e a galleria termomediterranee ( <i>Nerio-Tamariceteae</i> )	<b>5%</b>
Steppe salate (*)	<b>5%</b>
Perticaia costiera di Ginepri (*)	<b>10%</b>
SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II	
Mammiferi:	<p><i>Anas platyrhynchos; Gelocheilidon nilotica; Rallus aquaticus; Gallinago gallinago; Fulica atra; Gallinula chloropus; Anas querquedula; Columba palumbus; Caprimulgus; Falco eleonora; Streptopelia turtur; Charadrius; Anas crecca; Platalea leucorodia; Asio otus; Circus cyaneus; Porzana porzana; Ardeola ralloides; Anas clypeata; Circus pygargus; Circus aeruginosus; Egretta alba; Egretta garzetta; Ixobrychus minutus; Nycticorax nycticorax; Plegadis falcinellus; Sterna sandvicensis; Himantopus; Ardea purpurea.</i></p>
Uccelli:	
Rettili e anfibi:	
Pesci:	
Invertebrati:	
	<p><i>Testudo hermanni; Emys orbicularis; Elaphe quatuorlineata; Caretta caretta.</i></p>
SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II	
VULNERABILITA':	
<p>L'habitat della pineta si presenta a bassa fragilità così pure la duna a Ginepri. Le steppe salate di Salinella e i fiumi jonici sono invece habitat ad elevata fragilità. Per la pinete il pericolo più grosso è rappresentato dagli incendi e dagli insediamenti edilizi. La captazione a scopo irriguo è uno dei problemi più grossi per quanto riguarda i fiumi. La stabilità delle dune è minacciata dall'arretramento della linea di costa determinata dal minore apporto a mare di torbide da parte dei fiumi della Basilicata oggetto di captazione con strumenti.</p>	
<p>(*) Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE: habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.</p>	

<b>DENOMINAZIONE: AREA DELLE GRAVINE</b>	
<b>DATI GENERALI</b>	
Classificazione:	<b>proposto Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC), Zona di Protezione Speciale (ZPS)</b>
Codice:	<b>IT9130007</b>
Data compilazione schede:	<b>01/1995</b>
Data proposta SIC:	<b>06/1995</b> (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Data designazione ZPS:	<b>12/1998</b>
Estensione:	<b>ha 15387</b>
Altezza minima:	<b>m 32</b>
Altezza massima:	<b>m 519</b>
Regione biogeografica:	<b>Mediterranea</b>
Provincia:	<b>Taranto</b>
Comune/i:	<b>Ginosa, Laterza, Castellaneta, Palagianello, Mottola, Massafra, Crispiano, Statte.</b>
Comunita' Montane:	<b>Comunita' montana della Murgia tarantina</b>
Riferimenti cartografici:	<b>IGM 1:50.000 fogli 473-492.</b>
<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI</b>	
<p>Le gravine sono dei canyons di origine erosiva originatisi da corsi d'acqua sovrainposti a fratture della crosta rocciosa superficiale. Esse costituiscono habitat rupestri di grande valore botanico. Nel sito sono presenti alcuni querceti a <i>Quercus trojana</i> ben conservati e pinete spontanee a Pino d'Aleppo su calcarenite. Inoltre vi e' la presenza di garighe di <i>Euphorbia spinosa</i> e boschi di <i>Quercus virgiliana</i>.</p>	
<b>HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE</b>	
Querceti di <i>Quercus trojana</i>	<b>10%</b>
Percorsi substeppici di graminnee e piante annue ( <i>Thero-Brachypodietea</i> ) (*)	<b>10%</b>
Versanti calcarei della Grecia mediterranea	<b>10%</b>
Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	<b>8%</b>
Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	<b>5%</b>
Foreste di <i>Quercus ilex</i>	<b>5%</b>
Formazioni di <i>Euphorbia dendroides</i>	<b>2%</b>
<b>SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II</b>	
Mammiferi:	<b><i>Anthus campestris, Bubo bubo, Burhinus oedicnemus, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus, Circaetus galicus, Circus aeruginosus, Circus pygargus, Coacias garrulus, Falco biarmicus, Falco naumanni, Falco eleonorae, Pluvialis apricaria, Lanius minor, Lullula arborea, Melanocorypha calandra, Milvus migrans, Milvus milvus, Neophron percnopterus, Pernis apivorus, Ficedula albicollis.</i></b>
Uccelli:	
Rettili e anfibi:	
Pesci:	
Invertebrati:	
<b>SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II</b>	
<p><b>VULNERABILITA':</b> Gli habitat rupestri sono a bassa fragilita' ma sono continuamente sottoposti ad abusivismo edilizio, abbandono di rifiuti, scarico di acque fognarie. Problemi di incendi nelle gravine del settore orientale con copertura a pineta. I residui di pascoli steppici, habitat prioritario, sono sottoposti di recente a messa a coltura attraverso frantumazione e macinatura del substrato roccioso.</p>	

RELAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA

DENOMINAZIONE: POSIDONIETO ISOLA DI SAN PIETRO - TORRE CANNETO	
<b>DATI GENERALI</b>	
Classificazione:	proposto Sito d'Importanza Comunitaria (pSIC)
Codice:	IT9130008
Data compilazione schede:	01/1995
Data proposta SIC:	06/1995 (D.M. Ambiente del 3/4/2000 G.U.95 del 22/04/2000)
Estensione:	ha 1505
Altezza minima:	m (-19)
Altezza massima:	m (-8)
Regione biogeografica:	Mediterranea
Provincia:	Taranto
Comune/i:	Taranto - Demanio marittimo
Comunita' Montane:	
Riferimenti cartografici:	IGM 1:100.000 fa. 202
<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI</b>	
In questa zona, i macchioni di Posidonia oceanica si presentano rigogliosi con altezza media variabile intorno ai 70-80 cm. La presenza di residui di prateria nel tratto prospiciente le Isole Cheradi è probabilmente dovuto alla presenza di postazioni militari che precludono qualsiasi attività nell'area di mare. Verso Torre Canneto la maggiore rigogliosità e buona salute del posidonieto è probabilmente dovuta ad una diminuzione della pressione antropica sulla fascia costiera. Lungo il limite inferiore della prateria è presente una biocenosi Coralligena ricca e diversificata dal punto di vista biologico. Il coralligeno presenta, infatti, una notevole varietà di specie vegetali come alghe incrostanti Rodofeece ( <i>Peyssonnelia</i> , <i>Melobesia</i> ) e Clorofeece ( <i>Codium bursa</i> , <i>Halimeda tuna</i> ) ed animali come Poriferi ( <i>Agelas oroides</i> , <i>Axinella</i> sp.), Briozoi ( <i>Schizobrachiella sanguinea</i> ), Anellidi ( <i>Protula</i> sp., <i>Hydroides</i> sp.), Echinodermi ( <i>Echinaster sepositus</i> ) ed infine Tunicati ( <i>Halocynthia papillosa</i> , <i>Didemnum</i> spp.).	
<b>HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE</b>	
Erbari di posidonie (*)	90%
<b>SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE all. II</b>	
Mammiferi:	
Uccelli:	
Rettili e anfibi:	
Pesci:	
Invertebrati:	
<b>SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE all. II</b>	
<b>VULNERABILITA':</b> Le cause di maggior degrado, più visibili ai margini della prateria, sono quasi certamente legate alla vicinanza dell'area portuale ed industriale (ILVA, Raffineria, ecc.) nonché ad attività di pesca a strascico.	
(*) Habitat definiti prioritari ai sensi della Direttiva 92/43/CEE: habitat in pericolo di estinzione sul territorio degli Stati membri, per la cui conservazione l'Unione Europea si assume una particolare responsabilità.	

Dei siti elencati e descritti precedentemente tre ricadono all'interno del territorio comunale di Taranto: Masseria Torre Bianca, Mar Piccolo e Posidonieto Isola di San Pietro (demanio marittimo) ma sono distanti dall'area dell'impianto in esame in questo Studio di Impatto Ambientale, come mostrano i seguenti elaborati cartografici.



L'impianto della T.B. S.R.L. 2000 non è incluso all'interno della perimetrazione di alcun S.I.C., pS.I.C. e Z.P.S., come individuati nella Decisione della Commissione Europea del 19 luglio 2006 che adotta, a norma della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, negli elenchi del D.M. del 03/04/2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle Direttive n.92/43/CEE e n.79/409/CEE", del D.M. del 25/03/2005 "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi della direttiva n.92/43/CEE" e del D.M. 25/03/2005 "Elenco delle Zone di protezione speciale (Z.P.S.), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE", così come rilevabile dalla cartografia riportata in precedenza.

### 4.3.3 La "Z.P.S. – Area delle Gravine" secondo Natura 2000

La zona in cui è ubicato l'impianto T.B. S.R.L. 2000 (non incluso, come detto precedentemente, all'interno della perimetrazione di alcun S.I.C., pS.I.C. e Z.P.S.), è caratterizzata dalla presenza delle Gravine, classificate secondo Natura 2000 come pS.I.C., e Z.P.S.

Le gravine sono dei canyon di origine erosiva originatisi da corsi d'acqua sovrainposti a fratture della crosta rocciosa superficiale.

Esse costituiscono habitat rupestri di grande valore botanico.

A tal proposito, bisogna dire che gli habitat rupestri sono a bassa fragilità ma sono continuamente sottoposti ad abusivismo edilizio, abbandono di rifiuti, scarico di acque fognarie.

Problemi di incendi nelle gravine del settore orientale con copertura a pineta.

I residui di pascoli steppici, habitat prioritario, sono sottoposti di recente a messa a coltura attraverso frantumazione e macinatura del substrato roccioso.

Nel sito, come già detto innanzi, sono presenti alcuni querceti a *Quercus trojana* ben conservati e pinete spontanee a Pino d'Aleppo su calcarenite.

Inoltre, vi è la presenza di garighe di *Euphorbia spinosa* e boschi di *Quercus virgiliana*.

Nell'allegato A del D.M. del 03/04/2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE", relativo alle Z.P.S., è presente la "ZPS - IT9130007 - Area delle Gravine" (Data compilazione schede: 01/1995; Data proposta SIC: 06/1995; Data designazione ZPS: 12/1998), Regione biogeografica: Mediterranea, che è perimetrata nel Foglio I.G.M.I. 201 – 1:100.000 e nei fogli I.G.M.I. 473-492 – 1:50.000 e ha un'estensione pari a 26.740 ha, un'altezza minima pari a 32 m e un'altezza massima pari a 519 m.

La sua localizzazione è "longitudine E 16 40 25; latitudine 40 36 00 W/E (Greenwish)"; ha altitudine compresa tra 32 m e 519 m, con la media di 350 m s.l.m.; la sua Regione

amministrativa è la Puglia per l'80% e la Basilicata per il 20%; la sua Regione biogeografica è la "Mediterranea".

Detta zona insiste sul versante meridionale delle murge ed è delimitata, includendo l'intero agro di Massafra (compresa tra la S.S. Appia e la parte a Nord della stessa) e la Gravina.

I tipi di habitat presenti, secondo quanto riportato nell'Allegato A del D.M. del 03/04/2000, con riferimento ai codici del predetto Allegato e a quelli del "Manuale d'interpretazione degli habitat dell'Unione europea (*"Interpretation Manual of European Union Habitats, version EUR 15"*) adottata dal comitato Habitat il 25/04/1996, Commissione europea DG XI), come approvato dal comitato stabilito dall'art.20 "Comitato habitat" della Direttiva n.92/43/CEE e pubblicato dalla Commissione europea, altresì corrispondenti ai codici Natura 2000, sono i seguenti:

- habitat dei "Querceti a *Quercus trojana* (All. A, Cod. 41.85)" (Codice 9250): copre il 10% della superficie dell'intero sito; possiede un grado di "rappresentatività eccellente"; ha la superficie che, posta in relazione con quella analoga a livello nazionale, è compresa tra il 15,1 e il 100%; ha il grado di conservazione della struttura, delle funzioni del tipo di habitat naturale e di possibilità di ripristino, definito come "buona conservazione"; la sua valutazione globale con riferimento alla conservazione del tipo di habitat naturale è di "valore eccellente";
- habitat dei "Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* (All. A, Cod. 34.5)" (Codice 6220\*): copre il 10% della superficie dell'intero sito; possiede un grado di "buona conservazione"; ha la superficie che, posta in relazione con quella analoga a livello nazionale, è compresa tra il 2,1 e il 15%; ha il grado di conservazione della struttura, delle funzioni del tipo di habitat naturale e di possibilità di ripristino, definito come "buona conservazione"; la sua valutazione globale con riferimento alla conservazione del tipo di habitat naturale è di "valore buono";
- habitat dei "Versanti rocciosi calcarei con vegetazione a macchia mediterranea (All. A, Cod. 62.1 e 62.1 A)" (Codice 8216): copre il 10% della superficie dell'intero sito; possiede un grado di "rappresentatività eccellente"; ha la superficie che, posta in relazione con quella analoga a livello nazionale, è compresa tra il 15,1 e il 100%; ha il grado di conservazione della struttura, delle funzioni del tipo di habitat naturale e di possibilità di ripristino, definito come "conservazione eccellente"; la sua valutazione globale con riferimento alla conservazione del tipo di habitat naturale è di "valore eccellente";
- habitat delle "Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici (All. A, Cod. 42.8)" (Codice 9540): copre l'8% della superficie dell'intero sito; possiede un grado di "rappresentatività eccellente"; ha la superficie che, posta in relazione con quella

analoga a livello nazionale, è compresa tra il 2,1 e il 15%; ha il grado di conservazione della struttura, delle funzioni del tipo di habitat naturale e di possibilità di ripristino, definito come "conservazione eccellente"; la sua valutazione globale con riferimento alla conservazione del tipo di habitat naturale è di "valore eccellente";

- habitat delle "Grotte non ancora sfruttate a livello turistico (All. A, Cod. 65)" (Codice 8310): copre il 5% della superficie dell'intero sito; possiede un grado di "rappresentatività eccellente"; ha la superficie che, posta in relazione con quella analoga a livello nazionale, è compresa tra il 2,1 e il 15%; ha il grado di conservazione della struttura, delle funzioni del tipo di habitat naturale e di possibilità di ripristino, definito come "conservazione eccellente"; la sua valutazione globale con riferimento alla conservazione del tipo di habitat naturale è di "valore eccellente";
- habitat delle "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* (All. A, Cod. 45.3)" (Codice 9340): copre il 5% della superficie dell'intero sito; possiede un grado di "rappresentatività eccellente"; ha la superficie che, posta in relazione con quella analoga a livello nazionale, è compresa tra il 2,1 e il 15%; ha il grado di conservazione della struttura, delle funzioni del tipo di habitat naturale e di possibilità di ripristino, definito come "conservazione eccellente"; la sua valutazione globale con riferimento alla conservazione del tipo di habitat naturale è di "valore eccellente";
- habitat dei "Boschi cedui di *Laurus nobilis*" (Codice 5331): copre il 2% della superficie dell'intero sito; possiede un grado di rappresentatività eccellente; ha la superficie che, posta in relazione con quella analoga a livello nazionale, è compresa tra il 2,1 e il 15%; ha il grado di conservazione della struttura, delle funzioni del tipo di habitat naturale e di possibilità di ripristino, definito come "conservazione eccellente"; la sua valutazione globale con riferimento alla conservazione del tipo di habitat naturale è di "valore eccellente".

Le specie di uccelli presenti, rilevate nell'area della Gravina e indicate nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli della CEE (n.79/409/CEE), sono le seguenti:

- *Anthus campestris* (Scricciolo);
- *Bubo bubo* (Ulula);
- *Burbinus oedicnemus* (Occhione);
- *Calandrella Brachydactyla* (Cappellaccia spagnola);
- *Caprimulgus europaeus* (Martin Pescatore);



- *Circaetus gallicus* (Falco di palude);
- *Circus aeroginosus* (Albanella reale);
- *Circus cyaneus* (Albanella pallida);
- *Circus pygargus* (Astore);
- *Coracias garrulus* (Picchio nero);
- *Falco biarmicus* (Girfalco d'Islanda);
- *Falco naumanni* (Smeriglio);
- *Falco eleonora* (Lanario);
- *Pluvialis apricaria* (Piviere dorato);
- *Lanius minor* (Gracchio corallino);
- *Lullula arborea* (Calandro);
- *Melanocorypha calandra* (Calandrella);
- *Milvus migrans* (Nibbio bruno);
- *Milvus milvus* (Nibbio reale);
- *Neophron percnopterus* (Grifone);
- *Pernis apivorus* (Nibbio bianco);
- *Ficedula albicollis* (Picchio muratore del Kruper);
- *Coturnix coturnix* (Quaglia);
- *Emberiza melanocephala* (Zigolo capinero);
- *Athene noctua* (Civetta);
- *Tyto alba* (Barbagianni);
- *Asio otus* (Gufo comune);
- *Accipiter nisus* (Sparviero).

**L'area in cui è ubicato l'impianto della T.B. S.R.L. 2000, come già detto sopra, non è sottoposta a tale vincolo come rilevabile dalla figura successiva.**

Per completezza a quanto sopra, bisogna far presente che l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, a seguito degli elenchi trasmessi alla Commissione ai sensi dell'art.1 della Direttiva n.92/43/CEE del Consiglio, tra gennaio 2003 e marzo 2006, è stato di recente adottato dalla Decisione della Commissione Europea del 19/07/2006, a norma della stessa direttiva.

L'elenco di cui all'Allegato 1 della predetta decisione costituisce un elenco provvisorio dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi dell'art.4, par.2, co.3, della Direttiva n.92/43/CEE.

Tutte le informazioni riportate nell'elenco in questione si basano sui dati proposti, trasmessi e convalidati da Spagna, Francia, Grecia, Italia, Portogallo e Regno Unito.

Tale elenco sarà rivisto alla luce di ulteriori proposte da parte degli Stati membri in conformità all'art.4 della Direttiva n.92/43/CEE per taluni tipi di habitat e specie, precisati nell'Allegato 2 e nell'Allegato 3 della presente decisione.

La tabella in appresso (estratta dall'elenco di cui all'Allegato 1 della Decisione della Commissione Europea del 19/07/2006), che si riferisce alla sola Provincia di Taranto, riporta le seguenti informazioni:

- A: codice del S.I.C., composto da nove caratteri, di cui i primi due rappresentano il codice ISO dello Stato membro;
- B: denominazione del S.I.C.;
- C: \* = presenza nel S.I.C. di almeno un tipo di habitat naturale e/o specie prioritari ai sensi dell'art.1 della Direttiva n.92/43/CEE;
- D: superficie del S.I.C. in ettari (ha) o lunghezza in chilometri (km);
- E: coordinate geografiche del S.I.C. (latitudine e longitudine).



Figura 4.27 – Siti di Interesse Comunitario proposti (pS.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) individuati, ai sensi del D.M. del 25/03/2005 “Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la Regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n.92/43/CEE”, nell’area vasta del sito di intervento.

#### 4.3.4 Parco naturale regionale “Terra delle Gravine”

Il Parco naturale regionale “Terra delle Gravine” è stato istituito con la L.R. Puglia n.19 del 24/07/1997 “Norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia”, il cui Ente di gestione è in fase di definizione, al fine di conservare e recuperare le biocenosi, con particolare riferimento agli habitat e alle specie animali e vegetali individuate nella Direttiva n.79/409/CEE del 02/04/1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici e relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, nonché i valori paesaggistici, gli equilibri ecologici, gli equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei, la salvaguardia e valorizzazione dei beni storico-architettonici, del patrimonio e delle attività produttive agro-silvo-pastorali e artigianali tradizionali, il miglioramento della qualità strutturale dei boschi e l’aumento delle superfici, salvaguardia dei solchi gravinali e la qualità delle acque presenti, la promozione dell’integrazione tra le risorse naturali, le attività umane, le risorse storico- architettoniche, i valori antropologici, le espressioni culturali, le identità delle comunità locali.

Il Parco naturale regionale “Terra delle Gravine” è in fase di definizione nei suoi limiti di perimetrazione.

Attualmente sono definite due aree di suddivisione:

- zona 1, di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e/o storico-culturale, caratterizzata dalla presenza di solchi erosivi, boschi e vegetazione spontanea;
- zona 2, di valore naturalistico, paesaggistico e/o storico culturale con presenza di un maggior grado di antropizzazione e di attività agraria.

**In relazione alla perimetrazione attuale, il sito in cui è ubicato l'impianto della T.B. S.R.L. 2000, non rientra in nessuna area perimetrale del Parco.**

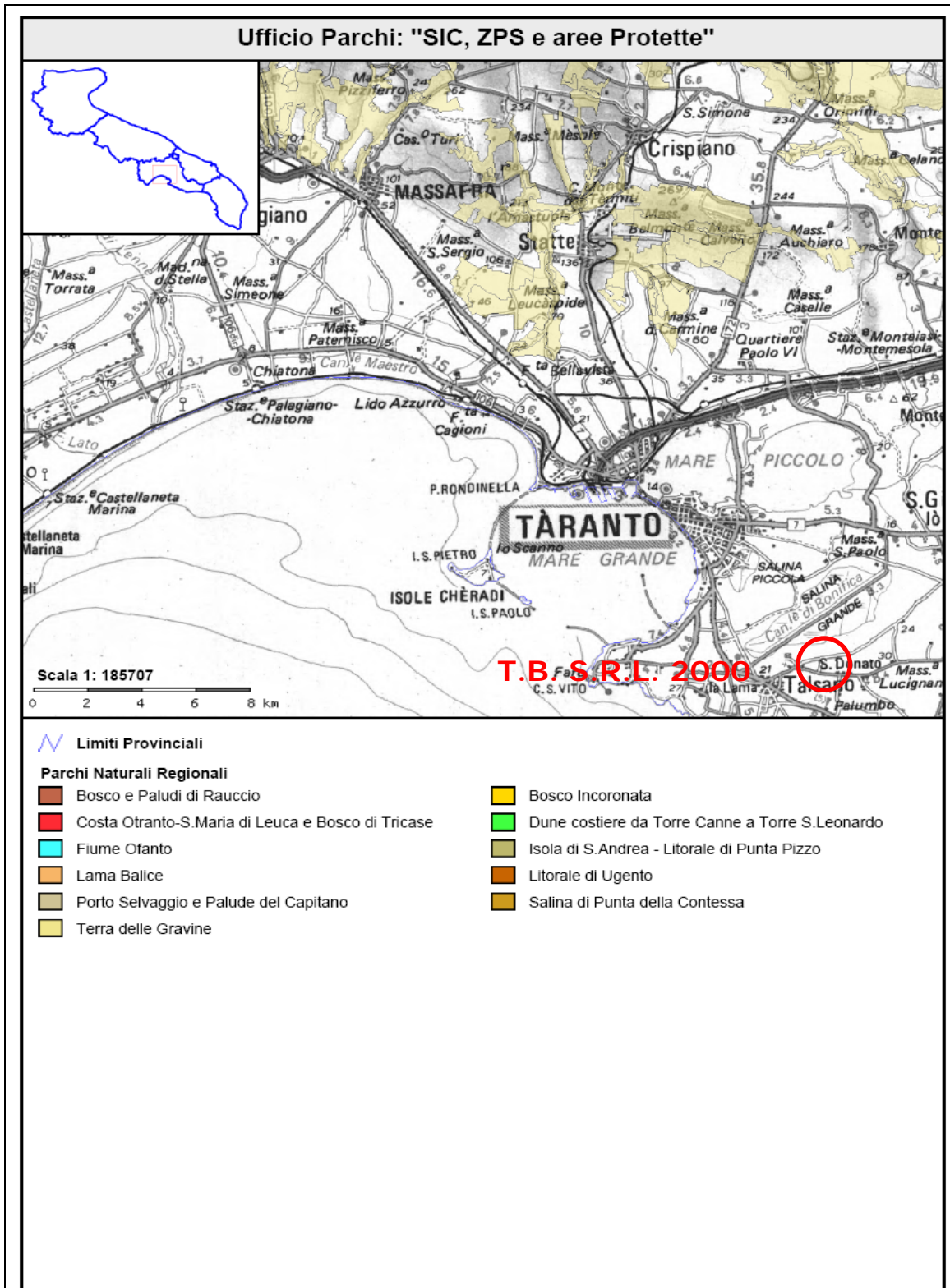


Figura 4.28 – Perimetrazione delle aree di suddivisione del Parco naturale regionale “Terra delle Gravine”.

#### **4.4 Compatibilità dell'intervento con la situazione vincolistica del quadro di riferimento programmatico e rapporti di coerenza con i loro obiettivi**

L'area di interesse ricade in agro di Taranto (TA), Isola di Talsano e precisamente alla Contrada "Pizzariello", a vocazione prettamente agricola, con assenza di vincoli di tutela e conservazione della fauna, che idrogeologici e archeologici.

A livello nazionale e regionale, l'analisi del P.G.T. e del P.R.T. non ha evidenziato alcuna incompatibilità tra gli interventi programmati sui sistemi di trasporto e l'intervento proposto.

Tali piani prevedono, infatti, un rafforzamento delle infrastrutture di trasporto viarie e ferroviarie, che in alcun modo possono essere influenzate dall'impianto in questione, poiché esso non determina alcun aumento percettibile di traffico rispetto a quello già esistente, anzi può sicuramente beneficiarne in termini di logistica.

Dall'ulteriore analisi effettuata sugli strumenti urbanistici di programmazione P.O.N., P.O.R. e P.I.T. non si sono evidenziate, infine, né interferenze, né incompatibilità negli obiettivi ed indirizzi in essi contenuti.

L'intervento in questione, inoltre, non ricade in nessun ambito territoriale esteso di significativo valore paesaggistico, secondo la definizione emersa dal P.U.T.T./P., come è possibile evincere dalla carte tematiche innanzi riportate.

**A conclusione di quanto riassunto in merito alle relazioni esistenti fra l'impianto della T.B. S.R.L. 2000 e gli atti di programmazione e pianificazione, territoriale e settoriale, si può sottolineare che lo stesso risulta coerente e completamente compatibile con tutte le loro linee essenziali.**

## 5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il quadro di riferimento progettuale, di cui all'art.4 del D.P.C.M. del 27/12/1988, per lo S.I.A. descrive il progetto (nella fattispecie l'intervento già realizzato) e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come area vasta interessati.

Altresì, vengono descritte le motivazioni tecniche delle scelte progettuali, nonché misure, provvedimenti e interventi adottati ai fini del migliore inserimento dell'opera nell'ambiente, che concorrono al giudizio di compatibilità ambientale.

Inoltre, gli elementi contenuti nel quadro di riferimento progettuale comprendono anche aspetti contemplati alla lett.a) *“descrizione delle condizioni iniziali dell'ambiente fisico, biologico e antropico”*, alla lett.b) *“descrizione del progetto delle opere o degli interventi proposti con l'indicazione della natura e delle quantità dei materiali impiegati...ivi comprese la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, delle sue interazioni con il sottosuolo e delle esigenze di utilizzazione del suolo, durante le fasi di costruzione e di funzionamento a opere o interventi ultimati, nonché la descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi”*, alla lett.c) *“una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, ecc.) risultanti dall'attività del progetto proposto”*, alla lett.d) *“la descrizione delle tecniche prescelte per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontandole con le migliori tecniche disponibili”*, alla lett.e) *“l'esposizione dei motivi della scelta compiuta illustrando soluzioni alternative possibili di localizzazione e di intervento, compresa quella di non realizzare l'opera o l'intervento”* e alla lett.g) *“l'illustrazione della conformità delle opere e degli interventi proposti alle norme in materia ambientale...e di pianificazione paesistica e urbanistica vigenti”* di cui all'art.8, co.2, della L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001 e all'Allegato V alla Parte Seconda del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, come modificati ed integrati dai loro rispettivi disposti normativi.

### 5.1 Il contesto territoriale

#### 5.1.1 Caratteristiche del territorio della provincia di Taranto

La provincia di Taranto si estende su un territorio di 2.436,67 km<sup>2</sup> ed è caratterizzata dalla presenza di terreno pianeggiante per poco più della metà del totale (1.342,39 km<sup>2</sup>), mentre per la rimanente parte il terreno è di natura collinare (109.428 km<sup>2</sup>).

Dal punto di vista amministrativo, la provincia consta di 29 comuni, dei quali cinque, caratterizzati da una notevole estensione territoriale, presentano territorio prevalentemente collinare.

Secondo i dati ISTAT, la popolazione residente della provincia di Taranto a fine 2003 ammontava a 579.696 individui, 281.543 uomini e 298.153 donne, di cui poco più di un terzo concentrati nel solo capoluogo di provincia.

Rispetto ai dati del Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni 1991, la popolazione provinciale ha registrato globalmente una riduzione di poco più di due punti percentuali, con un calo maggiore nella popolazione maschile rispetto a quella femminile.

Dal punto di vista strutturale, la popolazione della provincia di Taranto presenta un indice di vecchiaia<sup>3</sup> significativamente al di sotto della media nazionale ed in linea con la media della regione Puglia.

Comunque, nel periodo intercensuario l'indice è passato dal 55,5% al 95,5%, con un incremento di circa il 72%.

Correlativamente basso è risultato l'indice di dipendenza<sup>4</sup>, inferiore sia alla media nazionale che ai corrispondenti valori delle altre province pugliesi, ad evidenziare la presenza di una buona capacità del territorio di finanziare il sostegno degli individui che fanno parte della popolazione non attiva.

Inoltre tale indice ha registrato tra i due censimenti una diminuzione molto contenuta, passando dal 47% del 1991 al 46,3% del 2001.

Le famiglie nella provincia di Taranto al Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni 2001 sono in tutto 199.815 e si caratterizzano per una struttura di convivenza sostanzialmente tradizionale, una presenza di famiglie mononucleari significativamente superiore alla media nazionale (78,7% rispetto al 71,2% nazionale) e una relativa minor presenza di famiglie unipersonali (18,1% contro il 24,9% nazionale).

In conseguenza di ciò, il numero medio di componenti del nucleo familiare risulta più elevato della media italiana e di poco inferiore a quello della media pugliese.

Per ciò che riguarda invece il numero di figli per coppia, occorre rilevare che la frequenza di coppie con più di due figli, pur essendo significativamente al di sopra della media nazionale, è la più bassa tra le province pugliesi.

---

<sup>3</sup> Rapporto percentuale avente a numeratore la popolazione di 65 anni e più e a denominatore quella di 0-14 anni. I dati si riferiscono al Censimento della popolazione 2001.

<sup>4</sup> Rapporto percentuale avente a numeratore la somma tra la popolazione di 0-14 anni e quella di 65 anni e più e a denominatore la popolazione attiva in età da 15 a 64 anni. I dati si riferiscono al *Censimento della popolazione 2001*.



## 5.1.2 Cenni storici e territoriali sul Comune di Taranto

Il territorio amministrativo del Comune di Taranto, posto a 15 m s.l.m., ha un'estensione di circa 217 km<sup>2</sup> con una popolazione residente di 196.369 abitanti ed una densità di 910 abitanti/km<sup>2</sup>.

Il territorio, confinante con i Comuni di Carosino, Faggiano, Fragagnano, Grottaglie, Leporano, Lizzano, Massafra, Monteiasi, Montemesola, Monteparano, Pulsano, Roccaforzata, San Giorgio Ionico e Statte, si affaccia sul Mar Ionio ed è definita la "città dei due mari": il Mar Piccolo ed il Mar Grande.

La città si è sviluppata lungo tutte le coste menzionate; il Borgo Antico si trova sull'isola, la penisola ad Est ospita il quartiere Borgo, attuale centro della città, nonché i quartieri Tre Carrare-Battisti, Italia-Montegranaro, Solito-Corvisea, Salinella, Talsano-San Donato, San Vito-Lama-Carelli e costituisce l'attuale asse di sviluppo della città.

La penisola ad Ovest, invece, ospita il quartiere Tamburi-Croce, nonché la zona industriale ed il porto commerciale.

Più decentrato a N del Mar Piccolo, si trova il quartiere Paolo VI.

Lo sviluppo lungo le penisole è iniziato verso la fine del XIX secolo; in precedenza infatti, la città era arroccata sull'isola.

Questo è particolarmente osservabile considerando gli aspetti urbanistici della città: nel Borgo Antico si ha un intrico di vicoli, derivanti dalla costruzione di abitazioni quanto più possibile addossate per sfruttare tutto lo spazio disponibile e per facilitare la difesa in caso di invasioni, mentre nel Borgo Nuovo prevale un ordinamento più razionale, quasi a pianta di Ippodamo, modificata successivamente in una conformazione a ventaglio.

La città è inoltre dotata di un grande Porto mercantile e di un imponente polo industriale.

### 5.1.2.1 Cenni di storia

Le origini di Taranto si perdono nella più remota antichità, perché, come per la Grecia stessa, così anche per Taranto c'è stato un periodo pre-ellenico.

Circa 2.500 anni prima di Cristo, popolazioni di "Hethi-Pelasgi", dopo aver colonizzato le coste dell'Egeo, vennero a stabilirsi nelle immediate vicinanze dell'attuale città e più precisamente nella zona che va da Capo San Vito a Leporano, dove fondarono una città cui diedero il nome di Saturo, nome che ancor oggi identifica quella contrada, cioè città (-Ur) dedicata a "Sat", loro somma divinità.

Tuttavia la cronologia tradizionale, assegna la data della fondazione di Taranto al 706 a.C.

Il primo nucleo della città fu fondato, con il nome greco Taras, da coloni provenienti da Sparta e si sviluppò presto in un ricchissimo emporio commerciale, che dominò la vicina Metaponto e combatté contro le popolazioni indigene dei messapi, dei peucezi e dei lucani.

Infatti le fonti tramandate dallo storico Eusebio di Cesarea, parlano del trasferimento di alcuni coloni spartani in questa zona per necessità di espansione o per questioni commerciali.

Questi, distrussero l'abitato indigeno, portarono una nuova civiltà e nuove tradizioni.

La struttura sociale della colonia sviluppò nel tempo una vera e propria cultura aristocratica, la cui ricchezza proveniva, probabilmente, dallo sfruttamento delle risorse del fertile territorio circostante, che venne popolato e difeso da una serie di *phouria*, piccoli centri fortificati in posizione strategica.

Dopo una guerra contro Roma in cui intervenne anche Pirro, re dell'Epiro, la città fu conquistata dai romani una prima volta nel 272 a.C. e, dopo esser passata dalla parte dei cartaginesi, fu riconquistata una seconda volta nel 209 a.C. e punita con devastazioni e saccheggi; infine venne trasformata in colonia.

Nel 90 a.C. *Tarentum* (questo era il nome romano) fu elevata a municipio, ma gradualmente decadde, anche a causa dell'affermarsi di Brindisi come città portuale.

Presa successivamente da goti, longobardi e saraceni, nel 967 passò sotto il dominio dei bizantini che la riedificarono; a partire dal 1063 furono invece i normanni a trasformarla in un potente principato.

Sotto gli angioini, gli aragonesi e, dal 1502, gli spagnoli venne sempre più fortificata per contrastare le incursioni dei turchi.

A causa del malgoverno dei viceré spagnoli, tuttavia, la città decadde nuovamente, seguendo da allora le sorti politiche della regione.

Con il Regno d'Italia divenne un importante porto militare e un arsenale della Marina.

Nella Taranto odierna, nel 1943 gravemente danneggiata dai bombardamenti aerei della seconda guerra mondiale, le vestigia greche e romane sono assai scarse.

La città vecchia, che divenne un'isola nel 1481 quando fu scavato un canale navigabile per difesa contro i turchi (ora attraversato da un ponte girevole), mostra in parte l'impianto viario medievale e racchiude i monumenti più antichi.

La città nuova si trova sull'area originariamente occupata dalla necropoli greca, dal cui sito provengono molti reperti oggi conservati nel Museo archeologico; sullo stesso luogo, verso il IV secolo a.C., prese forma anche la città greca, concepita secondo i principi urbanistici ippodamei a strade ortogonali, struttura conservata dalla ricostruzione romana e, infine, dalla città moderna.

Una ricostruzione topografica che risulti attendibile della Taranto antica è molto difficile, in quanto l'attuale configurazione edilizia del Borgo Antico, è il risultato del millenario sovrapporsi di interventi urbanistici.

Le continue demolizioni e ricostruzioni, avvenute spesso riutilizzando materiali e resti architettonici di varia provenienza, hanno contribuito significativamente alla cancellazione delle tracce del passato.

A questo si vanno ad aggiungere il trafugamento di reperti archeologici e gli scavi distruttivi, operazioni che hanno reso spesso arduo il lavoro degli studiosi impegnati sia nella comprensione della città greco-romana, che nell'attribuzione ai reperti della giusta identità e ubicazione.

### **5.1.2.2 I monumenti**

Taranto presenta sul suo territorio architetture che testimoniano la sua importanza storica e culturale: dagli antichi luoghi di culto, tra i quali i resti del Tempio Dorico e la Cripta del Redentore, ai palazzi appartenuti alle famiglie nobili ed alle personalità illustri della città, tra i quali Palazzo Pantaleo e Palazzo d' Ayala Valva.

La città offre inoltre una ricca varietà architettonica a testimonianza della forte religiosità e devozione: si va dal romanico al barocco della facciata della cattedrale di San Cataldo, dal gotico della chiesa di San Domenico Maggiore alle forme decisamente più eleganti delle chiese dalle linee rinascimentali e neoclassiche.

#### **5.1.2.2.1 Necropoli greco-romana**

Lo studio delle necropoli scoperte nella città, ha fornito agli archeologi una grande quantità di informazioni sulla società, sulla cultura, sull'arte e sul lavoro degli antichi popoli del periodo greco-romano.

I resti ritrovati, testimoniano la presenza di veri e propri rituali funerari: le sepolture avvenivano per inumazione, cioè seppellendo i defunti in posizione fetale, ma anche mediante cremazione, cioè bruciando i corpi dei defunti e conservandone le ceneri in un'urna.

All'interno delle tombe veniva deposto il corredo funerario, solitamente legato alla vita quotidiana dell'individuo, pertanto le stesse venivano corredate con utensili, vivande e gioielli, nel tentativo di imitare la casa del defunto.

Nelle necropoli di Taranto si possono riscontrare differenti tipi di tombe:

- le “tombe a camera” e le “tombe a semicamera”, adottate dalle famiglie aristocratiche, collocate all'incrocio di due vie per essere facilmente individuabili;
- le “tombe a fossa”, adottate dalle famiglie plebee, scavate nella roccia e chiuse da un masso.

Le 160 sepolture ritrovate nella città, sono dislocate in sette siti archeologici: la necropoli di via Marche, le tombe a camera di via Umbria, di via Sardegna e di via Pio XII, la tomba a semicamera di via Alto Adige, l'ipogeo Genoviva di via Polibio e la "tomba degli atleti" di via Francesco Crispi.

#### **5.1.2.2 Ipogeo De Beaumont Bonelli Bellacicco**

Di particolare rilievo è l'ipogeo "De Beaumont Bonelli Bellacicco", sito nel Borgo Antico in corso Vittorio Emanuele al civico 39, una struttura straordinaria che narra la storia di Taranto sin dall'epoca geologica risalente a circa 65 milioni di anni fa, con successive tracce magno-greche, bizantine, medioevali e del XVIII secolo.

L'ipogeo si sviluppa su tre livelli per complessivi 700 m<sup>2</sup> e per 14 m sotto il livello stradale; inoltre al suo interno si trova il banco di roccia calcarea, sulla quale si possono ammirare i resti fossili dei mitili tipici di Taranto.

Le mura perimetrali sono di origine bizantina, mentre è molto probabile che il muro che divide la struttura dal mare possa avere origini magno-greche.

L'ipogeo ha infatti uno sbocco esclusivo al livello del mare, che permette l'accesso diretto alla battigia del lungomare del Borgo Antico.

Su questa struttura è stato eretto in epoca successiva Palazzo de Beaumont Bonelli, residenza della Marchesa De Beaumont e del Principe Bonelli suo marito.

Entrambe le strutture, benché private, sono a disposizione dei visitatori gratuitamente, in quanto patrimonio della storia e dell'arte di Taranto.

#### **5.1.2.3 Luoghi di culto**

##### **5.1.2.3.1 Cattedrale di San Cataldo a Taranto**

Al centro dell'isola, tra le tante testimonianze storiche, vi è la Cattedrale di San Cataldo, patrono della città che fu fondata nel 1070 su un più antico nucleo dei secoli X-XI, è stata rimaneggiata nel corso del tempo: semplice la facciata del 1713, di epoca normanna i laterali.

L'interno è a pianta basilicale con tre navate divise da colonne con capitelli tutti diversi tra loro, provenienti da edifici classici, il soffitto ligneo a cassettoni del XVII sec. corre sulla navata centrale, mentre le laterali hanno le travature del tetto scoperte e solo in parte si conserva l'originale Mosaico pavimentale a grandi tessere.

Sull'altare vi è un elegante Ciborio (1653), mentre ai lati dell'abside, tra le due Cappelle barocche, più preziosa è quella di San Cataldo, detta anche Cappellone.

La Cripta bizantina, cui si accede dall'altare maggiore della chiesa, ha volte a crociera rette da basse colonne risalenti alla fondazione della chiesa e due navate con resti di affreschi (secc. XIII-XV).

#### **5.1.2.3.2 Chiesa di San Domenico Maggiore**

La chiesa di San Domenico Maggiore (o chiesa di San Domenico in Soriano) di Taranto è una delle chiese più antiche del Borgo Antico della città.

Fu costruita nel 1302 dalla nobile famiglia Taurisano, come si può leggere da una iscrizione in latino nello stemma del portale di ingresso.

Giovanni Taurisano arrivò in Italia dalla Provenza (Francia), al seguito di Carlo II d'Angiò che lo nominò feudatario di Taurisano (LE) giunto a Taranto si dedicò tra l'altro alla ricostruzione dell'antica chiesa di San Pietro Imperiale, abbandonata dai monaci Benedettini nel 1228, dedicando il nuovo edificio a San Domenico in Soriano.

Il preesistente complesso monastico sorse probabilmente nel corso del XI secolo, durante la dominazione dei Bizantini, sulle rovine di un tempio greco costruito in epoca arcaica e completato nel V secolo a.C.: le fondamenta della chiesa attuale poggiano quindi su quelle greche, ma per osservarne i resti bisognerebbe calarsi da una delle dieci botole che si trovano sul pavimento della chiesa e che sono munite di scale a pioli in ferro, ma che non raggiungono comunque il piano di calpestio.

Durante gli scavi archeologici condotti tra il 1992 ed il 1993, vennero alla luce nell'area del chiostro del convento alcuni rocchi di colonne della peristasis di età classica.

La chiesa è quindi un susseguirsi di epoche ed un alternarsi di stili differenti, dei quali si sono conservate pochissime tracce a causa dei rimaneggiamenti successivi.

#### **5.1.2.3.3 Cripta del Redentore**

La Cripta del Redentore di Taranto è uno dei monumenti più importanti del Borgo Nuovo della città.

Si tratta di un'antica tomba a camera situata in via Terni, e vi si accede tramite un antico pozzo d'acqua sorgiva che immette in una grotta di forma circolare del diametro di circa 8 m, le cui pareti sono decorate da affreschi di grande valore artistico risalenti agli inizi del XII secolo.

Questo sito archeologico di età imperiale romana è di grande interesse storico: la tradizione infatti afferma che nella cripta si celebrò il primo culto cristiano secondo la liturgia bizantina, inoltre, nel XII secolo fu corredata da affreschi di notevole bellezza tra cui il "*Cristo Pantocratore tra san Giovanni e la Vergine*" nell'abside, e quelli che raffigurano "*San Paolo*", "*Sant'Euplo*" e "*Santo Stefano*" sulle pareti laterali.

Dopo il XIII secolo la cripta fu abbandonata per parecchi secoli, probabilmente perché eccessivamente periferica rispetto alla città, fino alla sua riscoperta nel 1899 da parte dell'archeologo Luigi Viola, durante l'esecuzione di alcuni lavori in una sua proprietà.

Nel marzo del 1979, grazie ad una petizione dell'Arcivescovo di Taranto Monsignor Guglielmo Motolese, si decise di intervenire per il suo recupero, realizzando opere di

consolidamento e di salvaguardia della struttura, ma ancora oggi la cripta è in attesa del recupero degli affreschi e non è visitabile.

#### **5.1.2.3.4 Chiesa di Maria Santissima del Monte Carmelo (o chiesa del Carmine)**

Di questa chiesa di Taranto, situata nel Borgo Nuovo della città, non si conosce l'anno esatto di costruzione non è noto, ma l'esistenza della chiesa è attestata fin dal 1577, con il nome di "Santa Maria della Misericordia".

Con la gestione dei padri Carmelitani, fu in seguito dedicata alla Beata Vergine del monte Carmelo, come si può leggere da una iscrizione in latino sulla trabeazione del prospetto principale.

La chiesa nel corso dei secoli è stata più volte rimaneggiata, fino ad assumere l'attuale aspetto in stile neoclassico.

All'interno, la chiesa è a croce latina con una sola navata, sui cui lati si trovano le cappelle che custodiscono alcune statue utilizzate nella Processione dei Misteri del Venerdì Santo.

Nel braccio sinistro del transetto trova posto il quadro della "Maddalena dei Pazzi" realizzata da Paolo De Matteis, mentre nel presbiterio, al di sopra dell'altare, trovano posto un quadro della Vergine del monte Carmelo ed altri dipinti del XVIII secolo, raffiguranti "San Pietro", la "Natività di Maria", "Elia", "San Marco".

#### **5.1.2.3.5 Monastero di Santa Maria della Giustizia**

Il monastero di Santa Maria della Giustizia costituisce uno dei monumenti medioevali di maggior interesse di Taranto fu edificato nel 1119 per volere di Costanza d'Altavilla, come ospizio per i pellegrini ed i crociati diretti nella Terra Santa.

Il monastero fu affidato ai monaci Basiliani, e venne ampliato a partire dal XIV secolo con la costruzione della chiesa in stile angioino, dove si conservano tutt'ora affreschi del XVI e XVIII secolo.

Il complesso fu in seguito affidato agli Olivetani nel 1482, i quali vi praticarono l'agricoltura e l'allevamento sfruttando le risorse del fiume e del vicino mare Ionio.

A causa proprio della sua vicinanza al mare, subì frequentemente assalti e saccheggi da parte dei Saraceni, che nel 1594 diedero alle fiamme gran parte del monastero.

Nel 1725 i monaci lasciarono il monastero per trasferirsi a Taranto e la struttura fu allora trasformata in masseria, e ribattezzata con il nome Masseria la Giustizia ed i vari ambienti dell'abbazia subirono frazionamenti e furono riconvertiti in stalle e depositi.

A seguito delle leggi napoleoniche passò al Duca di Taranto e a partire dal 1960, il complesso fu inglobato nell'area industriale di Taranto, in particolare nella Raffineria Agip.

Negli anni '80, il monastero fu stato assegnato dal Demanio dello Stato alla Soprintendenza Archeologica della Puglia che ne ha consentito il recupero.

Scavi archeologici condotti in seguito, attestarono che l'area fu frequentata fin dall'epoca classica: ne sono prova le numerose tombe rinvenute, scavate nella roccia e rilavorate, probabilmente per la realizzazione di una salina.

### 5.1.3 Individuazione del sito

Il progetto di ampliamento riguarda l'impianto ubicato in agro di Taranto (TA), Isola di Talsano, precisamente in Località "Pizzariello", su un'area della superficie complessiva di circa 5.300 m<sup>2</sup>, ad incremento dell'area già in esercizio di estensione pari a 2.380 m<sup>2</sup>, per un totale di 7.680 m<sup>2</sup>, al lordo delle aree da cartolarizzare a standard urbanistico al Comune di Taranto.

Tali aree sono identificate al NCT/NCEU del Comune di Taranto al Foglio di mappa n.286, Particelle nn.552 (ampliamento) e 393 (impianto esistente), comprese nel Foglio n.202 della Carta d'Italia – Tavole II NO "TARANTO" e II SO "TALSANO" – Edizione 1 – Serie M 891 redatta dall'Istituto Geografico Militare Italiano (IGMI).

Le coordinate geografiche dell'impianto sono le seguenti nelle due rappresentazioni cartografiche:

WGS84 UTM 33	X: 694957	Y: 4476690
WGS84 UTM 32	X: 1204361	Y: 4507350
Gauss Boaga Est	X: 2714966	Y: 4476767
lat/lon WGS84	X: 17.2979	Y: 40.418

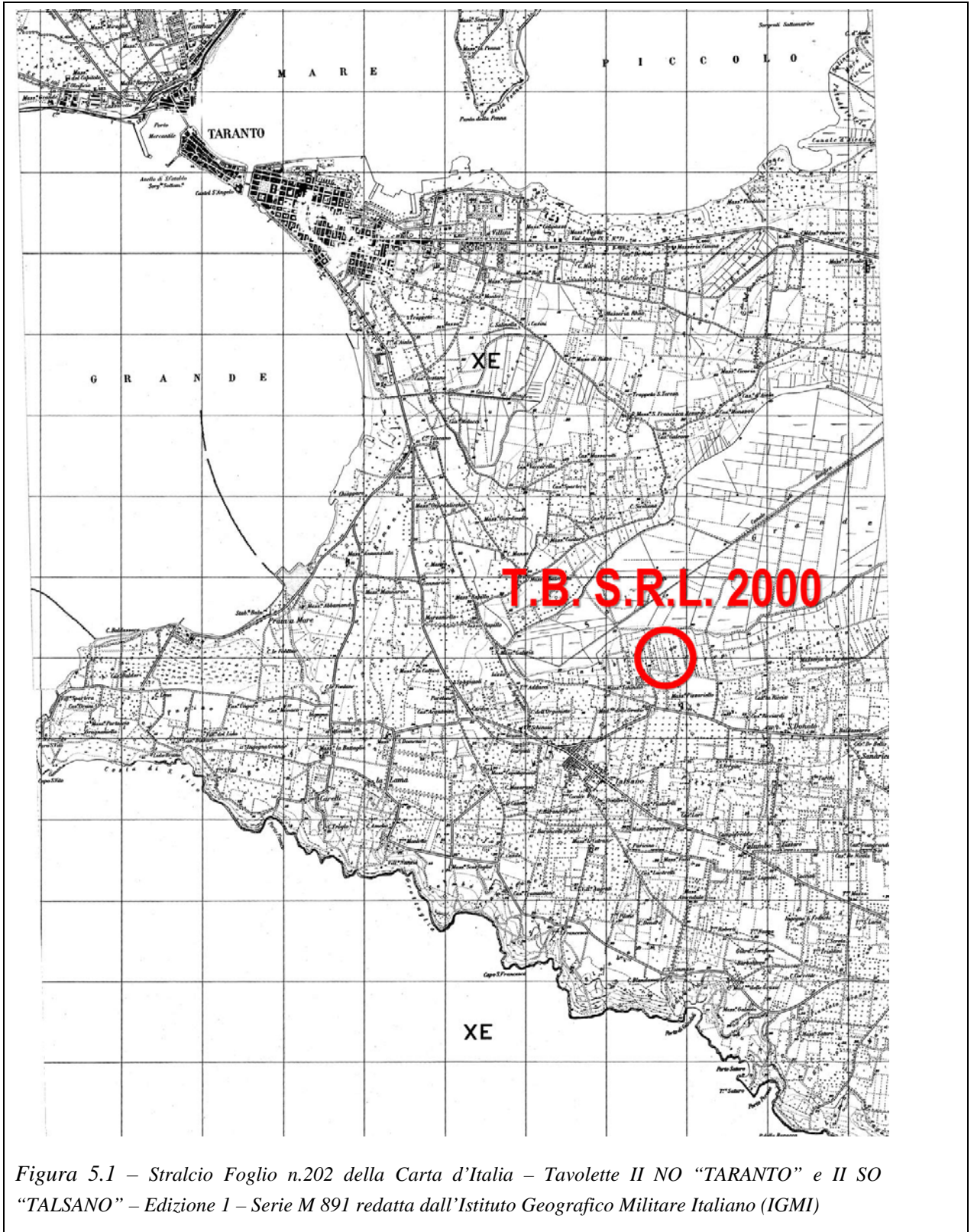


Figura 5.1 – Stralcio Foglio n.202 della Carta d'Italia – Tavole II NO "TARANTO" e II SO "TALSANO" – Edizione 1 – Serie M 891 redatta dall'Istituto Geografico Militare Italiano (IGMI)



L'impianto è ubicato in una zona che presenta un andamento planoaltimetrico pressoché pianeggiante con quote sul livello del mare pari a circa 12÷14 m.

L'area in oggetto si trova, all'esterno del centro abitato di Talsano, pur appartenendo al comune di Taranto, sulla strada vicinale che collega la Strada Provinciale 106, con il Cimitero di Talsano.



Figura 5.2 – Ortofoto con l'indicazione dell'area di impianto della TB S.R.L. 2000(Fonte: Google Earth)

## **5.2 Caratteristiche tecniche e fisiche dell'impianto**

### **5.2.1 Descrizione del ciclo produttivo**

Il processo produttivo della T.B. S.R.L. 2000 si svolgerà su una superficie di 6886,00 m<sup>2</sup> suddivisa come specificato nel seguito:

- capannone (200,00 m<sup>2</sup>)
- box uffici e servizi igienici (16,25 m<sup>2</sup>);
- tettoie metalliche (787,44 m<sup>2</sup>)
- aree delimitate da barriere mobili coperte da telo in PVC (833,00 m<sup>2</sup>)
- superfici da cartolarizzare o cedere al Comune di Taranto (1.600,00 m<sup>2</sup>).

All'interno del capannone verrà realizzata l'attività di selezione e cernita dei rifiuti non pericolosi in ingresso all'impianto.

Sul piazzale è posizionato un modulo prefabbricato ad uso ufficio, spogliatoio e servizi igienici (WC, lavabo dei bagni).

Inoltre, sul piazzale esterno saranno realizzate due tettoie metalliche al di sotto delle quali saranno posizionati i cassoni scarrabili a tenuta, eventualmente coperti con teloni impermeabili, adibiti al deposito dei rifiuti in ingresso in impianto, del materiale lavorato e delle frazioni non recuperabili di scarto della selezione (sovvalli e scarti da avviare a recupero e/o smaltimento).

Sempre sul piazzale esterno, delimitate da barriere mobili coperte da telo in PVC, saranno realizzate delle aree impermeabili adibite al deposito alla rinfusa dei rifiuti in ingresso in impianto (scarti vegetali, frammenti di legno, trucioli, segatura e sughero) e del materiale lavorato.

Ovviamente il piazzale esterno verrà utilizzato anche per la manovra e il parcheggio di mezzi e attrezzature.

Al fine di evitare la dispersione nel terreno sottostante di eventuali sversamenti accidentali, tutte le aree di impianto (piazze esterne, aree sotto tettoia, e aree interne al capannone) saranno tutte idoneamente pavimentate.

Di seguito vengono descritte nel dettaglio le varie fasi di lavorazione.

#### **5.2.1.1 Raccolta e trasporto dei rifiuti**

La raccolta sarà eseguita con automezzi/attrezzature di proprietà e/o con automezzi/attrezzature di terzi (raccoltori o trasportatori, ove previsto, autorizzati attraverso l'Iscrizione all'Albo Gestori dei Rifiuti).

La raccolta in proprio impiegherà i seguenti automezzi/attrezzature:

- autocarri, con impianti idraulici per le operazioni di carramento/scarramento di cassone, dotati o meno di gru, con o senza benna o polipo;
- automezzi cassonati, con impianti idraulici per il ribaltamento di cassone, dotati o meno di gru, con o senza benna o polipo;
- cassoni scarrabili da posizionare a terra nell'area di messa in riserva e di lavorazione dei rifiuti.

### **5.2.1.2 Messa in riserva [R13]**

La messa in riserva è da considerarsi come l'insieme delle operazioni finalizzate all'attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi; essa rientra, ai sensi dell'articolo 183, lettera l), del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, così come modificato dall'articolo 2 del D.Lgs. n.4 del 16/01/2008, nella definizione di stoccaggio.

L'attività di messa in riserva [R13] è finalizzata a rendere conformi alle norme tecniche e contrattuali il recupero/riciclaggio dei rifiuti non pericolosi, le cui norme tecniche di recupero non sono disciplinate dai rispettivi decreti attuativi (D.M.A.T.T. n.186 del 05/04/2006).

La messa in riserva sarà normalmente limitata al tempo strettamente necessario per mettere in lavorazione partite omogenee di rifiuti recuperabili e riguarderà, anche, tutte quelle tipologie sopra indicate per le quali il recupero/riciclaggio finale avverrà in altri impianti terzi autorizzati.

La messa in riserva riguarderà, altresì, quelle tipologie di rifiuti sopra indicate per le quali l'impianto non è dotato delle attrezzature impiantistiche necessarie per il loro recupero/riciclaggio finale; in tal caso, la messa in riserva sarà finalizzata al solo raggruppamento di partite omogenee di rifiuti per il loro successivo conferimento presso impianti terzi autorizzati al recupero/riciclaggio.

Al momento del conferimento, come già precedentemente accennato, i rifiuti, detti anche "rifiuti verdi", saranno ispezionati visivamente per una prima valutazione di conformità ai requisiti qualitativi; inoltre, per quanto sopra, sarà realizzato un campionamento statistico per l'esecuzione di sistematici controlli analitici da parte di laboratori accreditati, al fine di assicurare il pieno rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente per la disciplina dei fertilizzanti, e, altresì, ove previsto e richiesto, l'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale, sia a monte che a valle dell'attività di recupero.

Dopodiché, i rifiuti saranno pesati e avviati alla zona di ricezione e stoccaggio, interamente pavimentata in conglomerato bituminoso o calcestruzzo armato industriale in relazione alla tipo di deposito (in cassoni o allo stato sfuso), per essere in seguito avviati alla fase di triturazione al fine di conferire loro un'adeguata pezzatura.

### **5.2.1.3 Selezione e cernita [R3]**

I rifiuti conferiti in impianto dovranno avere caratteristiche di omogeneità e non essere inquinati da sostanze estranee che possano compromettere la loro destinazione finale; i rifiuti, ove necessario, prima e dopo la fase di triturazione saranno selezionati manualmente e gli eventuali scarti (metallo, plastica, vetro, altro materiale non conforme), provenienti dalla selezione, saranno accumulati (deposito temporaneo, ai sensi dell'art.183 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006) entro idonei contenitori (per esempio cassoni scarrabili, ecc.) e, successivamente, saranno avviati al recupero/smaltimento finale presso idonei impianti autorizzati.

Tale operazione verrà effettuata al coperto al di sotto del capannone.

### **5.2.1.4 Triturazione [R3]**

La riduzione volumetrica (triturazione) dei rifiuti speciali non pericolosi, nel pieno rispetto delle norme vigenti che regolano il recupero di materie prime secondarie, sarà effettuata mediante un tritratore monorotore della "VECOPLAN" in luogo del bio-tritratore previsto nel progetto già approvato.

Il tritratore sarà posizionato all'aperto, in un'area appositamente dedicata al suo utilizzo, delimitata mediante opportuna segnaletica orizzontale, così come indicato in planimetria (Cfr. numero **10** Tavola n.4 "Planimetria generale, prospetti e sezioni (stato di progetto)").

Il tritratore che sarà utilizzato, sovradimensionato rispetto alle esigenze dell'impianto, avrà una capacità produttiva variabile da 200 a 25.000 kg/h a seconda del tipo di materiale da triturare

Il materiale da triturare sarà caricato tramite una pala caricatrice gommata nell'ampia tramoggia che alimenta, tramite un sistema idraulico, il gruppo pressore azionato automaticamente in funzione del carico.

La macchina è dotata di utensili di taglio adeguati al tipo di materiale da triturare ed un sistema di griglie per regolare la misura del triturato, il quale sarà depositato in cumuli all'aperto in un'area dedicata per il tempo strettamente necessario per essere avviato alle successive fasi di lavorazione.

Tale area di deposito sarà confinata con barriere tipo "New Jersey" e coperta con un telo impermeabile in PVC azionato elettricamente, al fine di prevenire dilavamenti e bagnature indesiderate in caso di pioggia e/o l'eventuale dispersione incontrollata per azione eolica della frazione polverulenta.

### **5.2.1.5 Rappresentazione grafica (flow-chart) del ciclo produttivo**

Di seguito si riporta lo schema a blocchi del ciclo produttivo.

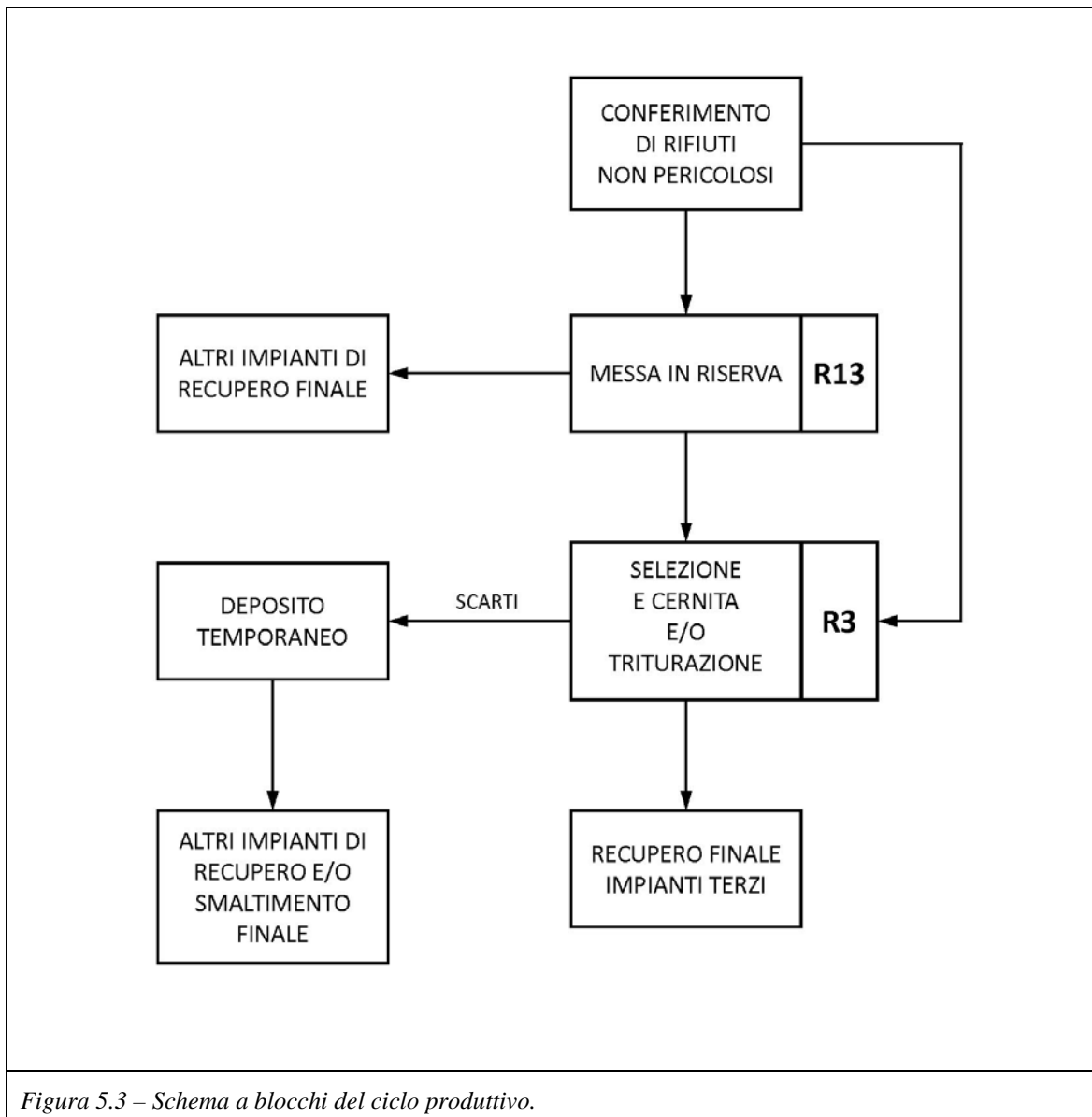


Figura 5.3 – Schema a blocchi del ciclo produttivo.

## **5.2.2 Modalità e cautele da osservarsi nella gestione ed esercizio delle attrezzature e dei macchinari impiegati**

Vengono descritte di seguito le modalità e cautele da osservarsi nella gestione ed esercizio di macchinari e attrezzature che saranno impiegati in impianto, con particolare riferimento a quelle che sono le indicazioni tecniche di utilizzo e manutenzione raccomandate dalle case costruttrici e i comportamenti di sicurezza da osservare da parte del personale addetto all'utilizzo delle stesse, in accordo anche a quanto riportato nel Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) redatto dal datore di lavoro ai sensi dell'articolo 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. n.81 del 09/04/2008: «Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.» e sue successive modifiche ed integrazioni.

Tutti i macchinari e le attrezzature che verranno impiegate e/o installate in impianto saranno marchiati "CE" e dovranno rispondere a precisi requisiti di sicurezza e qualità; al fine di garantire la loro completa funzionalità ed efficienza; si provvederà periodicamente alle normali operazioni di manutenzione ordinaria, previste dal costruttore, o all'occorrenza a quelle di carattere straordinario.

Per lo stoccaggio dei rifiuti, in impianto saranno impiegati normalmente contenitori (principalmente casse e cassoni scarrabili) che possiedono adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto da contenere.

I contenitori saranno provvisti di sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di carico/scarico.

Durante ogni operazione di movimentazione delle attrezzature scarrabili, onde evitare qualsiasi situazione di pericolo, gli operatori dovranno assicurarsi che esistano sempre i necessari spazi di manovra nel raggio d'azione del veicolo, nonché verificare la corretta disposizione e/o stivaggio del carico e la perfetta chiusura del portellone posteriore del cassone.

Per quanto riguarda la movimentazione di carichi mediante l'utilizzo di mezzi meccanici, dovranno osservarsi le necessarie norme di sicurezza; in particolare, bisognerà sempre assicurarsi della corretta disposizione del carico da movimentare, onde evitare rischi di caduta, oltre che qualsiasi altra disposizione prevista e/o regolamentata in impianto.

A tal proposito, bisogna sottolineare che il personale addetto all'utilizzo di tali macchinari/attrezzature, ai sensi della normativa vigente in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, dovrà essere adeguatamente formato/informato sulle corrette procedure da seguire per quelle che sono le attività svolte.

Per quanto riguarda le operazioni di triturazione finalizzate alla realizzazione del ciclo di prodotto di impianto, esse verranno effettuate mediante un tritratore meccanico.

Durante tali operazioni, gli operatori dovranno attenersi alle modalità di utilizzo indicate dal costruttore e alle norme di sicurezza.

I prodotti di triturazione verranno movimentati mediante pala caricatrice e depositati in aree dedicate, opportunamente delimitate e confinate, prima di essere avviati alle destinazioni per il relativo impiego.

Infine, l'impianto antincendio, costituito da una rete di idranti ad acqua, e da una serie di estintori mobili a polvere, dislocati nelle diverse zone dell'impianto, verranno verificati secondo le disposizioni e le periodicità previste dalla normativa vigente.

### **5.2.3 Sistemi di controllo e misura installati**

I sistemi di controllo previsti nell'impianto sono i seguenti:

- quadri elettrici di controllo e comando dei macchinari/attrezzature utilizzati nelle diverse operazioni connesse al ciclo produttivo;
- quadro elettrico di controllo e comando del gruppo idrico antincendio e degli annessi impianti di protezione attiva.

I sistemi di misura utilizzati sono:

- la pesa automatica a ponte della portata da 60.000 kg;
- la documentazione relativa ai rifiuti gestiti in impianto.

Dal punto di vista documentale, la società T.B. S.R.L. 2000 provvederà ai regolari adempimenti amministrativi previsti dalla legge in materia di gestione rifiuti:

1. registro di carico e scarico per la registrazione delle quantità di rifiuti in ingresso e uscita dall'impianto;
2. dichiarazione ambientale (MUD), che annualmente viene trasmessa alla competente CCIAA;
3. iscrizione al SISTRI;
4. analisi chimico-fisica delle acque meteoriche depurate ai fini della loro caratterizzazione come rifiuto ai sensi del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 o per verificarne la conformità ai parametri della Tabella 3 di cui all'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n.152 dell'03/04/2006;
5. analisi chimico-fisica dei fanghi di stabilizzazione e delle acque reflue chiarificate da fossa Imhoff per la caratterizzazione come rifiuto ai sensi del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006;



6. test di cessione sul rifiuto tal quale (ove previsto dalla normativa vigente);
7. verifica di conformità agli standard merceologici delle materie prime secondarie;
8. verifica della qualità e delle caratteristiche dei rifiuti.

Inoltre, le apparecchiature e le installazioni elettriche, oltre a soddisfare i requisiti progettuali connessi all'attività, corrispondono alle prescrizioni delle norme CEI e nazionali vigenti in materia e conformi alle norme in vigore per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Infine, tutte le attrezzature/macchinari impiegati nel ciclo produttivo sono marchiati "CE", ove previsto, e conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza delle macchine.

## **5.2.4 Misure adottate per evitare danno e/o pericolo di danno all'ambiente e alla pubblica incolumità**

### **5.2.4.1 Gestione dei rifiuti solidi e liquidi prodotti in impianto**

I rifiuti solidi prodotti all'interno dell'impianto (sovvali e scarti di selezione, scarti di lavorazione, ecc.) saranno accumulati in deposito temporaneo, ai sensi dell'art.183, co.3, del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, in idonei contenitori (per esempio cassoni scarrabili) e successivamente prelevati da ditte terze autorizzate alla raccolta e trasporto rifiuti per il loro avvio alle successive operazioni di recupero/smaltimento finale presso impianti idoneamente autorizzati.

Verrà adottata una gestione del tutto analoga anche per i rifiuti liquidi prodotti (fanghi di stabilizzazione e acque reflue chiarificate da fossa Imhoff, acque meteoriche accumulate e fanghi di sedimentazione).

### **5.2.4.2 Modalità di conferimento**

L'accesso in impianto per il conferimento dei rifiuti sarà consentito esclusivamente ai soggetti previsti dal programma di lavoro stilato, che dovranno essere preventivamente autorizzati dalla direzione tecnica dell'impianto e conferire con veicoli idonei al trasporto dei rifiuti.

Qualsiasi veicolo che giungerà in impianto, non rispettando le modalità di trasporto definite, verrà respinto al mittente a prescindere dall'intrinseca accettabilità o meno dei rifiuti trasportati.

Si specifica che i rifiuti saranno conferiti in impianto anche con mezzi di proprietà della stessa società che, come già detto in precedenza, risulta regolarmente autorizzata al trasporto di rifiuti speciali pericolosi e non, mediante iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali – Sezione Regionale della Puglia nelle pertinenti Categorie e Classi.

Per verificare il peso dei rifiuti in ingresso e in uscita dall'impianto sui diversi tipi di veicoli e/o all'interno di grandi contenitori, sarà eseguita una doppia pesata (lordo e tara) mediante una pesa automatica a ponte (indicata con il n.6 nella Tavola n.4 "Planimetria generale, prospetti e sezioni (stato di progetto)") della portata di 60.000 kg.

L'operatore addetto all'utilizzo del dispositivo di pesatura rileverà visivamente l'esatto posizionamento del veicolo o del contenitore sulla stessa e darà il consenso per la registrazione del peso; la stessa operazione sarà effettuata a veicolo/contenitore scarico in uscita dall'impianto.

Per differenza tra lordo e tara si otterrà il peso, che verrà registrato sull'apposito talloncino.

L'operatore addetto procederà, quindi, alla verifica del documento che accompagna il materiale conferito, confermando il peso riportato, oppure scrivendo nell'apposito spazio quello riscontrato a destino.

Ogni veicolo utilizzato per il conferimento, infatti, sarà sottoposto, prima dello scarico, a una serie di verifiche mirate alla constatazione che il rifiuto conferito sia effettivamente quello indicato dal produttore in fase di richiesta dell'omologa.

I veicoli che conferiranno i rifiuti potranno sostare in un'apposita area destinata al parcheggio degli automezzi.

In prima istanza si eseguirà la verifica relativa alla documentazione di accompagnamento e, successivamente, sempre all'atto dell'ingresso del veicolo in impianto, il personale addetto all'accettazione procederà, quando possibile, a un preliminare esame visivo sulle corrette modalità di imballaggio (idoneità, etichettatura, stivaggio del carico, ecc.) adottate durante il trasporto e sullo stato del carico (condizioni e integrità dei contenitori utilizzati, ecc.).

Qualora lo si ritenga necessario, potranno essere svolti ulteriori esami mirati verso parametri di rapida determinazione, in seguito ad adeguati campionamenti del carico in ingresso.

La titolarità del rifiuto rimane in capo, comunque, al produttore sino al momento della formale accettazione del carico.

Se il riscontro sarà diverso da quello atteso e quindi i rifiuti non saranno accettabili (per esempio a causa di difformità nelle caratteristiche chimico-fisiche, condizioni di conferimento o altro), il carico sarà respinto al mittente (produttore).

Ciascun carico di rifiuti dovrà, inoltre, essere accompagnato da un Formulario di Identificazione Rifiuto (FIR) nel quale devono risultare i seguenti dati:

- nome e indirizzo del produttore e del detentore;
- origine, tipologia e quantità del rifiuto;

- impianto di destinazione, data e percorso dell'istradamento.

Il formulario di identificazione rifiuto dovrà essere redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore.

Una copia del formulario dovrà rimanere presso il produttore, mentre le restanti tre copie, controfirmate e datate in arrivo all'impianto, verranno acquisite una dalla Direzione Tecnica aziendale e le altre due dal trasportatore, che provvederà a trasmetterne una al produttore/detentore del rifiuto conferito.

Poiché l'esercizio dell'impianto sarà fondato su un'attenta programmazione delle varie attività di accettazione, messa in riserva, trattamento e successivo conferimento a impianti esterni autorizzati, il programma di lavoro sarà delineato, di volta in volta, al fine di distribuire, per quanto possibile, omogeneamente, tali attività, in modo da evitare eventuali rallentamenti, attese o intralci tra i mezzi esterni e i mezzi interni di movimentazione e anche per evitare che si vengano a creare situazioni di pericolo per gli operatori sia esterni sia interni all'impianto.

Con riferimento a quanto disposto nel programma di lavoro, sarà cura degli addetti interni indicare le capacità residue di stoccaggio all'operatore che gestirà i carichi in ingresso all'impianto.

Gli autisti saranno assistiti nelle operazioni di carico e scarico affinché le stesse avvengano in maniera ordinata presso le aree indicate nel programma di lavoro, evitando che si vengano a creare sversamenti accidentali e/o che vengano effettuate operazioni non conformi alle procedure impartite dalla direzione.

Ultimate le operazioni di conferimento, all'autista sarà consegnata la documentazione di attestazione per il quantitativo di rifiuto verificato e accettato.

### **5.2.4.3 Gestione delle acque meteoriche**

Tutte le aree dell'impianto, piazzali esterni e interno capannone, saranno idoneamente pavimentati (mediante conglomerato bituminoso e/o cemento armato industriale) al fine di rendere tali superfici impermeabili ed evitare la dispersione nel terreno sottostante di sversamenti accidentali di rifiuti.

Le acque meteoriche ricadenti sulle superfici coperte e scoperte dell'impianto recapiteranno per pendenza verso griglie e caditoie poste a livello del piano di calpestio e, una volta intercettate, per mezzo di canalizzazioni interrato, verranno convogliate all'impianto di trattamento.

Si prevede di smaltire le acque meteoriche trattate mediante immissione negli strati superficiali del suolo e sottosuolo, a seguito dell'ottenimento di apposita autorizzazione allo scarico da parte dell'autorità competente in materia.

La dispersione nel terreno delle acque meteoriche depurate avverrà tramite tubi microfessurati, disposti entro trincee drenanti, tecnica analoga a quella utilizzata per il drenaggio dei terreni agricoli.

L'acqua immessa in subirrigazione verrà smaltita per effetto congiunto dell'evapotraspirazione (traspirazione delle piante ed evaporazione direttamente dal terreno) e della dispersione, mediante scorrimento verticale, verso le zone a quote topograficamente più basse.

La parte superiore delle trincee sarà colmata con terreno vegetale piantumata con specie vegetali dotate di ampio apparato folgiare, in modo da aumentare l'assorbimento dell'acqua mediante evapotraspirazione.

Pertanto, le acque meteoriche trattate, da smaltire mediante subirrigazione, saranno conformi ai valori limiti tabellari stabiliti dalla normativa vigente ovvero della Tabella 4 "*Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo*" dell'Allegato 5 "*Limiti di emissione degli scarichi idrici*" alla Parte Terza "*Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche*" del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006.

La T.B. S.R.L. 2000 provvederà altresì alla manutenzione periodica (pulizia, ispezione visiva, prove di funzionamento, ecc.) dei dispositivi e delle attrezzature che costituiscono il sistema di trattamento delle acque, anche in accordo a quanto stabilito dall'eventuale Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) aziendale.

La scelta progettuale di smaltire le acque meteoriche trattate mediante subirrigazione è stata dettata dal fatto che l'area, in cui è ubicato l'impianto, non è dotata, attualmente, di un sistema di reti fognarie e, non ultimo, anche la possibilità di creare aree a verde, esteticamente gradevoli, senza alcun spreco di acqua potabile.

## **5.2.5 Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC)**

### **5.2.5.1 Emissioni in atmosfera**

Le emissioni in atmosfera oggetto di monitoraggio e controllo, saranno unicamente di tipo diffuso dovute alle polveri generatesi nella fase di biotriturazione del materiale e nella fase di movimentazione dello stesso.

Il PMeC deve prevedere una serie di controlli, misure e stime finalizzate a dimostrare la conformità delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività da svolgere in impianto alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione alle emissioni (che il Proponente richiederà all'autorità competente) e alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione stabiliti dall'Allegato 5 all'Allegato I della Parte Quinta del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 e dalle Linee Guida del Comitato Regionale contro l'Inquinamento Atmosferico per la Puglia (CRIAP) approvate in data 23/05/1998.

**Inquinanti o parametri da monitorare:** *Polveri totali*

**Metodologia di monitoraggio:** *misura diretta discontinua*

**Espressione dei risultati del monitoraggio (unità di misura, concentrazioni e portate di massa):** *mg/m<sup>3</sup>*

**Metodi di campionamento:** *cfr. Allegato II D.M. MATT 31/01/2005*

**Punti di controllo:** *zona di biotriturazione e zona di stoccaggio materiale lavorato*

**Frequenza e soggetto responsabile del monitoraggio (Gestore, Società terza e/o Organi di controllo):** *Annuale/Società terza (laboratorio di analisi)*

**Note:** *invio dei certificati di analisi agli Enti competenti e archiviazione su supporto cartaceo e/o informatico*

### **5.2.5.2 Scarichi idrici**

Le acque meteoriche che ricadranno sulle superfici scoperte di dilavamento dell'impianto verranno, mediante opportune pendenze, captate da apposite griglie di raccolta e avviate dapprima nella vasca di selezione, dove avviene un trattamento di grigliatura, e successivamente convogliate nelle apposite vasche di raccolta a tenuta stagna in calcestruzzo armato, opportunamente dimensionate ed aventi una capacità geometrica di circa 37,80 m<sup>3</sup> e 36,00 m<sup>3</sup> e da qui, previo trattamento depurativo di dissabbiatura e sedimentazione, saranno avviate al disoleatore e successivamente rilanciate alla rete di subirrigazione per lo smaltimento negli strati superficiali del suolo e sottosuolo, a seguito di autorizzazione allo scarico da richiedere all'Autorità Competente.

Il trattamento di grigliatura, dissabbiatura, sedimentazione e disoleazione garantirà per le acque meteoriche da smaltire in subirrigazione il rispetto dei limiti di cui alla Tabella 4 "*Limiti di emissione per le acque reflue urbane ed industriali che recapitano sul suolo*", Allegato 5 "*Limiti di emissione degli scarichi idrici*", Parte Terza "*Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche*" del Decreto Legislativo n°152 del 03/04/2006: "*Norme in materia ambientale.*".

La T.B. S.R.L. 2000 (nel seguito anche Gestore) provvederà altresì alla manutenzione periodica (pulizia, ispezione visiva, prove di funzionamento, ecc.) dei dispositivi e delle attrezzature che costituiscono il sistema di trattamento delle acque.

**Inquinanti o parametri da monitorare:** *cfr. Tabella 4, Allegato 5, Parte Terza Decreto Legislativo n°152 del 03/04/2006*

**Metodologia di monitoraggio:** *misura diretta discontinua*

**Espressione dei risultati del monitoraggio (unità di misura, concentrazioni e portate di massa):** *mg/litro*

**Metodi di campionamento:** *cfr. Allegato 5, Parte Terza, del Decreto Legislativo n°152 del 03/04/2006*

**Punti di controllo:** *pozzetto di campionamento*

**Frequenza e soggetto responsabile del monitoraggio (Gestore, Società terza e/o Organi di controllo):** *misura diretta discontinua/Società terza (laboratorio di analisi)*

**Note:** *invio dei certificati di analisi agli Enti competenti e archiviazione su supporto cartaceo e/o informatico*

### **5.2.5.3 Emissioni sonore**

Nella seguente tabella vengono riassunte le modalità di svolgimento del monitoraggio e controllo delle emissioni sonore (rumore ambientale) ai sensi della Legge n°447 del 26/10/1995: "Legge quadro sull'inquinamento acustico.", del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'01/03/1991: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.", del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14/11/1997: "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore." e della Legge Regionale (Puglia) n°3 del 12/02/2002: "Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico.", in conformità a quanto prescritto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/03/1998: "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico."

**Inquinanti o parametri da monitorare:** *livello di emissione*

**Metodologia di monitoraggio:** *misura diretta discontinua (misurazione fonometrica)*

**Espressione dei risultati del monitoraggio (unità di misura, concentrazioni e portate di massa):** *dB(A)*

**Metodi di campionamento:** *cfr. Allegato B del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/03/1998*

**Punti di controllo:** *in conformità a quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/03/1998*

**Frequenza e soggetto responsabile del monitoraggio (Gestore, Società terza e/o Organi di controllo):** *ogni volta che possono intervenire modifiche tali da influire in maniera sostanziale sui livelli di rumorosità/Società terza (Tecnico Competente in Acustica Ambientale)*

**Note:** invio delle misurazioni fonometriche (entro 30 giorni) agli Enti competenti e archiviazione su supporto cartaceo e/o informatico

#### **5.2.5.4 Rifiuti e materie prime secondarie**

L'accettazione di un dato rifiuto in impianto segue una specifica procedura articolata in fasi successive.

La procedura di accettazione si attiva quando il singolo produttore presenta una richiesta di conferimento di un rifiuto, il Gestore richiede la compilazione e presentazione di una "scheda descrittiva e caratterizzazione di base del rifiuto" in cui deve obbligatoriamente indicare:

- una descrizione del rifiuto che si intende conferire;
- la classificazione del rifiuto, facendo riferimento alle attuali disposizioni di legge e, in particolare, ai codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER);
- lo stato fisico del rifiuto;
- l'eventuale presenza di un campione del rifiuto che accompagni la scheda;
- le modalità di conferimento (big-bags, balle, sfuso, altro);
- l'attività produttiva di provenienza;
- la composizione del rifiuto;
- eventuali certificati d'analisi con l'identificazione della data del laboratorio che le ha effettuate;
- il quantitativo annuo di rifiuto che si intende conferire;
- la frequenza presunta dei conferimenti.

A tal punto, il Gestore, sulla base della provenienza, delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto e di eventuali ulteriori riscontri analitici, nonché dei dati riportati sulla scheda rifiuto, può decidere di:

- ammettere il rifiuto al conferimento in impianto;
- non ammettere il rifiuto al conferimento in impianto;
- richiedere ulteriori informazioni e chiarimenti in merito alla documentazione prodotta e/o a quanto indicato nella richiesta di omologazione.

Qualora lo si ritenesse necessario, possono essere svolti ulteriori esami mirati verso parametri di rapida determinazione, in seguito ad adeguati campionamenti del carico in ingresso.

Se il riscontro è diverso da quello atteso e quindi i rifiuti non sono accettabili (per esempio a causa di difformità nelle caratteristiche chimico-fisiche, condizioni di conferimento o altro), il carico viene respinto al mittente (produttore).

Per le MPS in uscita, il Gestore presenta agli impianti di destinazione finale una "scheda descrittiva e caratterizzazione di base" in cui indica:

- una descrizione della materia prima secondaria;
- l'indicazione del rifiuto di origine;
- l'attività produttiva di provenienza;
- lo stato fisico;
- la composizione;
- le modalità di conferimento (big-bags, balle, sfuso, altro);
- le norme di riferimento per la conformità;
- l'attività di recupero/riciclaggio finale a cui la materia prima secondaria è destinata.

Le stesse procedure vengono seguite per la gestione dei rifiuti di propria produzione (ad esempio scarti e sovvalli, materiale di consumo, ecc.) da smaltire presso impianti terzi di recupero/smaltimento finale.

#### **5.2.5.4.1 Rifiuti (in ingresso)**

**Inquinanti o parametri da monitorare:** *rifiuti da avviare alle operazioni di recupero in impianto*

**Metodologia di monitoraggio:** *misura diretta discontinua (controllo visivo e/o analisi chimico-fisica)*

**Espressione dei risultati del monitoraggio (unità di misura, concentrazioni e portate di massa):** *secondo la metodologia di monitoraggio adottata*

**Metodi di campionamento:** *cfr. Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 03/08/2005 e Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n°186 del 05/04/2006*

**Punti di controllo:** *settori di conferimento*

**Frequenza e soggetto responsabile del monitoraggio (Gestore, Società terza e/o Organi di controllo):** *controllo visivo e analisi qualora le caratteristiche del rifiuto risultino non conformi ai parametri dell'omologa/Società terza (laboratorio di analisi)*



**Note:** iscrizione al Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) e archiviazione su supporto cartaceo e informatico.

#### **5.2.5.4.2 Rifiuti (in uscita)**

**Inquinanti o parametri da monitorare:** rifiuti da avviare alle successive operazioni di recupero/riciclaggio finale

**Metodologia di monitoraggio:** misura diretta discontinua (controllo visivo e/o analisi chimico-fisica)

**Espressione dei risultati del monitoraggio (unità di misura, concentrazioni e portate di massa):** secondo la metodologia di monitoraggio adottata

**Metodi di campionamento:** cfr. Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 03/08/2005 e Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n°186 del 05/04/2006

**Punti di controllo:** aree di stoccaggio

**Frequenza e soggetto responsabile del monitoraggio (Gestore, Società terza e/o Organi di controllo):** la caratterizzazione di base sarà effettuata al primo conferimento presso gli impianti terzi di recupero/riciclaggio finale e secondo le frequenze di omologa da loro stabilite/Società terza (laboratorio di analisi)

**Note:** iscrizione al Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) e archiviazione su supporto cartaceo e informatico

#### **5.2.5.4.3 Rifiuti (di propria produzione)**

**Inquinanti o parametri da monitorare:** rifiuti da avviare alle successive operazioni di recupero/smaltimento finale

**Metodologia di monitoraggio:** misura diretta discontinua (controllo visivo e/o analisi chimico-fisica)

**Espressione dei risultati del monitoraggio (unità di misura, concentrazioni e portate di massa):** secondo la metodologia di monitoraggio adottata

**Metodi di campionamento:** cfr. Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 03/08/2005 e Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n°186 del 05/04/2006

**Punti di controllo:** deposito temporaneo

**Frequenza e soggetto responsabile del monitoraggio (Gestore, Società terza e/o Organi di controllo):** la caratterizzazione di base sarà effettuata al primo conferimento presso gli

*impianti terzi di recupero/smaltimento finale e secondo le frequenze di omologa da loro stabilite/Società terza (laboratorio di analisi)*

**Note:** *iscrizione al Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) e archiviazione su supporto cartaceo e informatico*

#### **5.2.5.4.4 Materie prime secondarie (in uscita)**

**Inquinanti o parametri da monitorare:** *materie prime secondarie da avviare alle successive operazioni di recupero/riciclaggio finale*

**Metodologia di monitoraggio:** *misura diretta discontinua (controllo visivo e/o analisi merceologica)*

**Espressione dei risultati del monitoraggio (unità di misura, concentrazioni e portate di massa):** *secondo la metodologia di monitoraggio adottata*

**Metodi di campionamento:** *cfr. Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n°186 del 05/04/2006 e norma UNI-EN 643-2002: «Carta e cartone – Lista europea delle qualità normative di carta e cartone da macero.»*

**Punti di controllo:** *deposito MPS*

**Frequenza e soggetto responsabile del monitoraggio (Gestore, Società terza e/o Organi di controllo):** *la verifica di conformità sarà effettuata al primo conferimento presso gli impianti terzi di recupero/riciclaggio finale e secondo le frequenze da loro stabilite/Società terza (laboratorio di analisi)*

**Note:** *iscrizione al Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) e archiviazione su supporto cartaceo e informatico*

## **5.2.6 Impianti tecnologici**

### **5.2.6.1 Impianti elettrici e di terra**

L'**impianto elettrico e di messa a terra** sarà realizzato a regola d'arte e in conformità a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia di impiantistica, di sicurezza degli impianti elettrici e di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

L'alimentazione delle utenze elettriche in impianto avverrà direttamente dalla rete pubblica di fornitura dell'energia elettrica.

Le apparecchiature e le installazioni elettriche, oltre a soddisfare i requisiti progettuali connessi all'attività, corrisponderanno alle prescrizioni delle norme CEI vigenti.

### **5.2.6.2 Impianto fognario**

**Le acque reflue domestiche** provenienti dai servizi igienici (W.C., lavabo dei bagni e docce) recapiteranno nella fossa Imhoff.

### **5.2.6.3 Impianto idrico antincendio**

La T.B. S.R.L. 2000 è soggetta ai controlli di prevenzione incendi in quanto, con riferimento all'Allegato al D.M.I. del 16/02/1982 "*Modificazioni del D.M. 27 settembre 1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi*", rientra nell'ambito dell'attività 46 "*Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero ed altri prodotti affini, esclusi i depositi all'aperto con distanze di sicurezza esterne non inferiori a 100 metri misurate secondo le disposizioni di cui al punto 2.1 del decreto ministeriale 30 novembre 1983:*" che costituisce l'attività principale dell'impianto per quantitativi istantaneamente depositabili superiori alle 50 tonnellate.

A tal fine, si specifica che la T.B. S.R.L. 2000 provvedere ad inoltrare, al competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (V.V.F.), la richiesta di parere di conformità antincendio ai sensi del D.P.R. del 12/1/1998 n.37.

L'intero impianto sarà comunque dotato di sistema antincendio con idranti ad acqua collegati a un anello chiuso, con estintori portatili e carrellati a polvere ed estintori a CO<sub>2</sub> per i quadri elettrici, oltre che della prevista segnaletica di sicurezza a norma di legge.

### **5.2.7 Sistemi previsti da adottare per le operazioni di messa in sicurezza, chiusura impianto e ripristino del sito**

A chiusura dell'impianto, le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito saranno effettuate secondo un cronoprogramma di dettaglio da trasmettere, preventivamente, agli Organi competenti per territorio; le operazioni si articoleranno nei seguenti interventi:

- raccolta e trasporto a impianti di recupero/smaltimento finale dei rifiuti al momento tenuti in stoccaggio;
- dismissione e smontaggio dell'impianto elettrico e della rete antincendio;
- pulizia dei sistemi di contenimento rifiuti e smaltimento dei rifiuti prodotti da dette operazioni;
- rimozione dei manufatti e dei sistemi di contenimento;
- demolizione delle infrastrutture obsolete;
- smaltimento dei materiali inerti di risulta in discarica per rifiuti inerti.

## **6. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Per il quadro di riferimento ambientale, lo studio di impatto è sviluppato secondo criteri descrittivi, analitici e previsionali.

Il quadro di riferimento ambientale:

- definisce l'ambito territoriale, inteso come sito e area vasta e i sistemi ambientali interessati direttamente e indirettamente dal progetto;
- descrive i sistemi ambientali interessati, ponendo in evidenza l'eventuale criticità degli equilibri esistenti;
- individua le aree, le componenti e i fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti, che manifestano un carattere di eventuale criticità, al fine di evidenziare gli approfondimenti di indagine necessari al caso specifico;
- documenta gli usi plurimi previsti dalle risorse, la priorità negli usi delle medesime e gli ulteriori usi potenziali coinvolti dalla realizzazione del progetto;
- documenta i livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto.

La descrizione dell'ambiente ha lo scopo di definirne le caratteristiche e i livelli di qualità preesistenti all'intervento.

L'analisi della qualità ambientale consiste in una descrizione dell'ambiente in cui l'intervento si realizza, mettendo in evidenza tutte le componenti che caratterizzano l'ecosistema del sito e che maggiormente risentiranno degli effetti della realizzazione dell'intervento.

L'individuazione di tali componenti diventa possibile nel momento in cui si riesce a delineare un quadro, il più possibile approfondito e dettagliato delle caratteristiche del sito: la fauna, la flora, il suolo, l'acqua, l'aria, il clima, il paesaggio, ecc.

Per la descrizione dell'ambiente si possono individuare, in linea generale, i seguenti passaggi operativi:

- individuazione dell'ambito territoriale di riferimento;
- descrizione delle condizioni iniziali dell'ambiente interessato dal progetto;
- individuazione delle aree e degli elementi importanti dal punto di vista conservativo, paesaggistico, storico, culturale o agricolo.

La descrizione dei caratteri delle componenti ambientali è stata sviluppata facendo riferimento a pubblicazioni scientifiche che riguardano l'area di intervento o quelle limitrofe.

Le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:

- componenti abiotiche;

- componenti biotiche;
- connessioni ecologiche.

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale.

## 6.1 Descrizione generale del quadro di riferimento ambientale

Esistono numerose attività che concorrono alla creazione di impatti provocati dalla realizzazione di un progetto.

Le interferenze sul sistema possono essere dirette o indirette: nel primo caso abbiamo degli "impatti primari", mentre nel secondo, impatti che si inducono nello spazio e nel tempo in un secondo momento, detti "impatti secondari".

Tra queste attività si identificano quelle temporanee e quelle permanenti: le prime sono quelle che presentano tutti quegli effetti legati principalmente al periodo di realizzazione dell'opera, cioè all'installazione e alle operazioni di cantiere, mentre le attività permanenti provocano impatti stabili, cioè quegli effetti negativi e positivi derivanti dall'avvenuta realizzazione e attivazione dell'opera.

Tali effetti sono da considerarsi più importanti dei precedenti sia per il loro permanere nel tempo sia per il loro grado di incidenza.

Altra distinzione importante è quella relativa agli impatti irreversibili da quelli reversibili e agli impatti sulle singole componenti da quelli cumulativi e sinergici.

Per maggiore chiarezza a quanto sopra, possiamo definire:

- rischio ambientale: impatto potenziale esprimibile in termini probabilistici;
- impatto positivo: impatto a cui il soggetto valutante ha riconosciuto elementi di desiderabilità rispetto alle scale di qualità adottate;
- impatto negativo: impatto a cui il soggetto valutante ha riconosciuto elementi di indesiderabilità rispetto alle scale di qualità adottate;
- impatto a breve termine: impatto che produce alterazioni immediate e di breve durata;
- impatto a lungo termine: impatto che produce alterazioni che perdurano oltre la fase di costruzione e di iniziale esercizio dell'opera o che derivano da croniche alterazioni dell'ambiente causate dall'opera in fase di esercizio;
- impatto reversibile: impatto che può essere eliminato mediante mitigazioni tecniche o processi naturali, in modo che lo stato originario possa essere ripristinato;
- impatto irreversibile: impatto che produce modificazioni definitive, tali per cui lo stato originario non può essere ripristinato;
- impatto diretto (o primario): impatto determinato dallo svolgimento delle attività di progetto;

- impatto indiretto (o secondario): impatto che si forma per relazione indiretta, indotta, cumulativa o sinergica tra le azioni primarie di progetto e le componenti ambientali in aree di impatto e su componenti ambientali non direttamente collegate alle attività di progetto in esame.

In riferimento all'Allegato 1 del D.P.C.M. del 27/12/1988, nel presente studio tecnico-scientifico sono state considerate le seguenti componenti e fattori ambientali:

- **Aria:** caratterizzazione meteorologica della zona di analisi, stima degli impatti in fase di esercizio e di dismissione dell'impianto, misure di prevenzione e monitoraggio dell'inquinamento atmosferico;
- **Suolo e sottosuolo:** descrizione della geologia, geomorfologia, tettonica e sismicità dell'area di intervento e delle sue caratteristiche geotecniche e stratigrafiche, stima degli impatti;
- **Acqua:** descrizione idrografica ed idrogeologica del territorio di interesse, le risorse idriche utilizzate, fabbisogni idrici e fonti di approvvigionamento, stima degli impatti in fase di esercizio e di dismissione dell'impianto, misure di prevenzione e monitoraggio per la tutela delle acque dall'inquinamento;
- **Paesaggio:** descrizione dello stato attuale;
- **Vegetazione, flora e fauna:** illustrazione delle formazioni vegetali e delle associazioni animali presenti nel territorio di Taranto, emergenze più significative, specie protette ed interazioni con l'intervento proposto;
- **Rumore e vibrazioni:** caratterizzazione acustica nell'area vasta, stima degli impatti in fase di esercizio e di dismissione dell'impianto, misure di prevenzione e monitoraggio dell'inquinamento acustico;
- **Salute e sicurezza:** descrizione delle tipologie di emergenza, gestione delle emergenze, misure preventive, informazione e formazione;
- **Rifiuti:** produzione e gestione dei rifiuti in impianto.

La scelta dell'area territoriale di indagine, negli studi di impatto ambientale, è solitamente in funzione dell'estensione dei singoli fattori ambientali di impatto analizzati.

Nella fattispecie di impianti di lavorazione di rifiuti, la metodologia più diffusa per la territorializzazione dell'indagine è l'individuazione di quegli impatti che presentano la massima estensione territoriale.

Per il sito in oggetto, la descrizione dell'ambiente, fa riferimento alle differenti componenti ambientali.

## **6.2 Metodologia adottata nell'individuazione delle componenti e dei fattori ambientali**

Nell'ambito di uno S.I.A., la redazione del quadro di riferimento ambientale è quella di maggiore complessità.

Mentre la redazione del quadro di riferimento programmatico fa riferimento ad atti e procedure amministrative codificate e il quadro progettuale fa riferimento a procedure, processi e tecnologie definite dal proponente dell'opera e, quindi, facilmente accessibili, al contrario il quadro di riferimento ambientale deve analizzare e relazionare fenomeni territoriali differenti tra di essi e ricorrere a variegati fonti informative difficilmente reperibili.

Essendo improponibile la rilevazione diretta degli elementi che compongono l'estrema complessità del quadro di riferimento ambientale, l'analisi documentaria risulta integrata, laddove sia possibile, da indagini dirette.

Tale metodologia, vale a dire la raccolta e la sintesi di studi e dati riguardanti la porzione di territorio da esaminare, risulta la più usata e adatta alla redazione di uno S.I.A., in quanto consente la descrizione abbastanza approfondita di un'area nei diversi rapporti ambientali e territoriali, per contro però può presentare alcuni limiti riguardanti:

- la territorializzazione delle indagini, che non necessariamente coincidono con l'area ottimale di indagine dello S.I.A.;
- la disponibilità dei dati, non tutte le componenti ambientali sono adeguatamente studiate;
- i tempi di rilevazione e gli studi disponibili sono effettuati su periodi differenti;
- i metodi e le finalità delle indagini spesso non forniscono dati comparabili o utilizzabili per elaborazioni di tipo quantitativo.

La limitazione della mancanza delle informazioni ambientali comparabili, impediscono l'elaborazione di studi di impatto ambientale particolarmente raffinati, che si riferiscono all'uso di indicatori ambientali qualitativamente comparabili secondo la variabile temporale.

Nel caso specifico, le principali difficoltà riguardano la disponibilità di studi che non sempre inquadrano in maniera ottimale la situazione attuale.

Tali limiti sono, comunque, evidenziati all'interno dei paragrafi, dato che sono riportati i riferimenti alle fonti da cui sono state attinte le informazioni e gli studi riguardanti l'assetto del quadro ambientale.

**Nonostante tali difficoltà, l'analisi ambientale sul territorio del Comune di Taranto ha potuto far riferimento ad una base di informazioni e di studi abbastanza ricca e variegata, che ha consentito una descrizione qualitativa e quantitativa sufficientemente dettagliata.**

---

## 6.3 Aria

### 6.3.1 Quadro normativo di riferimento

Le principali normative attinenti la prevenzione dell'inquinamento atmosferico sono:

- L. n.615 del 13/07/1966 *“Provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico”*;
- D.P.R. n.322 del 15/04/1971 *“Regolamento per l'esecuzione della L. n.615 del 13/07/1966, recante provvedimenti contro l'inquinamento atmosferico, limitatamente al settore delle industrie”*;
- D.P.R. n.203 del 24/05/1988 *“Attuazione delle Direttive n.80/779/CEE, n.82/884/CEE, n.84/360/CEE e n.85/203/CEE, concernenti in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art.15 della L. n.183 del 16/04/1987”*;
- D.P.C.M. del 21/07/1989 *“Atto di indirizzo e di coordinamento alle regioni, ai sensi dell'art.9 della L. n.349 dell'08/07/1986, per l'attuazione e l'interpretazione del D.P.R. n.203 del 24/05/1988, recante norme in materia di qualità dell'aria relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto da impianti industriali”*;
- D.M. dell'08/05/1989 *“Limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione”*;
- D.M. del 12/07/1990 *“Linee guida per il contenimento delle emissioni inquinanti degli impianti industriali e la fissazione di valori minimi di emissione”*;
- D.P.R. del 25/07/1991 *“Modifiche dell'atto di indirizzo e di coordinamento in materia di emissioni poco significative e di attività a ridotto inquinamento atmosferico, emanato con D.P.C.M. in data 21/07/1989”*;
- L.R. Puglia n.7 del 22/01/1999 *“Disciplina delle emissioni odorifere delle aziende. Emissioni derivanti da sansifici, emissioni nelle aree a elevato rischio di crisi ambientale”*;
- D.M. del 25/08/2000 *“Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinamenti, ai sensi del D.P.R. n.203 del 24/05/1988”*;
- D.G.R. Puglia n.1497 dell'11/10/2002 *“D.P.R. 203/88. Autorizzazione in via generale ai sensi dell'art.5 del D.P.R. 25/7/91 delle 31 attività a ridotto inquinamento atmosferico di cui all'all.2 del decreto medesimo: criteri, procedure e modulistica. Disposizioni in materia di inquinamento atmosferico poco significativo”*;
- D.G.R. Puglia n.1497 del 26/09/2003 *“Circolare sull'applicazione delle disposizioni contenute nella deliberazione di Giunta regionale 11 ottobre 2002, n.1497”*;
- D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 *“Norme in materia ambientale” – Parte Quinta “Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera”*;
- Piano Regionale di Qualità dell'Aria (P.R.Q.A.).



### **6.3.2 Condizioni meteorologiche (temperatura, precipitazioni e umidità relativa, venti e classi di stabilità atmosferica, nebbia)**

L'analisi dei fattori meteorologici costituisce un presupposto fondamentale per una corretta valutazione della qualità dell'aria, essendo la dispersione di tutte le sostanze presenti in atmosfera direttamente influenzata dai parametri meteo-climatici.

Spesso, infatti, accade che le aree a maggiore rischio di ricaduta di inquinanti al suolo non sono solo quelle intorno alle aree dove sono presenti le maggiori fonti emissive, ma anche aree distanti centinaia di chilometri, per l'effetto dei processi di trasporto da parte del vento.

Il territorio di Taranto presenta un clima prettamente mediterraneo, con inverni miti ed estati caldo umide, per effetto della morfologia generalmente pianeggiante e della posizione geografica che ne racchiude il territorio tra le Murge e l'Arco Ionico.

I dati raccolti e riepilogati nel seguito sono stati definiti in massima parte sulla base dei valori misurati principalmente dall'Aeronautica Militare e dalla Marina Militare.

La stazione di misura cui si è fatto riferimento è ubicata a Taranto Lat. 40°27'55,2" – Long. 17°15'04,2", molto vicina all'area di studio e ad essa riferibile, tanto da garantire l'attendibilità delle conclusioni a cui si avviene.

#### **6.3.2.1 Temperatura, precipitazioni e umidità relativa**

Le caratteristiche climatiche dell'area denotano aspetti spiccatamente mediterranei, ossia inverno non eccessivamente rigido, con temperature che raramente raggiungono i 0 °C, ed estate molto calda, con temperature superiori anche ai 30 °C per periodi sufficientemente ampi.

L'umidità è rilevante nei periodi in cui prevale il vento che spira da Sud e Sud Est.

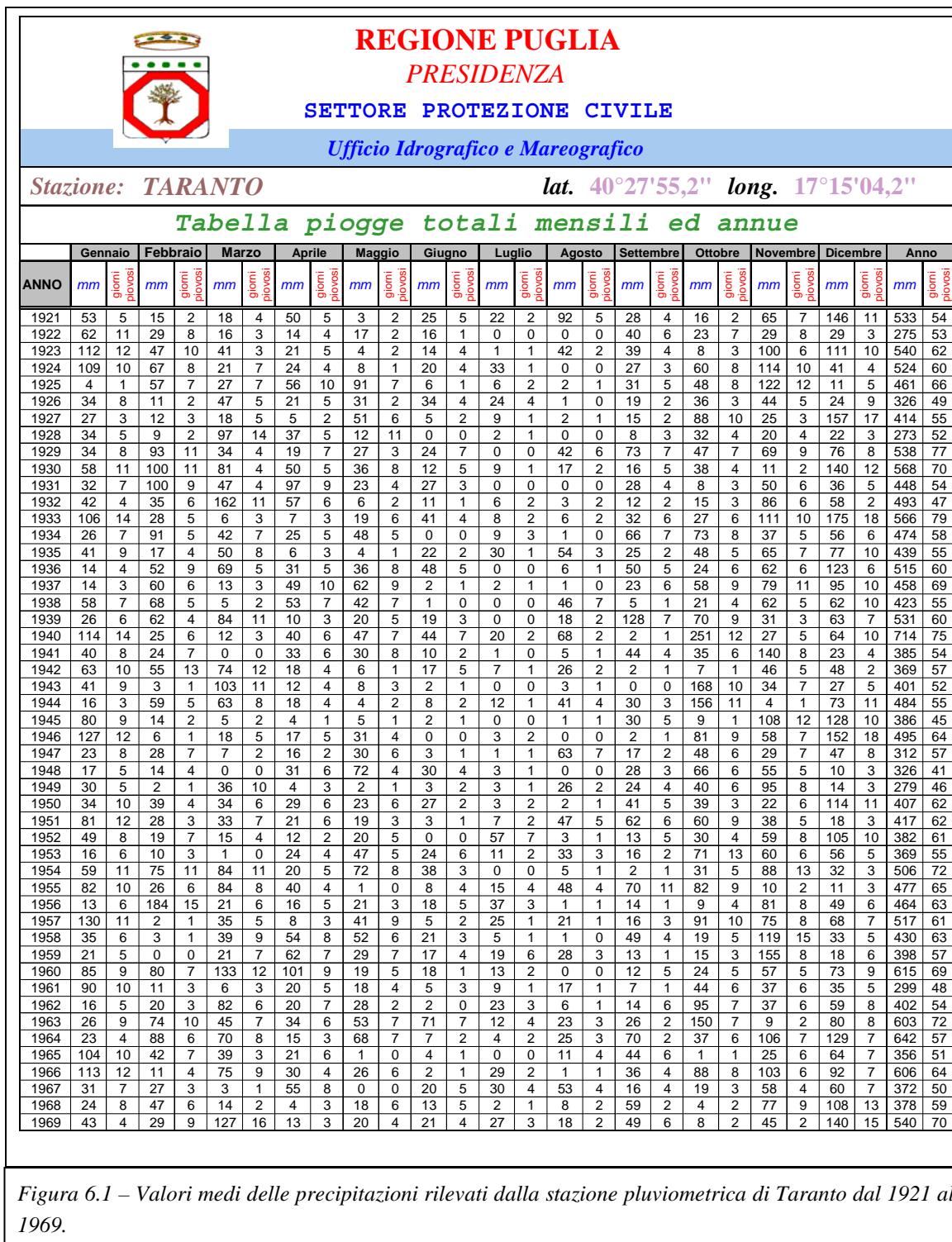
Le precipitazioni sono concentrate nel periodo autunnale-invernale, mentre il periodo estivo è prettamente caratterizzato da periodi siccitosi che possono avere durate ragguardevoli, anche mensili.

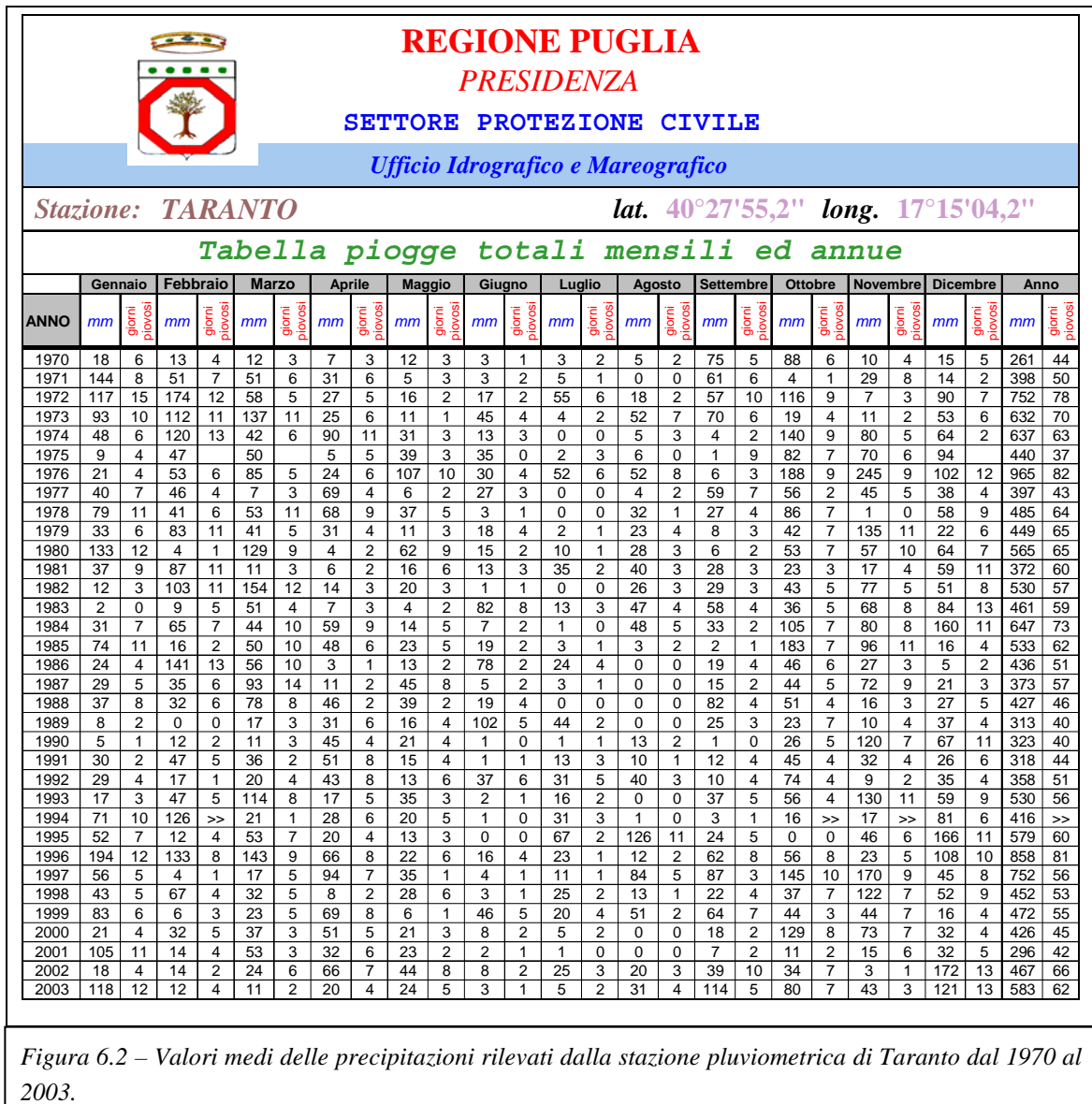
Nell'arco degli ultimi anni si sono verificate precipitazioni a carattere torrentizio, concentrate in periodi di tempo ristretti, che hanno evidenziato la criticità idrologica superficiale di deflusso nell'area tarantina, dato il denudamento del suolo, conseguenza della coltivazione estensiva sviluppatasi nel secolo scorso, che ha eliminato gran parte della copertura boschiva che contribuiva in maniera determinante al trattenimento della porzione di suolo e alla limitazione del denudamento superficiale.

In base ai valori medi annui del periodo 1921-2003, i valori delle precipitazioni variano tra i 261 mm (nel 1970) e i 965 mm (nel 1976) con un valore medio negli 80 anni relativi alle misurazioni pari a 470 mm di pioggia.

Qui di seguito, si riportano i dati di pioggia desunti dalla consultazione degli Annali Idrologici dell'Ufficio Idrografico e Mareografico, relativi alla stazione pluviometrica di Taranto, posta a 15 m s.l.m., che si riferiscono ad un periodo di osservazione che va dal 1921 al 2003.

RELAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA





Nelle tabelle di cui sotto si riportano i principali parametri della statistica descrittiva delle precipitazioni osservate a Taranto (Stazione meteorologica di Taranto: Latitudine 40° 50', Longitudine 17° 30', Altitudine 41 m s.l.m.) nel periodo 1951-1967 e i valori statistici mensili e globali delle precipitazioni medie ed intense registrate dall'Osservatorio meteorologico e geofisico "Luigi Ferrajolo" di Talsano/Taranto nel periodo 1990-1999, nonché i parametri *a* ed *n* della curva di possibilità pluviometrica calcolati dall'Autorità Portuale di Taranto su dati misurati dalla stessa stazione nel periodo 1935-1992.

Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
<b>P min [mm]</b>	10	1	1	10	0	0	0	0	2	1	15	13
<b>P max [mm]</b>	127	160	111	82	70	70	50	49	70	133	120	116
<b>P med [mm]</b>	54,4	35,8	44,9	29,5	29,1	17,5	15,6	14,4	25,8	58,2	62,7	54,4
<b>sP (*) [mm]</b>	35,5	38,8	33,3	18,1	20,9	19,3	14,4	13,8	18,3	41	36,3	33,7
<b>CVP(*) [mm]</b>	0,65	1,08	0,74	0,61	0,72	1,10	0,92	0,96	0,71	0,70	0,58	0,62

Tabella 6.1 – Principali statistiche delle precipitazioni su base mensile.

(\*) sP è la deviazione standard della precipitazione, CVP è il coefficiente di variazione.

Mese	Precipitazioni medie		Precipitazioni intense		
	Media mensile [mm]	Max giornaliera [mm]	Pioggia complessiva [mm]	Durata evento [min]	Intensità [mm h <sup>-1</sup> ]
Gennaio	44,6	62,2	7,4	30	14,8
Febbraio	41,8	47,0	5,0	30	10,0
Marzo	38,0	37,6	9,6	30	19,2
Aprile	35,1	37,2	3,0	10	18,0
Maggio	13,8	10,6	3,6	10	21,6
Giugno	11,4	18,6	17,2	25	41,3
Luglio	12,3	17,2	13,0	30	26,0
Agosto	22,7	39,2	17,6	20	52,8
Settembre	29,7	82,2	17,2	20	51,6
Ottobre	47,6	56,4	20,0	20	60,0
Novembre	63,4	56,6	6,8	10	40,8
Dicembre	55,2	28,8	27,0	70	23,1
1990-1999	415,62	82,2	-	-	60,0.

Tabella 6.2 – Statistica mensile e globale delle precipitazioni medie ed intense registrate a Talsano.

Tempo di ritorno					
Parametri relazione (11.1)	5 anni	10 anni	25 anni	50 anni	100 anni
a	34,6	44,0	59,6	74,6	93,2
n	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248

Tabella 6.3 – Parametri a ed n della curva di possibilità pluviometrica calcolati per Taranto.

Infine, nella sottostante tabella, sono riportati i valori estremi di precipitazioni di breve durata, calcolati utilizzando la relazione:  $h = a \times t^n$  ed i precedenti dati delle precipitazioni osservate su base mensile.

L'analisi delle prime due tabelle consente di osservare che il mese più piovoso è novembre (63,4 mm), mentre il meno piovoso è giugno (11,4 mm).

La precipitazione media annua è pari a circa 416 mm.

Durata	Precipitazioni estreme in [mm] in funzione del tempo di ritorno				
	5 anni	10 anni	25 anni	50 anni	100 anni
5 min	19	24	32	40	50
10min	22	28	38	48	60
20min	26	34	45	57	71
30min	29	37	50	63	78
1h	35	44	60	75	93
3h	45	58	78	98	122
6h	54	69	93	116	145
12h	64	81	110	138	173
24h	76	97	131	164	205

Tabella 6.4 – Valori estremi di precipitazioni di breve durata calcolati utilizzando la relazione  $h = a \times t_n$ .

Per quanto riguarda gli eventi estremi, comparando i risultati delle tabelle di cui sopra (quella riportante la statistica mensile e globale delle precipitazioni medie ed intense registrate a Talsano e quella dei valori estremi di precipitazioni di breve durata), si può osservare che solo in un'occasione nel periodo 1990-1999 (settembre 1997) è stata registrata una precipitazione giornaliera avente un tempo di ritorno superiore a 5 anni (82 mm contro 76 mm).

Le precipitazioni di durata inferiore ad 1 h non hanno raggiunto intensità comparabili a quelle di eventi aventi tempi di ritorno di 5 anni.

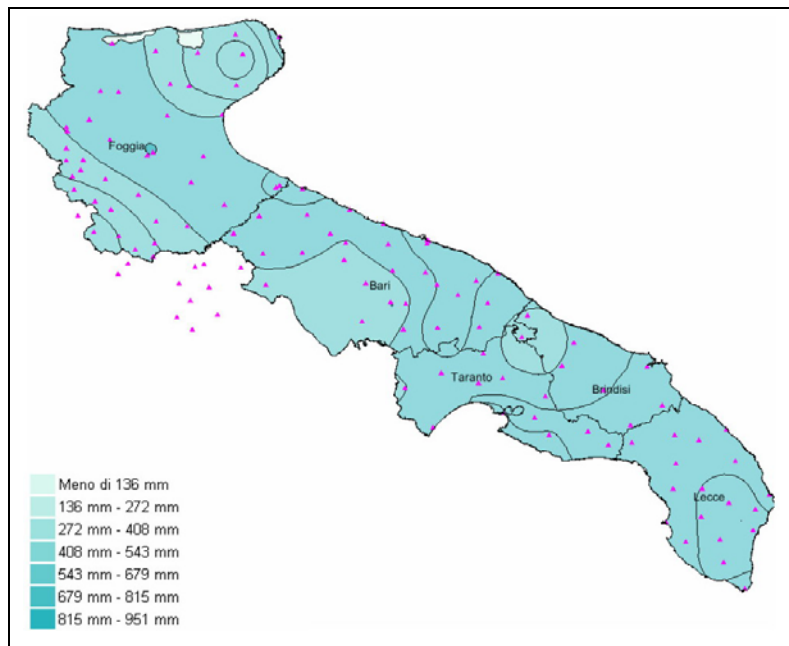


Figura 6.3 – Misurazioni delle stazioni pluviometriche – Evapotraspirazione potenziale.

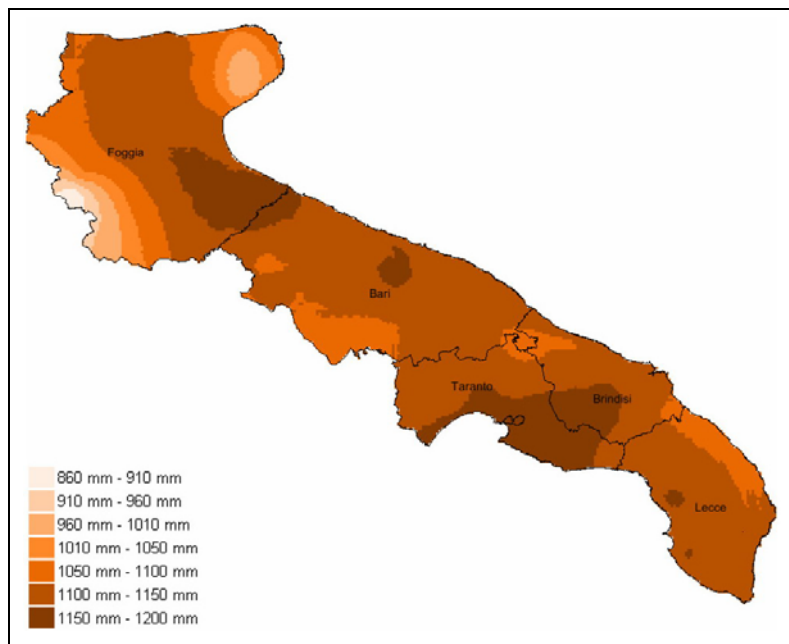
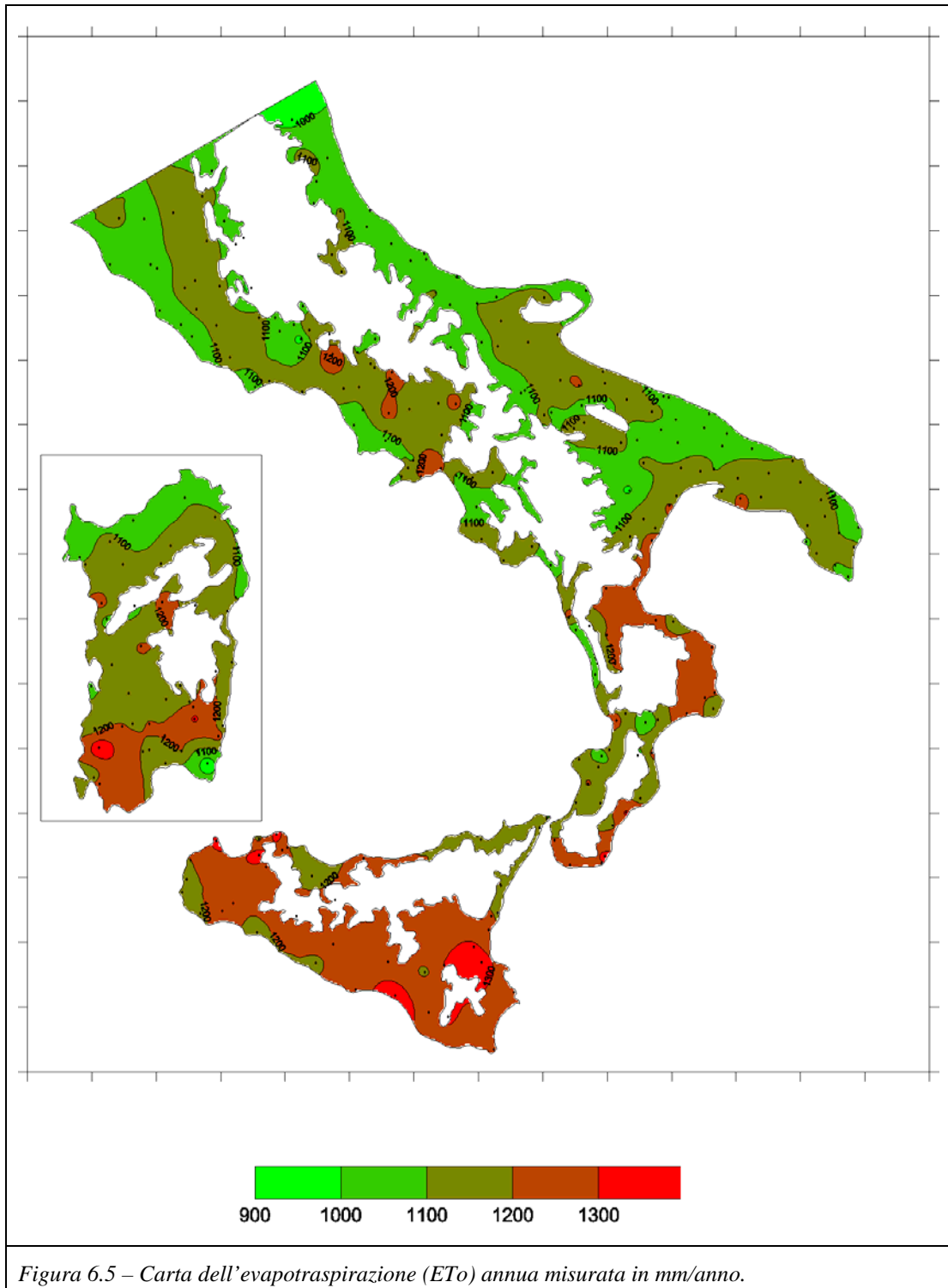


Figura 6.4 – Misurazioni delle stazioni pluviometriche – Evapotraspirazione annua.





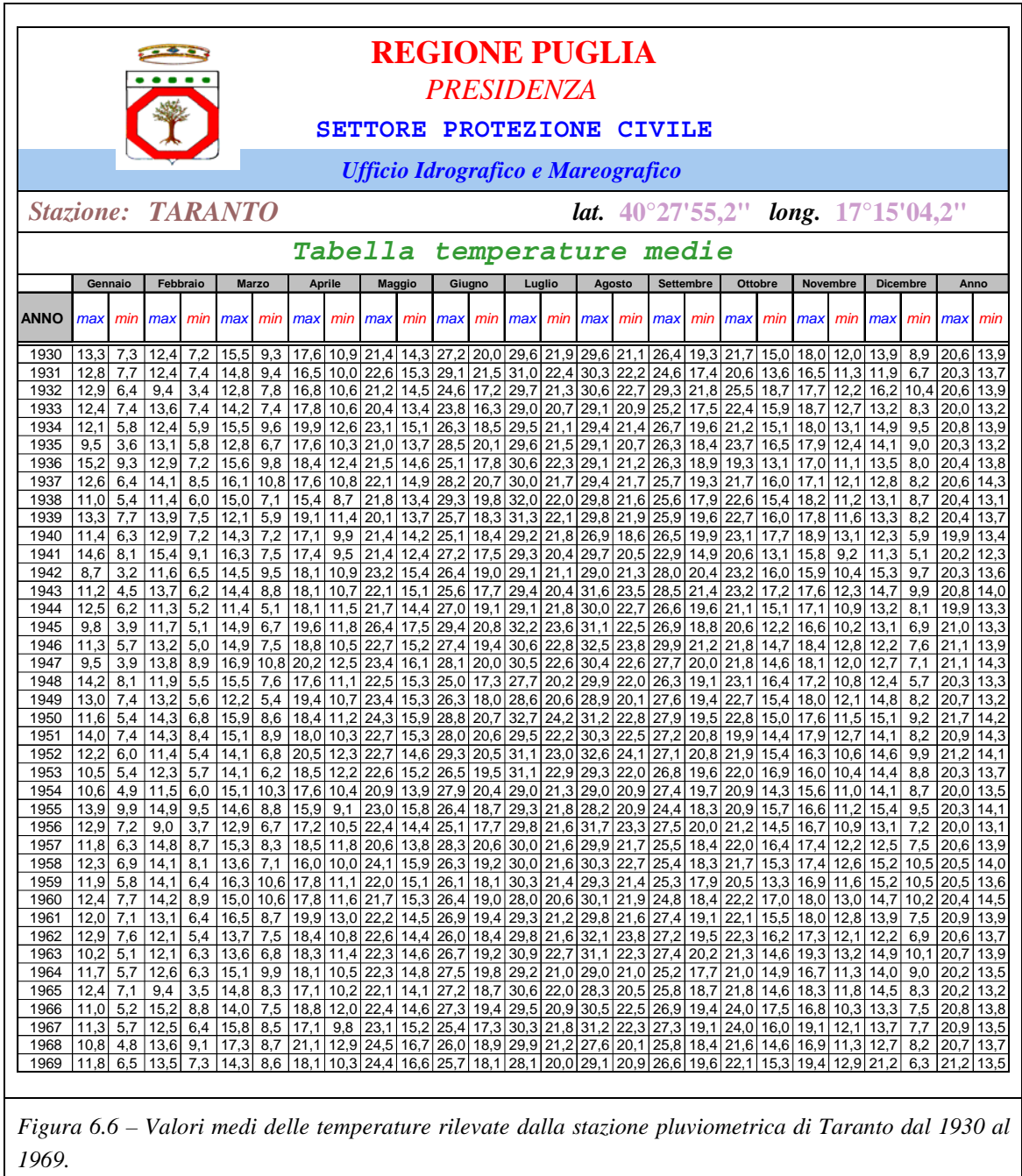
Nella 6.5, sono riportate le distribuzioni statistiche (in ‰) delle frequenze congiunte di temperatura ed umidità dell'aria; i valori riportati sono relativi a 24.466 osservazioni compiute nel periodo compreso tra gennaio 1951 e dicembre 1967 presso la stazione meteorologica dell'Aeronautica Militare di Taranto (Latitudine 40° 28', Longitudine 17° 16', Altitudine 17 m s.l.m.).

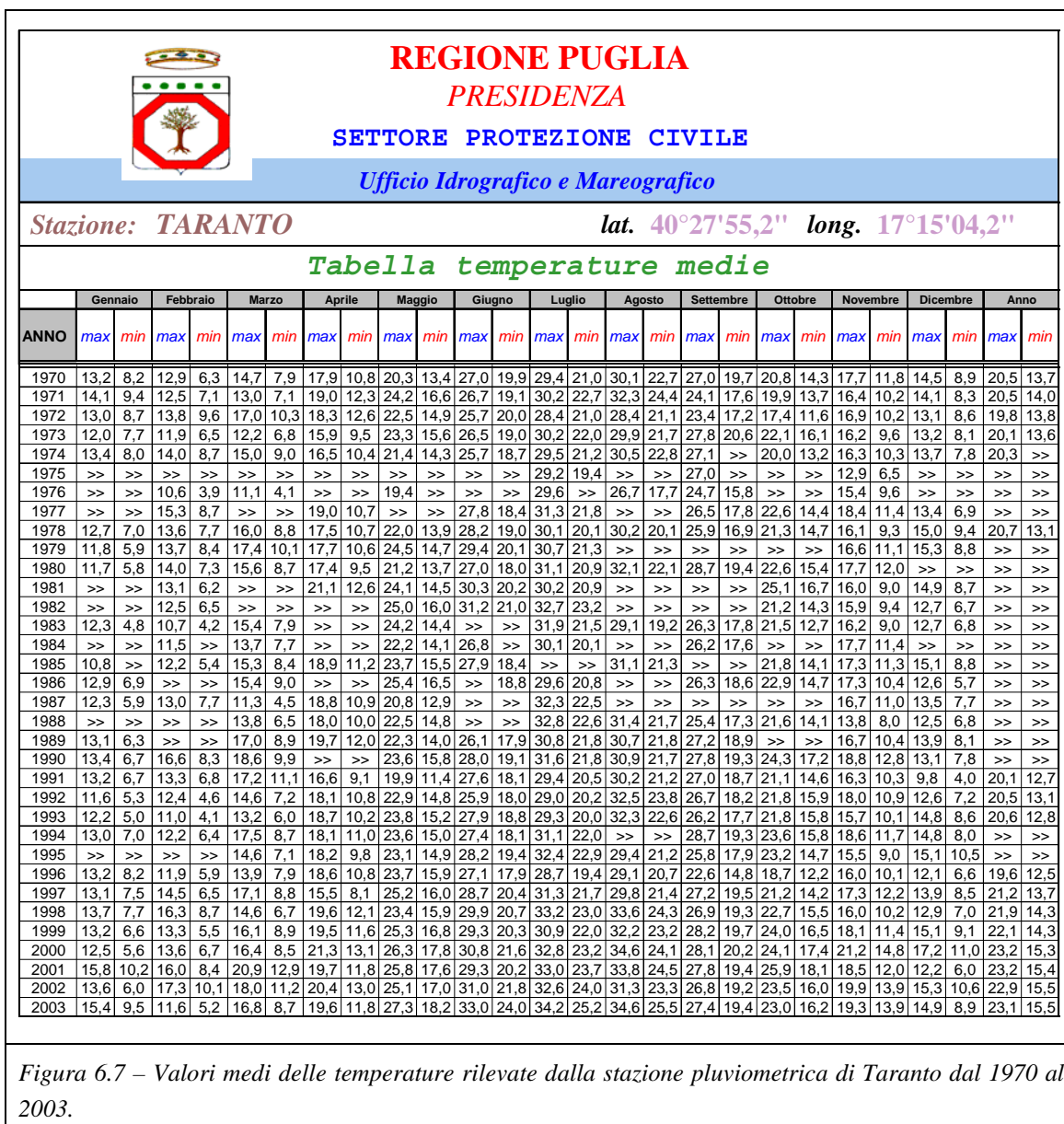
Temperatura [°C]	Umidità relativa [%]							
	0/40	41/50	51/60	61/70	71/80	81/90	91/100	TOT
- 4,9 ÷ 0,0	0,00	0,25	0,04	0,12	0,37	0,65	0,37	1,55
0,1 ÷ 5,0	0,29	2,04	2,70	5,76	7,11	8,83	4,82	31,55
5,1 ÷ 10,0	2,25	6,17	12,34	20,23	32,70	42,10	23,95	139,74
10,1 ÷ 15,0	4,09	11,20	26,85	40,91	58,49	75,57	46,92	264,04
15,1 ÷ 20,0	7,15	15,16	27,88	38,34	47,58	56,61	23,71	216,42
20,1 ÷ 25,0	9,56	21,58	37,28	49,21	44,55	34,42	9,24	205,84
25,1 ÷ 30,0	18,68	29,55	28,12	23,87	10,30	3,27	0,69	114,49
30,1 ÷ 35,0	12,34	8,17	3,60	0,78	0,12	0,00	0,00	25,01
35,1 ÷ 40,0	1,23	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,35
<b>TOTALE</b>	55,59	94,01	138,80	179,23	201,22	221,45	109,70	1000,00

Tabella 6.5 – Distribuzione millesimale delle frequenze congiunte di temperatura ed umidità atmosferica registrate a Taranto.

Dall'analisi della tabella, si può osservare che a Taranto i valori più frequenti di umidità relativa si posizionano nell'intervallo 70÷90%, mentre le temperature sono variate, nel periodo di riferimento, in un intervallo compreso tra -5 °C e +40 °C.

Nelle tabelle che seguono sono indicate le temperature medie massime e minime di ogni anno tra il 1930 ed il 2003 da cui è possibile individuare un valore medio corrispondente ai 73 anni pari a 17,3 °C.





Invece, nelle tabelle sottostanti, sono riportate le principali statistiche (valore medio, minimo, massimo, deviazione standard e coefficiente di variazione) della temperatura media mensile dell'aria osservata dalla stazione meteorologica di Taranto (Latitudine 40° 50', Longitudine 17° 30', Altitudine 41 m s.l.m.) nel periodo 1951-1967 e la statistica mensile e globale delle temperature dell'aria registrate dall'Osservatorio meteorologico e geofisico "Luigi Ferrajolo" di Talsano/Taranto nel periodo 1990-1999.

Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
T min [°C]	7,5	5,8	9,5	12,4	17,1	19,8	24,4	24,2	21,1	16,2	12,7	9,5
T max [°C]	11,6	11,9	12,8	16,5	20	25	27,4	28,1	24,1	20,2	16	12,5
T med [°C]	9,1	9,4	11,1	14,3	18,4	23	25,8	26	22,6	18,2	14	11,1
S <sub>T</sub> (*) [°C]	1,1	1,9	1	1,2	0,7	1,3	0,8	1,1	1	1,1	1	1
CV <sub>T</sub> (*) [-]	0,12	0,20	0,09	0,08	0,04	0,06	0,03	0,04	0,04	0,06	0,07	0,09

Tabella 6.6 – Principali statistiche della temperatura media dell'aria su base mensile.

(\*) ST è la deviazione standard della temperatura, CVT è il coefficiente di variazione.

Temperatura [°C]					
Mese	Media	Media Max	Media Min	Max Assoluta	Min Assoluta
Gennaio	8,7	12,9	4,9	18,4	-1,8
Febbraio	8,8	13,3	4,5	20,8	-2,8
Marzo	10,8	15,1	6,4	25,2	-2,5
Aprile	13,2	17,4	8,8	25,0	0,0
Maggio	18,5	22,8	13,7	30,5	6,5
Giugno	22,8	27,3	17,7	35,8	10,0
Luglio	25,6	30,5	20,3	37,2	13,2
Agosto	25,9	30,9	20,9	37,6	14,2
Settembre	21,7	26,4	17,2	34,0	10,2
Ottobre	18,1	22,1	14,0	29,0	5,2
Novembre	13,5	17,2	9,9	24,6	1,4
Dicembre	9,8	13,6	6,2	19,2	-2,6
1990-1999	16,5	20,8	12,0	37,6	-2,8

Tabella 6.7 – Statistica mensile e globale delle temperature dell'aria registrate a Talsano.

L'analisi della tabella evidenzia che a Taranto, sebbene gennaio sia il mese caratterizzato dalla temperatura media più bassa (9,1 °C), il minimo valore della temperatura media mensile è stato osservato in febbraio.

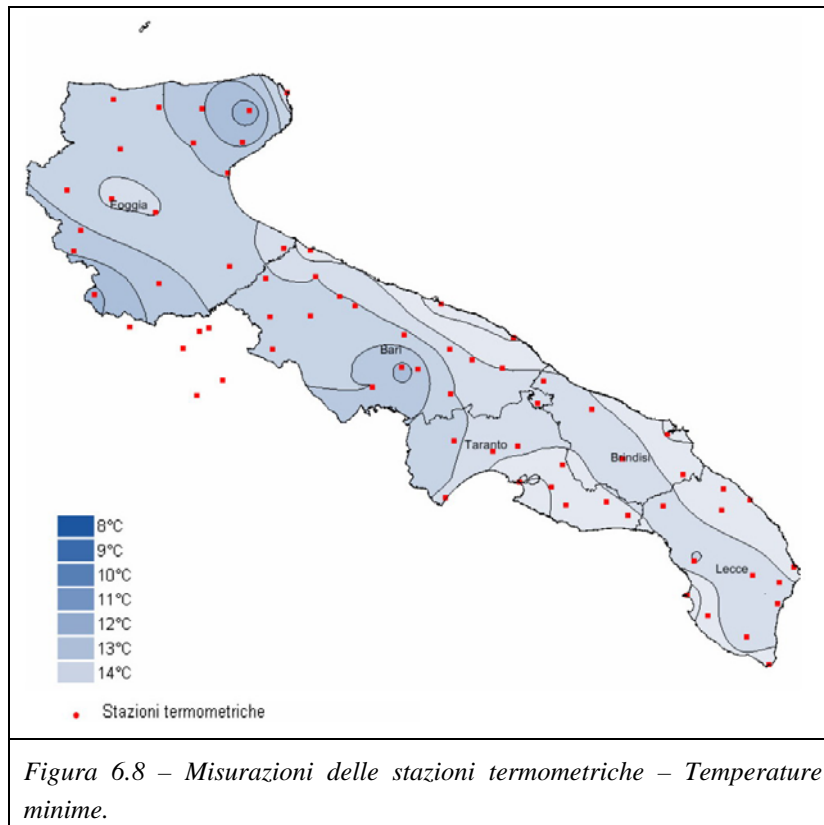
Nel mese di agosto, si è osservata sia la temperatura media mensile più alta (26 °C) sia il suo valore massimo assoluto (28,1 °C).

L'analisi delle rilevazioni dell'Osservatorio meteorologico di Talsano dimostra un incremento delle temperature estreme (da -2,8 °C a +37,6 °C) nel periodo 1990-1999 rispetto al periodo 1953-1962.

Anche in questo caso, il mese più freddo è risultato gennaio (temperatura media 8,7 °C), mentre quello più caldo è agosto (temperatura media 25,9 °C).

La temperatura media annua nel periodo 1990-1999 è risultata essere 16,5 °C.

Purtroppo la significatività, nel nostro caso, data la mancanza di dati, ha una limitazione legata all'intervallo temporale limitato.



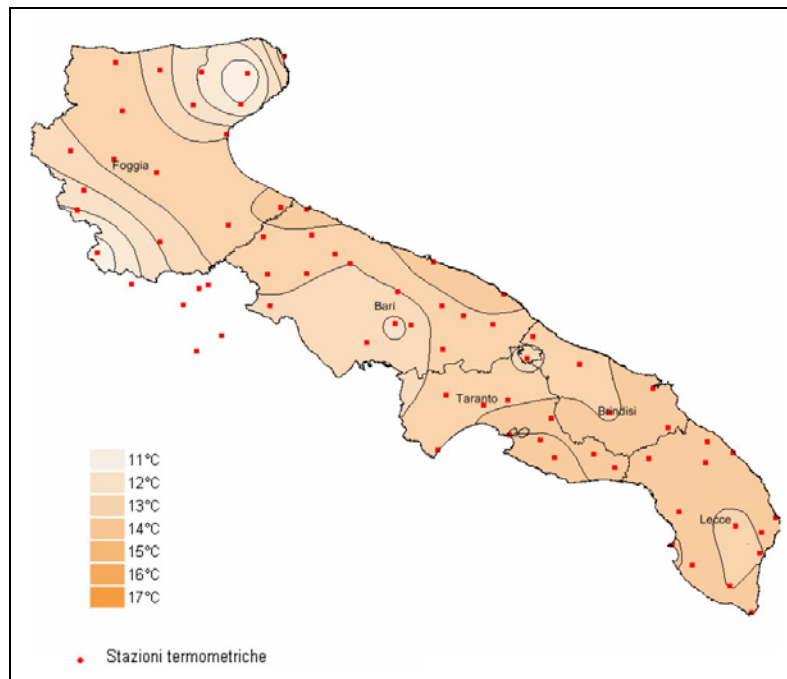


Figura 6.9 – Misurazioni delle stazioni termometriche – Temperature medie.

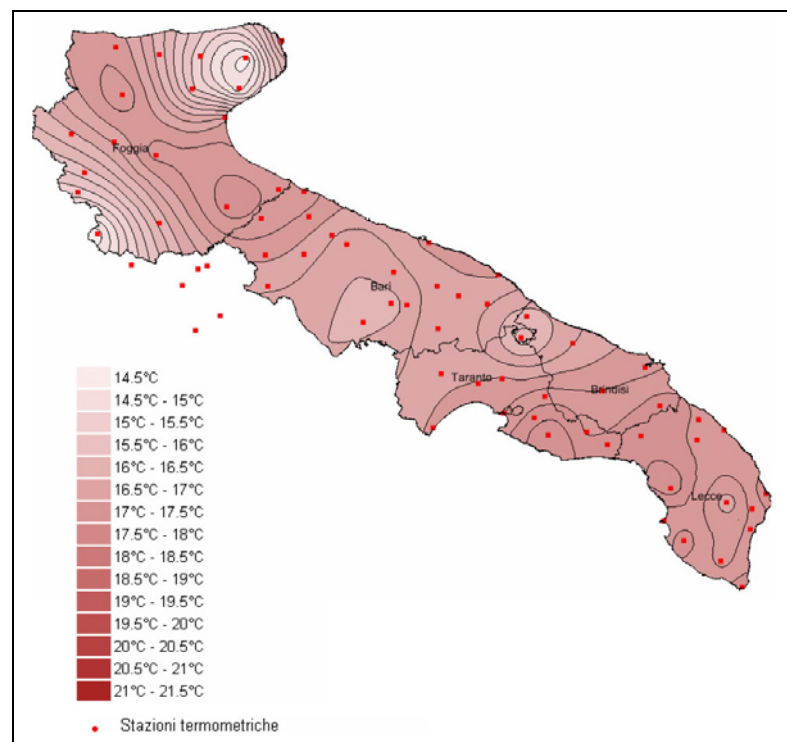


Figura 6.10 – Misurazioni delle stazioni termometriche – Temperature massime.

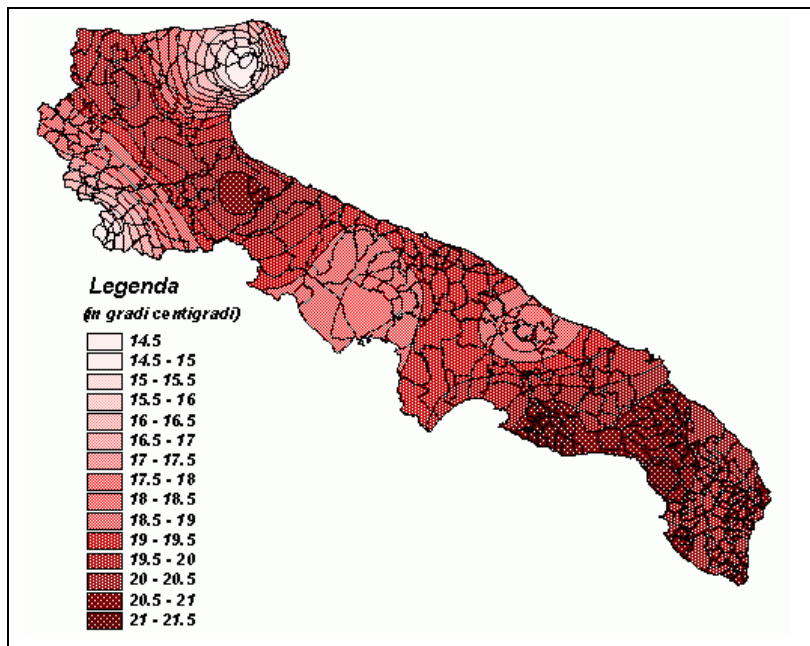


Figura 6.11 – Mappa delle temperature annue medio – massime in Puglia.

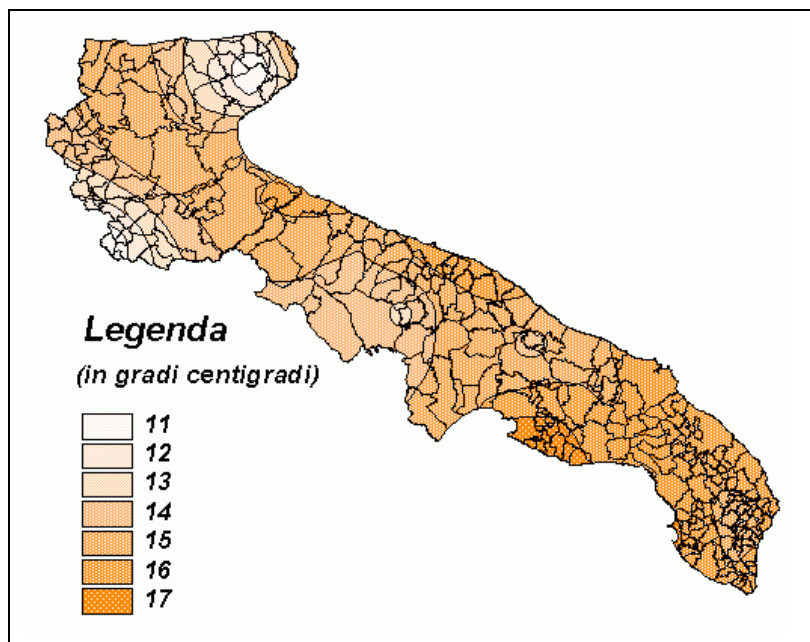
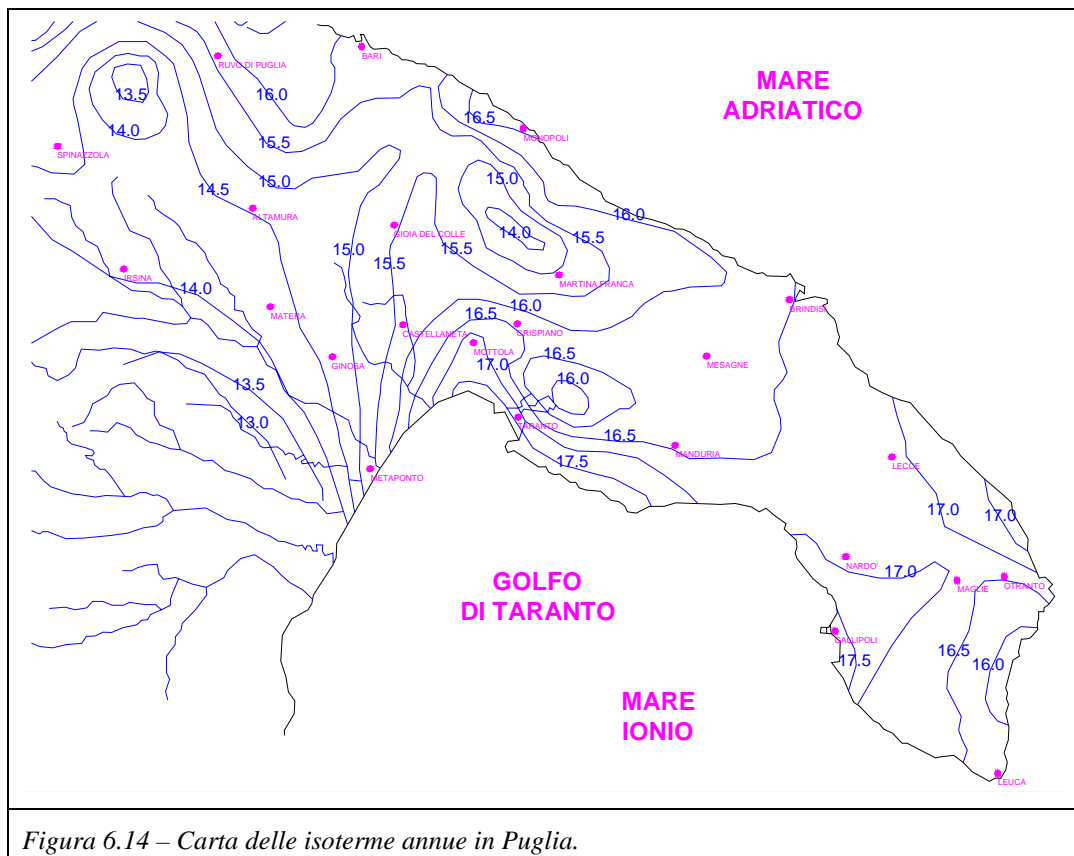
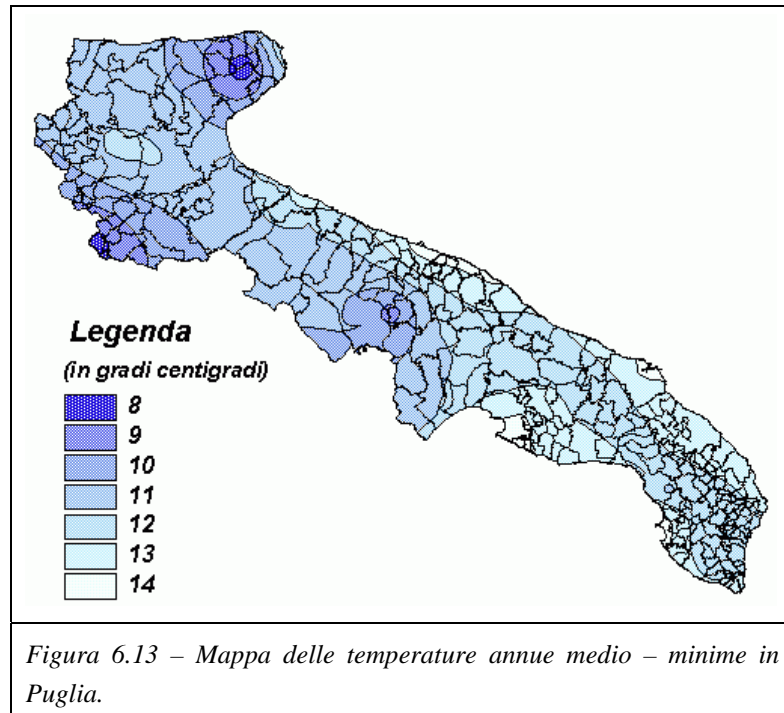


Figura 6.12 – Mappa delle temperature annue medie in Puglia.





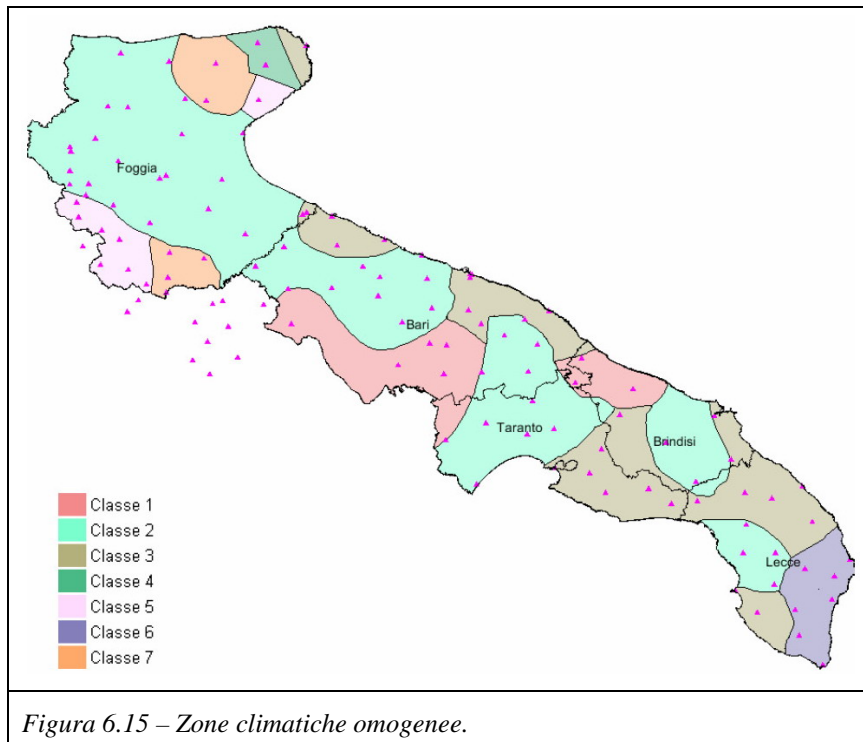


Figura 6.15 – Zone climatiche omogenee.

### 6.3.2.2 Venti e classi di stabilità atmosferica

La distribuzione statistica (in %) della velocità del vento su base annua in funzione delle direzioni del vento è riportata nella tabella sottostante (con riferimento ai dati rilevati nella stazione meteorologica dell'Aeronautica Militare di Taranto (Latitudine 40° 28', Longitudine 17° 16', Altitudine 17 m s.l.m.) nel periodo gennaio 1951-dicembre 1977).

Con riferimento ai dati rilevati nella stazione meteorologica di cui sopra, è riportata in tabella anche la distribuzione percentuale delle frequenze di stabilità atmosferica (espressa in termini di categoria di stabilità di Pasquill) e delle velocità del vento a 10 m (espressa in m/s).

La categoria neutra (D) e quelle moderatamente e fortemente stabili (E, F+G) sono largamente predominanti rispetto alle categorie di instabilità.

La nebbia è limitata a rari episodi in corrispondenza delle calme di vento.

La classe di velocità del vento predominante è quella dei venti compresi tra 1 e 2,5 m/s con una ricorrenza del 24,77% (venti di Levante e Libeccio), seguita da quella dei venti compresi fra 4 e 6,5 m/s con una ricorrenza del 21,44% (venti di Maestrone e Scirocco).

I venti con velocità superiore a 12 m/s sono limitati allo 0,7% (venti di Maestrone e Tramontana).

Direzione	Velocità del vento a 10 m [ms <sup>-1</sup> ]						
	<1,0 (calme)	1/2,5	2,5/4,0	4,0/6,5	6,5/12,0	>12,0	TOT
0,0 - 22,5		11,43	8,58	13,38	14,75	0,83	48,97
22,5 - 45,0		11,46	6,69	8,97	7,91	0,37	35,38
45,0 - 67,5		8,93	4,47	5,92	4,25	0,10	23,67
67,5 - 90,0		29,66	14,62	8,55	3,06	0,04	55,94
90,0 - 112,5		32,23	15,88	7,68	2,43	0,04	58,26
112,5 - 135,0		11,49	6,86	6,96	4,81	0,21	30,33
135,0 - 157,5		8,62	6,54	11,04	10,32	0,40	36,92
157,5 - 180,0		11,63	11,09	17,64	15,77	0,53	56,65
180,0 - 202,5		11,98	11,42	15,16	9,75	0,37	48,68
202,5 - 225,0		16,95	11,01	17,24	9,57	0,12	54,90
225,0 - 247,5		21,67	16,69	21,85	9,50	0,25	69,96
247,5 - 270,0		9,17	7,63	9,97	3,89	0,13	30,80
270,0 - 292,5		14,66	10,34	9,47	4,06	0,17	38,70
292,5 - 315,0		16,16	12,21	15,21	7,94	0,37	51,89
315,0 - 337,5		15,43	13,03	22,15	19,17	1,16	70,93
337,5 - 360,0		16,24	13,74	23,24	28,44	1,92	83,58
<b>VARIABILI</b>		0,00	0,04	0,00	0,02	0,00	0,06
<b>TOT</b>	204,36	247,70	170,85	214,43	155,64	7,02	1000,00

Tabella 6.8 – Distribuzione millesimale della velocità del vento a 10 m su base annua per direzione di provenienza registrate a Taranto.

Classe di stabilità	Velocità del vento a 10 m [ms <sup>-1</sup> ]						TOT
	<1,0	1/2,5	2,5/4,0	4,0/6,5	6,5/12,0	>12,0	
<b>A</b>	1,3	1,5	0,5	0,0	0,0	0,0	3,3
<b>B</b>	3,0	2,9	1,9	0,8	0,0	0,0	8,6
<b>C</b>	0,0	1,0	1,6	4,0	1,1	0,0	7,8
<b>D</b>	3,6	4,7	3,6	12,7	12,5	0,5	37,7
<b>E</b>	0,0	1,5	6,6	2,9	0,0	0,0	11,0
<b>F+G</b>	14,5	14,1	2,6	0,0	0,0	0,0	31,1
<b>NEBBIE</b>	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,6
<b>TOT</b>	22,6	25,9	16,9	20,4	13,6	0,6	100,0

Tabella 6.9 – Distribuzione percentuale delle frequenze congiunte di stabilità atmosferica e delle velocità del vento a 10 m.

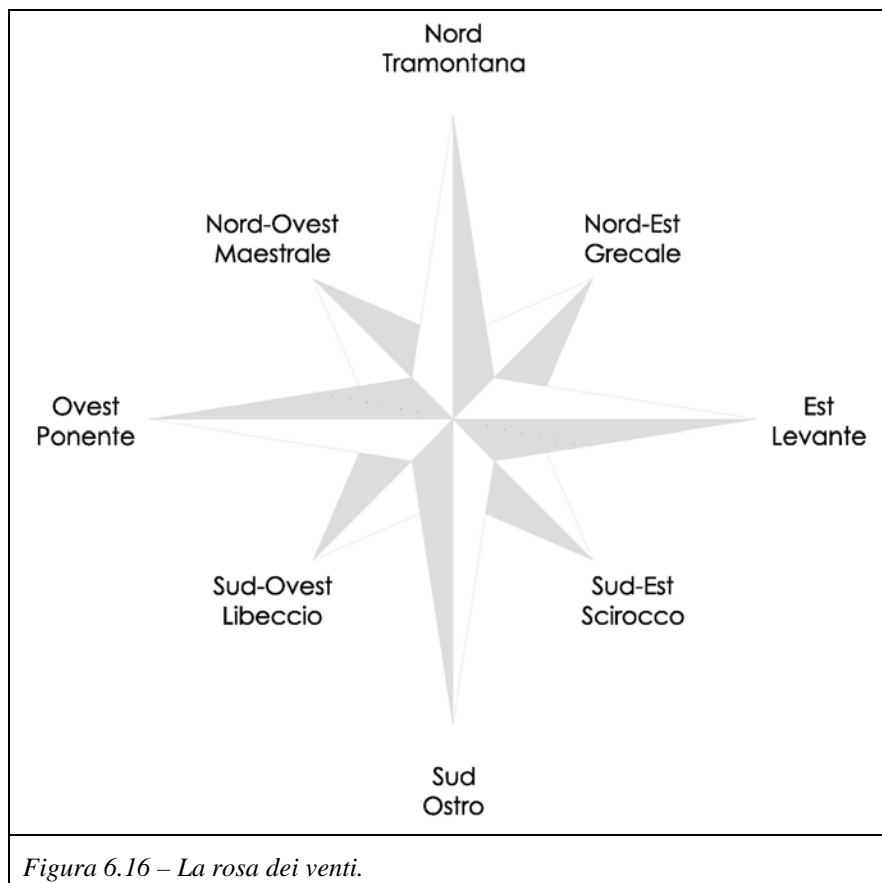
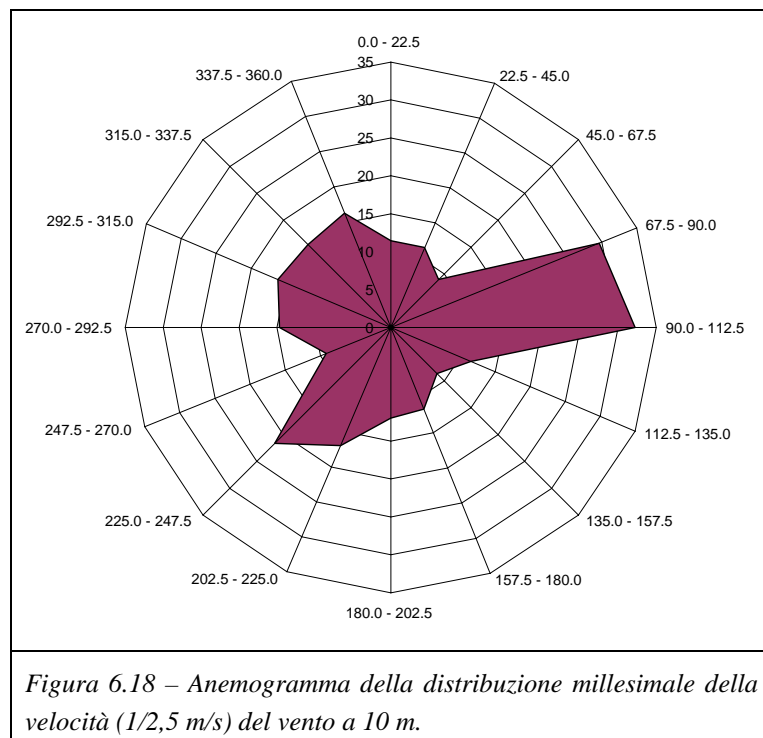
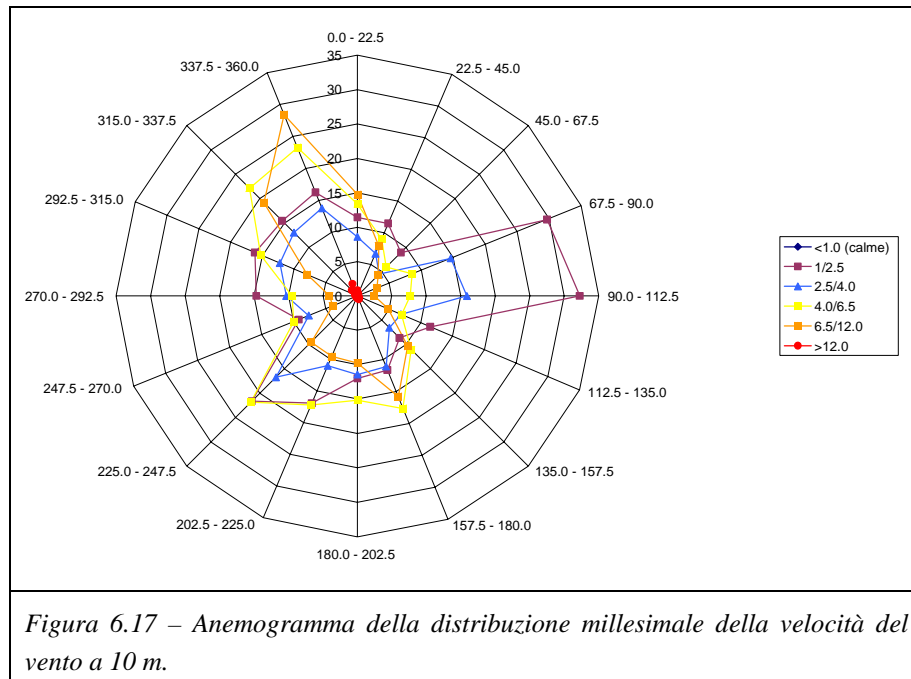
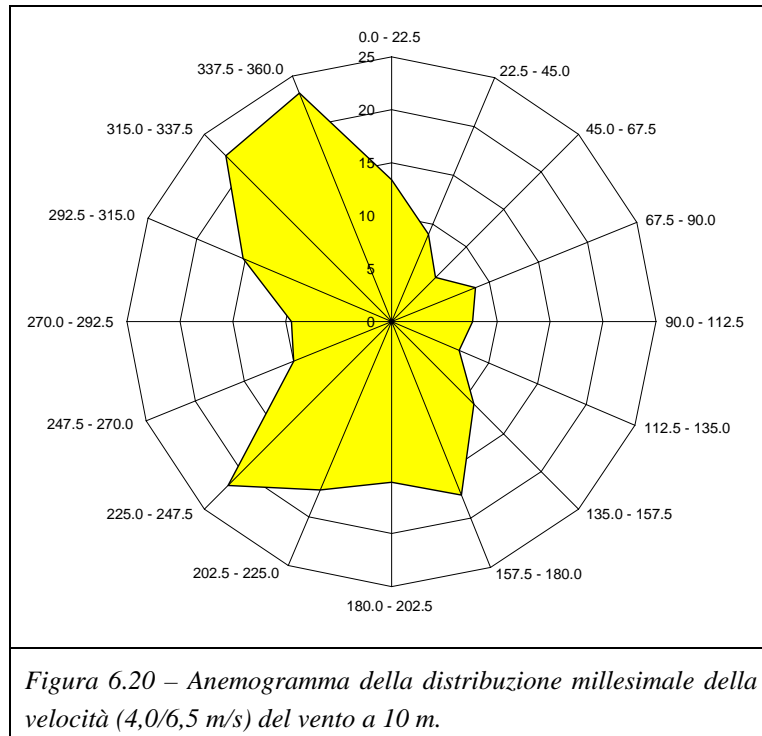
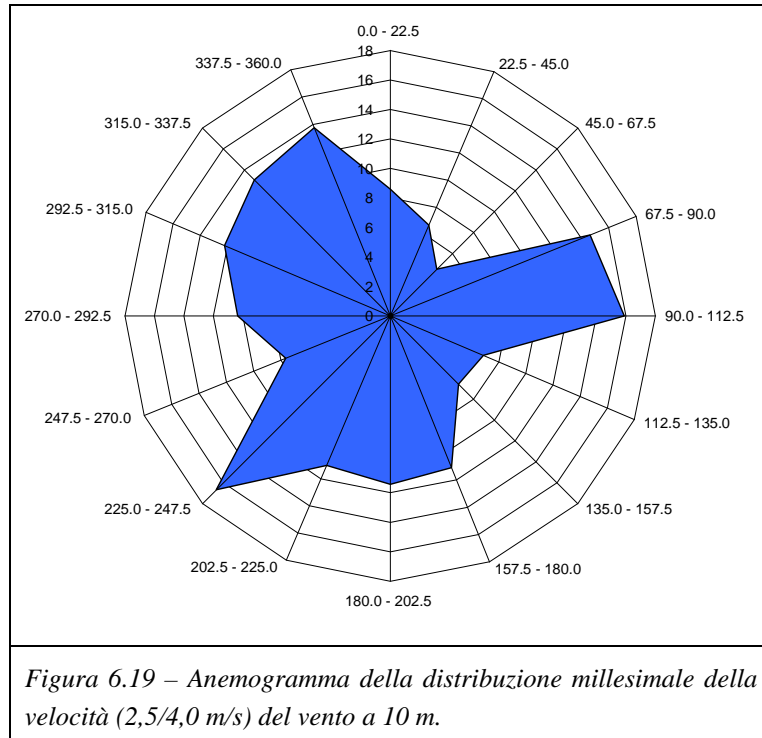


Figura 6.16 – La rosa dei venti.





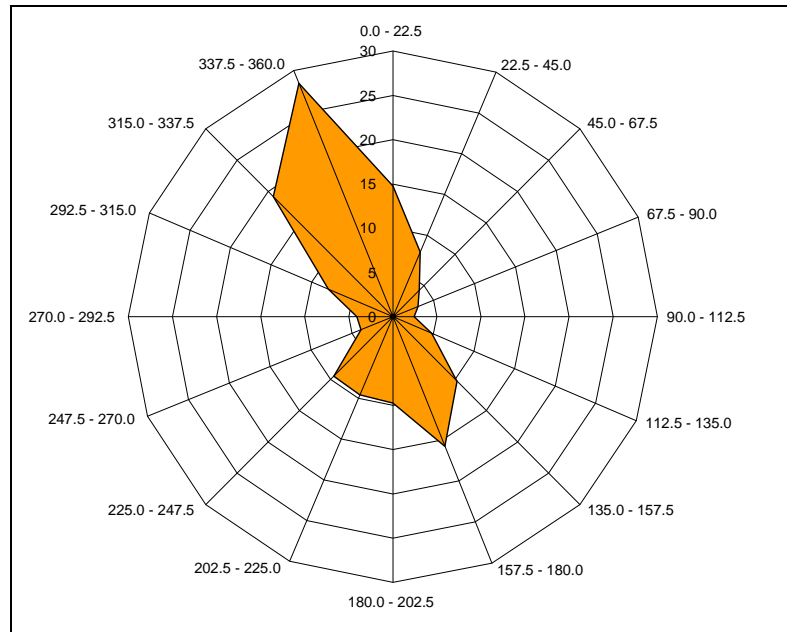


Figura 6.21 – Anemogramma della distribuzione millesimale della velocità (6,5/12,0 m/s) del vento a 10 m.

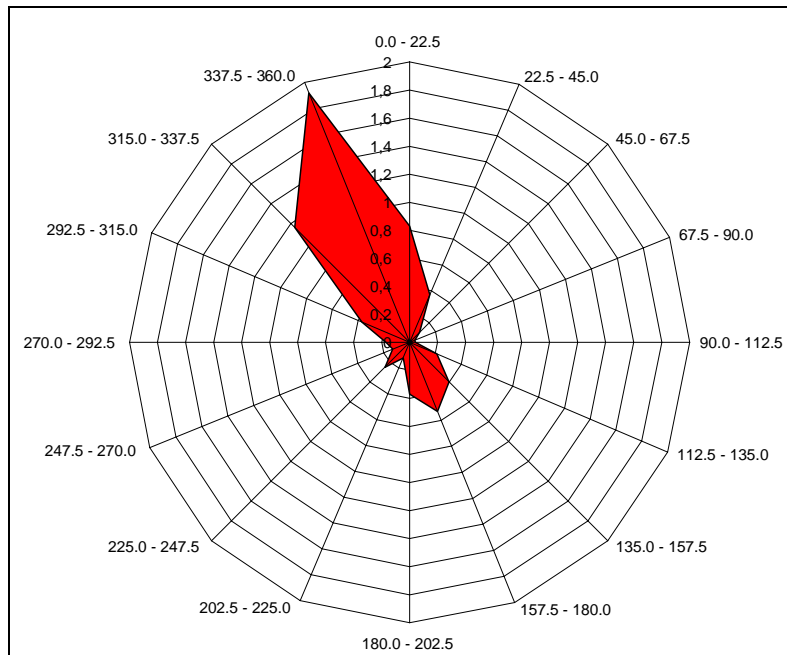
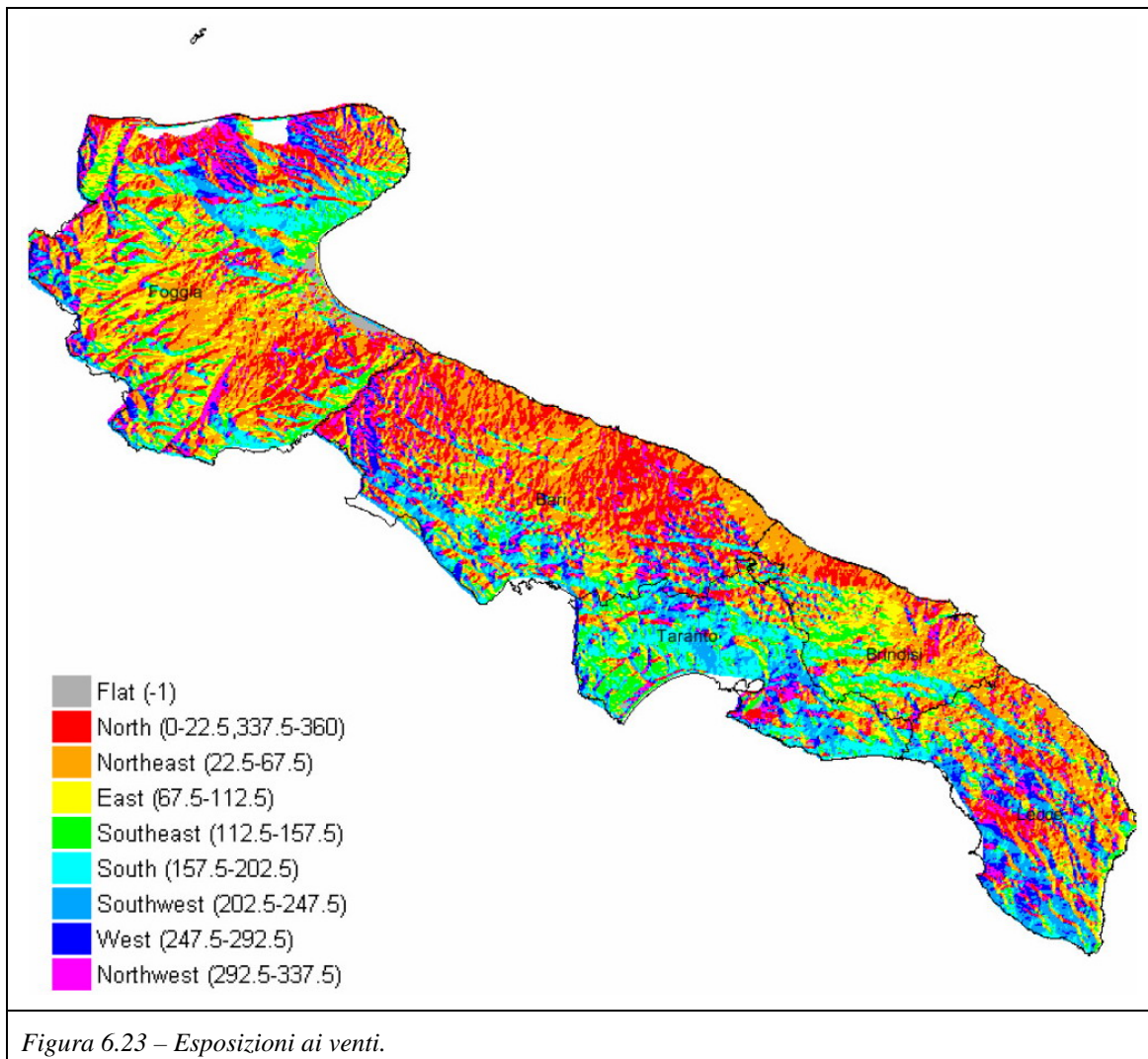
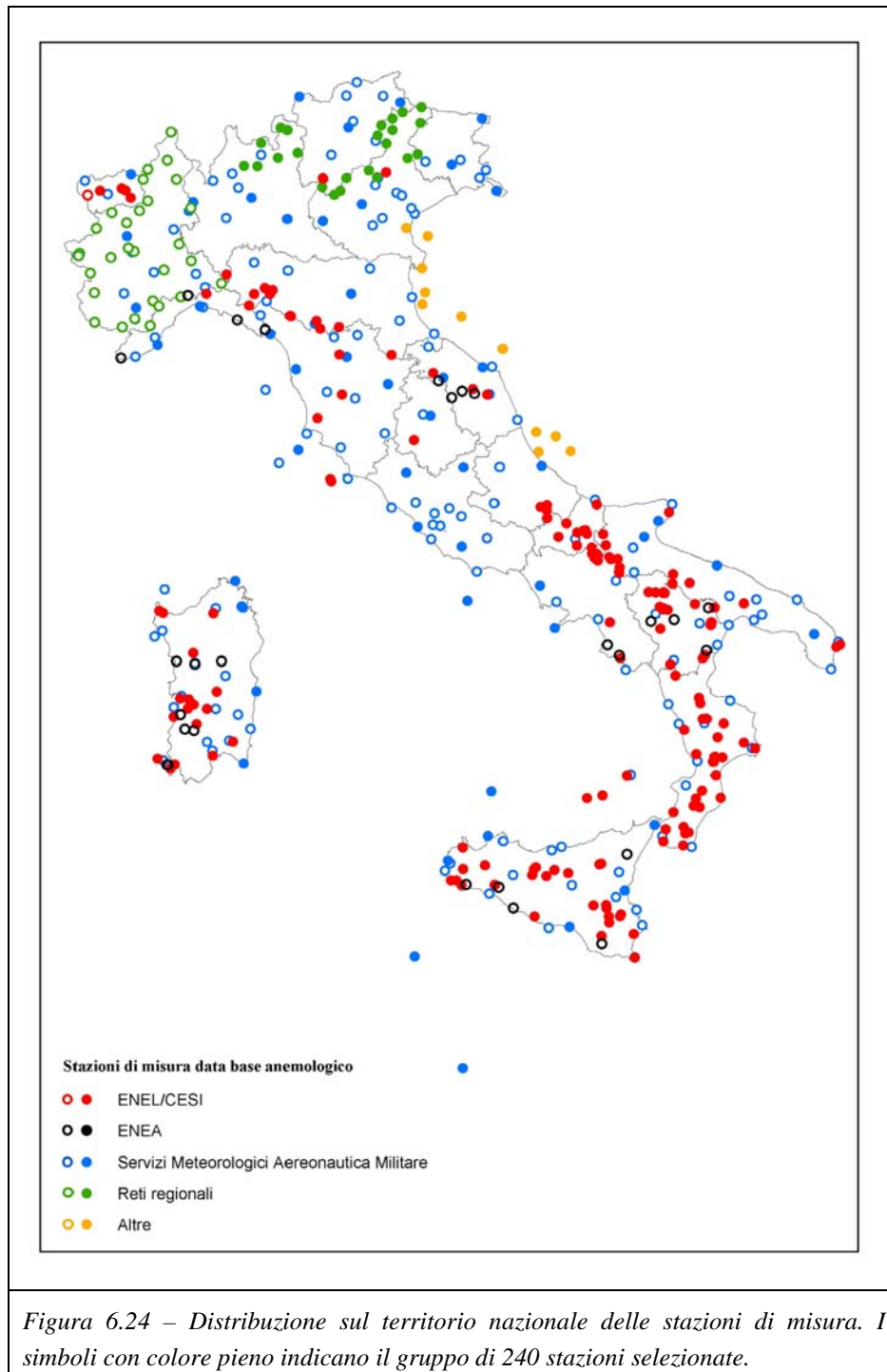


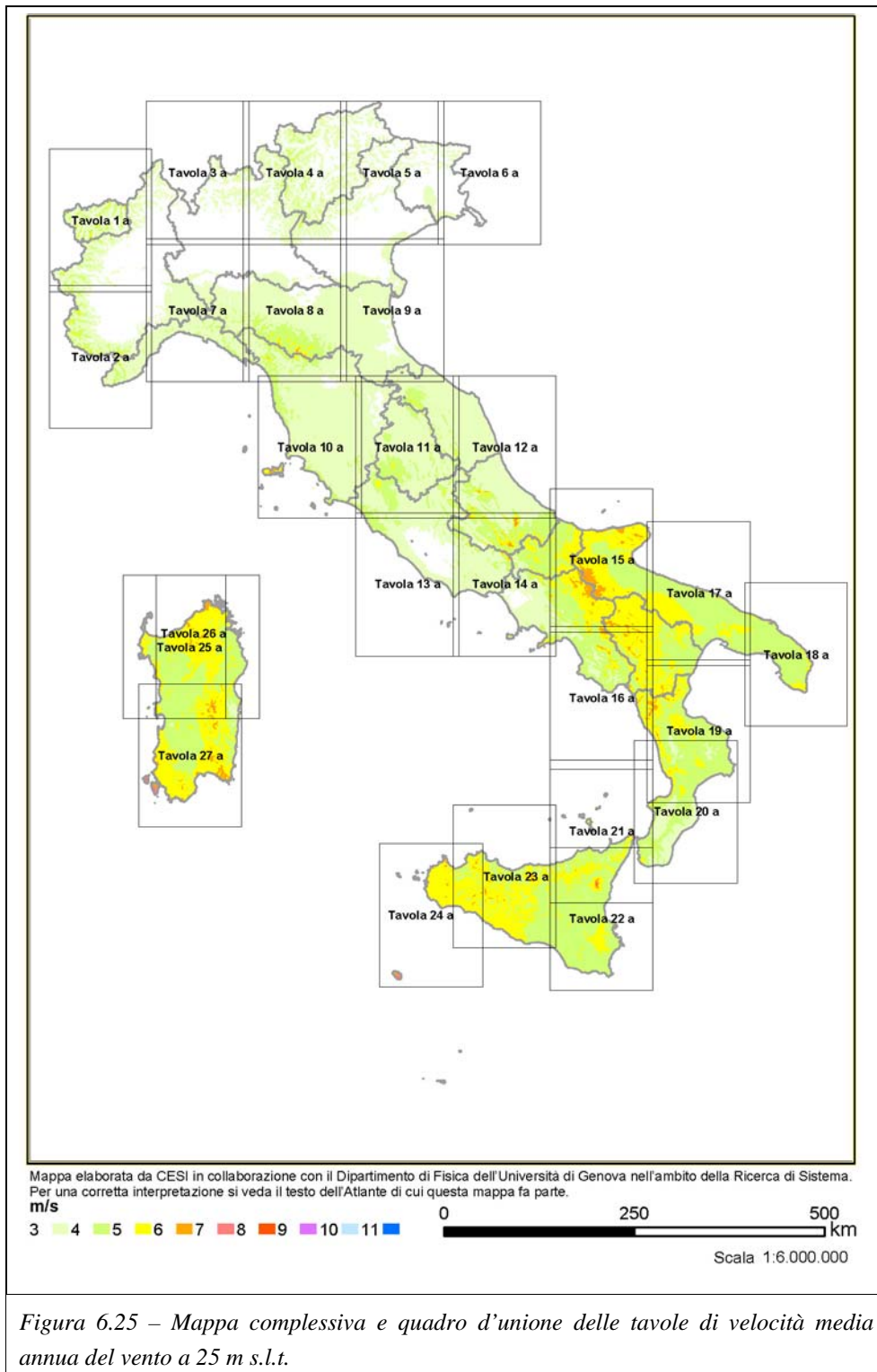
Figura 6.22 – Anemogramma della distribuzione millesimale della velocità (>12,0 m/s) del vento a 10 m.

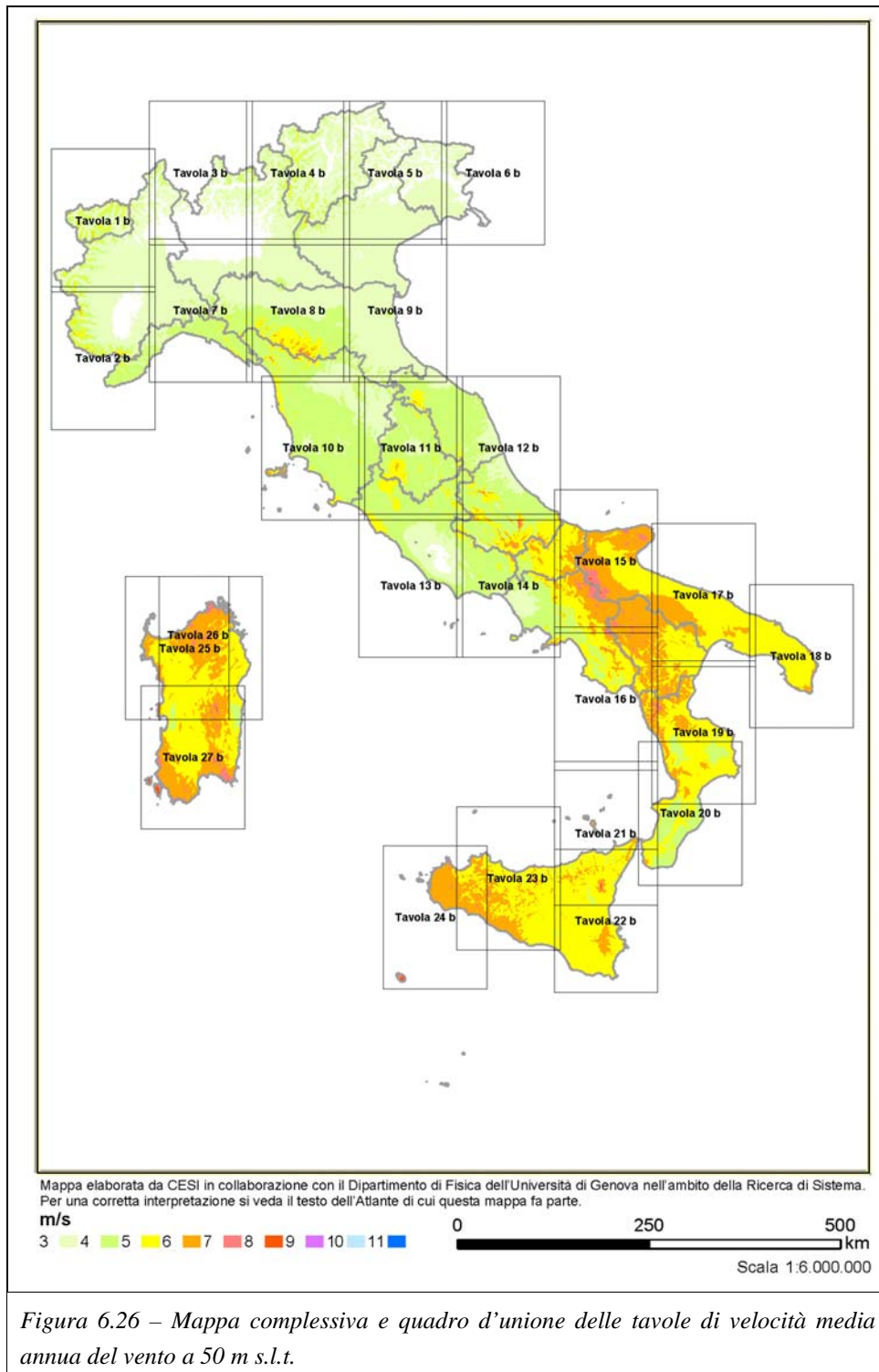


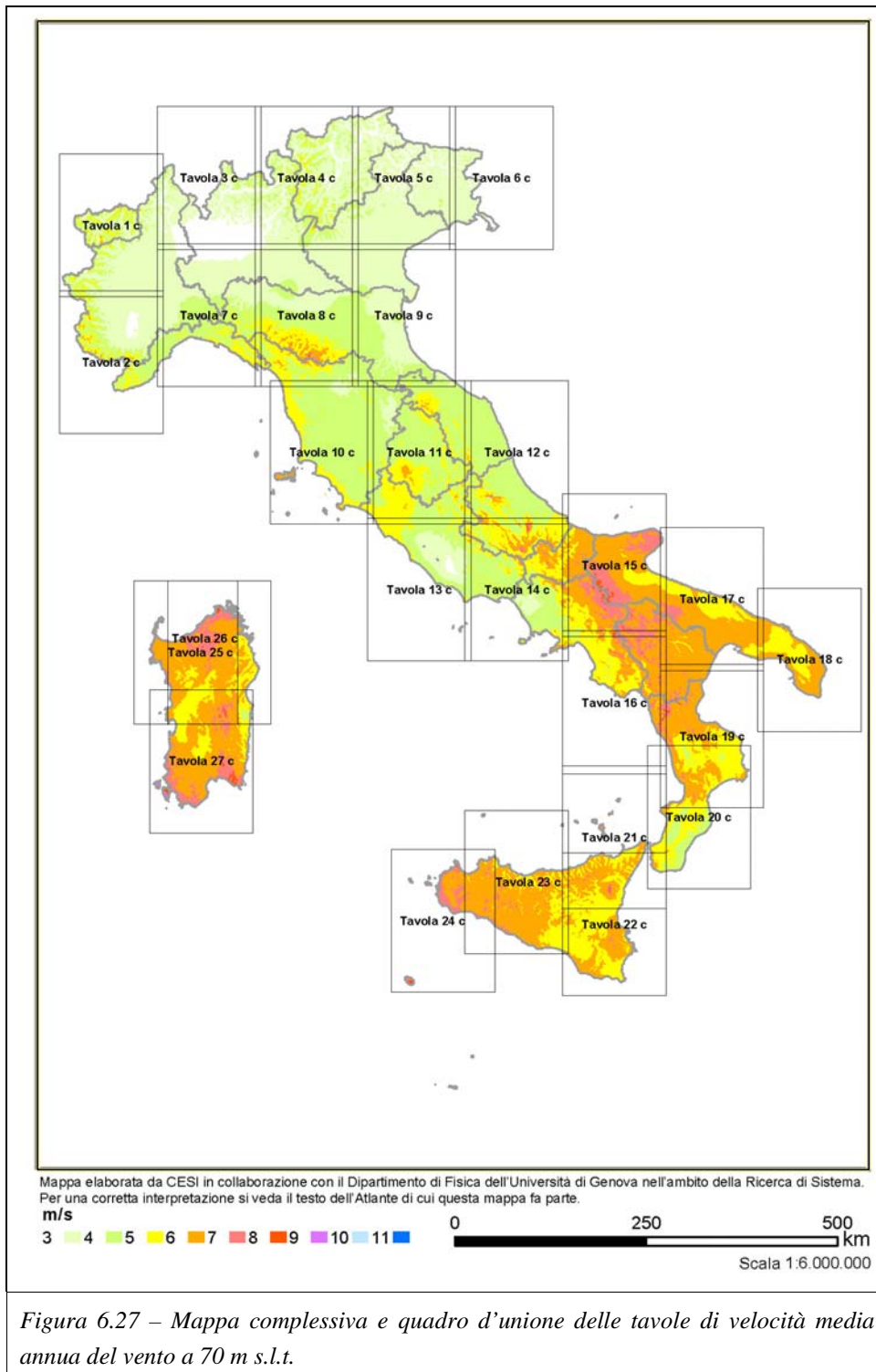
Dall'analisi di quanto sopra illustrato e dalla cartografia ivi riportata, si evince che i venti sono per l'area di interesse per lo più provenienti da Nord Ovest (> 10%) e con minor intensità e frequenza da Ovest e da Est.

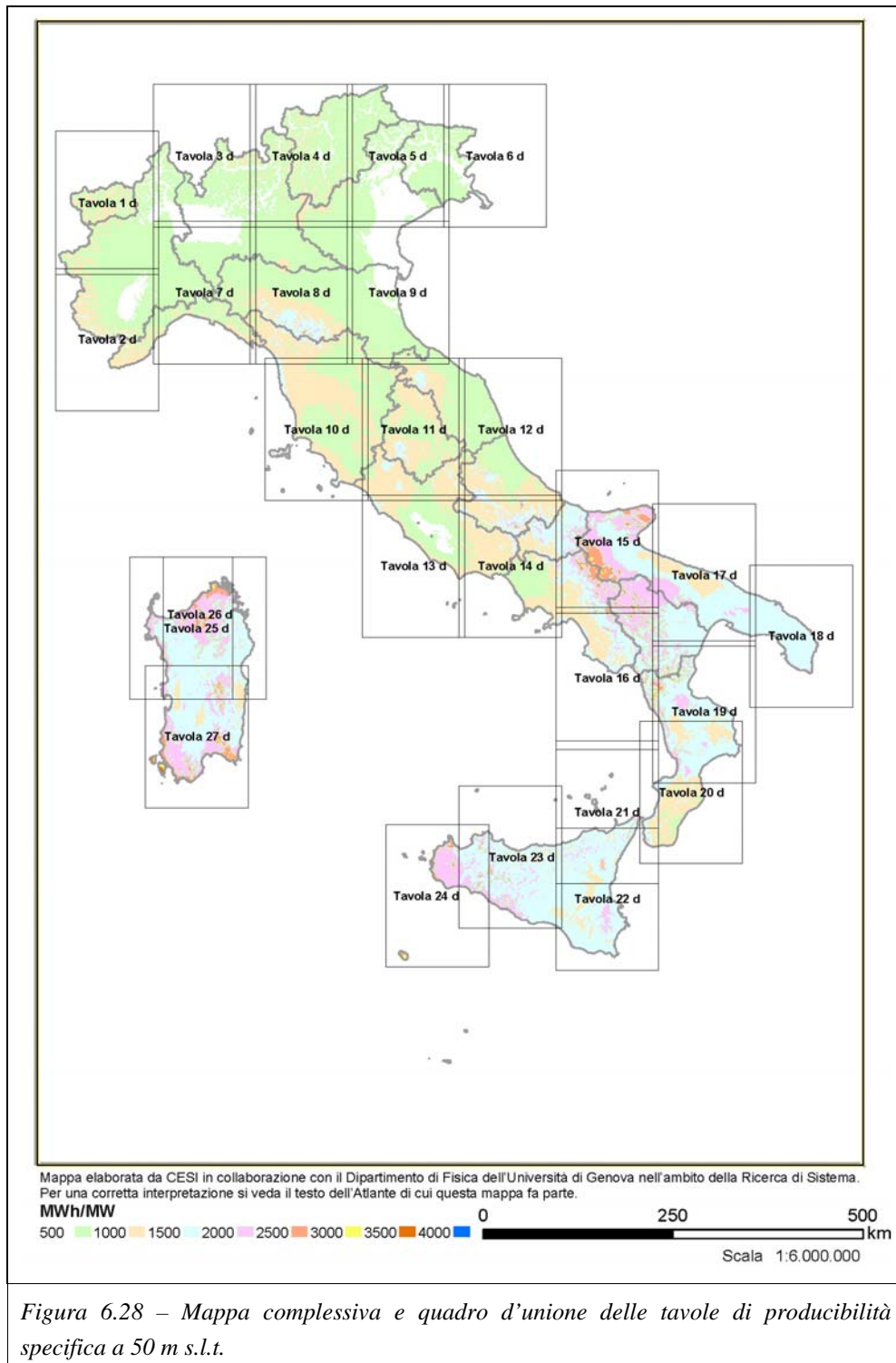












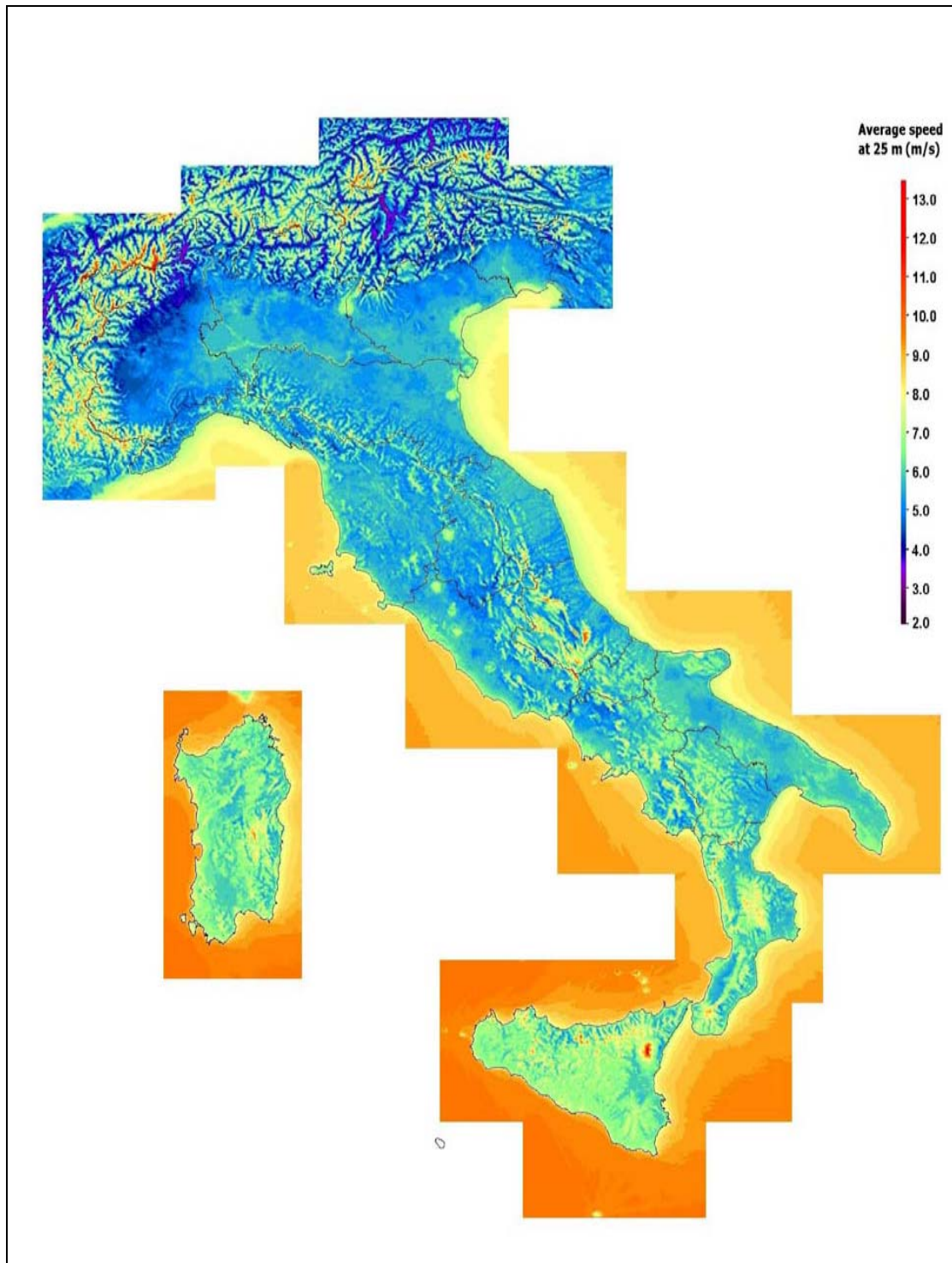


Figura 6.29 – Mappa WINDS della velocità media annua del vento a 25 m s.l.t.

### **6.3.3 Stima degli impatti**

L'inquinamento immesso nell'atmosfera subisce sia effetti di diluizione e di trasporto in misura pressoché illimitata, dovuti alle differenze di temperatura, alla direzione e velocità dei venti ed agli ostacoli orografici esistenti, sia ad azioni di modifica o di trasformazione in conseguenza degli effetti della radiazione solare ed alla presenza di umidità atmosferica, di pulviscolo o di altre sostanze inquinanti preesistenti.

In generale, si può affermare che i fenomeni di inquinamento dell'ambiente atmosferico sono strettamente correlati alla presenza di attività umane e produttive di tipo industriale e agricolo e di infrastrutture di collegamento.

#### **6.3.3.1 Impatti in fase di cantiere**

Le macchine operatrici che verranno utilizzate saranno di vario tipo in relazione alle caratteristiche delle lavorazioni da eseguire (pale, escavatori, gru fisse o mobili, betoniere, ecc.).

Si tratta in ogni caso di macchine operatrici e mezzi a cui non sono imputabili emissioni che vanno oltre ad un disagio per chi ne è esposto, per altro, limitato alle sole ore lavorative del giorno.

In generale per la fase di sistemazione del sito e costruzione delle opere, non sono comunque da rilevare alterazioni stabili della qualità ambientale, trattandosi di impatti a breve termine, contingenti alla attività del cantiere.

Tutte le operazioni di cantiere avverranno all'interno dell'area destinata all'impianto, senza fare ricorso ad ulteriori aree esterne. Le opere in c.a. verranno eseguite prima del montaggio del capannone.

La produzione di polveri in un cantiere è di difficile quantificazione, essa è dovuta essenzialmente ai movimenti di terra ed al traffico veicolare pesante.

Per tutta la fase di costruzione dell'impianto il cantiere produrrà fanghiglia nel periodo invernale o polveri nel periodo estivo che inevitabilmente si riverseranno in funzione delle prevalenti condizioni di ventosità, con un impatto trascurabile, sulle aree agricole vicine.

#### **6.3.3.2 Impatti in fase di esercizio**

Per quanto innanzi descritto in merito alle condizioni ambientali e al processo produttivo, l'impatto dell'intervento sulla componente ARIA si riduce alla possibile produzione di polveri, generate durante le operazioni di carico/scarico (sul piazzale esterno e/o nelle aree al chiuso), durante le fasi di lavorazione e/o durante le fasi di stoccaggio dei rifiuti.

Una limitata produzione di polveri si verifica nella zona ove è ubicato il trituratore, che però sono localizzate in corrispondenza della bocca di uscita del materiale triturato.

È opportuno specificare che l'impianto oggetto del presente studio non si configura come un centro di compostaggio, ma come un impianto per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi costituiti principalmente da scarti in legno, sfalci e potature di piante.

Tali tipologie di rifiuti di natura organica possono dare origine ad emissioni odorigene in particolari condizioni di temperatura e umidità che consentano l'avvio della biodegradazione, processo che non viene favorito in impianto nel corso del deposito e del trattamento, al fine di avviare i rifiuti, selezionati e triturati, ad impianti terzi di compostaggio.

Limitate emissioni in atmosfera, non soggette a particolari prescrizioni, possono essere dovute al transito di automezzi all'interno dell'impianto.

### **6.3.3.3 Impatti in fase di dismissione dell'impianto**

L'impianto, alla fine del suo ciclo di vita (non inferiore ai quaranta anni), verrà dismesso al fine di rendere disponibile l'area per altri usi.

Le emissioni in atmosfera in fase di dismissione saranno quelle tipiche delle attività di un cantiere edile.

Naturalmente, durante la fase di dismissione, oltre alle polveri, si avranno temporanee emissioni di altri inquinanti in atmosfera dovute alle attività del cantiere; in particolare, saranno prodotte le emissioni relative ai prodotti di combustione (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, polveri, CO, incombusti) dovuti ai motori dei mezzi impegnati nel cantiere.

La produzione di polveri in cantiere è di difficile quantificazione ed è imputabile essenzialmente ai movimenti di terra (riporti, sbancamenti e movimenti in terra in generale), alla eventuale demolizione di opere edili fatiscenti o non utilizzabili per l'insediamento di nuove attività ed al transito dei mezzi di cantiere nell'area interessata dai lavori.

Si tratta, quindi, di modeste emissioni (sollevamento polveri) legate ad un transitorio, molto circoscritte come area di influenza.

A livello generale, per tutta la fase di dismissione dell'impianto, il cantiere produrrà fanghiglia nei periodi piovosi o polveri nei giorni secchi, che si potranno riversare, in funzione delle prevalenti condizioni di ventosità, nelle aree più vicine.

### **6.3.4 Misure di prevenzione e monitoraggio dell'inquinamento atmosferico**

Al fine di ridurre al minimo l'entità di tale inquinamento, facendo riferimento ai documenti redatti dall'EUROPEAN COMMISSION – Directorate – General JRC (Joint Research Centre) – Institute for Prospective Technological Studies Sustainability in Industry, Energy and Transport European IPPC Bureau, per la movimentazione all'esterno e all'interno dei rifiuti, verranno adottati gli accorgimenti organizzativi e tecnici previsti dalle “*Best Available Technique (BAT) on emission from storage*” riportate al capitolo 5.3. “*Storage of*

*solid*" e al capitolo 5.4 "*Transfer and handling of solids*" dell' "*Integrated Pollution Prevention and Control*", di seguito riportati:

- ridurre al minimo l'altezza di scarico della benna del carrello elevatore;
- ridurre al minimo le distanze di movimentazione;
- evitare la movimentazione del materiale durante condizioni metereologiche di forte ventosità;
- utilizzare idonei sistemi di copertura dei cassoni scarrabili;
- scegliere la giusta posizione di carico/scarico;
- adottare adeguate velocità di movimentazione.

### **6.3.5 Catasto Emissioni Territoriali della Regione Puglia (C.E.T.)**

La Regione Puglia ha realizzato ed utilizzato il Catasto informatizzato dalle Emissioni Territoriali nell'ambito della predisposizione del Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA).

Il C.E.T. è un archivio informatizzato, georeferenziato e accessibile tramite web che raccoglie e organizza le informazioni sulle autorizzazioni, sulle emissioni in atmosfera delle principali industrie pugliesi utili e necessarie per l'implementazione e l'aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni.

Ai fini dell'aggiornamento dell'inventario, l'azienda inizierà ad inserire i dati nel Catasto delle Emissioni Territoriali a partire dalla data di messa a regime dell'impianto.



### 6.3.6 Sintesi

Nella tabella riportata qui di seguito, si riassumono le principali fonti di emissione in atmosfera in fase di esercizio e di dismissione dell'impianto.

Fonte emissiva	Frequenza	Caratteristiche emissione
<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE</b>		
Movimentazione mezzi e attrezzature	Limitate ai lavori	Polveri, CO, NOx, SOx
Movimento terra	Limitate ai lavori	Polveri
montaggio di strutture e attrezzature/apparecchiature	Limitate ai lavori	Polveri
Ripristino area ed eventuale messa in sicurezza	Limitate ai lavori	Polveri
<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA IN FASE DI ESERCIZIO</b>		
Deposito e stoccaggio	Continue	Polveri
Movimentazione mezzi	Discontinue	Polveri, CO, NOx, SOx
Operazioni di carico/scarico	Discontinue	Polveri
Triturazione	Discontinue	Polveri
Altre emissioni poco significative	Discontinue	Polveri, CO, NOx, SOx
<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA IN FASE DI DISMISSIONE</b>		
Movimentazione mezzi e attrezzature	Limitate ai lavori	Polveri, CO, NOx, SOx
Movimento terra	Limitate ai lavori	Polveri
Smontaggio di strutture e attrezzature/apparecchiature	Limitate ai lavori	Polveri
Ripristino area ed eventuale messa in sicurezza	Limitate ai lavori	Polveri

Tabella 6.10 – Tabella riepilogativa delle emissioni in atmosfera in fase di esercizio e in fase di dismissione.

## **6.4 Suolo e sottosuolo**

### **6.4.1 Quadro normativo di riferimento**

Le principali normative attinenti la tutela del suolo sono le seguenti:

- L. n.183 del 18/05/1989 “*Norme per il riassetto organizzativo e funzionale difesa del suolo*”;
- D.P.R. del 14/04/1993 “*Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica forestale*”;
- D.P.R. del 18/07/1995 “*Approvazione dell’atto di indirizzo e coordinamento concernente i criteri per la redazione dei piani di bacino*”;
- D.M. del 14/02/1997 “*Direttive tecniche per l’individuazione perimetrazione da parte delle regioni, delle aree a rischio idrogeologico*”;
- D.M. n.308 del 28/11/2006 “*Regolamento recante integrazioni al decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio 18/11/2001, n.468, contenente il programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati*”.

### **6.4.2 Inquadramento geologico, geomorfologico, tettonico e sismico**

#### **6.4.2.1 Geologia e Tettonica della Puglia**

La geologia della Puglia è contrassegnata dalla presenza di un corpo carbonatico, derivante dalla litificazione di sedimenti che si sono accumulati durante il Mesozoico, in un ambiente di tipo epioceno.

La costituzione lito-stratigrafica della Puglia riflette le vicissitudini evolutive della tettonica regionale dopo la definitiva emersione della piattaforma carbonatica apulo-garganica, avvenuta tra la fine del Mesozoico e gli albori del Cenozoico.

Questo corpo geologico mesozoico, che nell’infra-cenozoico affiorava su un’area più vasta di quella corrispondente all’intera Puglia, condiziona la maggior parte degli affioramenti, specie in corrispondenza degli alti strutturali in maniera discontinua, viene mascherato da sedimenti detritico-organogeni, la cui origine risale al Terziario e nel Quaternario.

Questi strati sedimentari affiorano diffusamente e senza soluzione di continuità solo in corrispondenza del Tavoliere e della Avanfossa Bradanica, ed in alcuni casi sono dotati di notevoli spessori, infatti, il substrato mesozoico è presente a grandi profondità.

Le rocce mesozoiche affioranti si presentano ovunque con un notevole spessore e, su aree più o meno vaste, con un elevato grado di uniformità litologica, tuttavia la loro distribuzione areale, lo spessore, l’età, la costituzione litologica e la successione stratigrafica risultano essere sostanzialmente diversi da zona a zona e talora perfino nel ristretto ambito di una stessa zona e

ciò è riconducibile al fatto che durante il Terziario ed il Quaternario la configurazione morfogeografica del territorio era diversa da settore a settore.

Questa evoluzione paleogeografica è connessa agli effetti delle diverse fasi della paleotettonica e della neotettonica.

A giudicare anche dalle rocce affioranti, l'area corrispondente all'attuale Salento sembra essere quella che, più di ogni altra, ha sofferto le maggiori (per numero di ingressioni marine e per vastità delle aree coinvolte) vicissitudini tettonico-sedimentarie, invece l'attuale Murgia rappresenta l'area che, essendo rimasta in massima parte costantemente continentale dall'epoca della sua emersione dal mare mesozoico ad oggi, ha scarsamente e solo per breve tempo partecipato alla storia sedimentaria della Puglia degli ultimi 65 milioni di anni.

A partire dal Paleogene il basamento carbonatico regionale, ha avuto un'evoluzione tettonico-paleogeografica diversa da settore a settore, assumendo il ruolo di Avampaese.

Infatti mentre il blocco corrispondente all'attuale Murgia, rimaneva costantemente emerso durante l'intero Cenozoico (assumendo una configurazione insulare), i blocchi carbonatici corrispondenti agli attuali Promontorio del Gargano e Penisola Salentina subivano, in misura diversa, nel Paleogene e nel Neogene ripetute e sempre più vaste subsidenze tettoniche accompagnate da ingressioni marine.

Mentre le subsidenze sono state ovunque modeste e circoscritte, le trasgressioni del Miocene e del Pliocene sono giunte a sommergere gran parte della Puglia ed anche il 70% dell'attuale Salento.

In particolare nell'Infrapliocene che si sono originate le condizioni che porteranno sia alla più vasta ingressione marina che l'intera Puglia abbia mai subito, sia all'acquisizione da parte della regione dell'assetto geografico-strutturale che oggi la contraddistingue.

Infatti, per effetto di uno sprofondamento a gradinata verso Sud Ovest, la porzione occidentale dell'originario ammasso carbonatico mesozoico è entrato a far parte dell'Avanfossa Bradanica (settore di avanfossa all'epoca subsidente) e su di essa si sono accumulati cospicui sedimenti clastici plio-pleistocenici.

Nel Quaternario antico infine la regione si presentava come un esteso mare infrapleistocenico, dal quale emergevano con caratteri insulari solo l'attuale Gargano e due vaste aree della Murgia.

La Puglia, per questo suo assetto morfo-strutturale può essere suddivisa in tre settori, tutti allungati in senso appenninico (Nord Ovest-Sud Est), nettamente distinti tra loro in quanto ciascuno appartenente ad una ben precisa unità stratigrafico-morfologico-strutturale.

Pertanto, procedendo dalla linea di costa adriatica verso l'interno, si riconoscono: il settore di Avampaese, il settore di Avanfossa, il settore di Catena.

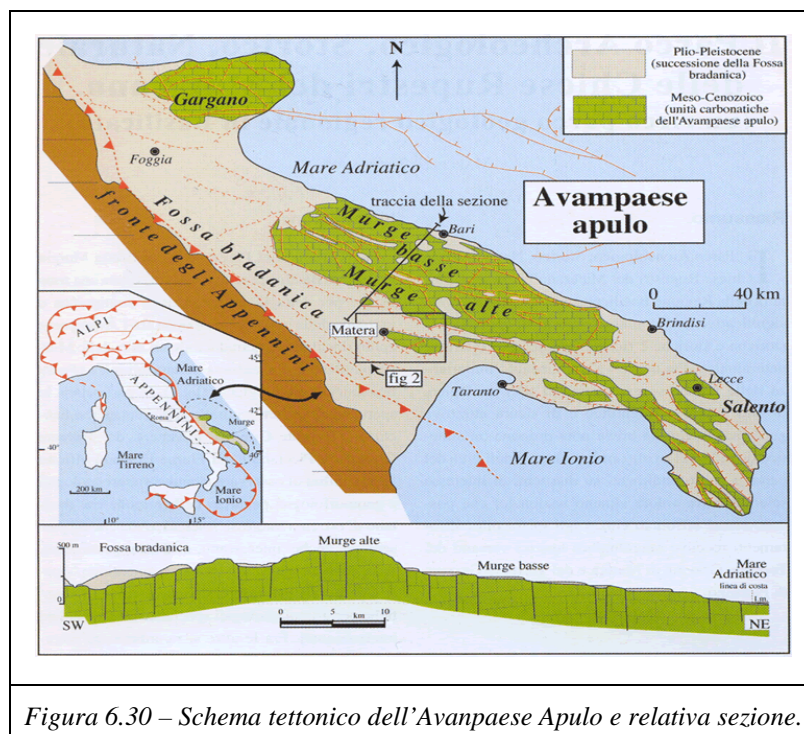


Figura 6.30 – Schema tettonico dell'Avampaese Apulo e relativa sezione.

L'unità carbonatica apulo-garganica mesozoica affiorante in corrispondenza dei rilievi del Gargano, delle Murge e del Salento, costituisce il settore di Avantpaeese sud-appenninico o adriatico.

Il settore di Avantfossa è una vasta depressione interposta tra la dorsale appenninica ed i rilievi dell'Avampaese ed ospita il Tavoliere delle Puglie e la Fossa Bradanica, inoltre appartiene all'Avanfossa Sudappenninica, che si estende dal Golfo di Taranto al litorale di Termoli.

Il settore di Catena si identifica con una stretta fascia che si estende in senso appenninico e che occupa solo l'estrema parte Nord Ovest della Puglia ed ospita i rilievi dell'Appennino Dauno.

#### 6.4.2.2 Caratteri geologici e geomorfologico generali della Provincia di Taranto e dell'area di impianto

Le caratteristiche strutturali del territorio di Taranto in cui è ubicato l'impianto sono piuttosto semplici, come appare dallo schema tettonico riportato nella Figura 6.31.

In linea generale, i calcari mesozoici degradano da Nord Est a Sud Ovest e ciò per effetto sia di una immersione in questo senso sia per la presenza di fratture, in genere non rilevabili in superficie, che determinano l'abbassamento del substrato calcareo.

Questo assetto generale è però alterato da motivi particolari più o meno estesi e che interessano tutta la successione sedimentaria.

Poiché vi è una corrispondenza tra morfologia e tettonica, le aree aventi quote più elevate coincidono con alti strutturali costituiti dal Calcarea di Altamura.

Nel settore Nord (come si evince dalla Figura 6.31), dove affiorano essenzialmente sedimenti mesozoici che fanno parte dell'esteso alto strutturale delle Murge, gli strati si immergono in linea generale verso Sud, con pendenze in media di  $10\div 20^\circ$  e che eccezionalmente raggiungono i  $30^\circ$ ; essi danno luogo, quindi, ad una monoclinale che si immerge al disotto dei sedimenti più recenti e che localmente è interessata da deboli ondulazioni e fratture.

Questi rappresentano alti strutturali separati dalle Murge da una sinclinale, detta di Mottola-Lizzano, che si estende in pratica lungo tutta l'area ed in corrispondenza della piega, affiorano la Calcarenite di Gravina, l'Argilla del Bradano e le Calcareniti di M. Castiglione.

Esaminando con maggior dettaglio il motivo strutturale, si nota che esso può venire suddiviso in unità secondarie aventi alcuni caratteri diversi.

A Nord di Mottola, dal margine occidentale dello schema in figura e per circa 12 km, la sinclinale è ben individuabile ed appare abbastanza simmetrica, pur avendo il fianco Nord interessato forse da fratture; l'asse ha direzione Ovest Nord Ovest-Est Sud Est.

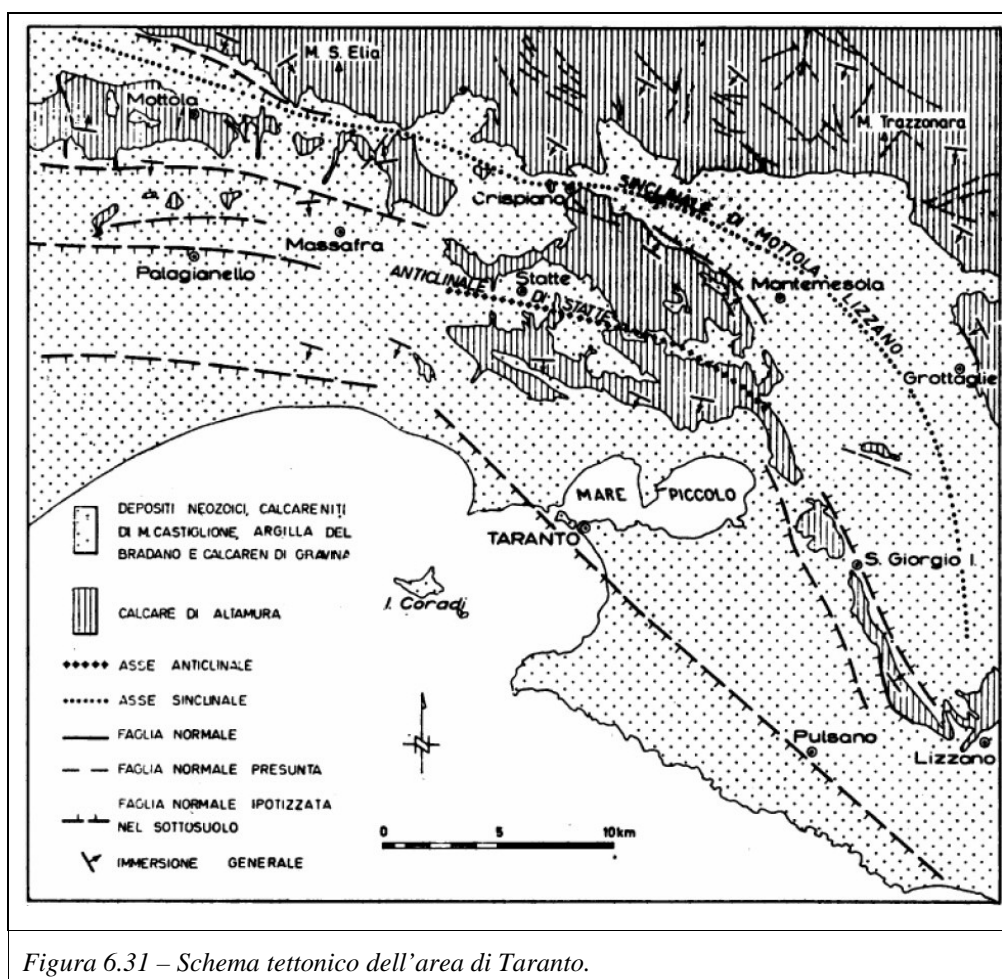


Figura 6.31 – Schema tettonico dell'area di Taranto.

Più ad Est essa si restringe notevolmente, interessando in pratica soltanto il Calcarea di Altamura a Nord di Massafra, e riappare a Nord Est di M. Forcellara fino a Crispiano.

Qui la sinclinale è però meno regolare avendo piccoli lembi mesozoici che affiorano dai sedimenti più recenti; l'asse mantiene all'incirca la direzione già vista.

Ad oriente di Crispiano, la sinclinale raggiunge l'estensione maggiore; fino all'altezza di Montemesola l'asse ha direzione Ovest Nord Ovest-Est Sud Est, più oltre direzione Nord Nord Ovest-Sud Sud Est.

La piega è, talora, leggermente asimmetrica, con fianco meridionale meno sviluppato.

Tra Grottaglie ed il Mare Piccolo, il motivo strutturale è interessato dagli affioramenti mesozoici di Monteiasi che danno luogo a piccole pieghe secondarie.

La serie di affioramenti calcarei, che limitano verso Sud la sinclinale di Mottola-Lizzano, formano in particolare i rilievi di Palagianello-Mottola, M. Forcellara, M. San Angelo, M. della Gravina, M. Castello, Serro, M. San Elia e Montedoro.

Procedendo verso Ovest, si nota che nei rilievi di Mottola i calcari, interrotti a Sud probabilmente da una faglia, s'immergono verso settentrione costituendo la porzione più meridionale del fianco Sud della sinclinale sopra descritta.

Lo stesso si nota in corrispondenza di M. Forcellara, mentre nei rilievi a Sud di Crispiano si delinea un'anticlinale, detta di Statte, il cui asse è circa parallelo alla vicina sinclinale e passa immediatamente a Sud dell'abitato e, verso oriente, presso Masseria Spagnolo e Masseria Caselle.

Al nucleo di questa struttura affiora, oltre il Calcarea di Altamura, la Calcarenite di Gravina e ciò avviene in particolare nel settore occidentale della piega, presso Statte.

Il fianco settentrionale della struttura è in genere più inclinato ( $10^{\circ} \div 20^{\circ}$ ) rispetto a quello meridionale che ha pendenza inferiore a  $10^{\circ}$ .

In corrispondenza dell'affioramento calcarea di S. Giorgio Jonico, gli strati si immergono in monoclinale immersa in genere a Nord Est, talora limitata da faglie che danno alla struttura i caratteri di un Horst.

A Sud degli elementi sopradescritti, lungo la fascia costiera, la giacitura è in generale a monoclinale, interrotta da faglie non rilevabili in superficie e che interessano soprattutto il substrato calcarea.

In corrispondenza del Mare Piccolo, c'è l'accento ad una dolce sinclinale, non ben definibile però per mancanza di esposizioni sufficienti soprattutto verso Sud.

Accanto alle pieghe ora descritte, sono presenti nella zona, come si è già accennato, anche fenomeni disgiuntivi.

Essi appaiono visibili soprattutto nel Calcarea di Altamura, dove sono documentati da breccie di frizione, piccoli liscioni o da anomalie nella giacitura degli strati.

Le fratture più frequenti si rinvengono nel settore settentrionale della Figura 6.31, dove affiorano in particolare due sistemi: il principale, ad orientamento appenninico e cioè Ovest Nord Ovest-Est Sud Est o Nord Ovest-Sud Est, parallelo quindi all'incirca agli assi delle pieghe, ed uno normale al precedente.

Oltre che in corrispondenza delle Murge, si ricordano le faglie rilevate a Sud di Crispiano, messe in evidenza soprattutto da breccie affioranti lungo la trincea ferroviaria, la faglia presso Grottaglie e quella che limita a Sud-Ovest il rilievo mesozoico di S. Giorgio Jonico.

Quest'ultima faglia merita di essere ricordata, in particolare, poiché essa ha inglobato entro la massa dolomitico-calcarea mesozoica alcuni piccoli lembi di Argilla del Brandano e di Calcareniti di M. Castiglione.

Tutte le faglie rilevate sono normali; il loro rigetto non è valutabile mancando qualsiasi livello di riferimento.

Le osservazioni condotte sulla dislocazione che limita parzialmente in affioramento la struttura di S. Giorgio Jonico permettono di affermare che i movimenti che hanno dato luogo ai fenomeni disgiuntivi sono perdurati nel Quaternario per aver coinvolto i lembi sopra citati di età calabriana.

Accanto alle faglie visibili in affioramento è da ritenere che altre siano presenti, mascherate dalla copertura superficiale e dalle caratteristiche dei sedimenti pliocenicoquaternari; queste dovrebbero dislocare in modo particolare il substrato calcareo secondo lo stile strutturale della Regione.

Viene segnalata, al riguardo, in base ai rilievi geofisici, una faglia a direzione appenninica che dalla Valle del Bradano si spinge nella zona in esame fin oltre Taranto, che potrebbe interessare l'area di sedime del terminale.

Anche analizzando i risultati emersi dai pozzi d'acqua perforati, viene da localizzare una faglia, che può corrispondere a quella citata, tra la città di Taranto e Pulsano.

Infatti, a settentrione della linea congiungente i due abitati sono stati rinvenuti i calcari mesozoici a profondità variabili da 84 m, immediatamente a Nord della Salina Piccola, a 166 m presso la Palude Rotonda.

A Sud, invece, essi sono stati raggiunti a profondità più elevate: 298 m presso l'estremità sud-occidentale della Salina Grande e 240 m presso Leporano.

Vi è, quindi, un brusco abbassamento della sommità dei calcari che non può essere spiegato con una semplice immersione verso il mare la quale, dove appare, è sempre molto dolce.

Il rigetto di questa faglia sarebbe massimo presso Taranto ed andrebbe via via riducendosi verso Sud Est.

Fratture poste sul prolungamento della precedente o parallele ad essa sono presenti anche a Nord Ovest di Taranto, seppure meno documentabili.

Presso Palagiano, ad esempio, in località "Canocchiella", in un pozzo si sono rinvenuti i calcari mesozoici a 91,50 m di profondità, mentre circa 1.330 m più a Sud, in località "Mortellino", essi sono stati intaccati a 174 m di profondità.

Il territorio si presenta quindi costituito da tre grandi specie geologiche: argillosa, sabbiosa e calcarea.

La prima componente è presente debolmente nei territori di Castellaneta e sottoforma di sabbie argillose in alcune zone dell'immediato entroterra orientale.

Molto più diffusi sono i suoli costituiti da sabbie limose sul litorale e nell'entroterra ad Ovest ed i calcari che costituiscono le gravine e la costa orientale.

Naturalmente le gravine e le lame costituiscono l'aspetto geomorfologico più interessante dell'intero arco jonico.



Queste formazioni geologiche interessano i comuni di Ginosa, Laterza, Castellaneta, Mottola, Palagianello, Palagiano, Massafra, Martina Franca, Crispiano, Statte, Montemesola, Grottaglie e San Marzano di San Giuseppe procedendo da Ovest verso Est disposte in senso perpendicolare rispetto al mare.

Il nome gravina deriva dal vocabolo di origine mediterranea “grava” che significa appunto voragine o località rocciosa.

Molti dei corsi d’acqua che avrebbero contribuito alla formazione delle gravine oggi scorrono nel sottosuolo in reti di formazione successiva ai fenomeni carsici descritti, sfociando nell’Adriatico (acque di Cristo) o nello Jonio (citri) sotto forma di sorgenti sottomarine.

La differenza tra le lame e le gravine si trova nel profilo.

Mentre le gravine sono strette, profonde con un profilo a “V”, le lame presentano un profilo ad “U” dovuto all’altezza ridotta delle pareti e dal fondo piatto.

Ciò è dovuto alla geomorfologia del territorio: dove lo spessore dei depositi di calcarenite era elevato l’erosione ha prodotto le gravine, dove era ridotto, le acque hanno raggiunto più facilmente il sottostante calcare di Altamura profondo un migliaio di metri, più resistente del precedente, che ha impedito l’erosione in profondità e favorendo quella in larghezza.

La fascia costiera a Ovest del Mar Grande di Taranto presenta una spiaggia emersa, bassa e sabbiosa, generalmente stretta e limitata quasi sempre da un cordone dunale in erosione facente parte di un sistema dunale ben sviluppato con una copertura costituita da una pineta ben strutturata, e da vegetazione psammofila a ginepro.

La zona costiera orientale posta a Sud del Mar Grande, a differenza della costa occidentale, presenta una morfologia articolata con baie e promontori impostati su di una struttura rocciosa, ed è stata interessata da un’urbanizzazione molto intensa.

Passando al Mar Piccolo, i suoi due Seni rappresentano il fondo della dolina emisferica che costituisce il punto di raccolta dell’intero sistema di doline carsiche dell’interland tarantino.

La successiva sedimentazione di particelle siltoso-argillose, con granulometria compresa tra i 0,0625 mm fino ad inferiore agli 0,0039 mm, ha impedito che, permeando, l’acqua modificasse la sezione delle conche.

La deposizione di particelle di così piccola granulometria è indice dello scarso idrodinamismo caratterizzante il Mar Piccolo, che riceve i flussi del Mar Grande solo attraverso il Canale Navigabile e quello di Porta Napoli.

Le coste del bacino sono costituite da depositi argillosi di Argille subappennine plio-calabrianche che, pur essendo presenti già nelle zone interne di Roccaforzata e Montemesola, caratterizzano le rive del Mar Piccolo nei tratti più elevati e in quelli retrostanti ai pennelli sabbiosi.

La datazione dei depositi è collocabile alla fine del Cretaceo e a tutto il Plio-Pleistocene, sebbene nella parte meridionale del Secondo Seno sia presente una successiva stratificazione di Calcareniti Calabriane.

Questa stratificazione si spiega considerando i cicli di emersione dell'intero territorio tarantino che hanno visto l'innalzamento di Crispiano nel Calabriano e della zona delle Saline nel Tirreniano: questo processo si è sviluppato per sedimentazione di materiali clastici mentre il mare si ritirava fino a raggiungere le coste attuali.

Durante i periodi che vanno dal post-calabriano al post-tirreniano la sedimentazione è stata caratterizzata da una netta variazione negli apporti di materiali argillosi o argilloso-marnosi.

Le fasi del processo di sollevamento del nostro territorio possono essere messe in relazione con gli effetti della tettonica di sollevamento regionale, senza escludere oscillazioni eustatiche legate a fenomeni glaciali.

A questo processo si deve la formazione, nella roccia più antica di struttura carbonatica, di spaccature che, con la percolazione di acqua imbriferica, hanno avviato i fenomeni carsici a cui si può ricondurre il fenomeno dei citri.

Per quel che riguarda la sedimentologia, i materiali che costituiscono i fondali del Mar Piccolo possono essere, nella loro totalità, classificati come segue:

- Sabbioni a Sabbie grossolane (2-0.6 mm);
- Sabbioni a Sabbia medio-fine (0,6-0,06 mm);
- Silt (0,06-0,006 mm);
- Argille grossolane (0,006-0,0006 mm);

Oltre a questi aspetti generalizzanti, vi sono ristrette aree a ciottoli sparsi, dunque a fondo duro; in particolare, fondi duri calcarenitici si trovano nelle zone di imbocco del Canale Navigabile e del Canale di Porta Napoli e nel tratto costiero tra questi compreso; nei fondali bassi della zona di Punta Penna, nota come "*secca di S. Caterina*"; in parte dell'area di Buffoluto e in parte del promontorio "*Il Forte*", i cui ciottoli sono sicuramente derivanti dallo sfaldamento delle calcareniti che costituiscono la costa.

Riassumendo, quindi, si può affermare che le coste del Mar Piccolo si presentano basse sul livello medio del mare; la parte orientale del Primo Seno è costituita dal deposito argilloso Calabriano sormontato in alcuni punti da una copertura di calcareniti Pleistoceniche, così come si riscontra anche nella parte meridionale del Secondo Seno.

Le zone più elevate sull'arco costiero sono congiunte da piccoli arenili confluenti verso gli sbocchi dei corsi d'acqua superficiali, come avviene nella parte settentrionale e orientale del Secondo Seno (zona delle Saline) i cui sedimenti sono formati da depositi alluvionali con

accumulo di sabbioni a detrito e da depositi di erosione costiera accumulati ad opera del moto ondoso.

Nell'area costiera di contrada Mancanecchia si trovano pareti argillose scoscese, fino ad arrivare, oltrepassato il Forte, ad un tratto costiero basso ed acquitrinoso che prosegue fino alla zona delle Saline.

La zona oltre Punta Penna è, invece, caratterizzata dalla presenza di stretti pennelli sabbiosi fino ai Cantieri Navali ex Tosi, la cui originale costa argillosa scoscesa terminante con una spiaggia sabbiosa risulta oggi totalmente cementificata a favore del processo di urbanizzazione del quartiere Paolo VI.

Anche la costa del rione Tamburi si presenta modificata con manufatti edili, se non proprio con materiali di risulta di ogni tipo.

Dagli scoscendimenti argillosi di cui sopra, giungono al bacino apporti di sedimenti ad opera delle acque di dilavamento dei suoli agricoli che, sfortunatamente, provengono dall'ampio bacino idrografico di cui il Mar Piccolo costituisce il punto più basso e dunque di raccolta.: giungendo in acqua, tali materiali sedimentano più o meno intensamente nell'ambito del bacino e nei tratti prossimi alla costa.

Nelle aree centrali dei due Seni, infine, sulle argille poggia una coltre melmosa di origine organica dovuta allo già citato scarso idrodinamismo.

Le sorgenti costiere distinte in subaeree e sottomarine, ovvero i "citri", costituiscono i punti di emergenza della falda idrica di base.

I citri sono evidenziati sulla superficie del mare per la presenza di tipiche chiazze di forma subcircolare, al centro delle quali si osserva un ribollimento, dovuto al moto ascensionale dell'acqua di falda sorgiva, ed una certa corrente superficiale, limitata alle chiazze circolari, irradiantesi in tutte le direzioni a partire dalla zona centrale.

Questa corrente, smorzando l'increspatura del mare, spiana la superficie della chiazza dandole un aspetto levigato.

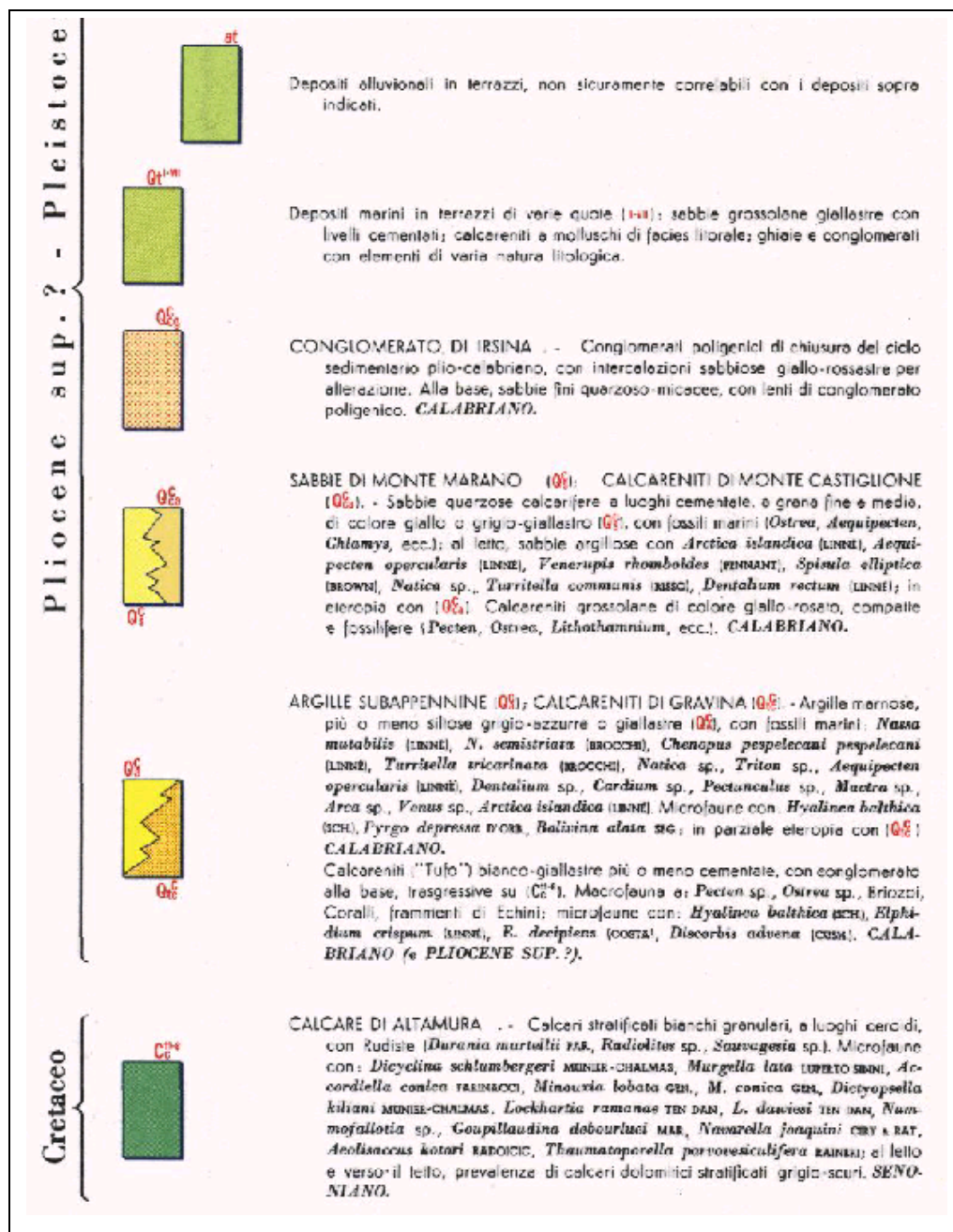
Pertanto nell'area sottesa dal foglio geologico riguardante Taranto, come riportato nelle figure seguenti, si possono distinguere le seguenti principali unità:

- gruppo dei Calcari delle Murge (Cretacico);
- formazioni calcarenitiche (Pliocene superiore Tirreniano);
- formazioni ghiaioso-sabbioso-limose-argillose (Pleistocene Olocene).

Si possono, inoltre, riconoscere dall'alto verso il basso le seguenti formazioni geologiche:

- 1) Calcarea di Altamura: calcari compatti con intercalati calcari dolomitici e dolomie compatti (Turoniano-Senoniano con possibile passaggio al Cenomaniano);
- 2) Calcarenite di Gravina: calcareniti in genere fini, pulverulente, talora molto compatte, ghiaie e brecce calcaree (Pliocene superiore Calabriano);
- 3) Argilla del Bradano: marne argillose e siltose con talora intercalazioni sabbiose (Calabriano);
- 4) Calcareniti di M. Castiglione: calcareniti per lo più grossolane, calcareniti farinose, calcari grossolani con talora brecce calcaree (Calabriano-Tirreniano);
- 5) a queste formazioni marine va aggiunta un'altra unità costituita da ghiaie e sabbie pleistoceniche marine che passano lateralmente a sedimenti alluvionali.

Sono stati, infine, distinti i depositi di transizione e continentali quaternari rappresentati da limi lagunari e palustri del Pleistocene-Olocene, da dune, costiere attuali e recenti e da sabbie, ghiaie alluvionali e limi palustri attuali.



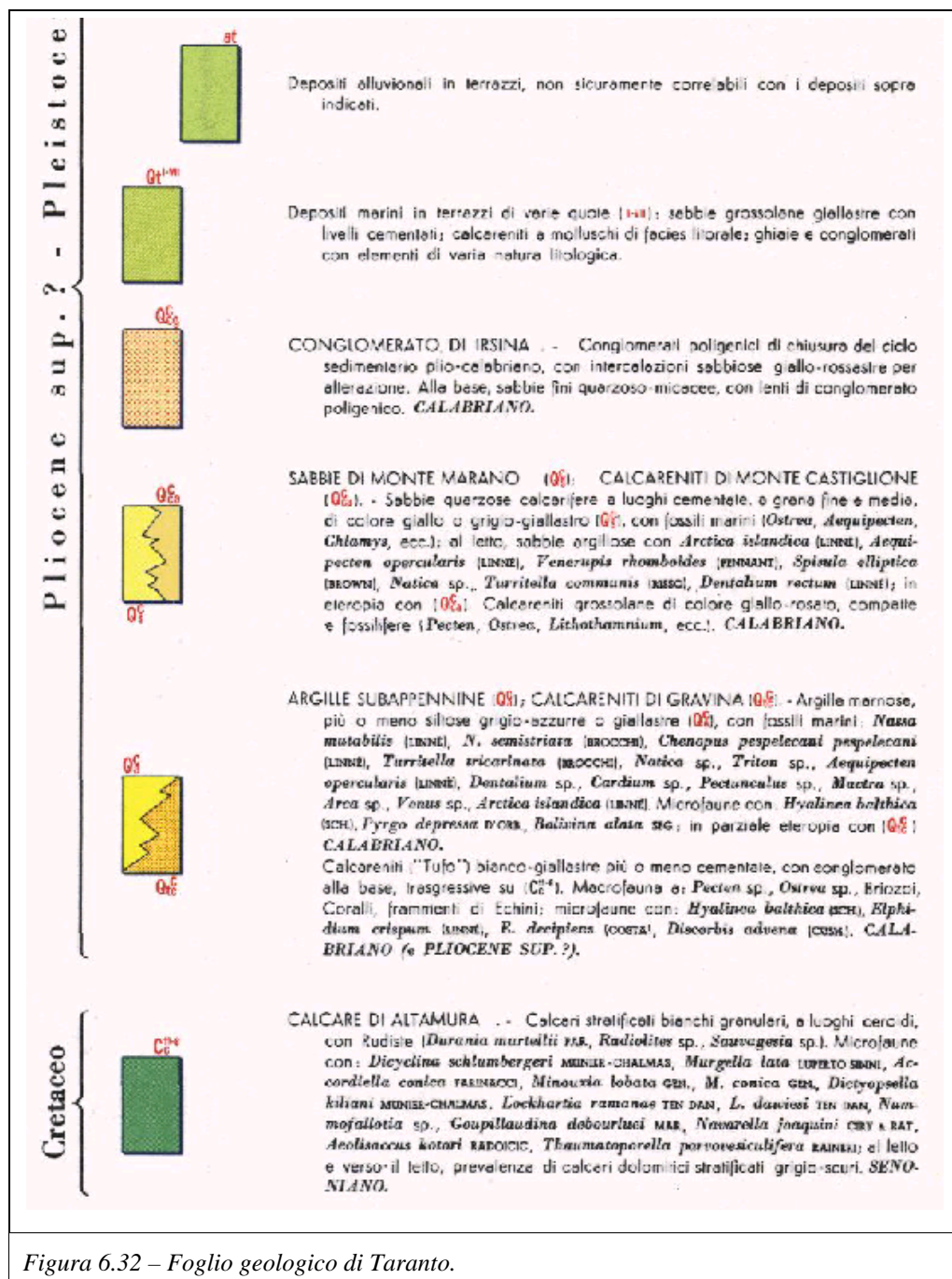


Figura 6.32 – Foglio geologico di Taranto.

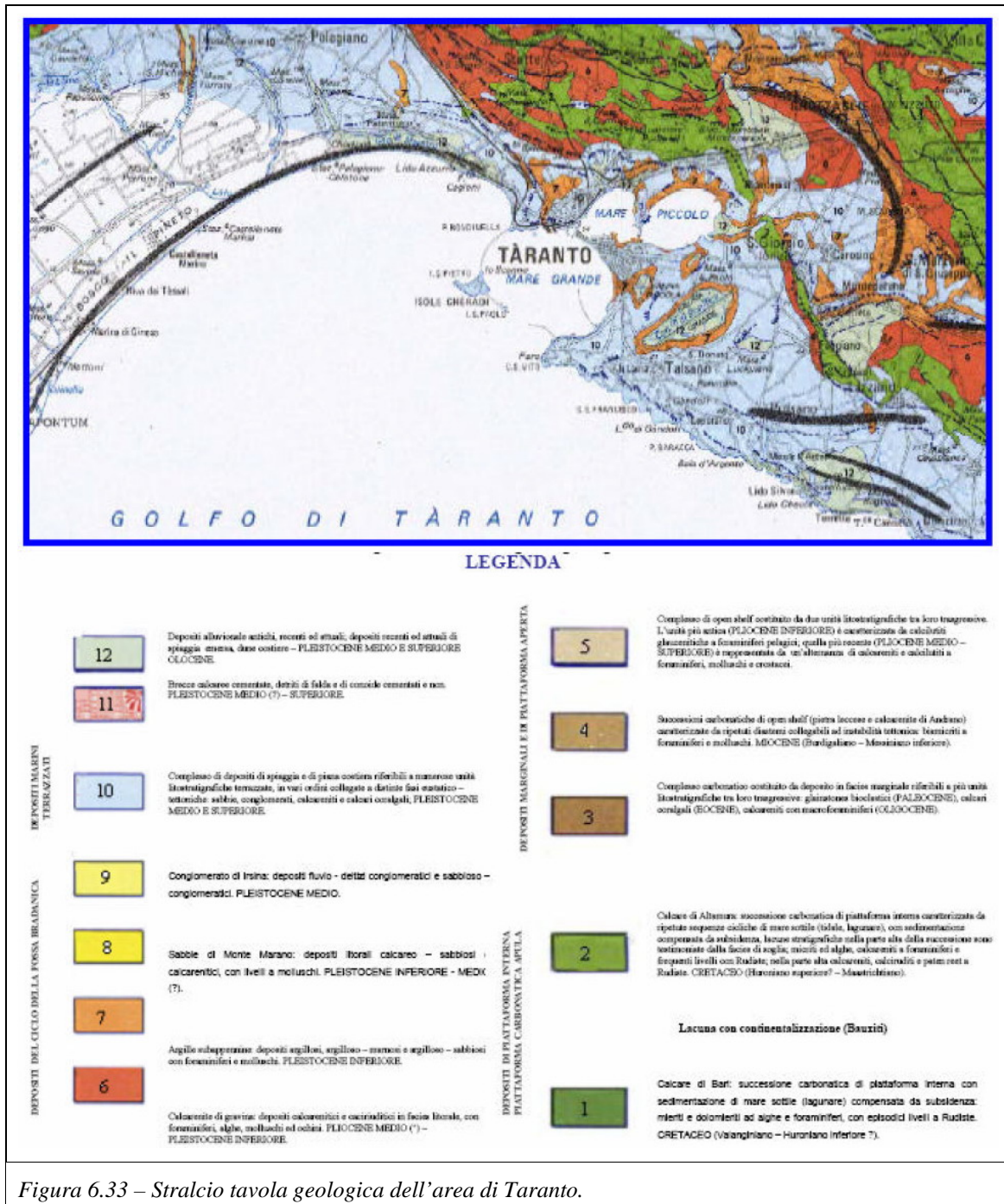


Figura 6.33 – Stralcio tavola geologica dell'area di Taranto.

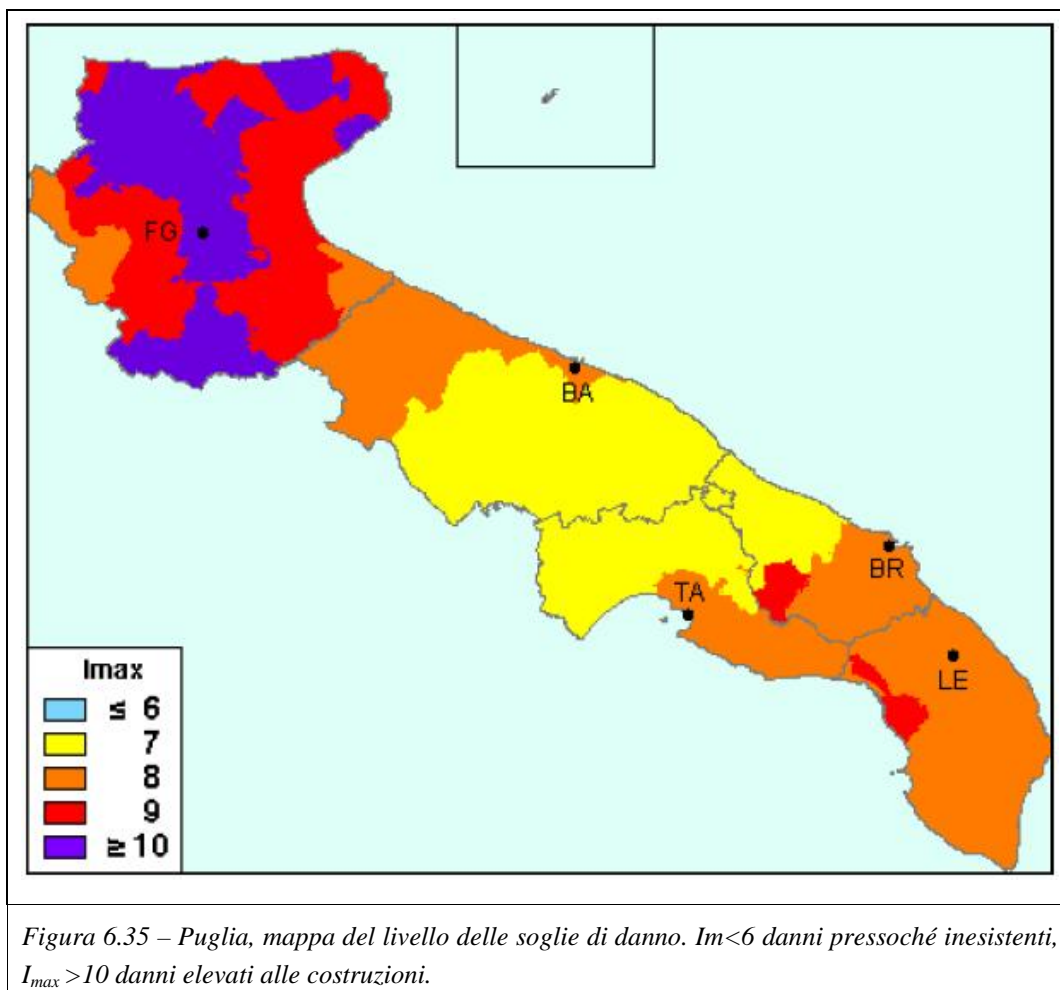


Figura 6.34 – Stralcio tavola geologica con l'indicazione del sito di intervento.



### 6.4.2.3 Sismicità

La Mappa delle massime intensità macrosismiche osservate nei Comuni italiani, redatta a partire dalla banca dati macrosismici del Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti (GNDT) e dai dati del Catalogo dei Forti Terremoti in Italia, e rappresentata relativamente alla Regione Puglia nella Figura 6.35 di cui sotto, evidenzia per le Province di Brindisi e di Lecce il manifestarsi in passato di terremoti con livelli di soglie di danno compresi fra  $I_{max} = 8\div 9$ , anche se nel territorio di Taranto non si sono avute soglie di danno superiori a  $I_{max} = 8$ .



Dalla Carta della pericolosità sismica nel territorio nazionale, riportata nella Figura 6.36, si evidenzia una pericolosità media compresa tra il VI ed il VII grado della scala Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS) in corrispondenza di Taranto.

La provincia di Taranto, pur non essendo interessata da frequenti sismi di forte intensità, presenta degli interrogativi di indubbia importanza circa la probabile presenza nel suo ambito di aree sismiche attive.

Non si conoscono epicentri sicuri nel territorio della Penisola, mentre si può affermare che Taranto risente con buona intensità delle scosse che si verificano nell'Appennino e nelle aree sismiche d'oltre mare, in particolare dell'Egeo.

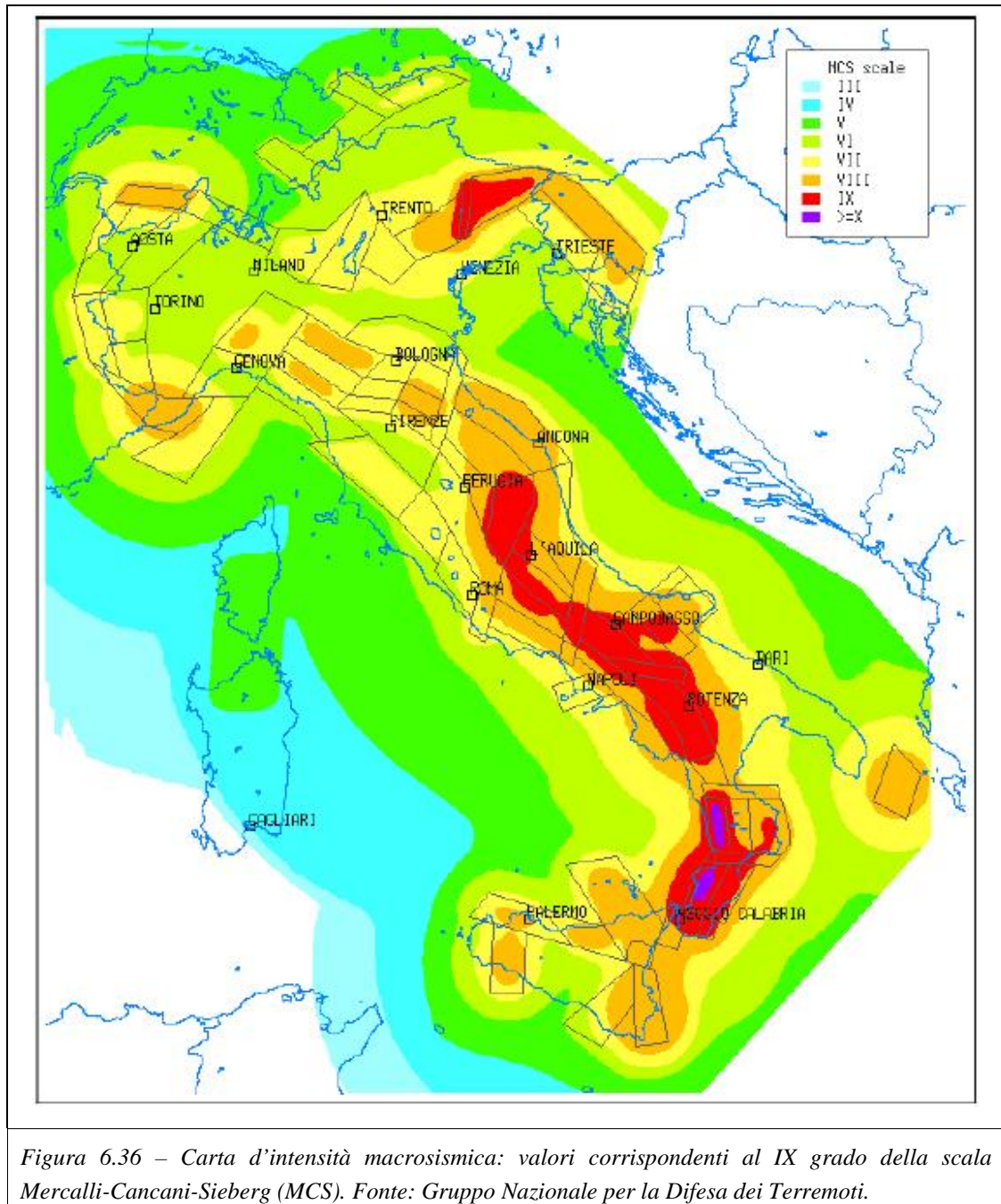


Figura 6.36 – Carta d'intensità macrosismica: valori corrispondenti al IX grado della scala Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS). Fonte: Gruppo Nazionale per la Difesa dei Terremoti.

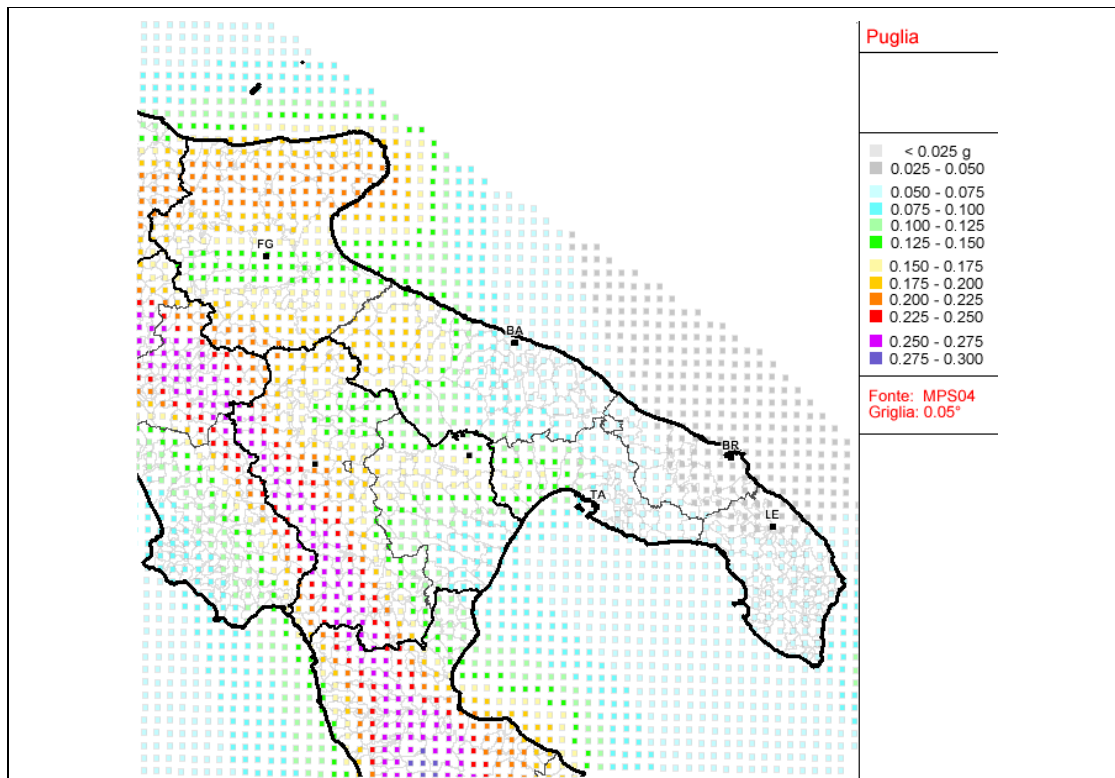


Figura 6.37 – Valori di pericolosità sismica del territorio nazionale (riferimento: Ordinanza del P.C.M. del 28/04/2006 n.3519, All. 1b espressi in termini di accelerazione massima al suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi ( $V_{S30} > 800$  m/s cat. A Punto 3.2.1. del D.M. 14/09/2005) Fonte: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

L'O.P.C.M. n.3274 del 20/03/2003 “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica” (G.U. n.105 dell'08/05/2003 - Supplemento Ordinario n.72) ha determinato una nuova classificazione sismica del territorio italiano, dalla quale si evince che al Comune di Taranto è stata attribuita la Categoria 3 a “modesto rischio sismico”.

Tale zonizzazione sismica pone la necessità di una maggiore attenzione nella caratterizzazione stratigrafica e nella determinazione degli spessori delle litologie a differente comportamento sismico in relazione alle singole proprietà di liquefacibilità delle litologie incoerenti.

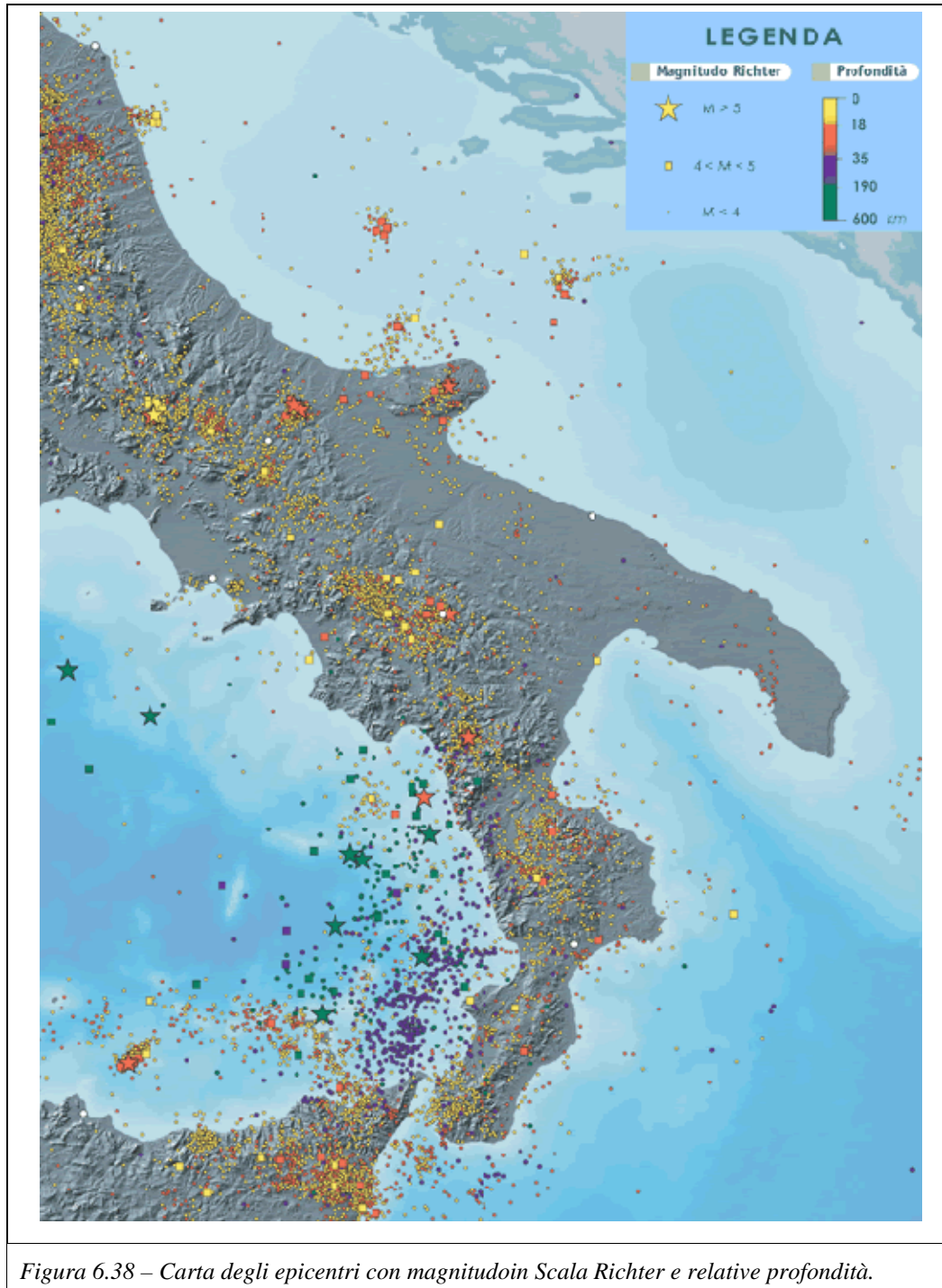
La determinazione della velocità di propagazione delle onde sismiche nei differenti mezzi litologici (determinazione delle  $V_{S30}$ ) diviene un necessario strumento di indagine geognostica per la valutazione delle caratteristiche geotecniche delle litologie in relazione al loro comportamento sismico.

Per quanto riguarda l'area provinciale di Taranto, la situazione è riportata nella tabella seguente:

Codice Istat 2001	Denominazione	Categoria secondo la classificazione dei decreti fino al 1984	Categoria secondo la proposta del GdL del 1998	Zona ai sensi dell'O.P.C.M. (2003)
16073001	Avetrana	4	4	4
16073002	Carosino	4	4	4
16073003	Castellaneta	4	3	3
16073004	Crispiano	4	3	3
16073005	Faggiano	4	4	4
16073006	Fragagnano	4	4	4
16073007	Ginosa	4	3	3
16073008	Grottaglie	4	4	4
16073009	Laterza	4	3	3
16073010	Leporano	4	4	4
16073011	Lizzano	4	4	4
16073012	Manduria	4	4	4
16073013	Martina Franca	4	4	4
16073014	Maruggio	4	4	4
16073015	Massafra	4	3	3
16073016	Monteiasi	4	4	4
16073017	Montemesola	4	4	4
16073018	Monteparano	4	4	4
16073019	Mottola	4	3	3
16073020	Palagianello	4	3	3
16073021	Palagiano	4	3	3
16073022	Pulsano	4	4	4
16073023	Roccaforzata	4	4	4
16073024	San Giorgio Ionico	4	4	4
16073025	San Marzano S.	4	4	4
16073026	Sava	4	4	4
16073027	Taranto	4	3	3
16073028	Torricella	4	4	4
16073029	Statte			3

*Tabella 6.11 – Classificazione sismica della Provincia di Taranto.*

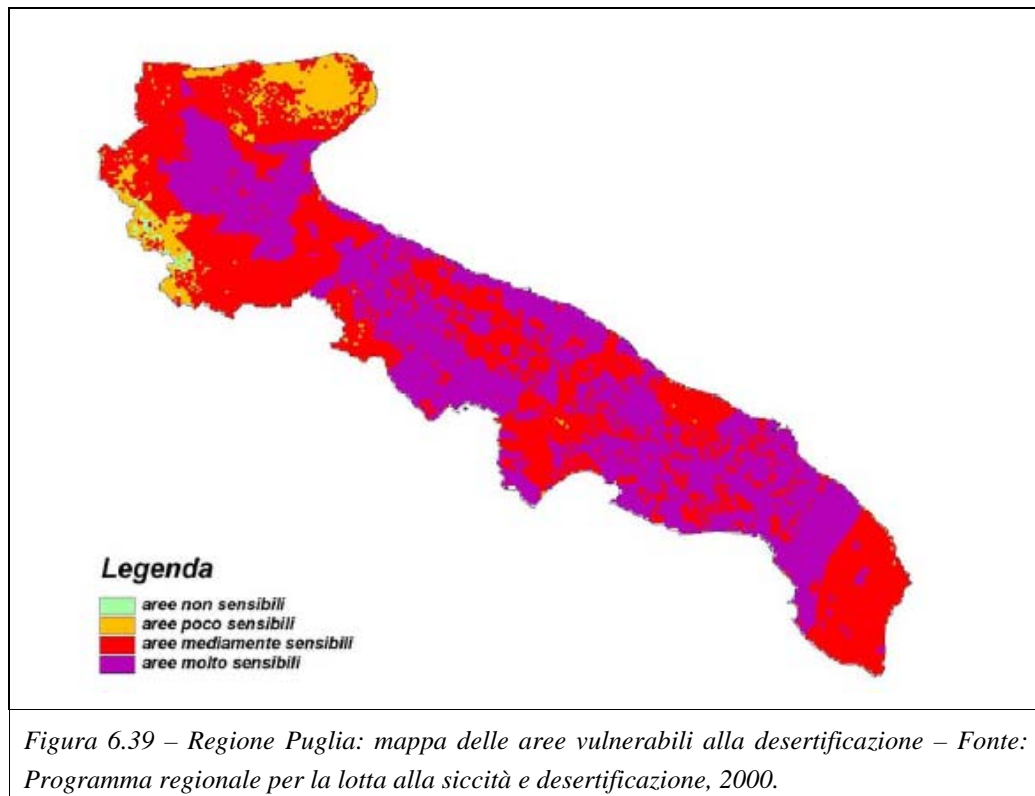
Non si rileva nell'area di interesse alcuna variazione significativa dell'assetto morfologico dei suoli dovuto all'attività svolta dalla T.B. S.R.L. 2000 o alcuna singolarità geologica degna di specifica tutela.



### 6.4.3 Desertificazione

Il fenomeno della desertificazione riguarda gran parte del Sud Italia e in particolar modo le Province pugliesi: le zone a rischio sono diffusissime e qualcuna ha raggiunto il punto di non ritorno.

Queste previsioni provengono da uno studio realizzato dall'Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente (Enea) e dal Consiglio Nazionale delle Ricerche.



I ricercatori hanno redatto per l'intero territorio nazionale le mappe dell'indice di aridità relative a due differenti periodi, ciascuno della durata trentennale: il primo comprende gli anni dal 1921 al 1950; il secondo dal 1961 al 1990.

La base di dati utilizzata per la redazione delle mappe è costituita dai totali annui della temperatura, ricavati dai valori giornalieri registrati in 237 stazioni di misura termopluviometriche, equidistribuite sull'intero territorio della penisola ed appartenenti alla rete nazionale di rilevamento e sorveglianza meteorologica, climatica e idrologica, gestita dal Servizio idrografico e mareografico nazionale (SIMN).

Determinati i valori normali trentennali della precipitazione annua e dell'evapotraspirazione potenziale annua, per ogni stazione è stato ricavato, il corrispettivo valore dell'indice di aridità; pertanto la situazione più grave, anche in considerazione del netto peggioramento tra i due periodi, riguarda la Sicilia e la Puglia, ed in particolare la costa ionica salentina, quella tarantina ed il golfo di Manfredonia.

Il fenomeno non è ancora percepibile visivamente anche se si sono verificati periodi di prolungate siccità, spinti processi di erosione, incendi, distruzione di boschi e foreste, sfruttamento intensivo delle risorse idriche e una massiccia presenza dell'uomo lungo le coste.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha definito la desertificazione come *“il degrado delle terre aride, semi-aride e sub-umide secche attribuibile a varie cause tra cui le variazioni climatiche e le attività umane”*.

Il fenomeno si manifesta con *“la diminuzione o la scomparsa della produttività e complessità biologica o economica delle terre coltivate, sia irrigate che non, delle praterie, dei pascoli, delle foreste o delle superfici boschive causate dai sistemi di utilizzo della terra, o da uno o più processi, compresi quelli derivanti dall'attività dell'uomo e dalle sue modalità di insediamento, tra i quali l'erosione idrica, eolica, etc; il deterioramento delle proprietà fisiche, chimiche e biologiche o economiche dei suoli; e la perdita protratta nel tempo di vegetazione naturale”* (UNCCD Art 1.f).

La Conferenza delle Nazioni Unite sulla Desertificazione, tenutasi a Nairobi nel 1977, ha adottato una definizione che, basandosi sul criterio di produttività biologica, la individua come la *“riduzione o distruzione del potenziale biologico del terreno che può condurre a condizioni desertiche”*.

La Convenzione ha, inoltre, indicato che per desertificazione si intende il *“degrado delle terre nelle aree aride, semi-aride e sub-umide secche, attribuibile a varie cause, fra le quali variazioni climatiche ed attività umane”* (UNCCD art.1.a).

A livello internazionale è stata promossa la *“Convenzione per la Lotta contro la Desertificazione nei paesi colpiti da grave siccità e/o desertificazione, con particolare urgenza in Africa”*, la quale si prefigge di affrontare le dimensioni sociali ed economiche della desertificazione in Africa, continente maggiormente colpito, non limitandosi agli aspetti ambientali o agro-forestali del Problema, ma dando grande enfasi alla crescita della capacità di pianificazione e di intervento sia a livello nazionale che a livello locale.

L'UNCCD prevede la predisposizione di Piani di Azione Nazionale (PAN) con lo scopo di perseguire uno sviluppo sostenibile che abbia l'obiettivo di ridurre le perdite di produttività dei suoli causate da cambiamenti climatici e attività antropiche.

Nel luglio 1999, il CNLD ha elaborato le Linee-Guida del Programma di Azione Nazionale di lotta alla siccità e desertificazione, approvate poi il 22 dicembre 1999 con la Delibera CIPE 219/99.

Tali Linee Guida:

- riconoscono la validità di alcune delle norme già esistenti per la gestione del territorio e delle risorse idriche per la lotta contro la siccità e la desertificazione;
- individuano la necessità di promuovere il coordinamento tra i vari organi dello Stato per raggiungere l'obiettivo di prevenire e mitigare i rischi di degrado del territorio,

specie nelle regioni dell'Italia del Sud e nelle isole. In tale ambito, è stata approvata una mappa preliminare delle aree affette prodotta dal DSTN.

L'Italia è stato il secondo Paese europeo mediterraneo ad adottare il PAN per la lotta alla siccità e alla desertificazione.

Il PAN è concepito in modo da interconnettere, nell'ambito di ogni singola regione italiana:

- la L. n.183 del 18/05/1989 "*Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo*";
- le autorità di bacino che hanno il compito di effettuare la programmazione territoriale;
- le competenze regionali in materia di territorio e ambiente;
- la D.Lgs.n.152 dell'11/05/1999 "*Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*", che assegna alle regioni e alle autorità di bacino il compito di individuare le aree vulnerabili alla desertificazione;
- i piani di sviluppo rurale in applicazione della normativa comunitaria.

Il PAN stabilisce le politiche e le misure che verranno attuate da parte dello Stato, delle Regioni e delle Autorità di Bacino per combattere la desertificazione e la siccità in Italia e, inoltre, prevede la preparazione di uno specifico programma nazionale di informazione, formazione e ricerca in stretto collegamento col programma nazionale di ricerca sui cambiamenti climatici.

Nel PAN è stato dato particolare rilievo all'attività di coordinamento con i Paesi dell'Annesso IV per la predisposizione di un Programma d'Azione Regionale (P.A.R.) ed alle strategie della cooperazione italiana allo sviluppo collegate alla possibilità di riconversione del debito dei Paesi poveri colpiti da fenomeni di siccità e desertificazione.

Sono stati individuati nel PAN quattro settori di intervento prioritari per ridurre il fenomeno della desertificazione:

- protezione del suolo (recupero dei suoli degradati per processi di erosione e salinizzazione);
- gestione sostenibile delle risorse idriche;
- riduzione dell'impatto delle attività produttive;
- riequilibrio del territorio.

La Delibera CIPE 219/99 si proponeva, inoltre, di ottenere entro la fine del 2000, tramite le verifiche compiute dalle regioni e dalle autorità di bacino, un quadro preciso delle aree vulnerabili alla desertificazione in Italia.



Il CNLD ha istituito un Gruppo di lavoro (composto da rappresentanti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, del Ministero delle Politiche Agricole, del Dipartimento dei Servizi Tecnici della Presidenza del Consiglio, di ANPA, ENEA ed INEA) per offrire supporto tecnico-scientifico a regioni ed autorità di bacino nella redazione delle proposte. Sono state effettuate numerose riunioni e sono state raccolte tutte le proposte.

Tali proposte sono state analizzate e organizzate in un quadro sinottico che ha tenuto conto sia delle indicazioni tecniche che di quelle finanziarie.

Il Gruppo di lavoro ha elaborato anche i criteri e le priorità per la scelta delle iniziative: i relativi documenti sono stati discussi e approvati nell'ambito della Conferenza Stato - Regioni nel periodo febbraio-marzo 2001 e trasmessi al CIPE.

## **6.4.4 Stima degli impatti**

### **6.4.4.1 Impatto sul suolo in fase di cantiere**

Per la realizzazione del progetto la fruizione del territorio verrà modificata da agricola ad area destinata ad attività a servizio dell'agricoltura.

L'impatto sul suolo è legato ai movimenti di terra necessari alla realizzazione delle opere di fondazione del capannone, alla realizzazione di vasche interrato e alla posa di condotte e tubazioni interrato.

### **6.4.4.2 Impatto sul suolo in fase di esercizio**

L'impatto sul suolo in fase di esercizio è dovuta all'occupazione del suolo dell'area di impianto che sarà pavimentata.

Il sito è completamente libero e non è occupato da altri impianti o infrastrutture o abitazioni ed ha una buona accessibilità attraverso la prospiciente Strada San Donato-San Giorgio che collega Talsano con San Giorgio Jonico.

Non vi sono emissioni al suolo di rifiuti, se non le emissioni idriche rappresentate dallo scarico delle acque meteoriche, che verranno depurate e smaltite mediante subirrigazione negli strati superficiali del suolo e sottosuolo nel pieno rispetto dei limiti di cui alla Tabella 4 dell'Allegato 5 "*Limiti di emissione degli scarichi idrici*" alla Parte III del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 a seguito dell'ottenimento di apposita autorizzazione da parte dell'autorità competente.

### **6.4.4.3 Impatto sul suolo in fase di dismissione**

Al termine del ciclo di vita dell'impianto, la sua dismissione consentirà la piena disponibilità del sito per nuove infrastrutture o la restituzione dell'area ad attività agricole

(bisognerà rimuovere completamente la superficie di fondazione ed effettuare il ripristino del terreno agricolo)

#### **6.4.5 Sintesi**

<b>Fonte emissiva</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Caratteristiche emissione</b>
<b>IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI CANTIERE</b>		
Scavi e sbancamenti	Limitate ai lavori	Modifica morfologica del suolo
<b>IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI ESERCIZIO</b>		
Effluente impianto di trattamento acque	Discontinuo	Scarico acque meteoriche trattate in subirrigazione
<b>IMPATTI SU SUOLO E SOTTOSUOLO IN FASE DI DISMISSIONE</b>		
Smontaggio di strutture/attrezzature/apparecchiature	Limitate ai lavori	Indiretto (deposizione polveri)
Ripristino area ed eventuale messa in sicurezza	Limitate ai lavori	Indiretto (deposizione polveri)

*Tabella 6.12 – Sintesi degli impatti sulla componente ambientale SUOLO e SOTTOSUOLO.*

## 6.5 Acqua

### 6.5.1 Quadro normativo di riferimento

Le principali normative attinenti la tutela delle acque dall'inquinamento sono:

- Delibera C.I.T.A.I. del 04/02/1977 “*Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all’art.2, lettere b), d) ed e), della L. n.319 del 10/05/1976, recante norme per la tutela delle acque dall’inquinamento*”;
- L.R. Puglia n.36 del 10/12/1982 “*Interventi regionali in attuazione dell’art.20 della L. n.319 del 10/05/1976 “Norme per la tutela delle acque dall’inquinamento”. Integrata e modificata dalla L. n.650 del 24/12/1979*”;
- L.R. Puglia n.24 del 19/12/1983 “*Tutela e uso delle risorse idriche e risanamento delle acque in Puglia*”;
- L.R. Puglia n.30 del 03/10/1986 “*D.P.R. n.915 del 10/09/1982. Smaltimento di rifiuti. Norme integrative e di prima attuazione*”;
- R.R. Puglia n.1 del 20/02/1988 “*Disciplina degli impianti di smaltimento sul suolo di insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o 5.000 mc. e degli insediamenti turistici non allacciati alla pubblica fognatura*”;
- R.R. Puglia n.3 del 03/11/1989 “*Norme tecniche per l’installazione e l’esercizio degli impianti di fognatura e depurazione*”;
- R.R. Puglia n.4 del 03/11/1989 “*Disciplina degli impianti provvisori di smaltimento sul suolo di nuovi insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o 5.000 mc. nei Comuni o nelle aree urbane non ancora servite da pubbliche fognature*”;
- R.R. Puglia n.5 del 03/11/1989 “*Disciplina delle pubbliche fognature*”;
- D.P.R. n.309 del 27/03/1992 “*Regolamento per l’organizzazione del servizio per la tutela delle acque, la disciplina dei rifiuti, il risanamento del suolo e la prevenzione dell’inquinamento di natura fisica e del servizio per l’inquinamento atmosferico, acustico e per le industrie a rischio del ministero dell’ambiente*”;
- L.R. Puglia n.31 del 02/05/1995 “*Art.14 legge 8 giugno 1990, n.142: Autorità competente al rilascio delle autorizzazioni degli scarichi*”;
- L.R. Puglia n.18 del 05/05/1999 “*Disposizioni in materia di ricerca ed utilizzazione di acque sotterranee*”;
- D.Lgs. n.152 dell’11/05/1999 “*Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento e recepimento della Direttiva n.91/271/CEE, concernente il trattamento delle acque reflue urbane, e della Direttiva n.91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*”;

- *“Regolamento Provinciale per la disciplina del rilascio delle autorizzazioni e dei controlli in materia ambientale”* della Provincia di Taranto, approvato con Deliberazione del Commissario Prefettizio n.61 dell’08/06/1999;
- D.Lgs. n.258 del 18/08/2000 *“Disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. n.152 dell’11/05/1999 in materia di tutela delle acque dall’inquinamento, a norma dell’art.1, comma 4, della L. n.128 del 24/04/1998”*;
- L. n.388 del 23/12/2000 *“Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello stato (Legge Finanziaria 2001)”*;
- Ordinanza del Ministro dell’Interno, delegato per il Coordinamento della Protezione Civile, n.3184 del 22/03/2002 *“Disposizioni per fronteggiare la dichiarata Emergenza “nel settore dei rifiuti urbani, bonifica e risanamento ambientale dei suoli, delle falde e dei sedimenti inquinati, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione nella Regione Puglia”*;
- Piano Direttore a stralcio del piano di tutela delle acque della Regione Puglia, approvato con Decreto n.191/CD/A del 13/06/2002 e pubblicato sul B.U.R.P. n.80 del 27/06/2002;
- Decreto del Commissario Delegato per l’emergenza ambientale in Puglia n.191 del 13/06/2002 *“Ordinanza Ministeriale n.3184 del 22/03/2002 - art.7, commi 3 e 5 - art.8. Approvazione dei criteri, dei limiti di smaltimento e indirizzi per la programmazione ed attivazione degli interventi nel Settore fognario e depurativo (“Piano Direttore”)*;
- L.R. Puglia n.19 del 09/12/2002 *“Istituzione dell’Autorità di Bacino della Puglia”*;
- O.P.C.M. n.3271 del 12/03/2003 *“Ulteriori disposizioni urgenti per fronteggiare l’emergenza nel settore dei rifiuti urbani, bonifica e risanamento ambientale dei suoli, delle falde e dei sedimenti inquinanti, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione nella regione Puglia”*;
- D.L. n.147 del 24/06/2003, convertito in legge dall’art.1 della L. n.200 del 01/08/2003 *“Proroga di termini e disposizioni urgenti ordinamentali”*;
- Decreto del Commissario Delegato per l’emergenza ambientale in Puglia n.282/CD/A del 21/11/2003 *“Acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio di aree esterne di cui all’art.39 del D.Lgs. 152/99 come modificato e integrato dal D.Lgs. n.258/2000. Disciplina delle Autorizzazioni”*;
- Atto Dirigenziale n.00001 del registro – Settore R.N., Codice CIFRA: 075/DIR/2004/00001, dell’01/03/2004 emanato dalla Regione Puglia – Assessorato Lavori Pubblici, Difesa del Suolo e Risorse Naturali – Settore Risorse Naturali – Ufficio Tutela delle Acque dall’Inquinamento;
- Direttiva del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio del 27/05/2004 *“Disposizioni interpretative delle norme relative agli standard di qualità nell’ambiente acquatico per le sostanze pericolose”* (G.U. n.137 del 14/06/2004);

- Delibera n.25 del 15/12/2004 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia "Adozione del Piano di Bacino della Puglia, stralcio "Assetto Idrogeologico" e delle relative misure di salvaguardia";
- D.P.C.M. del 28/01/2005 "Proroga dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi, nonché in materia di tutela delle acque superficiali e sotterranee e dei cicli di depurazione nel territorio della Regione Puglia";
- Decreto del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n.35/CD/A dell'01/04/2005 "D.P.C.M. del 28 gennaio 2005: esecuzione – fissazione termine adeguamento impianti depurazione acque meteoriche al 31 dicembre 2005";
- Decreto del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale in Puglia n.209 del 19/12/2005 "Definizione e predisposizione, ai sensi del combinato disposto degli artt.2, co.1, e 7, co.3, Ordinanza n.3184 del 22/03/2002 del Ministero dell'Interno delegato per il coordinamento della protezione civile, del "Piano di Tutela delle Acque" di cui all'art.44 del D.Lgs. n.152 dell'11/05/1999";
- D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale" – Parte Terza "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche";
- D.G.R. Puglia n.883 del 19/06/2007 "Adozione, ai sensi dell'articolo 121 del D.Lgs. n.152/2006, del Progetto di Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia";
- Art.2 "Modifiche alle Parti terza e quarta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152" del decreto legislativo n.4 del 16/01/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale".

## 6.5.2 Idrografia ed idrogeologia del territorio

La natura carsica del territorio tarantino spiega la sua ricca idrografia sotterranea, sia superficiale che profonda.

Per un gioco di sovrapposizione di strati a diversa permeabilità la falda acquifera riemerge lungo il litorale, dando origine ora a risorgive sottomarine (i citri del Mar Piccolo) ora a corsi d'acqua, come il Tara, il Galeso, il Cervaro ed i molti rigagnoli che bagnano le forre dislocate lungo il litorale ad Est della città.

Si tratta in ogni caso di corsi d'acqua che dopo un breve percorso si versano in mare.

Le risorgive dotate di maggiore portata sono quelle del Lenne e, soprattutto, del Lato, che attraversano la pineta litoranea occidentale in uno scenario molto accattivante ed affatto singolare per la regione pugliese.

Sempre lungo le aree litoranee o paralitoranee la presenza di una falda freatica molto superficiale, poggiante su uno strato di argille impermeabili, è stato all'origine del triste fenomeno dell'impaludamento stagionale, che sino alla fine del secolo XIX ne dominava il

paesaggio, inoltre la forte insolazione conferiva ad alcune di queste aree le caratteristiche delle saline.

Modesti corsi d'acqua si sviluppano dove affiorano sedimenti impermeabili, come il Fosso Galese ed il Canale d'Adiedda che sfociano nel Mare Piccolo, invece, i corsi d'acqua diventano più consistenti nel settore sud-occidentale dell'area, presso la costa, dove scorrono i fiumi Tara, Lenne e Lato.

Gli ultimi due, tuttavia, sono parzialmente asciutti per lunghi periodi dell'anno in quanto il loro bacino più elevato è completamente privo di sorgenti; queste appaiono nel tratto più prossimo alla costa dove viene drenata l'acqua della falda superficiale, in genere però salmastra a causa dell'inquinamento operato dall'acqua marina.

In seguito a forti precipitazioni, si verificano ristagni d'acqua di estensione e durata variabili soprattutto in corrispondenza di aree impermeabili; tali aree un tempo erano in genere occupate da stagni, come la Salina Grande e la Salina Piccola a Sud Est di Taranto, in cui ora scorrono canali di bonifica.

Aree simili si trovano anche ad occidente di Taranto, lungo il mare e separate da questo da cordoni di dune, come la Palude di Vega e la Palude Fetido tra i fiumi Lenne e Lato.

In tutto il settore settentrionale del foglio Taranto ci sono rare segnalazioni di sorgenti, invece in corrispondenza delle Murge e più a Sud si hanno affioramenti, spesso estesi, del Calcarea di Altamura e della Calcarenite di Gravina.

In base al loro tipo di alimentazione si possono distinguere due gruppi di sorgenti.

Al primo appartengono le sorgenti d'importanza limitata che traggono la loro origine dalle falde superficiali, mentre al secondo vanno riferite quelle connesse con la falda di base.

Tutte le sorgenti del primo gruppo riducono la loro portata durante l'estate e talora si prosciugano anche completamente.

Piccole sorgenti appartenenti al primo gruppo si rinvennero nella piana che si estende ad occidente di Taranto, esse sono dovute a semplice emergenza e si sviluppano lungo le lame e le gravine dove queste incidono le zone porose contenenti la falda freatica.

A Sud Est di Taranto, lungo la costa jonica sono state segnalate una serie di sorgenti appartenenti allo stesso gruppo, invece tra Crispiano e Grottaglie sgorgano sorgenti di una certa consistenza, che un tempo contribuivano a fornire l'acqua alla città di Taranto.

Al secondo gruppo appartengono sorgenti più consistenti che traggono origine dalla falda di base; esse si trovano nei dintorni di Taranto, presso la costa o sul fondo del mare e sono classificabili come sorgenti di trabocco per sbarramento oppure ascendenti.

La maggiore è la Sorgente Tara che sgorga presso Torre S. Domenico, circa 8 km a Nord Ovest di Taranto; essa dà origine al fiume omonimo, inoltre più ad Est, si ha la Sorgente Galese o Leggiadrezze collegata attraverso il fosso omonimo al Mare Piccolo.

A Sud della Galese si trova la Sorgente Lavandaia, poco a Nord Est la Sorgente Marangio e presso l'estrema sponda nord-orientale del Mare Piccolo la Sorgente Battentieri, che scaturisce in un avvallamento del suolo in numerose polle.

Inoltre, ad oriente del Mare Piccolo si rinviene la Sorgente Riso le cui polle sono raccolte in una vasca ampia circa 1.500 m<sup>2</sup> e l'acqua scende al Mare Piccolo attraverso un canale.

Un'altra tipologia di emersione della falda si ha con le sorgenti sottomarine, presenti sia nel Mare Piccolo che nel Mare Grande.

Nel primo esse prendono il nome di Citri, Citrelli o Citrezze e si trovano alle estremità orientali, a Sud Ovest del Convento Vecchio e nel settore settentrionale del bacino Est; inoltre sgorgano a qualche metro di profondità al di sotto del livello del mare.

Nel Mare Grande è ben noto l'Anello (Occhio) di S. Cataldo, affiorante poco a Sud del porto mercantile; questa sorgente è ben visibile anche a distanza, quando il mare è calmo, e l'acqua dolce si estende per circa 20 cm sull'acqua salata.

L'Anello di S. Cataldo rappresenta la più caratteristica sorgente carsica ascendente subacquea della regione.

Le caratteristiche delle rocce affioranti e l'idrologia superficiale sono indicatori di un'attiva circolazione idrica sotterranea presente nella zona.

Dalla perforazione di numerosi pozzi, alcuni dei quali raggiungono profondità relativamente elevate, avvenute negli anni '50 si è potuto osservare nell'area in esame la presenza di due tipi di falde idriche con caratteristiche diverse:

- le falde superficiali;
- la falda profonda o falda di base.

Le prime sono tutte quelle falde sorrette dai sedimenti impermeabili dell'Argilla del Bradano e le cui acque impregnano calcareniti, sabbie, ghiaie e conglomerati quaternari, aventi porosità e permeabilità primarie, inoltre possono trovarsi a profondità anche abbastanza elevate, ed in alcune località anche maggiori di quanto non sia la falda di base sebbene siano localizzate in aree contigue della stessa regione.

Queste falde vengono a mancare dove affiorano il Calcere di Altamura e la Calcarenite di Gravina in quanto l'acqua qui assorbita va ad impinguare la falda di base, inoltre, l'alimentazione delle falde superficiali è legata alle precipitazioni che avvengono nell'area stessa di affioramento delle rocce serbatoio.

Alle falde superficiali, particolarmente sviluppate tra Crispiano e Grottaglie, si devono le numerose e piccole sorgenti, precedentemente elencate, che sgorgano talora lungo le lame e le gravine che incidono le aree pianeggianti, determinando una irregolare circolazione idrica nel sottosuolo che si ripercuote sui caratteri della falda.

Nella fascia costiera a Sud Est di Taranto la falda superficiale è molto povera si arricchisce più a Sud presso la costa e a causa di accumuli modesti legati alle scarse precipitazioni e al debole spessore dei sedimenti permeabili sovrastanti le argille.

Questa caratteristica è testimoniata anche dalle numerose ma modestissime sorgenti, che si hanno lungo la costa, infatti, in questa zona le acque della falda superficiale sono estratte con pozzi o gallerie filtranti che in genere forniscono qualche litro al secondo.

A Nord Ovest di Taranto, tra la S.S. n.7 e la costa, la falda superficiale si rinviene in serbatoi diversi, rappresentati da ghiaie e sabbie, e con capacità produttive crescenti da Nord a Sud e da Est ad Ovest.

Questa falda inizia poco a valle degli affioramenti del Calcarea di Altamura e della Calcarenite di gravina e la sua regolarità è alterata dalla presenza di lame e gravine che talora intaccano profondamente la roccia serbatoio dando luogo alle sorgenti sopra segnalate.

Nella zona sono stati realizzati vari pozzi con portate molto varie, fino ad un massimo di  $4,5 \text{ l s}^{-1}$ , inoltre, nella fascia più prossima alla costa, dove le argille che sorreggono la falda vengono a trovarsi a quote inferiori a quelle del livello del mare, le acque acquisiscono una salinità crescente essendo inquinata dall'acqua del mare.

Infine in corrispondenza dei cordoni di dune che si estendono ad occidente di Taranto si possono avere modesti accumuli di acque dolci.

Per falda di base o profonda si intende la falda che impregna i sedimenti (dalla Calcarenite di Gravina a permeabilità primaria e dal Calcarea di Altamura a prevalente permeabilità secondaria) che stanno al di sotto dell'Argilla del Bradano.

Trattandosi della falda più ricca della regione riveste una notevole importanza economica sia per l'industria sia per l'agricoltura.

Mentre nella maggior parte del territorio la falda è presente generalmente a pelo libero; nelle aree costiere essa si trova invece in pressione e può dare luogo a sorgenti di trabocco come quelle già segnalate di Tara, Galese, etc.

Anche i citri del Mare Piccolo e l'Anello di S. Cataldo del Mare Grande sono manifestazioni della falda di base, la cui area di alimentazione, oltre che comprendere le zone dove affiorano la Calcarenite di Gravina e soprattutto il Calcarea di Altamura, si estende notevolmente verso Nord.

Il deflusso dell'acqua di questa falda, influenzata dal grado di fratturazione della roccia calcarea e dai sedimenti impermeabili costieri, non avviene in modo uniforme, esiste infatti nel sottosuolo uno spartiacque, avente direzione Nord Sud, che passa all'incirca in corrispondenza di Statte: ad oriente di questo l'acqua defluisce verso il Mare Piccolo, ad occidente scorre verso la sorgente Tara.



Come per altre aree della Puglia la falda di base poggia sull'acqua marina che invade la terraferma spingendosi a profondità che aumentano all'allontanarsi dalla costa, anche per l'elevata permeabilità dei calcari, inoltre, la superficie di contatto tra le due acque, cioè l'interfaccia, varia in ogni punto in funzione della differenza di densità esistente tra l'acqua dolce e l'acqua salata e dalla quota che la falda raggiunge sul livello del mare.

La profondità di questa superficie al di sotto del livello del mare è in media equivalente a circa 1/60 della distanza del punto in esame dalla costa, per cui la superficie di separazione acqua dolce - acqua salata si abbassa per ogni chilometro di circa 15 m.

Questa superficie di separazione non è netta, per effetto di fenomeni di diffusione molecolare e di mescolamento tra le due acque, per cui in pratica si ha una zona di transizione, detta zona di diffusione, in cui l'acqua assume una salinità via via crescente.

L'infiltrazione delle acque superficiali, specialmente nelle aree costiere, significa respingere verso mare l'interfaccia acqua dolce/acqua salata che tende a incunarsi, nel senso opposto, per effetto dei continui emungimenti.

Le caratteristiche di permeabilità del substrato calcareo che offre vie privilegiate per l'infiltrazione delle acque attraverso le doline e le vore hanno storicamente assicurato lo smaltimento delle acque di precipitazione meteorica.

L'espansione delle aree urbanizzate e, di conseguenza, delle superfici impermeabili, non supportata da adeguate opere di urbanizzazione primaria, ha portato ad un aumento e a una concentrazione incontrollata delle quantità di acqua da smaltire, molto spesso inquinata, che infiltrandosi in profondità compromette, progressivamente, la qualità delle falde.

Nella seguente Tabella, sono elencate le sorgenti di acqua della parte meridionale della provincia di Taranto, appartenenti geograficamente alla Penisola Salentina, con l'entità delle portate medie riscontrate dal Servizio Idrografico.

NUMERO	DENOMINAZIONE DELLA SORGENTE	COMUNE	PORTATA MEDIA [litri /sec.]
1	Chidro	Manduria	2.574
2	Burago	Manduria	214
3	Riso	Taranto	81
4	Battentieri	Taranto	181
5	Leggiadrezze o Galese	Taranto	489
6	Lavandaia	Taranto	31
7	Marangio	Taranto	12
8	Cigliano	Crispiano	13
9	Chianca	Crispiano	4
10	Tre fontane	Crispiano	1
11	Tara	Taranto	3.391
12	Patemisco	Massafra	75
13	Fontana Canza	Palagiano	9
14	Chiatona	Palagiano	7
15	Fallareto Ginosa	Ginosa	12
16	Filuccio Fallareto	Ginosa	3
17	Samana	Ginosa	4
18	Speciale	Castellaneta	11
19	Miccoli	Castellaneta	2
20	Santangelo	Castellaneta	2
21	Cucarella	Castellaneta	4
22	Santandrea	Castellaneta	5
23	Casamassima	Castellaneta	2
24	Gravaglione	Castellaneta	1
25	Matrice	Castellaneta	15
26	Visciolo	Castellaneta	2
27	Visciolo del Conte	Palagianello	2
28	Cavallara	Castellaneta	6
29	Chiaradonna	Ginosa	74

Tabella 6.13 – Sorgenti della provincia di Taranto.

Nella tabella che segue è riportato il numero dei comuni della Puglia a rischio idrogeologico divisi per Provincia nella quale è evidenziato che sebbene il numero dei comuni a rischio idrogeologico molto elevato della Provincia di Taranto sia limitato a 5 e vi sia un unico comune a rischio idrogeologico elevato, la superficie interessata dal fenomeno è abbastanza estesa raggiungendo 85.000 ha.

Area Geografica	Comuni a rischio idrogeologico		Sup. territ. interessata (000 ha)
	Molto elevato	Elevato	
Provincia di Foggia	23	15	44
Provincia di Lecce	3	6	39
Provincia di Brindisi	5	1	63
Provincia di Taranto	5	1	85
Provincia di Bari	2	3	98
<b>PUGLIA</b>	<b>38</b>	<b>26</b>	<b>732</b>

Fonte : Ministero dell'Ambiente - Segreteria tecnica Difesa del Suolo -

Tabella 6.14 – Comuni pugliesi a Rischio Idrogeologico.

L'Autorità di Bacino della Puglia ha prodotto inoltre una cartografia specifica delle aree a pericolosità idraulica, ossia le aree esondabili, a cui si è fatto riferimento per l'analisi della presente componente ambientale.

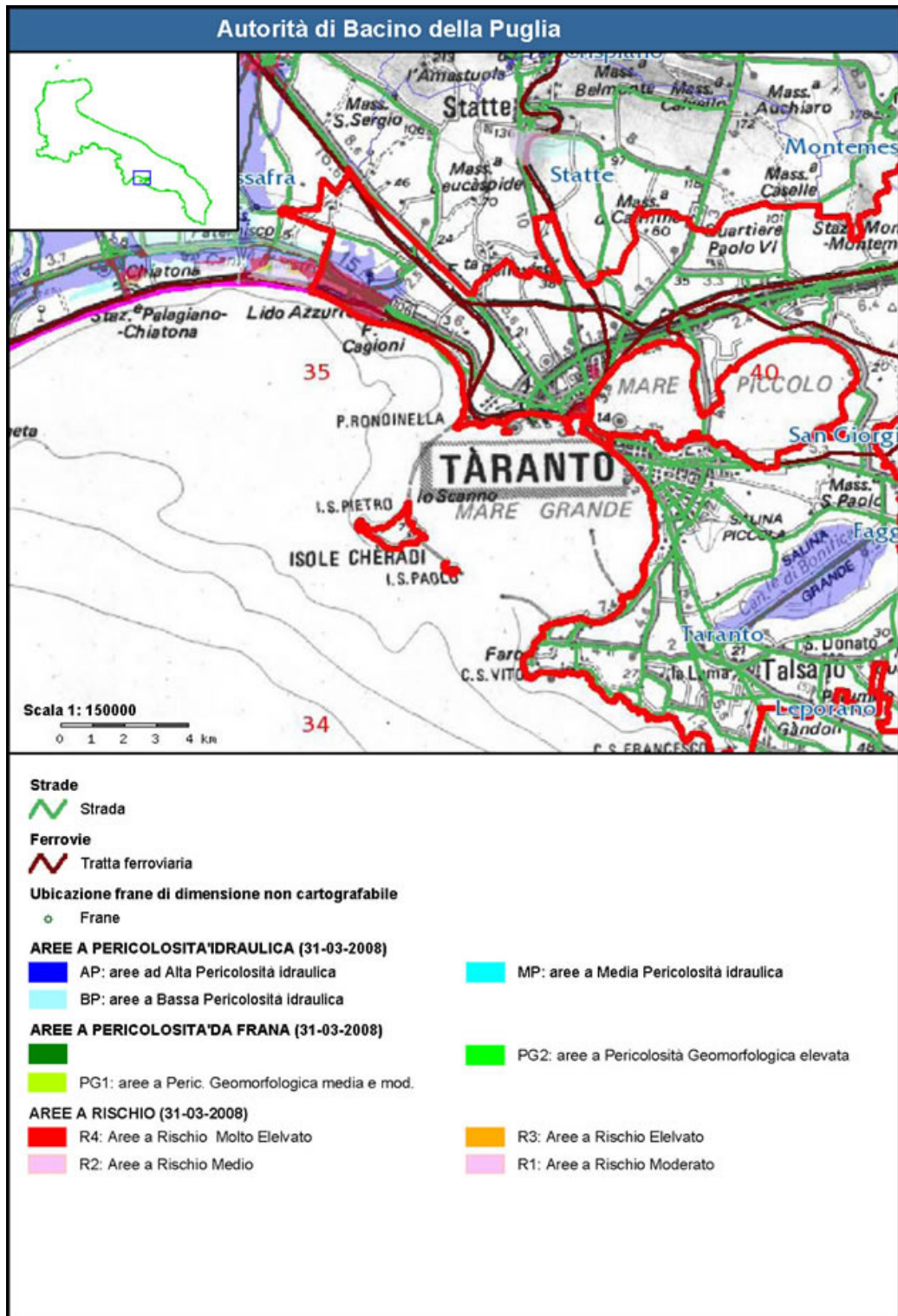
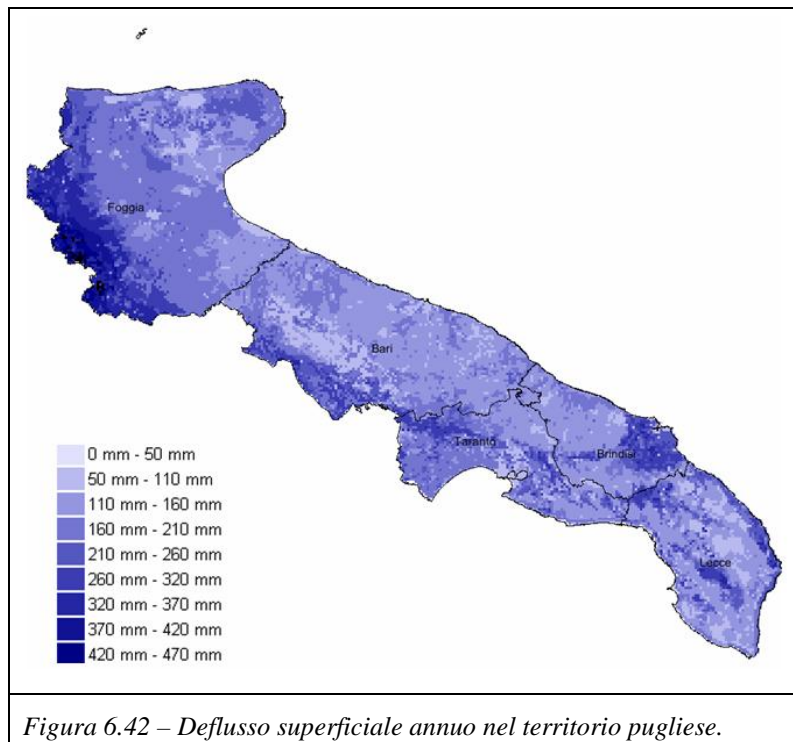
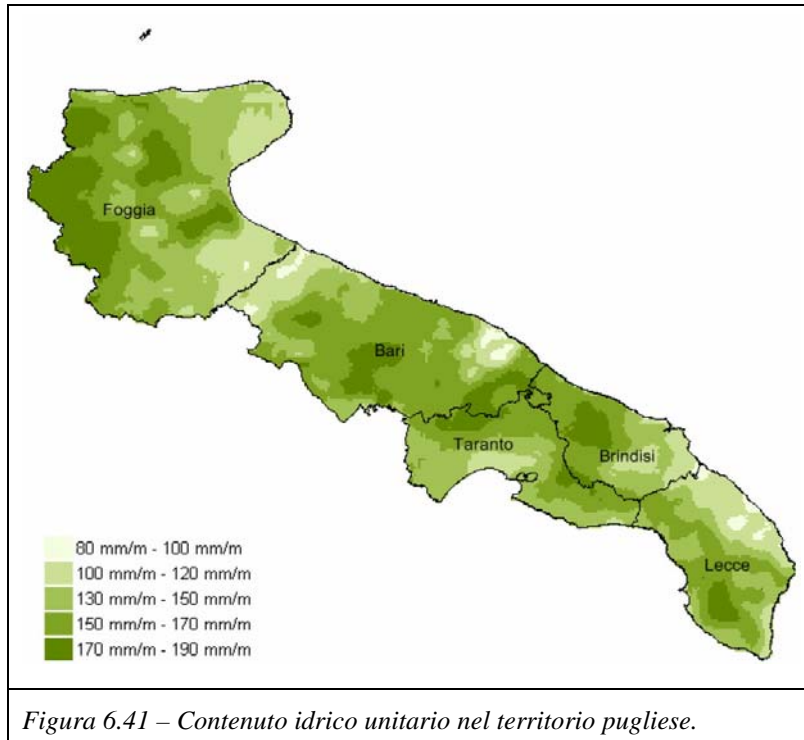


Figura 6.40 – Perimetrazione aree a pericolosità idraulica e a rischio (Stralcio P.A.I. – Progetto WMS PODIS).

Dalla cartografia su riportata, si evince che l'impianto della T.B. S.R.L. 2000, pur essendo vicino alla Salina Grande (area definita ad Alta pericolosità idraulica), è ubicato in un'area non soggetta a pericolosità idraulica, così come individuato dall'Autorità di Bacino della Puglia.



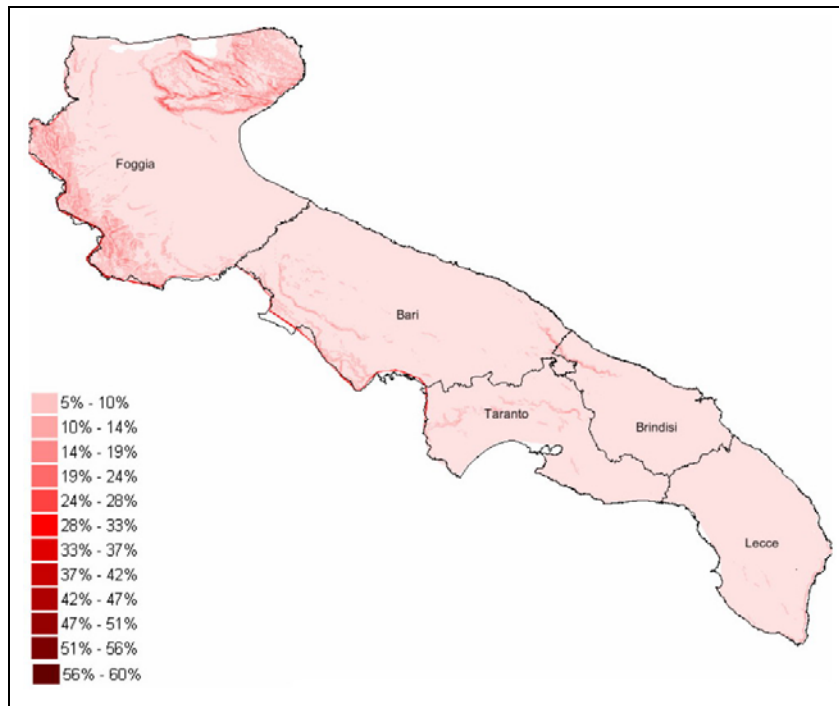


Figura 6.43 – Andamento delle pendenze nel territorio pugliese.

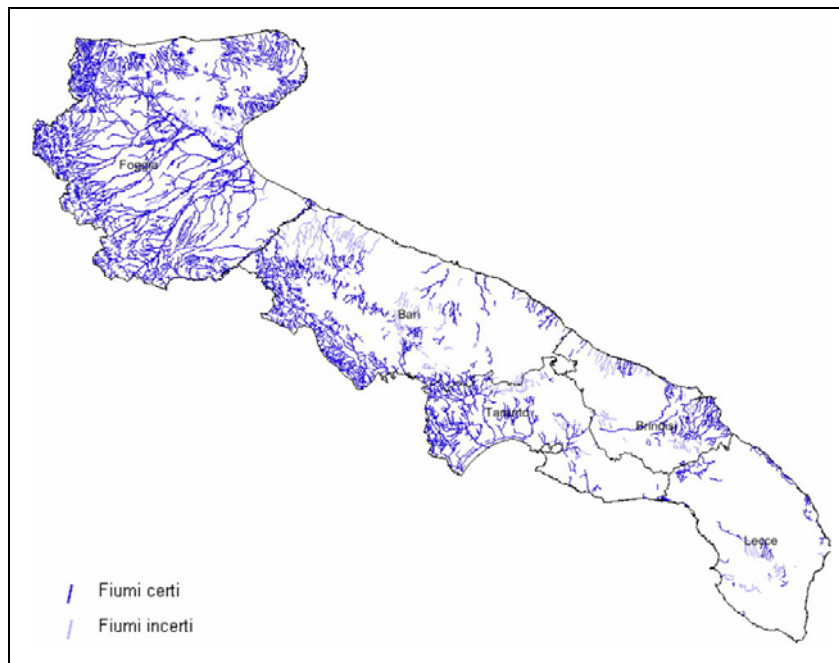


Figura 6.44 – Idrografia superficiale nel territorio pugliese.

### 6.5.3 Vulnerabilità degli acquiferi

Il grado di vulnerabilità di una falda esprime la suscettibilità della falda stessa ad essere contaminata da un inquinante proveniente dalla superficie, veicolato dalle acque d'infiltrazione.

Agli effetti della vulnerabilità all'inquinamento quindi, è importante la perfetta conoscenza sia dell'ambiente idrogeologico, sia dei fenomeni connessi al comportamento degli inquinanti ed alle loro interazioni con l'acquifero.

L'infiltrazione delle acque superficiali nel sottosuolo avviene per gravità ed è regolata principalmente dalla permeabilità e dallo spessore degli strati rocciosi interposti.

Un inquinante può così giungere rapidamente in falda attraverso discontinuità di origine tettonica o carsica, oppure impiegare tempi più o meno lunghi in rocce permeabili per porosità di interstizi, come esposto in precedenza, nel territorio studiato.

Nelle calcareniti l'infiltrazione è condizionata sia dalla granulometria dei sedimenti, sia dal grado di cementazione; ad ogni modo tali rocce sono generalmente caratterizzate da discreta permeabilità.

Nelle rocce sciolte, l'infiltrazione è condizionata dalla granulometria dei sedimenti e generalmente la permeabilità scende a valori bassi.

Nell'ammasso carbonatico cretaceo, la permeabilità è data dalla rete di fratture e dal carsismo.

La falda profonda presente nella zona, costituisce sostanzialmente l'unica fonte di approvvigionamento disponibile in situ di acqua di buona qualità e pertanto viene abbondantemente utilizzata per scopi irrigui e subordinatamente domestici e industriali.

Molto limitata è invece l'utilizzazione della falda superficiale: la contaminazione delle acque può avvenire a causa di scarichi industriali (per es. acque di vegetazione delle industrie olearie), scarichi urbani, prodotti usati in agricoltura ed emungimenti incontrollati, in quest'ultimo caso l'inquinamento viene dal "basso" con il richiamo di acque ad alto contenuto salino.

L'inquinamento provocato dagli scarichi urbani incide in maniera rilevante in quanto accanto all'inquinamento organico ed alla carica batterica che ne deriva, va considerata la grande quantità di detergenti chimici che agevolano la propagazione dei batteri nell'ambiente sotterraneo.

Contribuiscono all'inquinamento idrico sotterraneo, ma con effetti a lungo termine sicuramente negativi, anche i prodotti usati in agricoltura (pesticidi, fertilizzanti, diserbanti).

La vulnerabilità della falda può essere espressa mediante il tempo (tv) necessario perché una sostanza inquinante possa raggiungere la superficie freatica.

Tale tempo si ricava dalla relazione:

$$tv = b/ki/n$$

dove:

**b** = spessore del terreno insaturo [m];

**k** = coefficiente di permeabilità [m/s];

**i** = gradiente idraulico (assunto unitario);

**n** = porosità.

In linea generale quindi si può affermare che la vulnerabilità è bassa laddove sono presenti considerevoli spessori di formazioni rocciose a bassa permeabilità, mentre è massima in corrispondenza di ammassi rocciosi permeabili per fratturazione e carsismo, con modesta o assente copertura superficiale di suolo, oppure la falda circola a poca profondità dalla superficie.

## **6.5.4 Utilizzo delle risorse idriche (fabbisogni idrici e fonti di approvvigionamento)**

### **6.5.4.1 Rete antincendio**

Il sistema antincendio dell'impianto della T.B. S.R.L. 2000 comprenderà, come già descritto innanzi, sistemi di estinzione incendio costituiti da una rete di idranti ad acqua collegati ad un anello chiuso e da estintori portatili e carrellati a polvere / CO<sub>2</sub>.

Il sistema comprende una riserva idrica di acqua della capacità di 64 m<sup>3</sup>.

### **6.5.4.2 Rete acqua servizi e acqua potabile**

L'acqua per uso igienico sanitario sarà approvvigionata da una riserva idrica in acciaio inox della capacità di 300 litri rifornita, all'occorrenza, mediante autobotti, mentre l'approvvigionamento di acqua potabile avverrà tramite l'acquisto di boccioni di 5 litri con distributori automatici o con sistemi analoghi.



## **6.5.5 Stima degli impatti**

### **6.5.5.1 Impatto in fase di cantiere**

La fase di cantiere prevede principalmente operazioni di scavo, sbancamento, realizzazione di strutture di fondazione,

La falda superficiale, presente a circa 5-7 metri dal p.c., potrà essere interessata dalla realizzazione di tali strutture.

### **6.5.5.2 Impatto in fase di esercizio**

#### **6.5.5.2.1 Acqua antincendio**

L'acqua della rete antincendio utilizzata per la prova dei sistemi antincendio o prodotta a seguito di eventuali incendi sarà raccolta nella rete di captazione delle acque meteoriche e di lavaggio delle aree esterne e, previo trattamento, scaricata in subirrigazione negli strati superficiali del suolo e sottosuolo.

#### **6.5.5.2.2 Acque meteoriche e di lavaggio delle aree esterne**

Tutte le aree coperte e scoperte dell'impianto saranno adeguatamente pavimentate per evitare la dispersione nel terreno sottostante di sversamenti accidentali di rifiuti.

Le acque meteoriche che recapiteranno sul piazzale esterno, una volta trattate, verranno avviate alla rete di subirrigazione.

#### **6.5.5.2.3 Acque reflue chiarificate**

Le acque reflue civili di tipo domestico, provenienti dai servizi igienici (W.C., lavabo dei bagni e docce), recapiteranno nella fossa Imhoff ed il chiarificato nell'apposita vasca di accumulo. Periodicamente si provvederà ad avviare faghi e chiarificato presso idonei impianti terzi autorizzati per il loro smaltimento finale.

## **6.5.6 Misure di prevenzione e monitoraggio per la tutela delle acque dall'inquinamento**

Per quanto sopra esposto, si evince che non ci sono situazioni di impatto nell'AMBIENTE IDRICO, in quanto non vi è alcuno scarico in acque superficiali.

## **6.5.7 Sintesi**

L'impatto sull'AMBIENTE IDRICO, praticamente nullo sia in fase di esercizio sia in fase di dismissione dell'impianto, è stato valutato analizzando in primo luogo l'intero ciclo

dell'acqua, con particolare riferimento alle acque meteoriche, dalle tipologie di utilizzo alle metodologie di raccolta, trattamento e smaltimento.

<b>Utilizzi idrici</b>	<b>Fonte di approvvigionamento e modalità di accumulo</b>
Uso antincendio	Approvvigionamento mediante autobotti e accumulo in vasca interrata in c.a. a perfetta tenuta stagna
Usi civili (servizi igienici)	Approvvigionamento mediante autobotti e accumulo in serbatoio fuori terra in acciaio inox
Uso potabile	Approvvigionamento mediante acquisto di boccioni da 5 l per distributore e/o acquisto di bottiglie di acqua minerale con deposito in frigoriferi

*Tabella 6.15 – Utilizzi idrici, fonti di approvvigionamento e modalità di accumulo.*

## 6.6 Paesaggio

### 6.6.1 Quadro normativo di riferimento

Le principali normative di riferimento per quanto riguarda il paesaggio sono:

- L.R. Puglia n.30 dell'11/05/1990 “*Norme transitorie di tutela delle aree di particolare interesse ambientale paesaggistico*”;
- L.R. Puglia n.8 del 24/03/1995 “*Norme per il rilascio delle autorizzazioni in zone soggette a vincolo paesaggistico*”;
- L.R. Puglia n.17 del 04/05/1999 “*Misure di rilievo finanziario per la programmazione regionale e la razionalizzazione della spesa (collegato alla legge di bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 1999 e bilancio pluriennale 1999÷2001)*”;
- D.Lgs. n.490 del 29/10/1999 “*Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art.1 della L. n.352 dell'08/10/1997*”;
- L.R. Puglia n.20 del 27/07/2001 “*Norme generali di governo e uso del territorio*”.

### 6.6.2 Inquadramento paesaggistico del territorio provinciale tarantino

Da un punto di vista paesaggistico è possibile distinguere due aree morfologicamente distinte del paesaggio della provincia di Taranto: il versante occidentale e quello sud-orientale.

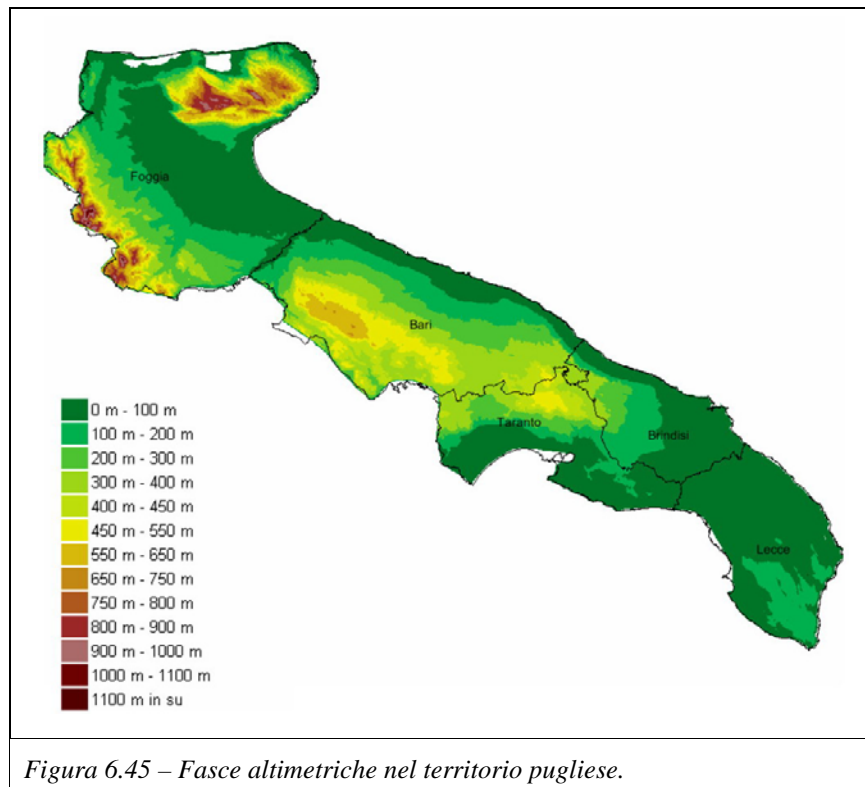
La morfologia del territorio del versante occidentale è caratterizzata da una fascia dunale immediatamente a ridosso della costa, bassa e sabbiosa, alle cui spalle si estende la piana costiera, che risale verso monte con una lieve pendenza.

Un primo gradino morfologico conduce ad un altopiano posto a circa 200÷250 m s.l.m. di altitudine che, con andamento pressoché pianeggiante, risale verso le formazioni collinari della Murgia Tarantina tramite un secondo gradino alto in media 200 m s.l.m.

In questo altopiano a tavolati, che costituisce il prolungamento verso lo Jonio delle alture murgiane, trovano posto le gravine, profonde gole scavate dall'azione erosiva delle acque, canalizzate in fratture o discontinuità del blocco calcareo, che solcano il territorio da Nord a Sud raggiungendo anche la profondità di 200 m.

Il versante sud-orientale, invece, presenta più morfologie tipiche della piana salentina caratterizzata da leggere variazioni altimetriche.

La morfologia risulta nel complesso ondulata, con presenza di serre meno elevate rispetto a quelle che si riscontrano nel Salento Meridionale e le quote variano dal livello del mare sino a 140 m s.l.m.



I suoli variano da molto sottili a sottili fino a divenire moderatamente profondi e soltanto in alcuni casi superano il metro di profondità.

La tessitura, raramente grossolana, è moderatamente fina o fina e talvolta i terreni presentano una colorazione rossa accentuata.

Il territorio della città Taranto è inserito in quest'ultima tipologia morfologica con quote che variano da 0 a 20 m s.l.m.

Il clima è di tipo mediterraneo con inverni abbastanza miti (temperatura minima media di 6 - 7 °C) ed estati calde (temperatura massima media di 25 - 26 °C).

La piovosità si attesta attorno ai 650 mm di pioggia annui concentrati prevalentemente nei periodi invernale.

L'uso del suolo è strettamente correlato alle condizioni pedoclimatiche delle varie aree: i territori a ridosso del sistema murgiano sono sede soprattutto di pascoli, boschi e seminativi, mentre sulla fascia costiera gli oliveti ed i seminativi si alternano agli agrumeti, ai vigneti ed alle colture da orto.

Sotto l'aspetto vegetazionale questo territorio è caratterizzato dalla presenza di pinete termofile nella zona a Nord, mentre a Sud di Taranto le specie vegetali appartengono all'Area del Leccio.

### 6.6.2.1 L'ecosistema marino

La città di Taranto è caratterizzata dalla presenza dei due mari che, racchiudendola, la rendono unica dal punto di vista paesaggistico ed ambientale.

Il Mar Piccolo è separato dal Mar Grande da due penisole che lo chiudono a golfo, orientate entrambe verso un'isola che costituisce il nucleo originale della città, e collegate ad essa tramite il Ponte di Porta Napoli o Ponte di Pietra, ed il Ponte Girevole.

L'isola è divenuta tale in seguito al taglio della penisola eseguito durante la costruzione del fossato del Castello Aragonese, trasformato in seguito nel canale navigabile che mette in comunicazione il Mar Piccolo con il Mar Grande.

Quest'ultimo, chiamato più frequentemente "rada" in quanto vi sostano le navi in attesa, è separato dal Mar Jonio dalle Isole Cheradi di San Pietro e San Paolo e da Capo San Vito.

Il Mar Piccolo è da considerarsi un mare interno, pertanto, presenta problemi di ricambio idrico.

I suoi due seni sono idealmente divisi dal Ponte Punta Penna Pizzone, che congiunge Punta Penna con Punta Pizzone: il primo seno ha la forma di un triangolo grossolano, i cui vertici meridionali sono rappresentati dall'apertura ad Est sul secondo seno, e dall'apertura ad Ovest sul Mar Grande tramite il canale naturale di Porta Napoli; il secondo seno ha invece la forma di un'ellisse, il cui asse maggiore misura quasi 5 km in direzione Sud Ovest-Nord Est ed in esso sfocia il fiume Galeso.

Sia i venti che le maree, insieme alle sorgenti sottomarine con diversa salinità, condizionano l'andamento delle correnti di tipo superficiale e di tipo profondo tra i due seni del Mar Piccolo ed il Mar Grande.

Nella parte settentrionale di entrambi i seni, sono localizzate alcune sorgenti sottomarine chiamate citri, che apportano acqua dolce non potabile mista ad acqua salmastra, donando alle acque del mare una condizione idrobiologica ideale per la coltivazione dei mitili, comunemente chiamati "cozze".

### 6.6.2.2 Ambiente costiero

Lungo la costa è possibile rinvenire i tipici ambienti sabbiosi, che in genere sono soggetti a notevoli variazioni, provocate essenzialmente dalla forza erosiva del vento e dalle maree, che in alcuni casi ne modificano visibilmente la morfologia.

Questa continua variabilità, dovuta alla scarsa stabilità del substrato, li rende piuttosto inospitali e quindi scarsamente popolati, sia dalle piante che dagli animali.

Le spiagge possono essere delimitate da pareti di roccia, alte anche qualche metro, oppure possono formarsi delle vere e proprie barriere di sabbia, le dune, che segnano la linea di confine tra la spiaggia e l'ambiente retrodunale.

L'azione protettiva delle dune è legata strettamente alla presenza della vegetazione molto specializzata che riesce a colonizzarle; si tratta di specie psammofite, ossia piante in grado di crescere su terreni non consolidati come le sabbie, e di specie alofite, in grado di vivere su terreni con elevate concentrazioni saline.

Per poter vivere in queste condizioni ambientali queste piante hanno sviluppato meccanismi di adattamento utili a rimanere ancorate al substrato sabbioso, a ridurre la loro evapotraspirazione, a sopportare le elevate temperature estive e a potenziare le loro capacità di assorbimento della poca acqua presente.

I rizomi, fusti sotterranei che invece di crescere in altezza si allargano sotto la superficie, compattano le dune, rendendole resistenti al flusso del vento e agli altri fenomeni erosivi.

La vegetazione, completamente assente in prossimità del mare, si arricchisce man mano che ci si sposta verso le dune con varie Graminacee, che contribuiscono al consolidamento del substrato permettendo l'attecchimento anche ad altre specie, molto più esigenti come il giglio delle dune (*Pancratum maritimum*) o come la calcatreppola marittima (*Eryngium maritimum*).

Nelle zone più interne e sulle dune più vecchie, invece, si rinvergono specie arbustive, con fusti più o meno legnosi, come l'acacia saligna (*Acacia cyanophylla*) e il lentisco (*Pistacia lentiscus*), che rendono ancora più compatto il substrato sabbioso.

Nella zona retrodunare, al riparo dai forti venti provenienti dal mare, è possibile trovare una ricca vegetazione, la cui presenza è legata alle migliori condizioni edafiche del terreno.

Anche la fauna presente in questi ambienti è piuttosto caratteristica, sia per le dimensioni relativamente ridotte, sia per il comportamento, prevalentemente notturno o orientato verso le ore del giorno meno calde.

Molti degli animali presenti sono invertebrati, fra cui molti insetti, una specie tipica delle fasce costiere è lo scarabeo stercoraro (*Scarabeus semipunctatus*), che utilizza lo sterco o i detriti organici trasportati dalle mareggiate per costruire grosse sfere che utilizza come nutrimento per le sue larve e che rotola con le zampe posteriori fino a trasportarle nella sua tana.

Un altro carabide presente sulle dune di questi litorali è lo scarabeo rinoceronte (*Oryctes nasicornis*), chiamato così perché il capo termina con un lungo "corno" ricurvo.

Le aree dunali e retrodunali in autunno ed in inverno sono colonizzate da diversi lepidotteri tra cui la vanessa del corbezzolo (*Charaxes jasius*), inoltre, anche d'estate, è possibile ascoltare il canto delle cicale (*Lyristes plebejus*).

L'abbondanza di insetti attira numerosi rettili che se ne nutrono come la lucertola (*Podarcis sicula*), presente soprattutto nei periodi dell'anno più caldi, dalla tarda primavera fino ad autunno inoltrato.

L'area costiera è contraddistinta da estese dune fossili, formatesi durante l'Olocene medio e in epoca greco-romana (MASTRONUZZI e SANSÓ, 2002), che si estendono in media 200 m verso l'entroterra.

Nell'area che si estende da Torre Ovo (Torricella) a Campomarino (Maruggio) sono stati censiti sei habitat vegetazionali comunitari e un habitat prioritario così come definiti dalla Direttiva "Habitat" 92/43/CEE.

Il paesaggio costiero ha subito profonde trasformazioni, dalle cosiddette "gemmazioni costiere", alla viabilità, fino alla messa a coltura di terreni un tempo malsani.

La possibilità di una crescita economica legata all'attività balneare ha ulteriormente aumentato gli interventi antropici sulle zone costiere, tanto che, negli ultimi anni, il forte richiamo turistico e la prospettiva di uno sviluppo a breve termine ha indotto gli amministratori locali dei comuni costieri ad aumentare il numero degli stabilimenti balneari, le concessioni edilizie per la realizzazione di alberghi, residences e villaggi turistici a ridosso della costa, a trasformazioni di piccole insenature o calette in "porti turistici".

Attualmente tale paesaggio risulta notevolmente degradato a causa della strada litoranea salentina (SP 122) realizzata intorno agli anni'60 e di numerose abitazioni costruite a ridosso di essa.

Il tratto occidentale della costa si mostra alterato nella morfologia dunare; anche dal punto di vista vegetazionale, in conseguenza dello sbancamento delle dune, inoltre, la zona al di là della litoranea è stata quasi completamente occupata da abitazioni e rimboschita con specie alloctone, quali "Pinus halepensis Miller" (pino d'Aleppo), "Eucaliptus camaldulensis Dehnh." (eucalipto), ecc., tanto da poter parlare di inquinamento vegetazionale.

Inoltre, sono stati aperti molti varchi tra la vegetazione ed è stata livellata gran parte delle dune, per permettere l'accesso ai luoghi di balneazione, tanto che la specifica componente floristica risulta abbastanza sporadica.

Questo territorio proteso verso il Mare Ionio, conserva ancora alcuni tesori naturali, come le zone umide, le coste, i fenomeni carsici e soprattutto una flora e una vegetazione tra le più importanti d'Italia.

La vegetazione dei litorali, la vegetazione palustre, la vegetazione della macchia mediterranea e varie orchidee rappresentano oramai una delle maggiori emergenze naturalistiche, un patrimonio poco conosciuto ed in notevole pericolo, infatti, alcune specie vivendo in pochi e ristretti luoghi possono essere distrutte o alterate da incendi o da costruzioni.

### 6.6.2.3 Ambiente dell'entroterra

L'entroterra del territorio provinciale tarantino è caratterizzato da una diffusa antropizzazione che col tempo ha portato ad una profonda trasformazione ad opera dell'uomo.

Tale fenomeno ha modificato a tal punto lo stato della vegetazione originaria da rendere impossibile o di difficile realizzazione un'analisi puntuale e certa delle potenzialità dell'area, in assenza dell'azione perturbatrice dell'uomo, anche nel lungo periodo.

Non è chiaro quale localizzazione ed estensione abbiano mai avuto i boschi, ma è evidente che la loro estensione doveva un tempo essere ben maggiore.

A causa del notevole sviluppo dell'agricoltura risultano ormai marginali e poco sviluppate le aree costituite da gariga e macchia mediterranea.

I pochi appezzamenti che presentano tale copertura vegetale risultano essere quelli meno adatti all'attività agricola in quanto caratterizzati da terreni poco profondi e pietrosi e da elevata rocciosità affiorante.

L'attuale sviluppo agricolo, in molti casi di tipo industriale o semi-industriale, ha portato anche alla graduale scomparsa delle specie vegetali spontanee che sono ormai relegate o nelle zone che presentano roccia affiorante, o lungo i perimetri dei muretti a secco o in prossimità dei vari manufatti e fabbricati rurali.

Questa distribuzione è spiegata dalla difficoltà di raggiungere tali siti con i macchinari agricoli che, pertanto, non danneggiano la vegetazione naturale residua.

All'interno degli appezzamenti agricoli, inoltre, la stagionalità delle lavorazioni, consente la presenza saltuaria di specie vegetali, che, tuttavia, difficilmente raggiungono il periodo della fioritura e della conseguente disseminazione.

#### **6.6.2.4 Ambiente agricolo**

L'attività agricola coinvolge gran parte del territorio naturale, rendendo particolarmente importante e complessa la sua interazione con l'ambiente, su cui può produrre effetti sia positivi che negativi.

Soprattutto in alcune aree più intensamente coltivate l'utilizzo di fertilizzanti e antiparassitari si riflette (quasi sempre negativamente) sugli ecosistemi circostanti, producendo ricadute nei biotopi adiacenti le colture.

Le colture arative, corrispondenti alla voce "*seminativi*", sono quelle che richiedono maggior consumo di risorse e che comportano gli interventi più pesanti sul suolo, soprattutto in termini di lavorazioni, diserbo, fertilizzazione, irrigazione; le colture permanenti, fra cui rientrano le colture arboree ed i prati stabili, sono sottoposte a pratiche agricole meno "*impattanti*" sul suolo, anche se non sono da trascurare il calpestamento del suolo con mezzi pesanti e l'uso di fitofarmaci; infine le foreste consentono il mantenimento del suolo in condizioni di naturalità, preservandolo da qualsiasi alterazione proveniente da fattori antropici.

A livello comunitario sono stati emanati nel corso degli anni una serie di regolamenti per l'incentivazione economica delle aziende disponibili ad applicare pratiche agronomiche ecocompatibili attraverso misure definite "*agroambientali*".



La Regione Puglia dal 1996 ha recepito il Reg. CEE 2078/92 sull'agricoltura ecocompatibile, rendendo operativo il Programma Agroambientale Regionale che prevede, tra le altre cose, incentivi per l'agricoltura biologica e per quella "integrata".

L'agricoltura è una delle attività principali dell'area e le colture prevalenti sono l'olivo e la vite, inoltre nelle aree più fertili e pianeggianti si riscontra la presenza di colture ortive.

Da un punto di vista paesaggistico gli uliveti sono l'elemento più caratteristico dell'entroterra tarantino e dell'intera regione Puglia.

Questi spesso sono delimitati da muretti a secco la cui realizzazione è resa possibile dalla abbondante pietrosità dei terreni agricoli.

Risultano essere presenti, nella fitta trama di appezzamenti delimitati dai muretti a secco, molti "tratturi" vie d'accesso poderali utilizzate dai contadini per raggiungere i propri terreni.

Marginale risulta invece il pascolo, soprattutto di ovini, solitamente svolto nelle aree di residua gariga e macchia mediterranea.

In alcuni casi gli appezzamenti agricoli non sono più curati dai proprietari e poiché il disturbo antropico tende a diminuire, si riscontra una ricolonizzazione di specie arbustive che portano, col tempo, alla ricostituzione della gariga.

Il territorio provinciale, di superficie pari a 2.436,64 km<sup>2</sup>, è suddivisibile in 5 regioni agrarie, le quali si riferiscono in gran parte all'ambiente fisico dei Comuni in esse compresi e Taranto è situato all'interno della Regione Agraria n°4.

Tale Regione agraria comprende 11 Comuni: Carosino, Faggiano, Grottaglie, Leporano, Monteiasi, Monteparano, Pulsano, Roccaforzata, San Giorgio Ionico, Taranto e Statte.

#### **6.6.2.5 Inquadramento paesaggistico dell'area di intervento**

Come già detto, l'area di ubicazione dell'impianto, ricade in agro di di Taranto precisamente alla Contrada Pizzariello.

Il sito dista, in linea d'aria, circa 3 km dall'abitato del Comune di Taranto e circa 1 km da quello del Comune di Talsano, confina a nord con l'area della Salina Grande, mentre nelle altre direzioni confina con terreni ad uso agricolo (vigneti, oliveti) o incolti.

#### **6.6.3 Sintesi**

Con riferimento alla situazione paesaggistica l'impatto dell'impianto è da porre in relazione con l'ambiente circostante che è costituito da terreni coltivati principalmente a vigneto, quindi l'ambiente naturale ha già subito nel corso dei decenni trasformazioni collegate allo sfruttamento della terra, inoltre, come già detto, l'impianto si colloca come attività a supporto delle settore agricolo.

Infine è da rilevare che, nelle vicinanze è presente il cimitero del Comune di Talsano (meno di 500 metri).

## 6.7 Vegetazione, flora e fauna

### 6.7.1 Quadro normativo di riferimento

Le principali normative di riferimento per quanto riguarda le componenti flogistiche e faunistiche del territorio sono:

- D.M. 29/03/1972 *"Costituzione della riserva naturale orientata 'Murge orientali', in provincia di Taranto"*;
- Direttiva n.79/409/CEE del 02/04/1979 *"Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici"*;
- Direttiva n.92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- L. n.394 del 06/12/1991 *"Legge quadro sulle aree protette"*;
- Deliberazione del Comitato per le aree naturali protette del 02/12/1996 *"Classificazione delle aree protette"*;
- L.R. Puglia n.19 del 24/07/1997 *"Norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella Regione Puglia"*;
- D.P.R. n.357 dell'08/09/1997 *"Regolamento recante attuazione della Direttiva n.92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*;
- D.Lgs. n.490 del 29/10/1999 *"Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'art.1 della L. n.352 dell'08/10/1997"*;
- D.M. del 03/04/2000 *"Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della Direttiva n.79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della Direttiva n.92/43/CEE"*;
- D.M. n.224 del 03/09/2002 *"Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"*;
- L.R. Puglia n.24 del 23/12/2002 *"Istituzione delle Riserve naturali regionali orientate del litorale tarantino orientale"*;
- L.R. Puglia n.27 del 23/12/2002 *"Istituzione della Riserva naturale regionale orientata 'Bosco delle Pianelle'"*;
- D.P.R. n.120 del 12/03/2003 *"Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. n.357 dell'08/09/1997, concernente attuazione della Direttiva n.92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*;
- Provvedimento (Conferenza Stato-Regioni) del 24/07/2003 *"Approvazione del V aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette, ai sensi del*

- combinato disposto dell'art.3, co.4, lett.c), della L. n.394 del 06/12/1991 e dell'art.7, co.1, del D.Lgs. n.281 del 28/08/1997”;*
- D.M. del 25/03/2005 “*Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi della Direttiva n.92/43/CEE*”;
  - D.M. del 25/03/2005 “*Elenco delle Zone di Protezione Speciale, ai sensi della Direttiva n.79/409/CEE*”;
  - L.R. Puglia n.18 del 20/12/2005 “*Istituzione del Parco naturale regionale ‘Terra delle gravine*”;
  - L.R. Puglia n.11 del 15/05/2006 “*Istituzione della Riserva naturale regionale orientata ‘Palude La Vela*”.

## **6.7.2 Ambiente naturale, vegetazione, flora e fauna nel territorio di Taranto**

### **6.7.2.1 Clima e vegetazione**

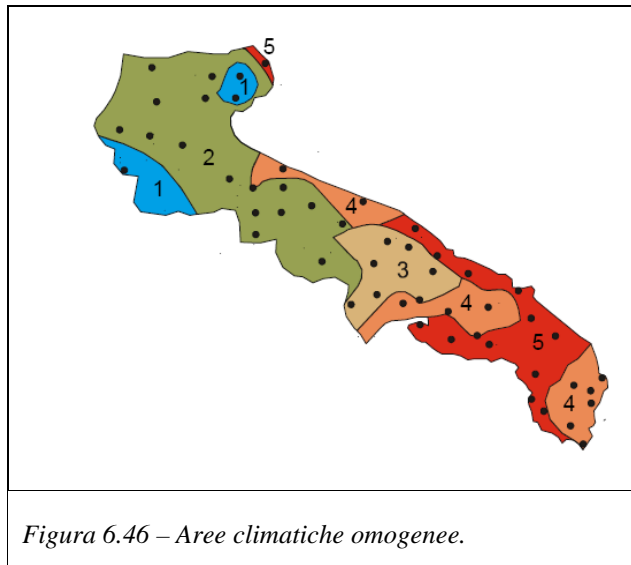
La Puglia costituisce la porzione più orientale della Penisola Italiana ed è dominata dal macroclima mediterraneo più o meno profondamente modificato dall'influenza dei diversi settori geografici e all'articolata morfologia superficiale che portano alla genesi di numerosi climi regionali a cui corrispondono vari tipi di vegetazione.

Secondo uno studio su “*Vegetazione e clima della Puglia*” (F. Macchia, V. Cavallaro, L. Forte, M. Terzi), realizzato dal Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali dell'Università degli Studi di Bari, è possibile riconoscere la presenza di almeno cinque aree climatiche omogenee, di varia ampiezza in relazione alla topografia e al contesto geografico, entro le quali si individuano sub-aree a cui corrispondono caratteristiche fitocenosi.

Come mostra la Figura 6.46 il territorio di Taranto, si trova a cavallo tra la quarta e la quinta area climatica omogenea, in particolare l'impianto è collocato nella quinta area climatica omogenea.

L'isoterma di gennaio e febbraio di 19 °C definisce la quinta area climatica, attenuata solo in corrispondenza delle Serre Salentine a sud e dalle Murge di Sud Est a Nord.

In corrispondenza dei primi rilievi murgiani quest'area climatica prosegue verso Nord Ovest dividendosi in due strette fasce litoranee di cui quella adriatica degrada termicamente sino a portarsi su valori di 17 °C in corrispondenza della pianura di Bari, mentre quella jonica è compresa tra 19 e 18 °C.



Questi valori termici invernali permettono l'affermazione di *Quercus ilex L.*, anche se le colture hanno ormai cancellato nella pianura ogni antica copertura arborea riconoscibile.

Il Leccio, tuttavia, si rinviene ancora a nord di S. Cataldo di Lecce in contrada Rauccio ove dà luogo a formazioni pure il cui sottobosco è caratterizzato da tipiche sempreverdi mediterranee.

Il Leccio in Puglia si rinviene di frequente anche nell'area climatica caratteristica del Fragno, ove forma leccete pure a ridosso dei gradoni murgiani di Sud Est o sui pendii del versante adriatico tra Ostuni e Monopoli.

Tenendo in conto che per tutte le stazioni termometriche gli effetti della lunghezza della radiazione solare si riferiscono a superfici orizzontali, la presenza del Leccio sui costoni rocciosi è una coerente risposta agli incrementi termici invernali che si realizzano in prossimità del suolo per effetto dell'incidenza relativa delle radiazioni solari, le quali provocherebbero un aumento della media termica sino ai valori di 18 °C e 19 °C di gennaio e febbraio ottimali per tale pianta in Puglia.

### 6.7.2.2 Descrizione generale del territorio

La Regione Puglia è suddivisa in cinque aree geografiche (Gargano, Tavoliere, Murgia Nord Occidentale, Murgia Sud Orientale, Salento) che risultano ben identificabili sotto l'aspetto naturalistico.

Il territorio della Provincia di Taranto si trova in parte nell'area della Murgia Sud Orientale e in parte nell'area geografica del Salento ed il suo ambiente naturale si estende fondamentalmente su tre "archi" concentrici rivolti verso il mare, con zone a differente vegetazione.

Osservando la conformazione del territorio si può ipotizzare che i primi due archi possano darci ancora testimonianza di un ambiente scarsamente antropizzato poiché corrispondono fondamentalmente a quelle zone forse più difficili da insediare in quanto caratterizzate dalle gravine e dai maggiori salti di quota.

Il dissodamento dei boschi e la messa a coltura hanno origini molto remote, soprattutto in quella parte del territorio provinciale che è quasi completamente pianeggiante, ed il paesaggio si interrompe solo per la presenza degli ulivi secolari, a testimoniare l'antica origine delle coltivazioni.

Le zone selvatiche con un elevato grado di naturalità del Tarantino sono generalmente legate ai boschi delle murge sud-orientali, ai solchi gravinali oppure alle aree costiere, legate strettamente al mare, dove le caratteristiche morfologiche ed edafiche non risultavano adatte alla coltivazione, mentre dove possibile, quasi tutti gli spazi sono stati sfruttati per scopi agricoli ed urbanistici.

Il Tarantino gode delle condizioni climatiche tipiche della regione mediterranea, con accenno tuttavia alla continentalizzazione man mano che, con il crescere della altimetria, si procede verso l'interno.

Prendendo come riferimento le città di Taranto e di Martina Franca, la prima sul mare e la seconda nel cuore della Murgia a 431m.s.l.m., la temperatura media annua scende dai 17 °C di Taranto, ai poco più di 14 °C di Martina Franca.

Le temperature medie più elevate si riscontrano in luglio (25,9 °C e 23,5 °C rispettivamente), le più basse in gennaio (9,2 °C e 6,4 °C).

Analogo il comportamento delle precipitazioni, che vanno dai 445 mm annui di Taranto ai 679 mm di Martina Franca.

In ambedue i casi il massimo di piovosità si verifica fra novembre e dicembre (fra i 60 mm e i 70 mm\mese di Taranto ed i 90-100 mm di Martina Franca), il minimo in luglio (fra i 7 mm ed i 15 mm).

I dati medi non esprimono, tuttavia, la estrema variabilità dell'andamento pluviometrico, che può presentare deficit che si protraggono per più anni, investendo anche stagioni tradizionalmente generose, come l'autunno e l'inverno.

L'unica vera costante climatica è rappresentata dalla presenza di un periodo arido, caratterizzato dalla concorrenza di precipitazioni scarse, temperature elevate e lungo irraggiamento solare: nel corso di questo la vegetazione si trova molto spesso a far ricorso alle proprie riserve idriche.

L'inizio del periodo di aridità varia molto a seconda delle annate (da marzo-aprile a maggio-giugno), concludendosi in genere fra settembre ed ottobre.

L'aridità climatica va a sua volta a sovrapporsi alla aridità pedologica, dovuta alla natura calcarea del territorio.

I periodi di gelo e di neve sono costanti ma di breve durata nella Murgia, rari lungo la costa, ove tuttavia le brine possono verificarsi improvvisamente anche in marzo e finanche in aprile, con notevoli danni per le coltivazioni ed una vegetazione che ha appena ripreso la crescita dopo la pausa invernale.

### 6.7.2.3 Vegetazione del territorio provinciale

I tre "archi" concentrici che caratterizzano il territorio corrispondono a tre fasce altimetriche: una di collina che va dai 200 ai 450 m s.l.m., una di transizione ed una di pianura che parte dal livello del mare sino a 100 m.

Le diverse zone sono caratterizzate anche da una diversa vegetazione e da un punto di vista ambientale le gravine costituiscono una dominante ambientale, la più importante risorsa per collegare i diversi ambienti naturali, ormai residuali, dell'intera provincia.

Il primo arco, procedendo da Nord verso il mare, comprende la zona a Sud del territori di Martina Franca con il bosco dell'Orimini e il parco delle Pianelle.

La vegetazione è costituita da boschi di caducifoglie con prevalenza di roverella (*Quercus pubescens Willd*) e fragno (*Quercus troiana Webb*), ma anche dalla Lecceta solitamente governata a ceduo.

Da segnalare la presenza di numerose lame che fanno parte anch'esse del parco regionale della terra delle gravine.

Il secondo è costituito dalle gravine; gli ambienti delle rupi ben illuminati sono colonizzati da varie specie, quali, ad esempio, euforbia arborea (*Euphorbia arborea*) e campanula pugliese (*Campanula versicolor Hawkins*), mentre nelle zone ombrose prevalenti sono le felci.

Sul fondo delle gravine si riscontra la presenza di salici (*Salix*), pioppi bianchi (*Populus alba*), giunchi (*Juncus*) e cannuccia di palude (*Phragmites australis*).

In situazioni di inquinamento da scarichi fognari si rileva l'insediamento della liscia maggiore (*Typha latifolia*) e del coltefiaccio maggiore (*Sparganium erectum*).

Le Gravine sono interessate da una macchia mediterranea costituita prevalentemente da arbusti sparsi.

In vicinanza degli insediamenti umani rupestri è frequente rilevare la presenza di specie arboree coltivate quali, ad esempio, melograno (*Punica granatum*) e cotogno (*Cydonia vulgaris*).

Oltre alla campanula pugliese, le gravine ospitano altre specie fioristiche endemiche o di origine balcanica, tra le quali l'ofride pugliese (*Ophrys fuciflora apulica*) e il raponzolo meridionale (*Asyneuma limonifolium*).

Oltre alle gravine, anche gli ulivi sono un'altra invariante appartenendo al caratteristico paesaggio della terra pugliese; essi sono presenti soprattutto nei comuni ad Est del capoluogo.

Gli ulivi, infatti, hanno una duplice importanza ambientale ed economica: a norma di legge, in quanto molti di essi sono piante secolari, non possono essere spostati o rimossi senza i dovuti permessi e, d'altra parte, fanno della regione una delle maggiori produttrici al modo di olio d'oliva.

L'ultimo arco è quello formato dalle pinete della costa occidentale, risultato della bonifica realizzata in quelle zone durante il periodo fascista.

La pineta del litorale jonico si sviluppa nella sua totalità per circa 30 km interessando vari comuni dell'Arco Ionico e ne ha un'ampiezza variabile tra i 200 ed i 900 m.

Si tratta di una pineta considerata autoctona ed a testimonianza di ciò, oltre alla presenza di numerosi esemplari di Pino d'Aleppo di dimensioni imponenti, è stata indicata come "Riserva Naturale Biogenetica Stornara" con il D.M. 13/7/1977, ed è stata iscritta nel "Libro nazionale dei Boschi da Seme".

L'area presenta anche altri motivi di interesse biologico per alcune specie vegetali rare presenti nel sottobosco quali l'*Helianthemum sessiliflorum Pers.*: specie arbustiva rarissima in Italia, presente nel tarantino, nella zona di Reggio Calabria e lungo la costa meridionale della Sicilia.

Oggi questi tre paesaggi appaiono abbastanza slegati tra loro, inoltre i bacini idrografici dei corsi d'acqua della provincia nella maggior parte dei casi non coincidono con delle zone salvaguardate dal punto di vista ambientale.

Pertanto è comprensibile come il territorio in esame sia a rischio idrogeologico, anche in considerazione dei limitati interventi di sistemazione dei corsi d'acqua e della manutenzione delle infrastrutture.

In genere la fitocenosi più comune dell'area risulta essere quella della Macchia mediterranea che nella provincia di Taranto occupa circa 11.000 ettari ed è costituita da Leccio (*Quercus ilex L.*), Pino Italico (*Pinus pinea*), Pino Marittimo (*Pinus pinaster*), Pino d'Aleppo (*Pinus Halepensis Mill*), Corbezzolo (*Arbutus unedo*), *Fillirea angustifolia* e *Fillirea latifolia*, Olivo selvatico (*Olea oleaster*), Ginepro (*Giuniperus macrocarpa*), *Smilax aspera*, Timo (*Thymus vulgaris*), Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), *Spartium junceum*, *Ulex europaeus*, Mirto (o Mortella, *Myrtus communis*), Pungitopo (*Ruscus aculeatus*), numerose specie di *Cistus* e piante erbacee, Lentisco, alterno.

Molti degli ettari coperti da vegetazione spontanea (fragneti, querceti misti, lecceti, macchia mediterranea e gran parte delle pinete), ricadono nei Comuni di Martina Franca,

Crispiano e di Massafra, ossia nella zona Nord del territorio provinciale e, variando i climax in virtù delle caratteristiche pedologiche del territorio e della sua altimetria, si diversificano le specie presenti: sono qui presenti specie floro-faunistiche rare (orchidee, Falco pellegrino, Gheppio) e paleovegetali (Fragno).

Per quanto riguarda il Mar Piccolo, esso è situato all'estremo settentrionale del Golfo di Taranto, costituisce il centro del sistema lagunare costiero del territorio.

Esso è costituito da due "Seni" limitati dai promontori Punta Penna e Pizzone ed è stato dichiarato area ad elevato rischio ambientale dal D.P.R. 23/04/1998.

La parte meridionale del Secondo Seno si estende in pieno centro urbano, più precisamente a partire dagli edifici di via Roma, attraverso i Giardini Peripato per finire all'Arsenale della Marina Militare.

Dal Pizzone, andando verso Est, si incontrano la Contrada Mancanecchia, con i raccordi anulari del viadotto del Ponte Punta Penna; il promontorio "Il Fronte", separato dalla "Zona delle Chianche" dall'avvallamento della Palude Erbara che si spinge nell'entroterra oltre la statale per Lecce; la zona di Cimino, pineta militare risalente agli inizi del XX secolo, parzialmente ceduta alla comunità e fruibile grazie al Parco di Cimino.

La pineta si estende verso Est per circa tre chilometri, terminando presso la "Sorgente Riso", quindi troviamo il canale d'Ajedda e l'area delle Saline di Taranto (o Palude Vela-Taddeo).

A questo punto, inizia la costa settentrionale del Secondo Seno, affiancata dalla strada provinciale "Circummarpiccolo", con la sua ampia curvatura terminante con il promontorio di Punta Penna; oltre Punta Penna si trovano i Cantieri ex Tosi, quindi gli insediamenti del quartiere Paolo VI e il Parco delle Rimembranze.

Dalla foce del fiume Galeso inizia la costa occidentale del Primo Seno che si estende fino alla zona abitata del rione Tamburi, passando per l'area su cui insiste l'impianto siderurgico dell'ILVA; si giunge, così, al molo "Pontile del Genio Marina", zona un tempo fatiscente e ora occupata dalle piattaforme galleggianti per il mercato ittico.

Il tratto meridionale del Primo Seno si estende dal Ponte di Pietra, che sormonta il Canale di Porta Napoli attraverso cui il Mar Piccolo comunica con il mare aperto, fino al Ponte Girevole, ovvero il Canale Navigabile che costituisce la seconda ed ultima connessione con il Mar Grande.

#### **6.7.2.4 Botanica e geobotanica del territorio provinciale**

La storia geologica del Tarantino, e della Puglia in genere, rimanda ad un particolare raggruppamento botanico il cui baricentro distributivo comprende i Balcani ed il Mediterraneo orientale, ma che ha una isolata propaggine occidentale, più o meno ampia, in Puglia.



Tale areale distributivo, detto anfiadriatico in quanto interessa ambedue le sponde adriatiche, è una prova della continuità fisica intrattenuta dalla nostra regione con la penisola balcanica nel corso del Miocene medio.

Prototipo di questo raggruppamento è il Fragno, la quercia tipica della Murgia.

Alla storia climatica rimandano invece numerosi testimonianze relative alla preesistenza di un clima che potremmo definire di tipo subtropicale umido: questo il significato delle numerose liane dei boschi, come l'Edera, le Clematidi e la Robbia, relitti della foresta sempreverde che ricopriva tutta la regione mediterranea in un'epoca geologica caratterizzata da abbondanti precipitazioni e temperature elevate e che ha visto in contemporaneo la formazione delle gravine.

Sono infine numerose e molto complesse le interrelazioni uomo-ambiente: nel suo percorso storico l'Uomo si è cibato delle piante, ha bruciato legna per scaldarsi e produrre energia, ha costruito case, ha nutrito i suoi armenti, ha dissodato terre, ha introdotto nell'habitat molte specie estranee, alcune volontariamente, altre inconsapevolmente.

All'interno delle gravine o dei boschi pugliesi ci sono molti segni della presenza umana sia di grotticelle scavate nella roccia, che di pozzi e cisterne che testimoniano una attiva, intensa e duratura presenza umana nel territorio.

Le gravine in particolare costituiscono aree estremamente interessanti per la coesistenza, in pochi metri, di ambienti così diversi come costoni rocciosi ed assolati, rupi umide e stillicidiose, boschi, prati aridi, siepi, pantani ed effimeri torrenti, pietraie, antichi orti e giardini abbandonati.

Esse rappresentano altresì un unicum bio-climatico, ben distinto rispetto ad aree con pari profilo altimetrico: la conformazione fisica favorisce infatti il fenomeno dell'inversione termica, consentendo il rinvenimento di specie generalmente riscontrabili ad altitudini più elevate.

D'altra parte fungono anche da canale di penetrazione nell'entroterra per essenze ad areale generalmente litoraneo, come il Pino d'Aleppo, che proprio grazie a queste autostrade lo si può rinvenire sin nel cuore della Murgia.

Le varie fasce bioclimatiche individuabili nell'area, ciascuna caratterizzata da distinte associazioni vegetali, si incontrano man mano che dal litorale ci si sposta.

La fascia bioclimatica litorale, più marcatamente mediterraneo-arida, è l'*Oleoceratonion* ed è caratterizzata dalla associazione Olivo-Carrubo, quella intermedia (*Quercion ilicis*), che giunge sino ai Monti di Martina, è dominata dal Leccio, mentre quella più interna (al di sopra del gradino murgiano), nota come *Quercion pubescentis*, è occupata dall'associazione Roverella-Fragno e dagli elementi del bosco mediterraneo termofilo e caducifoglio.

Nella prima fascia si pone anche la vasta pineta a Pino d'Aleppo che caratterizza il litorale sabbioso ad occidente di Taranto.

Particolari nicchie ecologiche sono costituite da ambienti specializzati, come i litorali dunosi o rocciosi, le risorgive carsiche, i ristagni salmastri retrodunali e le poche residue paludi.

Il clima mediterraneo condiziona anche l'accrescimento delle piante, concentrato in primavera (ad iniziare da fine febbraio per terminare in maggio) grazie al fatto che in questa stagione concorrono temperature sufficientemente elevate e disponibilità idriche ancora sufficienti.

La durata del periodo di accrescimento dipende molto dall'andamento pluviometrico primaverile, ed è quindi molto variabile.

Alla pausa estiva, se fa seguito un ritorno precoce delle piogge (entro la prima metà di settembre), può far seguito una seconda fase di accrescimento, più frequente per le specie sempreverdi.

Nelle piante erbacee, sia perenni che annuali, il ciclo di sviluppo va dall'autunno alla primavera: le prime resistono all'aridità perdendo la parte aerea e sopravvivendo sotto forma di gemme radicali o di formazioni specializzate come rizomi, tuberi o bulbi (a queste si dà il nome di geofite, come molte liliacee e le orchidee); le seconde sotto forma di seme, per cui sono denominate terofite.

Anche alcune piante arbustive hanno un comportamento analogo: la Ginestra spinosa (*Calicotome spinosa*) e l'Euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*), ad esempio, perdono le foglie in estate per riprendere a vegetare con l'avvento della stagione delle piogge.

La maggior parte delle piante perenni sempreverdi ed a fusto legnoso si difende dall'aridità con lo sviluppo di foglie coriacee, in grado di resistere anche ai brevi periodi di gelo.

Da questo è derivata la denominazione di sclerofille sempreverdi data agli elementi costituenti il bosco mediterraneo, come ad esempio il Leccio, il Lentisco e l'Olivo selvatico.

Altre volte invece si assiste allo sviluppo di foglie lineari come quelle del Rosmarino e del Timo o spinescenti (come alcune *Ononis*).

Nelle aree interne, caratterizzate da un periodo di aridità più breve, è possibile rinvenire gli elementi del cosiddetto bosco caducifoglio termofilo, ove accanto agli elementi dominanti, come il Fragno (quercia a foglie semipersistenti) e la Roverella, vegetano Frassino, Carpino ed Acero minore.

Talvolta questi ultimi costituiscono associazioni particolari, dominate ora dall'una, ora dall'altra.

Il periodo di massima fioritura periodo di massima fioritura (antesi) tende a spostarsi da aprile a maggio man mano che ci si inoltra nella Murgia.

Molte geofite tra cui alcuni *Crocus* e *Colchicus*, lo Zafferanetto, la Scilla marittima per sfuggire alle avversità climatiche programmano la loro naturale fioritura in autunno.

In questo periodo è addirittura possibile che abbiano una seconda fioritura specie che normalmente fioriscono in primavera.

#### **6.7.2.5 Indice di boscosità**

L'indice di boscosità è un dato che esprime il rapporto tra le formazioni boschive e la superficie territoriale: sono considerate formazioni boschive sia i boschi che le formazioni a macchia mediterranea, così come riportato nell'inventario forestale nazionale.

L'indice di boscosità della Provincia di Taranto è pari al 9,19% (2004); tale valore è leggermente più alto dell'indice di boscosità regionale che si aggira intorno al 7,7%.

Tali limitati valori di superficie boschiva vengono ulteriormente ridotti della scomparsa dei boschi regionali causata dal fenomeno degli incendi boschivi, che si verificano con maggiore frequenza e intensità nelle aree di proprietà privata, sia per la maggior incidenza di esse rispetto alle aree di proprietà pubblica sul totale dei boschi regionali, sia per la cattiva gestione degli stessi.

In Puglia, con l'attuazione del Reg. CEE 2080/92, che aveva lo scopo di migliorare gli aspetti qualitativi e quantitativi del patrimonio forestale regionale attraverso la realizzazione di opere di imboschimento e miglioramento boschivo, sono stati realizzati nuovi impianti boschivi, ma, nonostante tale disposizione, la regione risulta essere quella con minore copertura forestale.

Secondo un'indagine svolta dall'INEA nel 2000 a seguito del Regolamento Europeo CEE 2080/92 in Puglia si sono avuti rimboschimenti per 2.461 ha, invece, i miglioramenti boschivi hanno riguardato una superficie di 808 ha.

Secondo i risultati delle Mappe Boschive della Provincia di Taranto elaborate dal ISSIA del CNR e dal SINFO, a fronte di un territorio provinciale di circa 243.633 ha, nel 2001 solo 16.311 ha erano coperti da boschi e pertanto l'indice di boscosità era pari al 6,69%, tale valore si è ridotto al 9,19% nel 2004 con 22.411 ha di bosco.

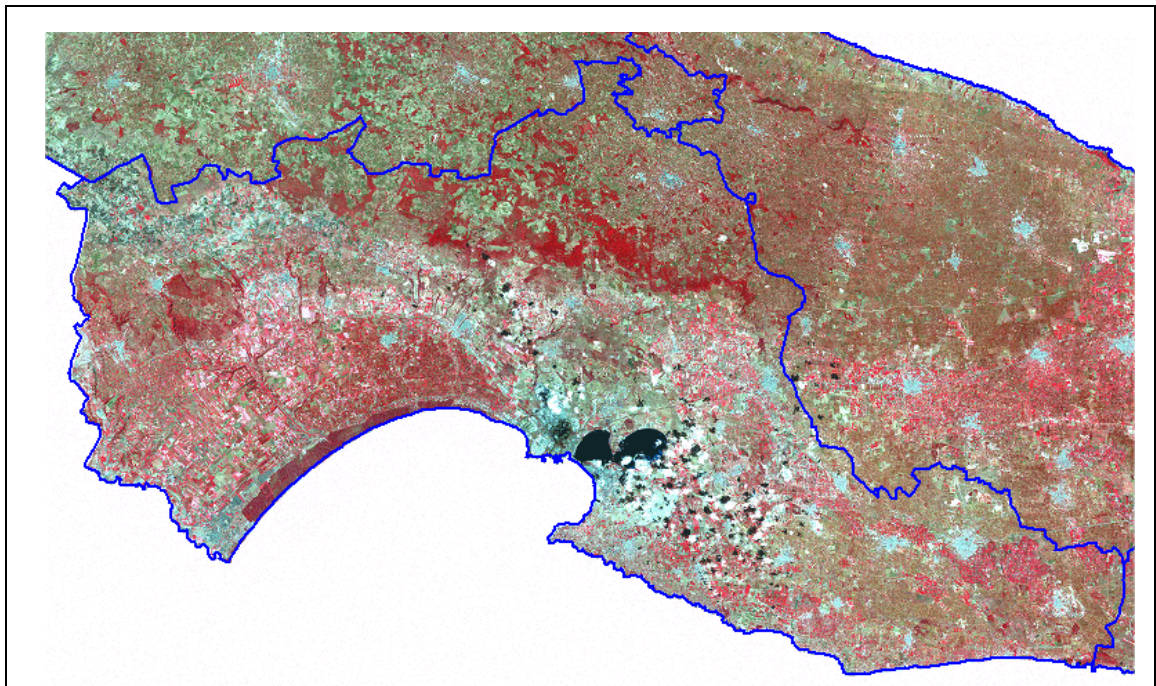


Figura 6.47 – Immagine satellitare Landsat relativa al territorio provinciale nel 2004 – Fonte ISSIA del CNR e del SINFO.

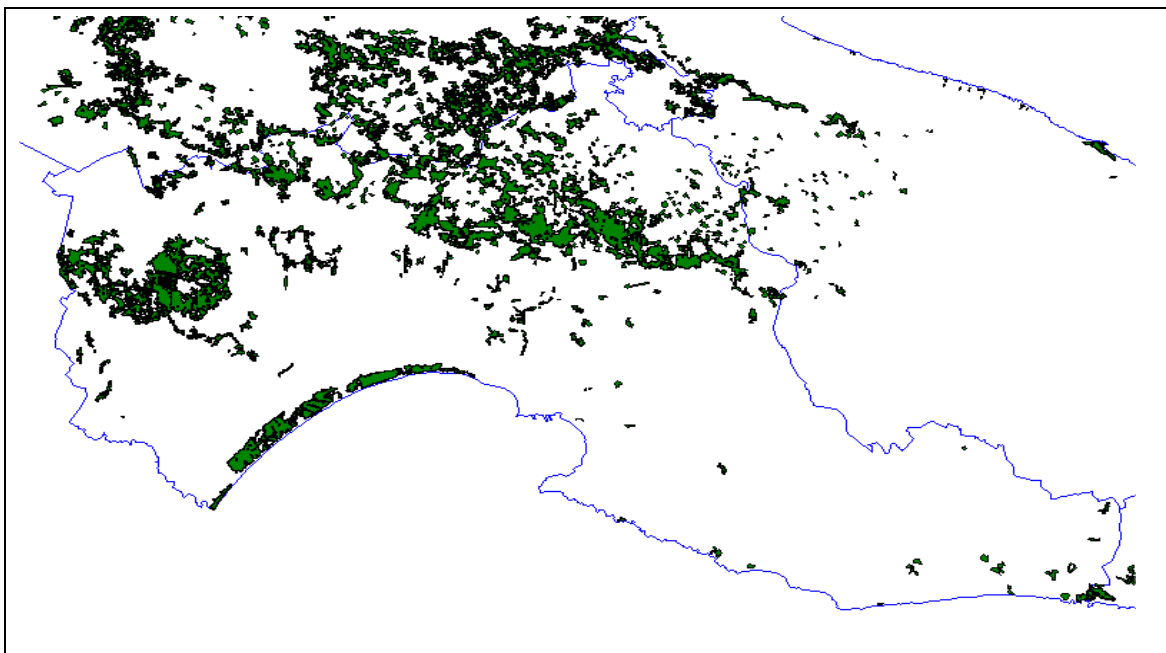


Figura 6.48 – Elaborazione grafica delle aree boschive a partire dall'immagine satellitare Landsat del 2004 – Fonte ISSIA del CNR e del SINFO.

Infine si evidenzia che la provincia di Taranto nel 2002 è stata quella maggiormente interessata da incendi con 803 ha, di cui quasi 600 ha di superficie boscata con una superficie media per incendio di quasi 31 ha.

### **6.7.2.6 Specie animali e vegetali ed habitat di rilevante valore naturalistico**

La flora italiana comprende 5.600 specie che possono essere considerate spontanee, mentre l'intero territorio europeo dagli Urali fino all'Atlantico conta, secondo "La recente flora europea", 11.000 specie vegetali.

Si deduce che l'Italia è una nazione ricca di specie vegetali contenendo circa la metà della flora censita in Europa in un territorio con una superficie di circa un trentesimo rispetto al Continente.

La Puglia rappresenta un territorio tra i più ricchi della nazione riguardo il numero di specie presenti grazie sicuramente alla posizione geografica che la pone come ponte di unione tra oriente e occidente.

La Tabella 6.16 mostra, in relazione a SIC, pSIC e ZPS inclusi nel territorio comunale di Taranto, le specie animali e gli habitat, prioritari e non, censiti in tale aree della provincia Jonica.

CODICE SITO	DENOMINAZIONE SITO	SPECIE ANIMALI	HABITAT (* habitat prioritari)
IT9130002	MASSERIA TORRE BIANCA	Elaphe quatuorlineata	Percorsi substepnici di graminee e piante annue (Thero-brachypodietea)
IT9130004	MAR PICCOLO	Uccelli: Recurvirostra; Anas querquedula; Gallinula chloropus; Tadorna tadorna; Gallinago gallinago; Sterna sandvicensis; Sterna albifrons; Platalea leucorodia; Plegadis falcinellus; Phalacrocorax carbo; Nycticorax nycticorax; Chlidonias hybridus; Charadrius; Ixobrychus minutus; Larus melanocephalus; Tringa totanus; Chlidonias niger; Circus aeruginosus; Egretta alba; Egretta garzetta; Himantopus.	Foreste riparie a galleria termomediterranee (Nerio-Tamariceteae)
		Rettili e anfibi: Elaphe quatuorlineata	Lagune (*)
		Pesci: Padogobius panizzai; Aphanius fasciatus.	Steppe salate (*)
IT9130006	PINETA DELL'ARCO IONICO	Uccelli: Anas platyrhynchos; Gelocheilidon nilotica; Rallus aquaticus; Gallinago gallinago; Fulica atra; Gallinula chloropus; Anas querquedula; Columba palumbus; Caprimulgus; Falco eleonora; Streptopelia turtur; Charadrius; Anas crecca; Platalea leucorodia; Asio otus; Circus cyaneus; Porzana porzana; Ardeola ralloides; Anas clypeata; Circus pygargus; Circus aeruginosus; Egretta alba; Egretta garzetta; Ixobrychus minutus; Nycticorax nycticorax; Plegadis falcinellus; Sterna sandvicensis; Himantopus; Ardea purpurea.	Foreste dunari di Pinus pinea, Pinus pinaster e Pinus halepensis (*)
		Rettili e anfibi: Testudo hermanni; Emys orbicularis; Elaphe quatuorlineata; Caretta caretta.	Foreste ripari e a galleria termomediterranee (Nerio-Tamariceteae)
			Steppe salate (*)
			Perticaia costiera di Ginepri (*)
IT9130008	POSIDONIETO ISOLA DI SAN PIETRO - TORRE CANNETO		Erbari di posidonie (*)

Tabella 6.16 – Specie animali ed habitat prioritari censiti nel territorio comunale di taranto.

La componente faunistica più numerosa è costituita dall'avifauna che conta numerose specie e la cui presenza è legata sia all'esistenza nell'area di importanti zone umide, sia alla

posizione della Regione Puglia ed in particolare della provincia di Taranto, allungata lungo le rotte migratorie.

Il territorio è, infatti, caratterizzato dalla saltuaria presenza di uccelli svernanti o migratori, ma anche stanziali nidificanti nell'area, soprattutto in prossimità delle aree lagunari e marine.

Tra i rettili e gli anfibi ci sono svariate segnalazioni di *Elaphe quatuorlineata*, ma sono segnalati anche *Testudo hermanni*, *Emys orbicularis* e *Caretta caretta*.

Infine, dei 9 habitat naturali di interesse comunitario, segnalati all'interno dei siti di Natura 2000, ben 6 sono inseriti nell'Allegato I "Tipi di Habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione" della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, "relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", come "prioritari" definiti dell'art.1 "tipi di habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio di cui all'articolo 2 e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio di cui all'articolo 2. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un asterisco (\*) nell'allegato I."

Un importante habitat prioritario è costituito dagli "Erbari di posidonie (\*)" che si rinvencono nell'area marina antistante Taranto.

#### **6.7.2.7 Aspetti faunistici del territorio di Taranto**

Per quanto riguarda la situazione faunistica del territorio di Taranto, è da rilevare che non esistono studi inerenti l'ecologia e le popolazioni della fauna presente e, soprattutto, pubblicazioni riportanti elenchi parziali di specie rilevate.

Il lavoro si avvale di conoscenze dirette, attraverso osservazioni non sistematiche di diversi anni svolte sul territorio, e di materiale bibliografico prevalentemente relativo alla Provincia di Taranto.

Riguardo l'avifauna, essendo una classe molto ampia, ci si è limitati ad una generica descrizione di alcune specie in rapporto agli habitat individuati nell'area, invece per i mammiferi si è proceduto ad una breve descrizione delle specie presenti e/o ipotizzate nel territorio provinciale.

Gli artropodi pur avendo anch'essi un ruolo primario come componenti degli ecosistemi, non sono stati trattati per l'assoluta mancanza di materiale di studio al riguardo, con pochi lavoro monospecifici solo su alcune specie.

La struttura della comunità animale è costituita da poche specie di grande taglia, mentre molto più numerose sono quelle di piccola taglia come insetti, invertebrati e micromammiferi.

La spinta antropizzazione dell'area, la scarsa presenza di grandi distese boschive, la forte attività venatoria subita, la scarsità di luoghi di rifugio e di altri luoghi particolarmente ricchi di cibo non permette la presenza di molte specie di mammiferi, soprattutto di grossa taglia.

Sono presenti innumerevoli specie di insetti e aracnidi, animali perfettamente adattati ad un ambiente trofico particolarmente avverso ed antropizzato.

Nel territorio tarantino, tra i mammiferi si riscontrano specie a grande diffusione come la volpe (*Vulpes vulpes*), la donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Martes foina*), il riccio (*Erinaceus europeus*) e la talpa romana (*Talpa romana*), ma anche mammiferi di piccola taglia tra cui arvicole e ratti.

Le prime due specie, più in generale la gran parte delle specie dei mammiferi qui considerate, presentano caratteristiche ecoetologiche di tipo "generalista", tali da poterle considerare tra i mammiferi che meglio sono riusciti ad adattarsi e convivere con l'uomo (preferenze alimentari di tipo onnivoro od opportunista, grande flessibilità nella scelta dei luoghi di rifugio e di nidificazione, elevata tolleranza ai vari fenomeni di disturbo antropico, abitudini di vita prevalentemente notturna o crepuscolare).

Tra i rettili più diffusi nell'area tarantina troviamo il ramarro (*Lacerta viridis*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la luscengola (*Chalcides chalcides*) ed il biacco (*Coluber viridiflavus*).

Nel territorio provinciale sono presenti anche alcune oasi di protezione, le quali sono destinate alla sosta, al rifugio e alla riproduzione naturale della fauna selvatica attraverso la difesa e il ripristino degli habitat per le specie selvatiche di mammiferi e uccelli di cui esistano o siano esistiti in tempi storici popolazioni in stato di naturale libertà nel territorio regionale.

Le oasi di protezione in particolare assicurano la sopravvivenza delle specie faunistiche in diminuzione o particolarmente meritevoli di conservazione e consentono la sosta e la produzione della fauna selvatica, con particolare riferimento alla fauna migratoria lungo le principali rotte di migrazione.

Nelle oasi di protezione è vietata ogni forma di esercizio venatorio e ogni altro atto che rechi grave turbamento alla fauna selvatica.

Le oasi sono possibilmente delimitate da confini naturali e sono segnalate con tabelle recanti la scritta nera su fondo bianco "Oasi di protezione - Divieto di caccia", con onere a carico di ciascuna Provincia, inoltre hanno durata decennale, salvo revoca.

Ricca è la fauna degli invertebrati, fra cui 200 specie di ragni e gli insetti e molto interessante in Puglia è la fauna cavernicola, composta per lo più da animaletti di piccole dimensioni.



### 6.7.2.8 Avifauna

Il popolamento avifaunistico della Regione Puglia appartiene alla *regione palearctica* che comprende l'Europa, il Nord-Africa, l'Asia settentrionale ed il medio Oriente.

Questo vuol dire che un popolamento di specie uniforme svolge, all'interno di quest'area, spostamenti e migrazioni stagionali.

Il progressivo mutare dei luoghi, la scomparsa dei più importanti habitat e la conseguente rarefazione di alcune popolazioni faunistiche da un lato ed il parziale adattamento di altre alla vicinanza umana assieme a ragioni di carattere geografico, hanno determinato una bassa e caratteristica distribuzione delle specie.

L'ubicazione del territorio lungo le rotte migratrici fa sì che, durante i periodi di passo, numerose specie di uccelli attraversino e sostino sull'area per brevi periodi di tempo, inoltre, la sosta di parte dell'avifauna è strettamente legata alla presenza di siti idonei: grande importanza assumono i solchi gravinali e gli ambienti umidi costieri.

Le caratteristiche morfologiche delle gravine, consentono infatti la sopravvivenza e la nidificazione di molte specie di uccelli soprattutto appartenenti alla famiglia dei rapaci.

Questi, infatti, hanno bisogno di notevoli superfici di planata per la caccia e di luoghi impervi per nidificare.

La ricca base alimentare presente nelle aree umide permette la vita ad una grande quantità di microrganismi che costituiscono, a loro volta, una abbondante base trofica per gli animali di classi superiori.

Le aree umide, quindi, permettono di aggregare, in spazi relativamente limitati, una grande abbondanza di avifauna specializzata a sfruttare le differenti nicchie trofiche offerte da questi ambienti.

Importanti per la fauna migratrice sono anche gli ambienti aperti costieri, costituiti da prati, incolti e garighe che, popolati da sauri, micromammiferi e da una grande varietà di invertebrati, costituiscono aree di caccia per i rapaci migratori.

Tra le specie presenti in questi habitat, ricordiamo la Calandra (*Melanocorypha calandra*) e la Cappellaccia, appartenenti alla famiglia degli alaudidi, le quali sono solite costruire i nidi sul terreno.

La Calandra in Italia è distribuita nelle aree meridionali e sulle grandi isole, raggiungendo la più alte concentrazioni di popolazione in Puglia, tuttavia questa specie, ovunque, sta subendo un rapido declino.

Le aree a macchia mediterranea e boschive, avendo molte specie che fruttificano in autunno e in inverno, richiamano in questo periodo una elevata varietà di specie di uccelli quali Merli e Tordi, oltre alle specie nidificanti come l'Occhiocotto, la Capinera (*Sylvia atricapilla*), l'Averla (*Lanius sp.*), la Cinciallegra. Molte specie come il Verzellino, il Cardellino (*Carduelis*

*carduelis*), il Pettiroso (*Erithacus rubecula*), il Fanello e lo Zigolo Nero si sono adattate agli ambienti coltivati soprattutto nelle aree dell'entroterra occupati dalle colture arboree consociate ed anche nelle aree a tessuto urbano diffuso.

Gli ulivi, diffusamente presenti nell'area, avendo un ecosistema agrario semplificato e quasi totalmente monospecifico, presentano una minore varietà di specie nidificanti, anche se costituiscono un'attrattiva trofica per poche specie come tordi e storni, grandi consumatori di olive.

Legate da tempo alla presenza umana sono altre specie quali i rondoni ed i passeri che nidificano nelle case in paese, mentre altre si sono spinte a colonizzazione degli ambienti urbani solo di recente, come le Gazze (*Pica pica*), l'Upupa (*Upupa epops*), la Tortora dal Collare ed anche Verzellini e Verdoni.

La Gazza merita un discorso particolare per la forte espansione numerica che ha fatto registrare in quest'ultimo ventennio, che l'ha spinta a colonizzare tutti gli habitat.

La forte espansione di questa specie, favorita dall'antropizzazione generalizzata degli ecosistemi, non è un fenomeno locale ma sicuramente europeo, le conseguenze ovviamente si ripercuotono sulle altre comunità di uccelli soprattutto per la predazione che essa compie a spese dei nidiacei.

L'Upupa ha un aspetto inconfondibile, ha il becco ricurvo e la lunga cresta erettile, il piumaggio bruno-roseo, e la coda e le ali di colore bianco e nero, a strisce; si nutre appunto di insetti e piccoli vermi che trova nei terreni circostanti la macchia.

La Tortora dal Collare, invece, è una specie introdotta che si sta rapidamente diffondendo rimanendo per adesso legata alle aree limitrofe al paese o alle aree residenziali, infatti nidifica sugli alberi nei pressi delle abitazioni.

Uno dei volatili più grandi e variopinti (soprattutto il maschio) è senza dubbio il Fagiano (*Phasianus colchicus*) un grande gallinaceo, con coda lunga ed appuntita, che è possibile avvistare nelle zone più integre e poco frequentate da cacciatori, ricche di rovi e arbusti di ogni genere.

Quando è spaventato, questo pesante animale si allontana in volo, ma non si alza di molto né per lungo tempo, provocando però un notevole rumore.

La presenza di rapaci diurni e notturni stanziali è considerato un bioindicatore ambientale nella valutazione della produttività degli ecosistemi e per la contaminazione degli ambienti.

Tra i paraci segnalati vi è il Gheppio, una specie diffusa su tutto il territorio che si nutre di invertebrati e piccoli vertebrati e nidifica nei ruderi abbandonati preferendo le parti alte delle masserie per la loro inaccessibilità.

I rapaci notturni presenti sono la Civetta (*Athene noctua*), il Barbaglianni (*Tyto alba*) e l'Assiolo (*Otus scopus*).

La Civetta è una specie ubiquitaria, frequente spesso anche in paese, nidifica in cavità di alberi, in muri a secco, in fabbricati abbandonati, ha l'abitudine di cacciare, soprattutto di notte, piccoli roditori tra cui anche topi.

Ha la testa grande, piatta, e la faccia appiattita con gli occhi di colore giallo in posizione frontale ed anche se ha abitudini prevalentemente notturne, qualche volta, è possibile avvistarla di giorno posata sui pali telegrafici, e comunque nei pressi dei paesi.

Il Barbagianni è presente in maniera diffusa sul territorio, spesso si avvicina ai centri abitati alla ricerca di piccoli roditori, depone le uova direttamente in cavità soprattutto in edifici abbandonati.

L'Assiolo è più raro dei precedenti, costruisce il nido preferibilmente in cavità degli alberi.

### 6.7.2.9 Mammiferi

I mammiferi presenti, tipici del bioma mediterraneo, sono specie ad alta valenza ecologica, ossia con caratteristiche comportamentali di estrema adattabilità per cui, per la maggior parte di essi, non esiste un habitat specifico di riferimento.

#### 6.7.2.10 Canidi

- **Volpe** (*Vulpes vulpes*). Nel nostro territorio è una specie comune in tutti gli ambienti, anche se si rinviene con maggiore frequenza nelle aree collinari, inoltre è un animale molto schivo, che vive prevalentemente nei boschi, ma che non disdegna di avvicinarsi nottetempo ai paesi, dove è più facile trovare dei facili bocconi. Si riconosce per la lunga e folta coda e per il manto di un caratteristico colore rossiccio, oltre che per il muso aguzzo che gli conferisce il noto alone di furbizia. Le sue abitudini alimentari la rendono facilmente adattabile a qualsiasi luogo; si nutre infatti di tutto ciò che è commestibile, dai frutti e le bacche fino alle carogne di animali morti e addirittura rifiuti. L'enorme areale della Volpe testimonia l'alto grado di adattabilità di questo carnivoro non specializzato e la specie, generalmente abbondante sul territorio nazionale, non presenta particolari problemi di conservazione, nonostante venga regolarmente cacciata e sottoposta a piani di controllo numerico.

#### 6.7.2.11 Mustelidi

- **Faina** (*Martes faina*). Specie dal comportamento elusivo, nel nostro territorio è presente sia in aree boschive che in zone rurali, frequenta, infatti, ambienti molto vari, dalla pianura alla montagna in zone forestali, cespugliati e ambienti rurali, ma anche in ambienti antropizzati, pertanto si rinviene nei villaggi e nelle periferie dei centri abitati, inoltre, evita le vaste aree aperte. Tra i Carnivori è una delle specie

---

ecologicamente più adattabili e flessibili che ha abitudini strettamente notturne e trascorre le ore diurne in rifugi posti spesso in cavità delle pareti rocciose, nei solai delle abitazioni umane, in fessure delle mura. La Faina è comune e diffusa in tutta la penisola e la sua capacità di adattarsi agli ambienti antropizzati rende lo status di conservazione della specie particolarmente favorevole.

- **Tasso** (*Meles meles*) mammifero schivo dall'inconfondibile aspetto, grande quanto un cane di taglia media, e con il corpo tozzo e le zampe corte, il muso allungato e la testa sottile con delle strisce longitudinali bianche e nere. Vive in tane sotterranee che scava con le robuste zampe, in territori boscosi, ma anche in pascoli aperti, dove d'inverno si ripara e cade in letargo per tutta la stagione fredda. Sebbene il suo habitat ideale sia quello forestale sia di pianura che di montagna, si tratta di una specie ecologicamente molto adattabile e proprio per questo può abitare anche aree agricole dove siano presenti limitate estensioni di vegetazione naturale che possano offrirgli protezione. Di solito si nutre di bacche e frutta; ama molto intrufolarsi nei campi dove vengono coltivati i piccoli e dolci meloni, motivo per cui è poco simpatico ai contadini del basso Salento, da cui viene chiamato maligna.
- **Donnola** (*Mustela nivalis*). È il più piccolo tra i carnivori ed in Italia è presente su tutta la penisola dove occupa tutti gli habitat terrestri, infatti, popola una grande varietà di ambienti, dalla pianura alla montagna. Frequenta terreni coltivati, zone cespugliate, sassaie, boschi, canneti lungo le rive dei corsi d'acqua, zone dunose, praterie aride, pascoli d'alta quota, ecc. e può spingersi anche all'interno degli agglomerati urbani se riesce a trovare senza difficoltà cibo e luoghi di rifugio. Attualmente non si dispone di informazioni adeguate sullo status della specie nel nostro Paese, che comunque non sembra essere in declino.

#### 6.7.2.12 Insettivori

- **Riccio** (*Erinaceus europaeus*). In Italia è diffuso su tutta la penisola e le isole maggiori e nel territorio è presente in maniera diffusa sia in habitat forestali che agricoli e non disdegna anche le zone più aperte, a patto che possa avere la possibilità di trovare nascondigli temporanei. Sebbene si possano riscontrare delle diminuzioni di alcune popolazioni a livello locale, la specie non sembra essere a rischio.
- **Talpa** (*Talpa romana*). L'areale comprende unicamente l'Italia centro meridionale e nel territorio considerato è presente soprattutto nell'area interna collinare dove predilige habitat aperti quali pascoli e garighe, ma è stata rilevata la sua presenza in ambienti molto diversificati come terreni sabbiosi e faggete appenniniche di alta quota. Gli unici ambienti ove è stata rilevata una minore presenza della specie sono quelli con estese colture agricole, e ciò è probabilmente da mettere in relazione con un elevato tasso di mortalità dovuto all'accumulo di pesticidi, che si produce attraverso la dieta a base di invertebrati.

- **Toporagni** Tra gli insettivori sono presenti i toporagni, questi voraci e piccoli mammiferi possono essere considerati bioindicatori ambientali essendo all'apice della catena alimentare terrestre.

#### 6.7.2.13 Leporidi

- **Coniglio selvatico** (*Oryctolagus cuniculus*) Il Coniglio selvatico è una specie originariamente tipica della macchia mediterranea, ma per la sua elevata capacità di adattamento ha colonizzato gli ambienti più vari, inoltre abita dune e pinete litoranee, terrapieni lungo le linee ferroviarie ed anche zone impervie e rocciose. Per la necessità di scavare rifugi sotterranei ha preferenze per i terreni asciutti e ben drenati, sabbiosi e moderatamente argillosi, ricchi di bassi cespugli, macchia, gariga, ecc.
- **Lepre comune o europea** (*Lepus europaeus*) L'habitat tipico della Lepre comune è rappresentato dagli ambienti aperti come praterie e steppa, ma in seguito alla progressiva espansione dell'agricoltura ha trovato una condizione ideale nelle zone coltivate, ove esistono disponibilità alimentari in ogni periodo dell'anno. Preferisce quindi gli ambienti caratterizzati da buona diversità ambientale con colture in rotazione, boschetti, terreno ben drenato e fertile e, in conseguenza della sua ampia valenza ecologica, frequenta comunque una grande varietà di ambienti.

#### 6.7.2.14 Roditori

- **Arvicola di Savi** (*Pitymus savii*) Questo roditore vive negli ambienti aperti, quali praterie, incolti e zone coltivate e nelle colture di foraggiere, in quelle ortive e nei frutteti inerbiti trova spesso le condizioni adatte per pullulare, raggiungendo talvolta densità elevatissime. In virtù dei costumi trofici erbivori, l'Arvicola di Savi è favorita in tutti quei contesti colturali in cui è presente una copertura erbacea permanente nel corso di tutto l'anno.
- **Topo selvatico** (*Apodemus sylvaticus*) Questa specie è distribuita con continuità dal livello del mare fino ad altitudini elevate, oltre il limite superiore della vegetazione boschiva. Per la sua capacità di adattarsi alle più disparate situazioni ambientali, frequenta qualsiasi biotopo che non sia del tutto sprovvisto di copertura vegetale. Inoltre è spesso presente nelle aree verdi urbane e suburbane, tanto che in numerosi contesti la specie può vivere nelle immediate adiacenze delle abitazioni e degli edifici rurali.

#### 6.7.2.15 Chirotteri

La comunità dei pipistrelli dovrebbe essere discretamente numerosa contando la presenza di diverse specie. Secondo la Lista Rossa dei Vertebrati Italiani, pubblicata dal WWF Italia nel 1998, le specie elencate sono "vulnerabili", cioè corrono un alto rischio di estinzione nel futuro

---

a medio termine e temono l'azione antropica di disturbo nei confronti dei rifugi abituali (grotte e costruzioni).

- **Rinolofo maggiore** (*Rhinolophus ferrumequinum*), predilige zone calde e aperte con alberi e cespugli, in aree calcaree prossime ad acque ferme o correnti, anche in vicinanza di insediamenti umani. I rifugi estivi sono costituiti da edifici, fessure rocciose, cavi degli alberi e talora grotte e gallerie minerarie, lo svernamento avviene in cavità sotterranee naturali o artificiali. Pende dal soffitto o dalle pareti, ove si attacca con i piedi, isolatamente o formando gruppi di regola piccoli, monospecifici e in cui i singoli individui si mantengono ad una certa distanza l'uno dall'altro. Lascia i rifugi all'imbrunire per cacciare con volo farfalleggiante, piuttosto lento e usualmente basso (0,3-6 m), la localizzazione della preda, oltre che in volo, può avvenire anche da fermo, scandagliando lo spazio circostante col movimento della testa.
- **Rinolfo minore** (*Rhinolophus hipposideros*), predilige zone calde, parzialmente boscate, in aree calcaree, anche in vicinanza di insediamenti umani; i rifugi estivi e le colonie riproduttive si localizzano prevalentemente negli edifici (soffitte, ecc.) nelle regioni più fredde, soprattutto in caverne e gallerie in quelle più calde. Gli animali pendono dal soffitto o dalle pareti, ove si attaccano con i piedi, esce al tramonto e caccia con volo abbastanza veloce, con movimenti alari quasi frullanti, usualmente a bassa quota (fino a circa 5 m). Le aree di foraggiamento sono boschi aperti, parchi, boscaglie e cespuglietti e le prede vengono catturate anche direttamente sul terreno o sui rami e si nutre di vari tipi di Artropodi, principalmente di Ditteri (tipule, zanzare, moscerini), Lepidotteri (piccole falene, ecc.), Neurotteri e Tricotteri, raramente di Coleotteri e ragni.
- **Rinolofo di Méhely** (*Rhinolophus mehelyi*) è una specie che prevalentemente si rifugia in cavità sotterranee naturali o artificiali, situate in aree calcaree prossime all'acqua, talora con altri rinolofi. Per quanto è noto la specie non frequenta le costruzioni umane ed è fortemente gregaria, forma grosse colonie la cui consistenza varia da pochi a circa 2.000 individui; colonie numerose possono trovarsi in ogni stagione. Lascia i rifugi al crepuscolo serale e vola lentamente e con destrezza, alternando brevi tratti a volo planato, senza sforzo può decollare dal suolo e ciò fa pensare che possa cacciare anche sul terreno.
- **Miniottero** (*Miniopterus schreibersi*), è una specie tipicamente cavernicola, legata soprattutto agli ambienti poco antropizzati, con preferenza per quelli carsici; predilige le zone di bassa o media altitudine e predilige rifugiarsi in ogni stagione in cavità sotterranee naturali o artificiali, anche può abbandonarli per altri anche in pieno inverno ed utilizzarne di diversi in estate. Spiccatamente gregaria, forma in ogni periodo dell'anno colonie anche di varie migliaia di individui. Abbandona di solito i rifugi al crepuscolo e caccia al volo vari tipi di Insetti, soprattutto falene, Coleotteri e Ditteri ed ha il volo più veloce tra i pipistrelli europei (50-55 km/h), inoltre, è poco manovrato e somiglia a quello delle rondini e dei rondoni, con frequenti virate e

variazioni di quota ad ali tese, e si svolge di regola in zone aperte, a 10÷20 m di altezza.

#### 6.7.2.16 Rettili

I rettili contano varie specie:

#### 6.7.2.17 Ofidi

- **Biacco** (*Coluber viridiflavus*). Nel nostro territorio è senz'altro il serpente più diffuso e facilmente osservabile; di abitudini diurne, è presente in una grande varietà di ambienti dai boschi, ad aree aperte soleggiate, comprese zone agricole e giardini.
- **Cervone** (*Elaphe quatuorlineata*). Nel nostro territorio è presente soprattutto nell'area collinare.
- **Colubro leopardino** (*Elaphe situla*). In Italia si trova in meridione e la Puglia rappresenta il limite settentrionale, inoltre, nel territorio in esame è presente soprattutto nell'area collinare, sia in ambienti boscosi sia in ambienti agricoli.
- **Vipera** (*Vipera aspis*). Nel nostro territorio è rara e di difficile avvistamento, presente per lo più nelle aree accidentate e sassose lungo la scarpata e nell'entroterra collinare.
- **Biscia dal collare** (*Natrix natrix*). Specie non comune nel nostro territorio, è relegata in aree dove vi è presenza di acqua.

#### 6.7.2.18 Sauri

- **Lucertola campestre** (*Podarcis sicula*). In Italia è presente in tutta la penisola e nelle isole ed abita in tutti gli ambienti, sia costieri sia collinari, frequente nei giardini e nei pressi delle abitazioni.
- **Ramarro** (*Lacerta viridis*). In Italia è diffusa in tutta la penisola ed in Sicilia e nel territorio salentino è una specie legata ad aree meno antropizzate preferendo habitat di margini boschivi e di macchia.
- **Luscengola** (*Chalcides chalcides*). In Italia è presente in tutta la penisola e in Sicilia, inoltre, nel territorio in esame è poco frequente essendo, in genere, legata ad ambienti umidi ed aree a fitta vegetazione erbacea.
- **Tarantola muraiola** (*Tarantola muraiola*). Appartiene alla famiglia Gekkonidae. Nel territorio si trova sia in pianura sia nella zona collinare, generalmente presso le abitazioni di campagna e sulle rocce ripide, in particolare lungo la scarpata e nelle lame.
- **Geco verrucoso** (*Hemidactylus turcicus*). In Italia, questa specie, appartenente alla famiglia Gekkonidae, è diffusa soprattutto lungo le aree costiere e nel territorio è molto diffusa e vive, in genere, presso le abitazioni sia nelle campagne sia in paese.

- **Geco del Kotschy** (*Cyrtodactylus Kotschy*). In Italia è una specie esclusiva della Puglia presente soprattutto nelle aree collinari in zone sassose e nei muri a secco; appartiene anch'essa alla famiglia Gekkonidae.

### 6.7.2.19 Anfibi

Le specie appartenenti alla classe degli anfibi costituiscono dei validi indicatori dello stato degli ambienti in cui vivono e si riproducono, inoltre, si rinvencono in prossimità di acque stagnanti o correnti.

Il numero di specie è legato alla presenza di ambienti acquatici di superficie e, soprattutto.

### 6.7.2.20 Anuri

- **Rospo smeraldino** (*Bufo viridis*). Nel territorio è presente in tutti gli ambienti sia agricoli che forestali e, durante la stagione riproduttiva, che inizia nella prima primavera, si sposta recandosi nei punti dove vi è presenza di acqua.
- **Rospo comune** (*Bufo bufo*). In Italia è diffuso ovunque, eccetto in Corsica e nel territorio presenta una diffusione inferiore rispetto al rospo smeraldino.
- **Rana** (*Rana esculenta*). Nel territorio pugliese meridionale è presente solo nel canale di Rosa Marina.

### 6.7.3 Sintesi

Nella Provincia di Taranto, come già visto nei precedenti capitoli, sono presenti le seguenti aree naturali protette:

- 2 riserve naturali biogenetiche statali;
- 1 parco comunale (riferimento in G.U., Del. (Conferenza Stato-Regioni) n.993 del 20/07/2000);
- 8 pS.I.C., di cui 1 classificato anche come Z.P.S. (riferimento in G.U., D.M. del 25/03/2005).

**In considerazione delle trascurabili emissioni connesse all'operatività dell'impianto della T.B. S.R.L. 2000, non si rilevano particolari interazioni a danno del patrimonio naturale locale.**



## 6.8 Rumore e vibrazioni

### 6.8.1 Quadro normativo di riferimento

- D.P.C.M. dell'01/03/1991 “*Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno*”;
- D.P.R. n.309 del 27/03/1992 “*Regolamento per l'organizzazione del servizio per la tutela delle acque, la disciplina dei rifiuti, il risanamento del suolo e la prevenzione dell'inquinamento di natura fisica e del servizio per l'inquinamento atmosferico, acustico e per le industrie a rischio del ministero dell'ambiente*”;
- L. n.447 del 26/10/1995 “*Legge quadro sull'inquinamento acustico*”;

La legge quadro sull'inquinamento acustico definisce e delinea le competenze sia degli enti pubblici che esplicano le azioni di regolamentazione, pianificazione e controllo, sia dei soggetti pubblici e/o privati, che possono essere causa diretta o indiretta di inquinamento acustico.

Il carattere onnicomprensivo della legge è evidenziato dalla definizione stessa di “*inquinamento acustico*” che è riportata nella legge, con questo termine si intende infatti “*l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento dell'ecosistema, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi*”.

A questa legge, che ha definito il “*quadro di riferimento*”, sono collegati una serie di decreti attuativi e di leggi regionali, sono proprio queste ultime infatti che permettono di completare l'applicazione della legge quadro.

Ad oggi sono stati emanati i seguenti decreti attuativi della L. n.447 del 26/10/1995:

- D.M. Ambiente dell'11/12/1996 “*Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo*” in G.U. n.52 del 4/3/1997;
- D.P.C.M. del 18/09/1997 “*Determinazione dei requisiti delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante*” in G.U. n.233 del 6/10/1997. Per tener conto della difficoltà di applicazione è stato emanato il D.P.C.M. 19/12/1997 in G.U. n.296 del 20/12/1997, che proroga di sei mesi il termine per l'installazione di sistemi di registrazione del livello sonoro;
- D.M. Ambiente del 31/10/1997 “*Metodologia del rumore aeroportuale*” in G.U. n.267 del 15/11/1997;
- D.P.C.M. del 14/11/1997 “*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*” in G.U. n.280 dell'01/12/1997;

- D.P.R. n.496 dell'11/11/1997 *"Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili e successive modifiche"* in G.U. n.20 del 26/1/1998;
- D.P.C.M. del 05/12/1997 *"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"* in G.U. n.297 del 22/12/1997;
- D.M. 16/03/1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"*
- D.M. Ambiente del 14/11/1998 *"Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"* in G.U. n.76 del 1/4/1998;
- D.P.C.M. del 31/03/1998 *"Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica"* in G.U. n.120 del 26/05/1998;
- D.P.R. n.459 del 18/11/1998, *"Regolamento recante norme di esecuzione dell'art.11 della legge 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"* in G.U. n.2 del 4/01/1999;
- D.P.C.M. n.215 16/04/1999, *"Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi"* in G.U. n.153 del 02/07/1999;
- D.M. Ambiente 20/05/1999 *"Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità di aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico"* in G.U. n.225 del 24/09/1999;
- D.M. Ambiente del 03/12/1999 *"Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti"* in G.U. n.289 del 10/11/1999;
- D.M. Ambiente del 20/11/2000 *"Criteri per la predisposizione, da parte delle ditte e degli Enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore"* in G.U. n.285 del 06/12/2000;
- D.P.R. n.304 del 03/04/2001 *"Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche a norma dell'art.11 della legge 26/10/1995, n.447"* in G.U. n.172 del 26/07/2001;
- L.R. Puglia n.3 del 12/02/2002 *"Norme di indirizzo per il contenimento la zonizzazione dell'inquinamento acustico"*.

## **6.8.2 Le competenze degli enti locali per il controllo e la gestione del rumore**

L'espletamento di compiti da parte dell'Amministrazione comunale, nel campo dell'inquinamento acustico, deriva dalle attribuzioni proprie del Sindaco, in quanto autorità sanitaria e dalle competenze attribuite ai Comuni dalla già citata legge quadro sul rumore.

Le nuove competenze sono predefinite dal D.P.C.M. dell'01/03//1991, dalla predetta legge quadro sull'inquinamento acustico e dalla L.R. Puglia n.3 del 12/02/2002 "Norme di indirizzo per il contenimento e la zonizzazione dell'inquinamento acustico".

Regioni, Province e Comuni hanno competenze e obblighi ben definiti e concatenati.

Le Regioni, entro un anno dalla entrata in vigore della legge quadro, avrebbero dovuto tra l'altro definire:

- i criteri in base ai quali i comuni debbano procedere alla classificazione del proprio territorio;
- le procedure e gli eventuali altri criteri per la predisposizione e l'adozione da parte dei comuni di piani di risanamento acustico;
- i criteri e le condizioni per l'individuazione, da parte dei comuni, il cui territorio presenti un rilevante interesse paesaggistico-ambientale e turistico, di eventuali valori limite più restrittivi;
- i criteri per la identificazione delle priorità temporali degli interventi di bonifica acustica del territorio.

Alle Province, invece, spettano in generale le funzioni amministrative e di controllo e la vigilanza.

Sono di competenza dei Comuni:

- la classificazione del territorio comunale;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici;
- l'adozione di piani di risanamento;
- il controllo del rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento acustico all'atto del rilascio delle concessioni edilizie;
- l'adozione di regolamenti per la tutela dall'inquinamento acustico;
- la rilevazione e il controllo delle emissioni sonore prodotte dai veicoli.

Inoltre, i Comuni entro un anno dall'entrata in vigore della legge quadro, avrebbero dovuto adeguare i propri Regolamenti locali di igiene e sanità e di polizia municipale, prevedendo apposite norme contro l'inquinamento acustico.

Nel caso di comuni con più di 50.000 abitanti la Giunta Comunale deve presentare una relazione biennale sullo stato acustico del Comune.

### **6.8.3 Inquinamento acustico**

Il rumore è per definizione una manifestazione sonora indesiderata, di intensità eccessiva, fastidiosa e casuale, prodotto dall'attività umana ed è in particolare connesso con il processo di urbanizzazione e con lo sviluppo dei trasporti e dell'industria.

Sebbene sia principalmente un fenomeno urbano, dovuto a ragioni topografiche, il rumore è fonte di disturbo anche nelle zone rurali.

Il parametro fisico adottato per la misura dell'esposizione al rumore o livello di pressione sonora è il decibel (dB).

L'inquinamento acustico prodotto dal traffico, dall'industria e dalle attività ricreative costituisce uno dei principali problemi ambientali in tutto il mondo. Secondo dati Ocse, l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico, nel Mondo nei paesi industrializzati sono 140 milioni le persone esposte a livelli di decibel intollerabili, in Europa un quarto dei cittadini europei ha problemi di udito a causa del rumore, in Italia le persone colpite da disturbi uditivi sono 6 milioni; tuttavia, tale problematica è spesso considerata meno importante di altre relative all'ambiente, quali per esempio l'inquinamento atmosferico e delle acque.

In genere, i dati sull'esposizione al rumore sono alquanto scarsi a confronto con quelli riguardanti altri problemi ambientali, e sono difficilmente comparabili a causa delle diverse tecniche di rilevamento e analisi utilizzate.

Nella Tabella 6.17 sono indicati i livelli di rumorosità considerati inaccettabili da scienziati ed esperti sanitari, in quanto provocano malessere, disturbi del sonno ed effetti negativi sulla salute e i livelli di rumorosità di alcune diverse fonti di rumore misurate in decibel.

Rumore in decibel	Esempi	Durata d'esposizione – soglia di dolore
<b>120</b>	petardi, aereo a reazione	<b>2 – 5 minuti</b>
<b>115</b>	sirena	<b>5 – 10 minuti</b>
<b>110</b>	discoteca	<b>15 – 30 minuti</b>
<b>105</b>	cuffia massimo volume	<b>1 – 2 ore</b>
<b>100</b>	martello pneumatico	<b>2 – 5 ore</b>
<b>95</b>	Frullatore da cucina	<b>10 ore</b>
<b>90</b>	treno	<b>20 ore</b>
<b>87</b>	traffico veicoli	<b>40 ore</b>

Tabella 6.17 – Livelli di rumorosità e diverse fonti di rumore

La normativa sull'inquinamento acustico risulta molto articolata, con individuazione di limiti e criteri differenziati per tipologia di sorgente, contesto urbanistico e periodo del giorno.

È del 1991 il Decreto che fissa i limiti di accettabilità dei livelli di rumore, D.P.C.M. dell'01/03/91; mentre nel 1995 viene emanata la legge quadro sull'inquinamento acustico (L.

n.447 del 26/10/1995), che definisce i valori di riferimento: valori di qualità, valori di immissione, valori di attenzione, valori di emissione, e fissa le competenze in materia.

I valori limite delle sorgenti sonore, successivamente, vengono fissati col D.P.C.M. del 14/11/1997 che abroga il D.P.C.M. dell'01/03/1991.

La normativa vigente obbliga le Amministrazioni comunali a suddividere il territorio in base alle classi acustiche definite nella Tabella 5.21, dove sono anche indicati i limiti diurni e notturni stabiliti.

Alla classificazione devono seguire interventi di risanamento acustico, oggi ancora in uno stadio molto arretrato, che portino al rispetto dei limiti, attraverso la regolazione del traffico, che garantisca la salute dei timpani dei cittadini, grazie per esempio alla ricerca dei percorsi compatibili, all'installazione di barriere antirumore, all'uso di speciali asfalti fonoassorbenti.

La L.R. Puglia n.3 del 12/02/2002 "*Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico*", emanata dalla Regione Puglia ai sensi della legge n.447 del 26/10/1995 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*", delega ai Comuni la redazione della zonizzazione acustica e dei piani di risanamento, nonché l'emanazione di deroghe temporanee.

CLASSI ACUSTICHE			
Tipo di area	Caratteristiche	Limite diurno (6.00-22.00) [decibel]	Limite notturno (22.00-6.00) [decibel]
1. aree particolarmente protette	aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici eccetera.	50	40
2. aree destinate a uso prevalentemente residenziale	aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività industriali e artigianali.	55	45
3. aree di tipo misto	aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.	60	50
4. aree di intensa attività umana	aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.	65	55
5. aree prevalentemente industriali	aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	70	60
6. aree esclusivamente industriali	aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.	70	70

Tabella 6.18 – Limiti stabiliti dalla Legge quadro 447/95 (e successivi decreti) per le varie zone in cui deve essere suddiviso il territorio comunale.

#### 6.8.4 Analisi del clima acustico territoriale

In linea generale, si può ritenere che la fonte principale del disturbo acustico sul territorio oggetto di indagine ambientale è rappresentata dal traffico veicolare che, in ambito urbano, assume particolare rilevanza.

Questa forma di inquinamento è causata soprattutto da situazioni di congestione del traffico e, come riportato nella "Relazione sullo stato dell'ambiente 2003" a cura dell'ARPA

PUGLIA, viene ritenuta in costante crescita nelle realtà urbane del territorio regionale, anche con probabile pregiudizio per la salute pubblica.

A tale riguardo, occorre precisare che il livello continuo equivalente di pressione sonora oggetto di rilevamento è stato accertato con finalità diverse da quelle di un monitoraggio diretto del rumore da traffico veicolare.

È infatti il caso di evidenziare che il Piano di Zonizzazione Acustica riguarda, come noto, la caratterizzazione del territorio comunale in rapporto a valori limite di immissione in ambiente esterno dovuto a sorgenti fisse (e non a sorgenti mobili), e che il Piano di Risanamento Acustico si riferisce, evidentemente, alla individuazione dei provvedimenti necessari ad assicurare il rispetto di tali valori limite.

Con l'entrata in vigore del D.P.R. n.142 del 30/03/2004 sono state emanate disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare e sono stati stabiliti i valori limite di immissione per le infrastrutture stradali, nuove ed esistenti, con i relativi provvedimenti di contenimento ed abbattimento da attuarsi, secondo il D.M. del 29/11/2000, a carico del proprietario o del gestore che, per le strade classificabili di tipo D-E-F in base al Nuovo Codice della Strada di cui al D.Lgs. n.285 del 30/04/1992, è individuabile nell'ente comunale.

Ne consegue che il  $L_{Aeq}$  rilevato, come definito della vigente legislazione, quale indicatore del clima acustico dell'area dovuto alle sorgenti fisse, pur non fornendo alcuna indicazione sul contributo specifico del traffico veicolare, ne resta fortemente influenzato.

Per altro verso, il valore del livello statistico  $L_{10}$  può fornire un'informazione di massima sul contributo del traffico veicolare al clima acustico, come anche il livello statistico  $L_{90}$  è in grado di offrire un'informazione attendibile circa il contributo delle sorgenti fisse.

### **6.8.5 Clima acustico nel sito di interesse**

Il sito di interesse, secondo le disposizioni di cui all'art.6, co.1, del D.P.C.M. dell'01/03/1991, non essendo ancora stata effettuata la zonizzazione acustica del territorio del Comune di Taranto (come previsto dall'art.1 co.1 della L. n.447 del 26/10/1995 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*") in virtù dell'art.6 del D.P.C.M. dell'01/03/1991, valido per le sorgenti fisse) è classificato come "*Tutto il territorio nazionale*", i cui valori limite sono 70 dB(A) nel periodo diurno e 60 dB(A) nel periodo notturno.

### **6.8.6 Stima degli impatti**

#### **6.8.6.1 Impatti in fase di cantiere**

Per quanto riguarda i rumori, durante la realizzazione delle opere, la generazione di emissioni acustiche potrà essere imputabile al funzionamento di macchinari di varia natura,

quali autobetoniere, pale meccaniche, escavatori ecc., e al movimento dei mezzi pesanti quali autocarri per il trasporto di materiali, movimenti terra, ecc..

Il rumore emesso nel corso dei lavori sarà caratterizzato dalla natura intermittente e temporanea dei lavori. Di seguito si riportano i valori stimati di alcuni macchinari solitamente utilizzati in fase di cantiere:

- escavatori: 80 Leq dB(A) a 30 m;
- autocarri: 80 Leq dB(A) a 30 m;
- pale meccaniche: 65 Leq dB(A) a 30 m.

Per il contenimento dei rumori in fase di cantiere è prevista l'adozione di limiti di velocità e il mantenimento in accensione dei mezzi solo quando effettivamente necessario.

Per quanto riguarda le vibrazioni, data l'ubicazione dell'impianto rispetto ai recettori potenziali sensibili, si può escludere qualsiasi previsione di impatto sull'ambiente circostante.

L'impianto è ubicato in una area in cui i recettori sensibili sono posti a distanza tale da non subire alcuna variazione del livello di rumore di fondo; ciò nonostante, saranno predisposte campagne di misura periodiche all'interno dell'impianto in fase di costruzione, per la verifica del rispetto della normativa in materia.

Il rilevamento del rumore in corrispondenza degli obiettivi sensibili avverrà con cadenza almeno semestrale.

#### **6.8.6.2 Impatti in fase di esercizio**

In fase di esercizio è da rilevare un impatto di tipo reversibile e discontinuo dovuto all'installazione del trituratore ed al transito dei mezzi pesanti per le operazioni di movimentazione, carico e scarico.

La zonizzazione acustica del Comune di Taranto deve ancora essere adottata, pertanto per individuare i limiti acustici dell'area in cui ricade l'impianto, bisogna fare riferimento al D.P.C.M. del 01/03/1991 e più specificatamente: ai limiti massimi di livelli sonoriequivalenti (espressi in  $L_{eq}$  in dB(A)) validi per tutto il territorio nazionale : Diurno 70;Notturmo 60.

Quando l'impianto inizierà a funzionare a regime, periodicamente, sarà ripetuta la campagna fonometrica per verificare gli effettivi livelli sonori in corrispondenza dei recettori, al fine di dimostrare il rispetto dei limiti assoluti e differenziali di cui alle leggi vigenti.

Per quanto riguarda le vibrazioni, si avrà un minimo impatto sull'ambiente circostante dovuto al funzionamento del trituratore.



### 6.8.6.3 Impatti in fase di dismissione dell'impianto

Gli impatti del complesso industriale sull'ambiente acustico durante la sua fase di dismissione saranno dovuti all'utilizzo di macchinari di diversa natura, impiegati tuttavia in periodi temporali limitati.

### 6.8.7 Misure di prevenzione dell'inquinamento acustico

Al fine di ridurre al minimo l'entità dell'inquinamento sonoro (rumore e vibrazioni), che in ogni caso sono inferiori ai limiti massimi consentiti dalla normativa vigente in materia, gli impianti, le apparecchiature, gli attrezzi e le macchine di ogni genere, impiegati nelle attività che si svolgono all'aperto in impianto, sono conformi a quanto previsto dalla normativa dell'Unione Europea, garantendo requisiti di qualità e sicurezza.

La recinzione perimetrale dell'impianto consentirà di attenuare in maniera efficace la propagazione acustica verso l'esterno.

In fase di conduzione degli impianti verranno adottate corrette procedure di gestione e controllo atte a mantenere, attraverso interventi di manutenzione programmata, in perfetta efficienza gli stessi.

Il rispetto dei limiti al confine di pertinenza dell'impianto dovrà essere verificato attraverso campagne periodiche di rilevamento dei livelli di pressione sonora mediante rilevazioni fonometriche.

### 6.8.8 Sintesi

I più significativi impatti dell'impianto sull'ambiente acustico riguarderanno la fase di esercizio nei periodi di funzionamento del trituratore e di macchinari di diversa natura che verranno impiegati tuttavia in periodi temporali limitati.

## 6.9 Salute e sicurezza

### 6.9.1 Quadro normativo di riferimento

- D.P.R. n.547 del 27/04/1955 “Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro”;
- D.P.R. n.302 del 19/03/1956 “Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro, integrative di quelle generali emanate con D.P.R. n.547 del 27/04/1955”;
- D.P.R. n.303 del 19/03/1956 “Norme generali per l'igiene del lavoro”;
- D.M. del 16/02/1982 “Modificazioni del D.M. del 27/09/1965, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi”;
- D.Lgs. n.277 del 15/08/1991 “Attuazione delle Direttive n.80/1107/CEE, n.82/605/CEE, n.83/477/CEE, n.86/188/CEE e n.88/642/CEE in materia di

- protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art.7 della L. n.212 del 30/07/1990";*
- D.Lgs. n.77 del 25/01/1992 *"Attuazione della Direttiva n.88/364/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro";*
  - D.Lgs. n.626 del 19/09/1994 *"Attuazione delle Direttive n.89/391/CEE, n.89/654/CEE, n.89/655/CEE, n.89/656/CEE, n.90/269/CEE, n.90/270/CEE, n.90/394/CEE, n.90/679/CEE, n.93/88/CEE, n.97/42/CEE e n.1999/38/CE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro";*
  - D.Lgs. n.758 del 19/12/1994 *"Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro";*
  - D.Lgs. n.242 del 19/03/1996 *"Modifiche e integrazioni al D.Lgs. n.626 del 19/09/1994, recante attuazione di direttive comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro";*
  - D.Lgs. n.493 del 14/08/1996 *"Attuazione della Direttiva n.92/58/CEE, concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro";*
  - D. Lgs. n.494 del 14/08/1996 *"Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili"*
  - D.M. del 10/03/1998 *"Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro";*
  - D.M. del 12/11/1999 *"Modificazioni dell'Allegato XI del D.Lgs. n.242 del 19/03/1996, concernente modifiche e integrazioni al D.Lgs. n.626 del 19/09/1994, recante attuazione di Direttive Comunitarie riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro";*
  - D.Lgs. n.66 del 25/02/2000 *"Attuazione delle Direttive n.97/42/CE e n.1999/38/CE, che modificano la Direttiva n.90/394/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro";*
  - D.Lgs. n.238 del 21/09/2005, n. 238 *"Attuazione della direttiva 2003/105/Ce, che modifica la direttiva 96/82/Ce, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose";*
  - L. n.123 del 3/08/2007 *"Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia";*
  - D.Lgs. n.81 del 09/04/2008 *"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";*
  - L.R. n.6 del 07/05/2008 *"Disposizioni in materia di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose";*

- D.L. n.97 del 03/06/2008 “*Disposizioni urgenti in materia di monitoraggio e trasparenza dei meccanismi di allocazione della spesa pubblica, nonché in materia fiscale e di proroga di termini*” (Legge di conversione n.129 del 02/08/2008);
- D.L. n.207 del 30/12/2008 “*Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni finanziarie urgenti*” (Legge di conversione n.14 del 27/02/2009);
- Direttiva 2008/99/CE del 19/11/2008 “*Direttiva 2008/99/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 sulla tutela penale dell’ambiente*”;
- D.Lgs. n.106 del 03/08/2009 “*Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*”.

## **6.9.2 Gestione delle emergenze ed aggiornamento del piano di emergenza**

In questo capitolo vengono descritte nei dettagli le misure di emergenza da attuare durante la fase di gestione dell’impianto ed in particolare:

- a. le azioni che i lavoratori dovranno mettere in atto in caso di incendio;
- b. le procedure per l’evacuazione del luogo di lavoro che dovranno essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti;
- c. le disposizioni per chiedere l’intervento dei vigili del fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;
- d. specifiche misure per assistere le persone disabili.

Il Piano di emergenza, da redigere, riporterà il numero di persone incaricate a sovrintendere e controllare l’attuazione delle procedure previste per perseguire i seguenti obiettivi:

- affrontare l’emergenza fin dal primo insorgere per contenerne gli effetti e riportare rapidamente la situazione in condizioni di normale esercizio;
- pianificare le azioni necessarie per proteggere sia le persone interne all’azienda sia le persone esterne;
- proteggere nel modo migliore i beni e le strutture.

Inoltre, il Piano di Emergenza conterrà nei dettagli informazioni riguardanti:

- le caratteristiche dei luoghi con particolare riferimento alle vie di esodo;
- il sistema di allarme incendio;
- il numero delle persone presenti e la loro ubicazione;
- i lavoratori esposti a rischi particolari che possono essere maggiormente interessati da situazioni di emergenza;

- il numero di addetti all’attuazione e al controllo del piano, nonché all’assistenza per l’evacuazione (addetti alla gestione delle emergenze, evacuazione, lotta antincendio, pronto soccorso), in particolare:
  - a. le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso di emergenza;
  - b. le procedure di emergenza (procedura di allarme, procedure d’evacuazione, procedura di comunicazione per soccorso sanitario, antincendio ed altre emergenze) per l’evacuazione dei luoghi di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e dalle altre persone presenti;
  - c. le disposizioni per chiedere l’intervento dei Vigili del Fuoco, dell’ambulanza, delle Forze dell’Ordine (Carabinieri, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, ecc.) e fornire le necessarie informazioni al loro arrivo;
  - d. le specifiche misure per assistere le persone disabili;
  - e. l’identificazione di un adeguato numero di persone incaricate di sovrintendere e controllare l’attuazione delle procedure previste;

Il Piano di Emergenza si baserà su chiare istruzioni scritte ed include sostanzialmente:

- i doveri del personale di servizio incaricato di svolgere specifiche mansioni;
- i doveri del personale a cui sono affidate particolari responsabilità in caso di incendio;
- i provvedimenti necessari per assicurare che tutto il personale sia informato sulle procedure da attuare;
- le procedure per la chiamata dei Vigili del Fuoco, dell’ambulanza e/o dei mezzi di soccorso in genere, per informarli dell’accaduto al loro arrivo e per fornire la necessaria assistenza durante l’intervento.

Il Piano di Emergenza sarà corredato da planimetrie, ove sono riportate principalmente le seguenti informazioni:

- le caratteristiche distributive del luogo con particolare riferimento alla destinazione delle varie aree e alle vie di esodo;
- il tipo e l’ubicazione degli impianti di estinzione;
- le aree di deposito dei rifiuti;
- l’indicazione dei luoghi in cui sono posizionate in impianto le planimetrie di emergenza.

Altresì, il Piano di Emergenza conterrà le norme principali che devono essere rigidamente osservate da tutti i dipendenti delle ditte esterne autorizzate all’ingresso in impianto, nonché dal personale alle dipendenze dell’impianto T.B. S.R.L. 2000.

Le presenti norme devono essere considerate come completamento e integrazione di quelle emanate con altre disposizioni di legge e per questo esse non possono essere in questo momento esaustive degli argomenti relativi alla sicurezza del lavoro, tuttavia, forniscono le

nozioni fondamentali per operare in sicurezza, unitamente al bagaglio tecnico che il lavoratore dovrà possedere prima di iniziare ogni sua specifica attività lavorativa.

A tutti gli effetti di legge, le ditte esterne che operano all'interno dell'impianto T.B. S.R.L. 2000 saranno direttamente responsabili:

- della formazione/informazione dei propri dipendenti sui rischi specifici relativi allo svolgimento della propria attività;
- dell'efficienza e della sicurezza di tutte le attrezzature introdotte e impiegate in impianto;
- della rispondenza delle attrezzature, mezzi di sollevamento, automezzi, ecc. soggetti a normative specifiche, verifiche e/o collaudi da parte degli Enti competenti.

Il Piano di Emergenza sarà aggiornato ogni qualvolta necessario per tenere conto:

- delle variazioni avvenute nell'impianto sia per quanto attiene alle strutture (fabbricati), sia agli impianti o in generale al ciclo produttivo;
- di nuove informazioni che si rendono disponibili;
- di variazioni nella realtà organizzativa che possano avere conseguenze per quanto riguarda la sicurezza;
- dell'esperienza acquisita;
- delle mutate esigenze della sicurezza e dello sviluppo della tecnica e dei servizi fruibili.

### **6.9.3 Numero di addetti all'attuazione e al controllo del piano di emergenza, nonché all'assistenza per l'evacuazione**

La persona incaricata all'attuazione e al controllo del Piano è il Datore di Lavoro, in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e il Responsabile (R.S.P.P.) della Squadra di Emergenza, con i seguenti compiti:

- redazione e aggiornamento del Piano di Emergenza;
- individuare, sulla base dei rapporti sulle emergenze occorse, individua le ricorsività, le carenze strutturali e organizzative, determinando le strategie per l'eliminazione ovvero la minimizzazione dei rischi;
- verificare continuamente la conformità dell'impianto e delle attività alle disposizioni legislative vigenti;
- interessarsi di fornire ai lavoratori le informazioni necessarie sui rischi connessi con l'attività, la formazione e l'aggiornamento degli assistenti all'esodo;
- provvedere all'esecuzione di periodiche prove di evacuazione;
- essere il referente dei Vigili del Fuoco, delle Forze dell'Ordine, degli operatori dell'emergenza e degli Organi di controllo in materia di sicurezza del lavoro.

In caso di evacuazione, il Datore di Lavoro e il R.S.P.P. devono:

- interrompere l'attività;
- informare dell'ordine "*USCIRE DALL'IMPIANTO*" tutti i presenti;
- indicare ai presenti le uscite più vicine e gestire il deflusso ordinato delle persone verso l'esterno, individuando percorsi alternativi quando è manifesta l'impraticabilità delle uscite più vicine;
- tranquillizzare le persone coinvolte, in modo da evitare per quanto possibile il generarsi di situazioni di panico;
- accompagnare o incaricare altri di accompagnare eventuali disabili motori o visivi o comunque non in grado di muoversi autonomamente (n.2 persone per disabile); la circolazione dei disabili deve avvenire solo quando il traffico è diventato meno intenso;
- al termine delle operazioni, se lo ritengono opportuno, riferire per iscritto al responsabile dell'emergenza le carenze strutturali e organizzative riscontrate.

#### **6.9.4 Livello di informazione e formazione da fornire ai lavoratori**

Tutto il personale dipendente della T.B. S.R.L. 2000 sarà adeguatamente informato circa le principali caratteristiche di sicurezza intrinseche del luogo di lavoro e quelle predisposte per rilevare e segnalare tempestivamente i pericoli (segnaletica, segnali acustici e visivi, ecc.), nonché le norme di comportamento da adottare nei singoli posti di lavoro, in caso di emergenza occorrerà ad esempio:

- rimanere calmi;
- proteggere le persone presenti senza arrecare ulteriore danno agli altri e a se stessi;
- contenere immediatamente l'incidente;
- minimizzare i possibili danni all'ambiente e ai beni dell'organizzazione;
- assicurare la corretta e puntuale informazione ai preposti per l'attuazione e la gestione del Piano di Emergenza.

Per quanto riguarda l'informazione e la formazione dei lavoratori, il Datore di Lavoro dovrà periodicamente:

- organizzare degli incontri fra il personale impiegato ed esperti che provvederanno a informare i dipendenti sul contenuto del presente piano;
- simulare l'insorgere di situazioni di pericolo e quindi l'attuazione delle procedure di emergenza qui illustrate;
- documentare ogni attività di informazione e formazione svolta.

#### **6.9.5 Misure generali di prevenzione**

In via generale, le misure di prevenzione da osservare in tutto l'impianto, soprattutto per scongiurare la più prevedibile emergenza (incendio), sono le seguenti:

- è vietato fumare;
- è vietato fare uso di fiamme libere senza autorizzazione;
- è vietato gettare nei cestini mozziconi di sigarette, materiali infiammabili, ecc.;
- è vietato detenere materiale infiammabile in grande quantità;
- è vietato ostruire, anche temporaneamente, le uscite di sicurezza e le vie di fuga, nonché la possibilità di poter utilizzare in maniera agevole i mezzi di estinzione incendi.

### **6.9.6 Provvedimenti per l'informazione del personale sulle procedure di emergenza da attuare**

La T.B. S.R.L. 2000 forma in maniera adeguata ed efficiente ogni lavoratore in materia di sicurezza sul lavoro in occasione di:

- assunzione;
- trasferimenti e cambio di mansione;
- utilizzo di nuove attrezzature e nuove tecnologie.

Inoltre, ogni lavoratore è informato sui rischi dell'attività della ditta, sui rischi specifici cui sarà esposto, sulle misure di protezione da adottare, sulle procedure di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori.

Il Datore di Lavoro convoca periodicamente una riunione a cui prendono parte:

- il Datore di Lavoro stesso;
- il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.);
- l'Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione (A.S.P.P.);
- il Medico Competente;
- il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.).

Nel corso della riunione, vengono esaminati il documento di valutazione dei rischi e le misure di prevenzione, vengono scelti i dispositivi di protezione individuale, vengono definiti i piani di formazione e informazione ed è definito il programma per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

Tale programma segue i seguenti criteri:

- definire un piano di controllo delle misure di sicurezza attuate per verificarne lo stato di efficienza e di funzionalità;
- stabilire un piano di revisione periodica della valutazione dei rischi;
- attuare un piano di informazione e formazione per i lavoratori dipendenti.

Alla fine della riunione, viene redatto un verbale che viene messo a disposizione di tutti i partecipanti.

Sempre periodicamente, la Direzione Tecnica organizzerà delle verifiche ispettive interne per analizzare e verificare l'efficacia di quanto definito e programmato in tema di sicurezza, nonché individuare azioni correttive e migliorative, coinvolgendo i lavoratori addetti.

Ne prenderanno parte:

- il Direttore Tecnico;
- il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- i lavoratori coinvolti.

### **6.9.7 Segnaletica di sicurezza**

Lo scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare pericoli, inoltre, non sostituisce in alcun caso le necessarie misure di protezione, ma essa deve essere impiegata esclusivamente per quelle indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza.

Pertanto, è stata rivista nell'ottica delle nuove disposizioni di legge la segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, in modo che, con riferimento ad un oggetto, ad un'attività o ad una situazione determinata, fornisca una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.

Sono state disegnate le mappe della seguente cartellonistica:

- segnali di divieto (vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo);
- segnali di avvertimento (avverte di un rischio o pericolo);
- segnali di prescrizione (prescrive un determinato comportamento);
- segnali di salvataggio o di soccorso (fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio);
- segnali di informazione (fornisce indicazioni generiche);
- cartelli supplementari (cartello impiegato assieme ad altri cartelli e che fornisce indicazioni complementari);
- colori di sicurezza (colore al quale è assegnato un significato determinato);
- simboli o pittogrammi (immagine che rappresenta una situazione o che prescrive un determinato comportamento; impiegata su un cartello o su una superficie luminosa);
- segnali luminosi (segnale emesso da un dispositivo costituito da materiale trasparente o semitrasparente, che è illuminato dall'interno o dal retro in modo da apparire esso stesso come una superficie luminosa);



- segnali acustici (segnale sonoro in codice emesso e diffuso da un apposito dispositivo, senza impiego di voce umana o di sintesi vocale).

Inoltre, il Datore di Lavoro, per la scelta e la predisposizione della segnaletica all'interno dei propri luoghi di lavoro, si atterrà a quanto stabilito dal Titolo V “*Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro*” del D.Lgs. n.81 del 09/04/2008, si è fatto ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

Relativamente all'informazione e alla formazione, si provvederà affinché:

- il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) sia informato di tutte le misure adottate e da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'attività;
- i lavoratori siano informati di tutte le misure adottate riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'attività;
- l'RLS e i lavoratori ricevano una formazione adeguata, in particolare, sotto forma di istruzioni precise, che deve avere per oggetto specialmente il significato della segnaletica di sicurezza, nonché i comportamenti generici e specifici da seguire.

Tutti i segnali saranno costituiti di materiale resistente agli urti, alle intemperie e alle aggressioni dei fattori ambientali, inoltre, saranno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso della zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.

In luoghi dotati di cattiva illuminazione naturale saranno utilizzati colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.

In conformità all'Allegato XXIV "Prescrizioni generali per la segnaletica di sicurezza" del D.Lgs. n.81 del 09/04/2008, la segnaletica presente in azienda utilizzerà colori di sicurezza e di contrasto, nonché i colori del simbolo, come riportati nella seguente tabella.

COLORE	FORMA	SIGNIFICATO	INDICAZIONI
Rosso		Segnali di divieto	Atteggiamenti pericolosi
		Pericolo-allarme	ALT, arresto dispositivi di interruzione di emergenza, sgombero
		Materiali o attrezzature antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo		Segnali di avvertimento	Attenzione, cautela, verifica
Azzurro		Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica. Obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde		Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
		Situazioni di sicurezza	Ritorno alla normalità

#### 6.9.7.1 Segnaletica di sicurezza destinata a identificare e indicare l'ubicazione delle attrezzature antincendio

Le attrezzature antincendio saranno identificate mediante apposita colorazione e un cartello indicante la loro ubicazione o mediante colorazione delle posizioni in cui saranno sistemate o degli accessi a tali posizioni.

Il colore di identificazione di queste attrezzature è il rosso.

La superficie in rosso avrà un'ampiezza sufficiente per consentire un'agevole identificazione.

#### 6.9.7.2 Segnalazione di ostacoli e punti di pericolo

Per segnalare i rischi di urto contro ostacoli e di caduta da parte delle persone entro il perimetro delle aree dell'attività, sarà utilizzato il giallo alternato al nero ovvero il rosso alternato al bianco.





Le dimensioni della segnalazione sono commisurate alle dimensioni dell'ostacolo o del punto pericoloso da segnalare.

Le sbarre gialle e nere ovvero rosse e bianche hanno un'inclinazione di circa 45° e dimensioni più o meno uguali fra loro.

### 6.9.7.3 Segnali presenti in impianto




Si riportano di seguito i principali segnali apposti nelle aree dell'impianto.

#### 1) SEGNALI DI DIVIETO





<p><b>"VIETATO FUMARE"</b> sono collocati in tutte le aree dell'impianto che presentano pericolo d'incendio o scoppio.</p>	 <p style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center;">VIETATO FUMARE NO SMOKING DIFENSE DE FUMER RAUCHEN VERBOTEN</p>
<p><b>"VIETATO USARE FIAMME LIBERE"</b> sono collocati come i precedenti.</p>	 <p style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center;">VIETATO L'USO DI FIAMME LIBERE</p>
<p><b>"VIETATO SPEGNERE CON ACQUA"</b> sono collocati nelle adiacenze di quadri e apparecchiature elettriche e sostanze o impianti non compatibili con acqua.</p>	 <p style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center;">QUI NON USARE ACQUA PER SPEGNERE INCENDI</p>
<p><b>"VIETATO L'ACCESSO ED IL TRANSITO AI NON ADETTI"</b> sono collocati sugli accessi delle aree a rischio specifico.</p>	 <p style="background-color: red; color: white; padding: 5px; text-align: center;">È VIETATO L'ACCESSO ED IL TRANSITO AI NON ADETTI</p>

#### 2) SEGNALI DI AVVERTIMENTO



<p><b>"PERICOLO MATERIALI INFIAMMABILI"</b> sono collocati sugli accessi dei depositi di materiale infiammabile.</p>	 <p style="background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;">PERICOLO MATERIALI INFIAMMABILI</p>
<p><b>"PERICOLO D'INCENDIO"</b> sono collocati nelle aree di stoccaggio dei materiali infiammabili.</p>	 <p style="background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;">PERICOLO D'INCENDIO</p>
<p><b>"ATTENZIONE PASSAGGIO VEICOLI"</b> sono collocati nelle aree in cui transitano le autovetture e/o automezzi per lo scarico delle merci.</p>	 <p style="background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;">ATTENZIONE PASSAGGIO VEICOLI</p>
<p><b>"CARRELLI IN MOVIMENTO AUTOMATICO"</b> sono collocati nelle aree in cui transitano i carrelli elevatori.</p>	 <p style="background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;">CARRELLI IN MOVIMENTO AUTOMATICO</p>
<p><b>"PERICOLO TRANSITARE LENTAMENTE E CON PRUDENZA"</b> sono collocati nelle aree in cui è necessario transitare lentamente e con prudenza.</p>	 <p style="background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;">PERICOLO transitare lentamente e con prudenza</p>
<p><b>"ENTRARE ADAGIO"</b> sono collocati nell'area di ingresso dell'impianto.</p>	 <p style="background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;">ENTRARE ADAGIO</p>









<p><b>"USCIRE ADAGIO"</b> sono collocati nell'area di uscita dell'impianto.</p>	
<p><b>"PERICOLO CORRENTE ELETTRICA"</b> sono collocati su quadri elettrici e apparecchiature sotto tensione.</p>	
<p><b>"PERICOLO GENERICO"</b> sono collocati in tutte le aree in cui possono verificarsi situazioni di pericolo.</p>	

### 3) SEGNALI DI SALVATAGGIO

<p><b>"CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO"</b> è collocato nel luogo di ubicazione della cassetta di pronto soccorso.</p>	
<p><b>"INDICATORE DI USCITA"</b> è collocato in posizione ben visibile da ogni punto interno dei locali e del capannone.</p>	
<p><b>"USCITA DI EMERGENZA"</b> è collocato sopra le uscite di emergenza.</p>	
<p><b>"PUNTO DI RACCOLTA"</b> è collocato nell'area esterna di piazzale dell'impianto considerata come luogo sicuro.</p>	

### 4) SEGNALI DI INFORMAZIONE

<p><b>"INDICATORI ESTINTORI"</b> sono collocati nel luogo di ubicazione degli estintori.</p>	
<p><b>"INDICATORI IDRANTI"</b> sono collocati sugli idranti.</p>	

<p><b>“USARE SOLO IN CASO D’INCENDIO”</b> sono collocati nei luoghi in cui sono stati installati gli idranti o posizionati gli estintori.</p>	
<p><b>“ATTACCO AUTOPOMPA VV.F.”</b> è collocato sull’attacco per l’autopompa dei VV.F.</p>	
<p><b>“ALLARME ANTINCENDIO”</b> sono collocati sui pulsanti di allarme antincendio.</p>	
<p><b>“MEZZI DI ESTINZIONE”</b> sono collocati lungo le vie di accesso ai mezzi di estinzione.</p>	
<p><b>“SARACINESCA RETE ANTINCENDIO”</b> sono collocati sulle valvole a saracinesca della rete antincendio.</p>	
<p><b>“COPERTA ANTIFIAMMA”</b> è collocato nel luogo di custodia della coperta antifiamma.</p>	
<p><b>“ATTREZZATURE ANTINCENDIO”</b> è collocato nel luogo di custodia delle attrezzature antincendio ausiliarie.</p>	
<p><b>“ISTRUZIONI IN CASO D’INCENDIO”</b> sono collocati in tutte le aree a rischio dell’impianto.</p>	

### 6.9.8 Sistema di allarme incendio e punti manuali di segnalazione

È stato predisposto un sistema di segnalazione manuale, costituito da punti manuali di segnalazione disposti nel modo di seguito indicato:

- il sistema di segnalazione manuale potrà essere raggiunto da ogni punto della zona di impianto con un percorso non maggiore di 20 m;

- i punti manuali di segnalazione saranno installati in posizione chiaramente visibile e facilmente accessibile ad un'altezza compresa tra 1,00÷1,40 m;
- i punti manuali di segnalazione saranno protetti contro l'azionamento accidentale, i danni meccanici e la corrosione;
- in corrispondenza di ciascun punto manuale di segnalazione saranno riportate in modo chiaro e facilmente comprensibile le istruzioni per l'uso.

## **6.9.9 Le vie di esodo e le uscite di emergenza**

Le vie di esodo sono percorsi privi di ostacoli al deflusso che consentono di raggiungere un luogo ritenuto sicuro, un posto, cioè dove le persone possono considerarsi al sicuro dagli effetti determinati dall'incendio o altre situazioni di emergenza.

Le uscite di emergenza sono passaggi che immettono in un luogo sicuro e sono dislocate lungo le vie di esodo.

Le vie di esodo e le uscite di emergenza devono rimanere sgombre, non ostruite da oggetti, in modo da poter essere utilizzate in ogni momento senza impedimenti.

Esse sono segnalate in impianto da cartelli di sicurezza sempre composti da simboli grafici in campo verde.

Durante l'eventuale esodo sarà necessario seguire le indicazioni date dalla cartellonistica, la cui visibilità è garantita, anche in mancanza di energia elettrica, mediante attivazione automatica di un sistema di illuminazione sussidiaria o cartelli visibili anche al buio (cartelli luminescenti).

## **6.9.10 Tipologie di emergenza**

### **6.9.10.1 Incendio**

Le cause più comuni di incendio che potrebbero verificarsi in impianto sono le seguenti:

- accumulo di rifiuti o altro materiale combustibile che possa essere facilmente incendiato;
- uso scorretto di fiamme libere o fonte di calore;
- fumare in zone a rischio o non utilizzare il posacenere;
- ostruire la ventilazione di apparecchiature elettriche e apparecchi per il riscaldamento;
- impianti o utenze elettriche difettosi, sovraccaricati o non ben protetti;
- manutenzione carente delle apparecchiature.

In caso d'incendio con presenza di fiamme e fumo in un locale, i presenti devono dare l'allarme e allontanarsi celermente da questo, avendo cura di chiudere alla fine dell'evacuazione la porta del locale.

Nelle vie d'esodo (corridoi, atri, ecc.) in presenza di fumo in quantità tale da rendere difficoltosa la respirazione, camminare chini, proteggere naso e bocca con un fazzoletto bagnato (se possibile) e orientarsi tramite il contatto con le pareti per raggiungere luoghi sicuri.

Nel caso che dal luogo in cui ci si trova non fosse possibile evacuare all'esterno per impedimenti dovuti a fiamme, fumosità e forte calore, è importante recarsi nei locali con presenza di acqua e poco materiale combustibile oppure restare nell'ambiente in cui ci si trova avendo cura di chiudere completamente la porta di accesso e applicare panni bagnati sulle fessure.

Le persone che indossano tessuti acrilici e sintetici (nylon, poliestere ecc.) dovranno spogliarsi di questi.

Chi rimane intrappolato, deve segnalare ai soccorritori la propria presenza in ogni modo.

### **6.9.10.2 Infortunio**

In caso di infortunio è bene attuare subito alcune importanti azioni, fondamentali per la salute della persona.

Chiamare subito i soccorsi, secondo le modalità indicate.

Rimanere vicino all'infortunato, tranquillizzandolo se cosciente altrimenti segnalare subito lo stato di incoscienza.

Evitare comunque di accalcarsi tutti intorno all'infortunato, fare invece spazio attorno e lasciare libera la strada per i soccorsi in arrivo.

Chiedere se nelle vicinanze sono presenti persone in grado di prestare i primi aiuti (medici, infermieri, volontari, ecc.).

Se l'infortunio coinvolge voi stessi chiamare subito aiuto, se siete soli cercare di raggiungere un telefono e di dare l'allarme indicando dove siete e come fare a raggiungervi.

In ogni modo bisogna cercare di mantenere la calma.

### **6.9.10.3 Terremoto**

In caso di evento sismico, alle prime scosse telluriche, anche di brevi intensità, è necessario portarsi al di fuori dell'impianto in modo ordinato, utilizzando le regolari vie di esodo e attuando l'evacuazione secondo le procedure già verificate in occasione di simulazioni.

Per questo evento non si deve attendere l'avviso fonico e/o sonoro per attivare l'emergenza.

Una volta fuori dall'impianto, bisognerà allontanarsi da questo e da altri vicini portandosi in ampi piazzali lontano da alberi di alto fusto e da linee elettriche aeree e restare in attesa che l'evento venga a cessare.

Nel caso che le scosse telluriche dovessero coinvolgere subito l'area dell'impianto e dovessero interessare le strutture, tanto da non permettere l'esodo delle persone, è preferibile raggrupparsi possibilmente vicino alle pareti perimetrali o in aree d'angolo in quanto strutture più resistenti.

Prima di abbandonare l'impianto, una volta che è terminata l'emergenza, accertarsi con cautela se le regolari vie di esodo siano integre e fruibili, altrimenti attendere l'arrivo dei soccorsi esterni.

Se l'impianto è stato interessato consistentemente nella resistenza delle strutture, rimanere in attesa di soccorsi ed evitare sollecitazioni che potrebbero creare ulteriori crolli.

#### **6.9.10.4 Minaccia armata e presenza folle**

Nel caso di minaccia armata o presenza di un folle i lavoratori dovranno attenersi ai seguenti principi comportamentali:

- non abbandonare i posti di lavoro e non affacciarsi alle porte del locale per curiosare all'esterno;
- restare ciascuno al proprio posto, con la testa china, se la minaccia è diretta;
- offrire la minore superficie ad azioni di offesa fisica;
- non contrastare con i propri comportamenti le azioni compiute dall'attentatore/folle;
- mantenere la calma e il controllo delle proprie azioni per offese ricevute e non deridere i comportamenti squilibrati del folle.

Qualsiasi azione e/o movimento deve essere eseguito con naturalezza e con calma (non si devono compiere azioni che possano apparire furtive o movimenti che possano apparire una fuga o una reazione di difesa).

#### **6.9.10.5 In caso di rilascio tossico e incendio esterni**

Nel caso di rilascio tossico e incendio esterni dovranno attenersi ai seguenti principi comportamentali:

- restare nell'impianto;
- chiudere le finestre e i sistemi di ventilazione e sigillare gli interstizi con stracci bagnati;
- stendersi a terra e tenere uno straccio bagnato sul naso;
- aspettare l'arrivo delle autorità con le disposizioni delle stesse.

#### **6.9.10.6 In caso di allagamento**

Se l'emergenza è sotto controllo:

- staccare l'alimentazione degli apparecchi elettrici;
- interrompere l'eventuale erogazione dell'acqua nella zona in cui vi trovate;



- se ci si sente in grado, intervenire direttamente (chiudere il rubinetto, isolare la tubazione, ecc.).

### **6.9.11 Procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro**

Qualora sia necessario procedere all'evacuazione dell'impianto, si seguirà la procedura qui di seguito descritta.

L'avviso di evacuazione dell'impianto sarà dato da un apposito messaggio vocale o da un segnale sonoro di allarme.

Il personale incaricato a dirigere le operazioni di evacuazione dovrà osservare le seguenti indicazioni:

- dare immediatamente istruzioni perché venga abbandonato ordinatamente ogni locale/area dell'impianto e venga dato il necessario supporto a eventuali persone esterne;
- si assicurano che siano isolate le apparecchiature interessate all'emergenza riportando rapidamente gli impianti in sicurezza;
- dispongono che vengano intercettate, se necessario, le utilities in funzione (gas, acqua, energia elettrica, ecc.), intervenendo sui dispositivi appositi (valvole, interruttori);
- si accertano che tutte le persone abbiano abbandonato il locale e lo abbandonano a loro volta provvedendo a chiudere la porta.
- svolti tali compiti si recano presso il luogo di ritrovo sicuro e aspettano i soccorsi pubblici.

**Le operazioni di evacuazione dovranno svolgersi mantenendo la calma, evitando di intralciare i soccorsi, o di creare allarmismi o confusione.**

Al primo avviso di evacuazione, tutti dovranno abbandonare il proprio posto di lavoro e recarsi ordinatamente all'interno dell'impianto presso il “*LUOGO DI RITROVO SICURO*”, opportunamente identificato con un segnale riportante la dicitura “*PUNTO DI RACCOLTA*”.

Inoltre, nell'abbandonare i luoghi di lavoro, se possibile, bisognerà osservare quanto qui di seguito indicato:

- lasciare in sicurezza le attrezzature/macchinari e intercettare le eventuali utilities in funzione (chiudere eventuali rubinetti occasionalmente aperti, spegnere eventuali attrezzature elettriche, ecc.);
- aiutare lo sfollamento di eventuali colleghi o persone presenti in impianto disabili o in difficoltà, salvaguardando prima di tutto la propria incolumità;
- se non si riesce a soccorrerli, è importante uscire e segnalare la loro presenza;
- non portare al seguito oggetti voluminosi, ingombranti o pesanti;
- non tornare indietro per nessun motivo;

- lasciare accese le luci, se accese;
- chiudere la porta della stanza da cui si esce ma non a chiave;
- lasciare accese le luci, se accese;
- non ostruire gli accessi dell'impianto una volta fuori.

### **6.9.12 Procedure per la chiamata delle squadre di soccorso pubblico in caso di emergenza**

Chiunque rileva un fatto anomalo o pericoloso (incendio, incidente, infortunio, guasto, ecc.) e non è assolutamente certo di potervi far fronte con successo deve seguire le seguenti procedure:

1. dare l'allarme telefonando ai numeri di emergenza delle squadre di soccorso pubblico e specificando esattamente:
  - a. le proprie generalità;
  - b. il recapito telefonico del luogo in cui si trova;
  - c. il luogo esatto in cui si trova (uffici, area di stoccaggio rifiuti, ecc.);
  - d. la natura dell'emergenza (incendio, infortunio, ecc.);
  - e. la presenza di eventuali infortunati o persone intrappolate;
  - f. il luogo di deposito delle schede di sicurezza dei rifiuti stoccati;
  - g. qualsiasi altra utile informazione.

I numeri dei soccorsi pubblici da interessare sono i seguenti:

**VIGILI DEL FUOCO: 115**

**PRONTO SOCCORSO: 118**

**SERVIZIO DI PUBBLICO SOCCORSO: 113**

Altri numeri utili sono i seguenti:

Carabinieri	112
Guardia di finanza	117
Polizia Provinciale - Taranto	099/7328959-6
ARPA PUGLIA – Sezione Provinciale di Taranto	099/7786804
ENEL (elettricità) segnalazione guasti	800900800

2. può quindi attivarsi per tentare di contenere o ridurre il pericolo solo dopo aver valutato attentamente le proprie capacità operative e assicurandosi prima di tutto della propria incolumità;
3. se l'emergenza lo richiede per la presenza di un infortunio grave, può chiamare direttamente il Pronto Soccorso 118 fornendo indicazioni chiare sull'ubicazione dell'impianto e sulle condizioni di salute dell'infortunato.

**In ogni caso è essenziale ricordarsi che dopo aver segnalato l'emergenza è necessario uscire dall'impianto, dirigersi verso il cancello d'ingresso, attendere i soccorsi pubblici chiamati e dare loro indicazioni chiare (dove è localizzato l'incendio, dove si trova l'infortunato, qual è il tipo di allarme, ecc.).**

L'emergenza viene dichiarata finita solo dopo che i soggetti competenti interessati hanno, con opportune verifiche, riportato l'impianto, inteso nella sua integrità in termini di attrezzature/macchinari e impianti, alle normali condizioni di funzionamento isolando eventuali parti danneggiate.

Nell'esercizio delle attività, non sono previste interazioni con l'ambiente di sostanze inquinanti, poiché i reflui liquidi e solidi vengono avviati presso idonei impianti al loro recupero/smaltimento finale.

**Le uniche emissioni in atmosfera che possono verificarsi nell'impianto sono di tipo polverulento diffuso.**

Limitati sono i contributi di traffico veicolare che l'insediamento induce sulla vicine strade provinciali.

**Non si individua nessuna criticità riproducibile sulla circolazione veicolare all'interno della rete viaria comunale.**

Infine, in accordo con quanto prescritto dalle norme vigenti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, il personale addetto, a cui sarà fornita l'adeguata formazione/informazione, avrà l'obbligo di utilizzare i dispositivi di protezione personale (D.P.I.) e rispettare le previste procedure di sicurezza nello svolgimento delle attività.

Allo stesso modo, così come meglio descritto in seguito nel capitolo dedicato, il Datore di Lavoro provvederà a vigilare sul rispetto delle norme di sicurezza e, insieme alle altre figure della sicurezza (R.S.P.P., A.S.P.P., R.L.S., Medico Competente, ecc.), ad organizzare riunioni periodiche di formazione/informazione ai lavoratori, finalizzate a scongiurare incidenti e per trarre spunto, indicazioni e suggerimenti per eventuali azioni correttive e migliorative dell'organizzazione aziendale.

### 6.9.13 Aspetti igienico-sanitari

I rischi per la salute umana da microrganismi patogeni, sostanze chimiche e componenti di natura biologica saranno meglio analizzati nel Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) di cui al D.Lgs. n.81 del 09/04/2008: "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro." da tenere, in azienda, a disposizione degli organi di controllo.

Tale valutazione dei rischi ha stabilito per i lavoratori, e in genere per l'uomo, un livello di esposizione "BASSO".

Infatti, per l'attività svolta dalla T.B. S.R.L. 2000, ove i rifiuti gestiti sono tutti di **natura non pericolosa e completamente recuperabili**, l'unica possibilità di esposizione a microrganismi patogeni, sostanze chimiche e componenti di natura biologica è dovuta al contatto accidentale con rifiuti eventualmente contaminati da parassiti.

Allo stesso modo, saranno valutati nel DVR i rischi di esposizione al rumore ed alle vibrazioni. Le fonti di rumore sono il trituratore ed i mezzi impiegati nelle operazioni di movimentazione e di carico/scarico dei rifiuti (autocarri, pale gommate, carrelli elevatori).

Le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e al corpo intero invece potranno essere causate dall'impiego dei carrelli elevatori.

In impianto NON saranno presenti dispositivi che possono emettere radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e che il rischio di esposizione a campi elettromagnetici è "BASSO".

Per la tipologia dei rifiuti (principalmente scarti di legno, sfalci e potature da manutenzione del verde pubblico e privato) gestiti in impianto, il rischio eco-tossicologico è correlato all'eventuale presenza di residui di sostanze chimiche utilizzate per combattere o prevenire le principali avversità delle piante come i fitofarmaci. Questo rischio potenziale verrà ridotto grazie alle analisi preliminari da effettuare sui campioni dei rifiuti in fase di omologa.

I rifiuti saranno stoccati al coperto su superfici pavimentate per proteggerli dalle acque meteoriche e dall'azione del vento e per evitarne il contatto con possibili specie animali (ad esempio uccelli, topi, ecc.) alla ricerca di cibo.

Inoltre, si provvederà a dislocare nell'intero impianto esche per topi, mosche e zanzare e, a scopo preventivo, verranno effettuate periodicamente campagne programmate di disinfestazione e derattizzazione.

Altresì, le acque meteoriche che dilavano dalle superfici scoperte e pavimentate dell'impianto verranno all'uopo trattate e successivamente smaltite mediante subirrigazione nel rispetto delle disposizioni di legge a seguito dell'ottenimenti di apposita autorizzazione rilasciata dall'Autorità Competente in materia.

L'attività da svolgere in impianto produrrà emissioni in atmosfera diffuse dovute all'emanazione di polveri durante le fasi di movimentazione e triturazione dei rifiuti; pertanto,

oltre all'adozione di tutti gli accorgimenti organizzativi e tecnici previsti dalle migliori tecnologie disponibili (MTD) per evitare l'inquinamento atmosferico, si provvederà alla richiesta dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera all'Autorità Competente in materia.

Si esclude la formazione di significative emissioni odorigene, in quanto, come già ribadito, pur trattandosi di rifiuti di natura organica, nell'impianto non si effettuano operazioni di compostaggio, inoltre, le condizioni di pressione e temperatura nelle zone di stoccaggio non agevolano processi fermentativi con formazione di tali sostanze odorigene.

Per quanto specificato al punto precedente e considerato le misure di prevenzione applicate, SI ESCLUDE la possibilità che eventuali inquinanti possano disperdersi e diffondersi in maniera incontrollata nel sistema ambientale di cui fa parte l'impianto, pertanto è anche remota l'ipotesi che vi siano sostanze che possano subire dei processi di trasformazione e degradazione o che possano entrare a far parte di catene alimentari (di pascolo o di detrito).

All'uopo, la T.B. S.R.L. 2000 adotterà autonomamente il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) già riportato innanzi.

La sola condizione di rischio della comunità e delle aree coinvolte che è possibile definire è quella del verificarsi di un incendio in impianto, con la conseguenza della diffusione nell'aria di sostanze inquinanti dovute alla combustione (ad esempio polveri sottili, monossido di carbonio, ecc.). Per la lotta agli incendi l'impianto sarà dotato di idonei mezzi antincendio (estintori portatili e carrellati e idranti a muro). A tal fine l'impianto della T.B. S.R.L. richiederà al competente Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (VVF) il previsto Certificato di Prevenzione Incendi (CPI).

L'impianto della T.B. S.R.L. 2000 RISULTA IN ACCORDO con tutti gli strumenti pianificatori vigenti, primo fra tutti il sopra menzionato Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali (PGRS) nella Regione Puglia, il consecutivo Piano Provinciale dei Rifiuti Urbani (PPRU) e il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) in cui sono stati integrati dati ottenuti nell'ambito di altre analisi settoriali e dove l'impianto in questione assume una notevole importanza per la gestione dei "rifiuti verdi" nel territorio tarantino e non solo, e pertanto perfettamente COMPATIBILE con la vigente normativa dei livelli di esposizione previsti.

Per quanto detto innanzi a proposito della definizione delle possibili condizioni di rischio delle comunità e delle aree coinvolte, si ricava che NON vi sono gruppi di individui particolarmente sensibili e che NON vi è esposizione a più fattori di rischio.

## 6.10 Rifiuti

### 6.10.1 Quadro normativo di riferimento

Le principali normative attinenti la prevenzione, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti sono le seguenti:

- D.Lgs. n.22 del 05/02/1997 *"Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio. [Decreto Ronchi]"*;
- D.M. del 05/02/1998 *"Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22"*;
- *"Regolamento Provinciale per la disciplina del rilascio delle autorizzazioni e dei controlli in materia ambientale"* della Provincia di Taranto approvato con Deliberazione del Commissario Prefettizio n.61 dell'08/06/1999;
- D.Lgs. n.372 del 04/08/1999 *"Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"*;
- Decisioni 2000/532/CE, 2001/118/CE, 2001/119/CE, 2001/573/CE e dalla Direttiva del Ministro dell'Ambiente del 09/04/2002, riguardanti l'elenco dei rifiuti e che hanno sostituito integralmente le Decisioni 94/3/CE e 94/904/CE;
- Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti in Puglia n.41 del 06/03/2001 *"Piano di gestione di rifiuti e delle bonifiche delle aree inquinate"*;
- L. n.443 del 21/12/2001 *"Delega al Governo in materia di infrastrutture e insediamenti produttivi strategici e altri interventi per il rilancio delle attività produttive. [Legge Obiettivo]"*;
- Direttiva Ministeriale del 09/04/2002 *"Indicazioni per la corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n.2557/2001 sulle spedizioni di rifiuti ed in relazione al nuovo elenco dei rifiuti"*;
- D.M. n.161 del 12/06/2002 *"Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate"*;
- Decreto del Commissario Delegato Emergenza Rifiuti in Puglia n.296 del 30/09/2002 *"Ambiti territoriali ottimali - Autorità per la gestione rifiuti urbani - Personalità Giuridica"*;
- *"Piano per la Raccolta Differenziata di RSU nella Provincia di Taranto"* approvato con Disposizione del Presidente della Provincia di Taranto n.84 del 20/12/2002;
- Decreto del Commissario Delegato Emergenza Ambientale n.56 del 26/03/2004 *"Piano di riduzione del conferimento in discarica dei rifiuti urbani biodegradabili in Puglia"*;
- Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 13/07/2004 *"Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n.372, con particolare riferimento all'Allegato I"*;

- D.M. del 31/01/2005 “Emanazione di linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n.372”;
- D.Lgs. n.59 del 18/02/2005 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento”;
- D.Lgs. n.151 del 25/07/2005 “Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell’uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”;
- Decreto del Commissario Delegato Emergenza Ambientale n.187 del 09/12/2005 “Decreti Commissariali n.41 del 06/03/2001 e n.296 del 30/09/2002 - Piano regionale di gestione dei rifiuti. Aggiornamento, completamento e modifica”;
- D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 “Norme in materia ambientale”;
- D.M. n.186 del 05/04/2006 recante modifiche al D.M. del 05/02/1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22”;
- D.L. n.173 del 12/05/2006 “Proroga di termini per l’emanazione di atti di natura regolamentare e legislativa” (Convertito in legge, con modifiche, dall’art.1 della L. n.228 del 12/07/2006);
- D.G.R. Puglia n.1388 del 19/09/2006 “Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59. Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento. Individuazione della “Autorità competente”. Attivazione delle procedure tecnico-amministrative connesse”;
- D.L. n.262 del 03/10/2006 “Disposizioni urgenti in materia tributaria e finanziaria” (Convertito in legge, con modifiche, dall’art.1 della L. n.286 del 24/11/2006);
- D.Lgs. n.284 dell’08/11/2006 “Disposizioni correttive e integrative del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006, recante norme in materia ambientale”;
- L. n.296 del 27/12/2006 “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato [Legge finanziaria 2007]”;
- L. n.298 del 27/12/2006 “Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2007 e bilancio pluriennale per il triennio 2007 – 2009. [Legge Finanziaria 2007]”;
- D.L. n.300 del 28/12/2006 “Proroga di termini previsti da disposizioni legislative”;
- Decreto del Commissario Delegato Emergenza Ambientale n.246 del 28/12/2006 “Piano Regionale di gestione dei rifiuti. Integrazione Sezione Rifiuti Speciali e Pericolosi. Adozione”;
- Decreto del Commissario Delegato Emergenza Ambientale n.40 del 31/01/2007 “Decreto Commissario Delegato n.246/CD. Adozione Piano Regionale di gestione dei rifiuti. Correzioni - Rettifiche”;

- D.M. del 29/01/2007 “D.Lgs. 18 febbraio 2005, n.59 – Linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti”;
- L. n.17 del 26/02/2007 “Conversione in Legge, con modificazioni, del D.L. n.300 del 28/12/2006, recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative. Disposizioni di delegazione legislativa”;
- D.G.R. Puglia n.482 del 13/04/2007 “Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n.59. Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento. Differimento del calendario per la presentazione delle domande per il rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, relativamente agli impianti di cui all’allegati I, a parziale modifica della D.G.R. n.1388 del 19/09/2006, allegato 3”;
- L.R. Puglia n.17 del 14/06/2007 “Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale”;
- R.R. Puglia n.18 del 16/07/2007 “Regolamento Garanzie finanziarie relative alle attività di smaltimento e di recupero di rifiuti (D.Lgs. n.152/06). Criteri e modalità di presentazione e di utilizzo”;
- D.Lgs. n.4 del 16/01/2008: “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale”;
- D.M. Ambiente 17/12/2009: “Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti – Sistri”;
- D.G.R. Puglia n.2668 del 28/12/2009 “Approvazione dell’Aggiornamento al Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione Puglia”;
- D.M. Ambiente 15/02/2010: “Sistri - Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009”;
- D.M. Ambiente 09/07/2010: “Sistri - Modifiche e integrazioni al Dm 17 dicembre 2009”;

## **6.10.2 Produzione e gestione dei rifiuti**

### **6.10.2.1 Produzione totale di R.S.U.**

Negli ultimi decenni le problematiche connesse alla produzione dei rifiuti hanno assunto proporzioni sempre maggiori in relazione al miglioramento delle condizioni economiche, al veloce progredire dello sviluppo industriale e all’incremento della popolazione e delle aree urbane.

La produzione dei rifiuti è, infatti, un importante indice dello stato di benessere di una società, in quanto rappresenta l’esito del processo dei consumi, fornendo una stima delle modalità e delle proporzioni secondo le quali una ditta utilizza le risorse disponibili.



Nelle società moderne tali processi risultano degenerativi producendo pressioni, di intensità variabile in funzione della carica inquinante, su ciascuna componente ambientale: a carico delle acque, come conseguenza di scarichi diretti o del percolato delle discariche; sull'aria, a causa di emissioni di metano provenienti da processi degradativi della sostanza organica contenuta nei rifiuti smaltiti in discarica, per le emissioni di sostanze inquinanti da impianti di incenerimento o per l'aumento di trasporti effettuati da mezzi pesanti; sul suolo, a causa di scarichi accidentali o di discariche incontrollate con conseguente generazione di siti contaminati a scapito dell'ambiente e delle collettività.

La diversificazione dei processi produttivi ha, inoltre, generato la moltiplicazione della tipologia dei rifiuti con effetti sempre più nocivi per l'ambiente.

Se la quantità totale dei rifiuti rappresenta indubbiamente una misura dell'impoverimento delle risorse, l'impatto generato sull'ambiente non dipende solo dalla quantità, ma anche e soprattutto dalla qualità dei rifiuti; le sostanze pericolose in essi contenute, anche in piccole quantità, possono generare, infatti, notevoli impatti sull'ambiente.

A valle di un'eccessiva produzione di rifiuti si pone, quindi, il problema di una loro corretta politica di gestione e di smaltimento che abbia come obiettivo generale l'uso razionale e sostenibile delle risorse.

Certo è che la minaccia rappresentata dall'aumento della quantità dei rifiuti non può essere arginata solamente tramite una gestione più efficiente ed un maggior tasso di riciclo; emerge in maniera sempre più netta, in sede di politiche nazionale ed internazionali, l'esigenza di analizzare e gestire il problema rifiuti come una componente dei flussi totali di materia che attraversano la ditta, inserendo la gestione dei rifiuti all'interno di una strategia integrata di sviluppo sostenibile, che abbia, tra le priorità, la riduzione dell'utilizzo delle risorse, il minore consumo di energia e la minimizzazione delle emissioni alla fonte.

La normativa nazionale (D.Lgs. n.152 del 03/04/2006), recependo i principi fondamentali della Strategia Comunitaria in materia di rifiuti, ha, infatti, riformato il sistema di gestione con l'adozione del sistema integrato.

Tale modello ha come obiettivo prioritario la prevenzione, ossia la riduzione a monte della quantità e pericolosità dei rifiuti, seguita dal recupero nella sua triplice veste di riutilizzo, riciclaggio e recupero energetico e, solo in ultima istanza, dallo smaltimento sicuro dei rifiuti che non possono essere trattati in altro modo.

La suddetta impostazione implica l'integrazione di ogni problema relativo ai rifiuti già nella fase di produzione, chiudendo in tal modo il circolo tra produzione di merci e produzione dei rifiuti e contribuendo a promuovere uno sviluppo sostenibile.

Una corretta politica di gestione dei rifiuti, quindi, deve essere globale e accompagnare l'intero ciclo del prodotto che a fine vita diventa rifiuto, intervenendo sin dal livello di progettazione del bene e, successivamente, nelle varie fasi della sua vita.

### 6.11 Quadro riassuntivo degli impatti (per tipologia di impatto e per fase del ciclo di vita dell'impianto: esercizio e dismissione)

RILEVANZA DEGLI IMPATTI IN FASE DI CANTIERE		COMPONENTI AMBIENTALI						
		ARIA	SUOLO E SOTTOSUOLO	ACQUA	PAESAGGIO	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	RUMORE E VIBRAZIONI	SALUTE PUBBLICA
CRITICITÀ	ESECUZIONE DI SBANCAMENTI E SCAVI	L	R	L	L	N	R	N
	REALIZZAZIONE DI GETTI PER FONDAZIONI E VASCHE	L	R	N	L	N	L	N
	MONTAGGIO STRUTTURE IN ELEVAZIONE	N	R	N	L	N	L	N
<b>LEGENDA</b>								
N		NULLO						
L		LIEVE						
R		RILEVANTE						
MR		MOLTO RILEVANTE						
Tabella 6.19 – Rilevanza degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di cantiere (costruzione dell'impianto) secondo le criticità individuate.								

REVERSIBILITA' DEGLI IMPATTI IN FASE DI CANTIERE		COMPONENTI AMBIENTALI						
		ARIA	SUOLO E SOTTOSUOLO	ACQUA	PAESAGGIO	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	RUMORE E VIBRAZIONI	SALUTE PUBBLICA
CRITICITÀ	ESECUZIONE DI SBANCAMENTI E SCAVI	RBT	RLT	RBT	RLT	N	RBT	N
	REALIZZAZIONE DI GETTI PER FONDAZIONI E VASCHE	RBT	RLT	N	RLT	N	RBT	N
	MONTAGGIO STRUTTURE IN ELEVAZIONE	N	RLT	N	RLT	N	RBT	N

**LEGENDA**

**N** NULLO  
**RBT** REVERSIBILE A BREVE TERMINE  
**RLT** REVERSIBILE A LUNGO TERMINE  
**I** IRREVERSIBILE

Tabella 6.20 – Reversibilità degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di cantiere (costruzione dell'impianto) secondo le criticità individuate.

RILEVANZA DEGLI IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO		COMPONENTI AMBIENTALI						
		ARIA	SUOLO E SOTTOSUOLO	ACQUA	PAESAGGIO	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	RUMORE E VIBRAZIONI	SALUTE PUBBLICA
CRITICITÀ	CARICO/SCARICO E MOVIMENTAZIONE	L	N	N	N	N	R	N
	DEPOSITO	L	N	N	N	N	N	N
	SELEZIONE E CERNITA	L	N	N	N	N	N	L
	TRITURAZIONE	R	N	N	L	L	R	L
	ACQUE METEORICHE	N	L	L	N	L	N	L
	PRODUZIONE DI RIFIUTI	L	L	L	L	L	N	L
	ALTERAZIONI VISUALI	N	N	N	L	N	N	N
	UTILIZZO IMPIANTI TECNOLOGICI	L	N	N	N	N	L	N
	TRAFFICO VEICOLARE	L	N	N	N	N	L	L
	RISCHIO INCIDENTI	L	L	L	N	L	L	R
<b>LEGENDA</b>								
N NULLO								
L LIEVE								
R RILEVANTE								
MR MOLTO RILEVANTE								
Tabella 6.21 – Rilevanza degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di esercizio dell'impianto secondo le criticità individuate.								

REVERSIBILITA' DEGLI IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO		COMPONENTI AMBIENTALI						
		ARIA	SUOLO E SOTTOSUOLO	ACQUA	PAESAGGIO	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	RUMORE E VIBRAZIONI	SALUTE PUBBLICA
CRITICITÀ	CARICO/SCARICO E MOVIMENTAZIONE	RBT	N	N	N	N	RBT	N
	DEPOSITO	RBT	N	N	N	N	N	N
	SELEZIONE E CERNITA	RBT	N	N	N	N	N	RBT
	TRITURAZIONE	RBT	N	N	RBT	RBT	RBT	RBT
	ACQUE METEORICHE	N	RBT	RBT	N	N	N	RBT
	PRODUZIONE DI RIFIUTI	RBT	RBT	RBT	RBT	RBT	N	RBT
	ALTERAZIONI VISUALI	N	N	N	I	N	N	N
	UTILIZZO IMPIANTI TECNOLOGICI	RBT	N	N	N	N	RBT	RBT
	TRAFFICO VEICOLARE	RBT	RBT	RBT	N	N	RBT	RBT
	RISCHIO INCIDENTI	N	N	N	N	N	N	RBT

**LEGENDA**

**N** NULLO  
**RBT** REVERSIBILE A BREVE TERMINE  
**RLT** REVERSIBILE A LUNGO TERMINE  
**I** IRREVERSIBILE

Tabella 6.22 – Reversibilità degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di esercizio dell'impianto secondo le criticità individuate.

RILEVANZA DEGLI IMPATTI IN FASE DI DISMISSIONE		COMPONENTI AMBIENTALI						
		ARIA	SUOLO E SOTTOSUOLO	ACQUA	PAESAGGIO	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	RUMORE E VIBRAZIONI	SALUTE PUBBLICA
CRITICITÀ	SMONTAGGIO STRUTTURE IN ELEVAZIONE	N	R	N	L	N	L	N
	DEMOLIZIONE MANUFATTI	R	L	L	N	N	R	N
	SISTEMAZIONE TERRENO	R	R	L	N	N	R	N

**LEGENDA**

N	NULLO
L	LIEVE
R	RILEVANTE
MR	MOLTO RILEVANTE

Tabella 6.23 – Rilevanza degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di dismissione dell'impianto secondo le criticità individuate.

REVERSIBILITA' DEGLI IMPATTI IN FASE DI DISMISSIONE		COMPONENTI AMBIENTALI						
		ARIA	SUOLO E SOTTOSUOLO	ACQUA	PAESAGGIO	VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	RUMORE E VIBRAZIONI	SALUTE PUBBLICA
CRITICITÀ	SMONTAGGIO STRUTTURE IN ELEVAZIONE	RBT	RBT	N	RBT	N	RBT	N
	DEMOLIZIONE MANUFATTI	RBT	RBT	N	N	N	RBT	N
	SISTEMAZIONE TERRENO	RBT	RLT	RBT	N	N	RBT	N

**LEGENDA**

**N** NULLO  
**RBT** REVERSIBILE A BREVE TERMINE  
**RLT** REVERSIBILE A LUNGO TERMINE  
**I** IRREVERSIBILE

Tabella 6.24 – Reversibilità degli impatti sulle diverse componenti ambientali durante la fase di dismissione dell'impianto secondo le criticità individuate.

## **7. CONCLUSIONI DELLO S.I.A.**

Con il presente Studio di Impatto Ambientale è stata effettuata un'attenta analisi delle componenti ambientali, stimando i possibili impatti prodotti dal progetto di proposto dalla società **T.B. S.R.L. 2000**.

Il progetto prevede la realizzare di un impianto per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi da ubicarsi nel Comune di Taranto Isola di Talsano in Contrada Pizzariello.

I rifiuti conferiti in impianto, a seguito di opportuni trattamenti potranno essere destinati in impianti terzi per utilizzi diversi (ad esempio centri di compostaggio).

Il sito è posto a sud della Salina Grande a meno di 1 km 2 km da Talsano, sulla strada San Donato-San Giorgio che collega l'abitato di Talsano con la zona industriale di San Giorgio Jonico.

L'impianto è ubicato in una zona dedicata, urbanisticamente, agli insediamenti agricoli (zona A5 "verde agricolo di tipo B" dal vigente PRG del comune di Taranto).

Come già detto, si ribadisce che secondo quanto previsto dall'articolo 17 delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore Generale del Comune di Taranto, pur ricadendo su un terreno classificato come **zona A5 ("verde agricolo di tipo B")**, l'impianto in questione è assoggettato al rispetto dei parametri predisposti per regolare gli interventi realizzabili su terreni classificati come **zona C7 ("artigianale di sviluppo")**, in quanto si tratta di iniziativa volta alla realizzazione di attrezzature a servizio delle aziende agricole.

Il sito selezionato presenta molteplici aspetti positivi e qualificanti che sinteticamente possono riassumersi in:

- è completamente libero e non è occupato da altri impianti o infrastrutture o abitazioni;
- è facilmente raggiungibile via gomma senza necessità di creare infrastrutture ad hoc;
- è posizionato in zona a vocazione quasi esclusivamente agricola, settore per il quale è a servizio l'impianto, oltre ad essere vicina al Comune di Taranto e in particolare all'abitato di Talsano;
- è esente da ogni vincolo di natura urbanistica, ambientale, paesaggistica o altro;
- data la sua posizione, discosta dal traffico e da abitazioni, sarà possibile svolgere i lavori di costruzione delle infrastrutture dell'impianto con un minimo disturbo al territorio, massimizzando quindi il rapporto tra vantaggi (occupazionali, economici, ecc.) del cantiere e "peso" ambientale/territoriale del cantiere stesso;
- il terreno disponibile è sufficientemente ampio per consentire di realizzare le necessarie infrastrutture di cantiere senza disturbare aree vicine.



A valle dello studio di impatto è possibile affermare che il progetto ha modeste ripercussioni sull'ambiente sia per la tecnologia adottata che determina solo limitati impatti sull'atmosfera (limitata produzione di polveri) che per la sua localizzazione in una area agricola priva di flora e fauna di pregio.

Il progetto ha positive ricadute ambientali in quanto l'impianto si pone come anello di collegamento fra la produzione di rifiuti "verdi" (sfalci, potature, scarti in legno) ed i settori di riutilizzo degli stessi, senza ulteriore utilizzo di risorse vergini.

L'insieme degli studi effettuati ha consentito di acquisire una conoscenza approfondita del quadro di riferimento territoriale complessivo dell'area in cui è ubicato l'impianto della T.B. S.R.L. 2000, individuando i fenomeni diretti e indiretti interagenti con l'impianto già esistente.

Al termine del ciclo di vita dell'impianto, la sua dismissione, condotta in accordo con le normative in materia di ripristini di aree industriali, consentirà la piena disponibilità del sito per nuove infrastrutture.

**La T.B. S.R.L. 2000 ha richiesto all'autorità competente di poter svolgere la propria attività in regime di procedura ordinaria (ex art.208 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006), ed il relativo iter è sospeso in attesa della pronuncia del giudizio di compatibilità ambientale relativo al presente studio.**

---

## 8. BIBLIOGRAFIA

- [1] ANPA "Liste rosse e blu della flora italiana";
- [2] ANPA "Selezione di indicatori ambientali per i temi relativi alla biosfera", RTI CTN-CON, 1/2000;
- [3] Battista C., Caldarara M., Pennetta L. & Zito G., 1993. *Analisi dell'aridità del clima nel Tavoliere di Puglia*. Bonifica VIII(3), 67-72, figg.3, tab.1, Foggia;
- [4] Battista C., Caldarara M., Pennetta L. & Zito G., 1994. *Analisi dell'aridità del clima nel Tavoliere di Puglia - 3° Colloquio "Approcci metodologici per la definizione dell'ambiente fisico e biologico mediterraneo"* Castro (LE) 20-22 Novembre 1990, 63-75, figg.3, tab.1, Lit. Orantes, Lecce;
- [5] Battista C., Caldarara M., Pennetta L. & Zito G., 1994a. *Caratterizzazione delle condizioni di umidità del suolo in Puglia*. Atti III Workshop del Progetto Strategico CNR "Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno", Potenza 26-29 Novembre 1990, tomo I, 439-450, figg.6, G. Idonea Lit., Catania;
- [6] Boenzi F., 1984. *I distretti geomorfologici della Puglia*. Ed. La Scuola;
- [7] Boenzi F. & Pennetta L., 1980. *Le precipitazioni nel bacino idrografico dell'Ofanto*. Mem. Fac. Econ. Comm., IX, 1-51, figg.19, tabb.17, Bari;
- [8] Bollini G., 2001. *Gli indicatori ambientali e di sostenibilità*. Provincia di Bologna;
- [9] Buccolieri R., Marchiori S., Medagli P., Zuccarello V. – "Carta della Vegetazione 2003 della Costa di Campomarino (Taranto) e trasformazioni ambientali nell'ultimo ventennio";
- [10] Caivano A. M., 2002. *Rischio idraulico ed idrogeologico. Procedure di pianificazione, verifiche e controllo*. EPC Libri, Roma;
- [11] Caldara M., Capolongo D. & Pennetta L., 2003. *The morphostructural characters of the substrate of the "Tavoliere di Puglia" (Southern Italy)*. Riunione Crop a Pisa, 21 dicembre 2001, Mem. Serv. d'Italia, Roma;
- [12] Caldara M. & Pennetta L., 1993b. *Nuovi dati per la conoscenza geologica e morfologica del Tavoliere di Puglia*. Bonifica, VIII(3), 25-42, figg.12, tab.1, Bastogi, Foggia;
- [13] Celico P., Nicotera P., 2000. *Prospezioni Idrogeologiche*. Liguori Editore, Napoli, 75-81, 177-178, 186;
- [14] Di Fidio M., 1985. *Architettura del paesaggio*. Pirola, Milano;
- [15] Enne G., Zucca C., 2001. *Indicatori di Desertificazione per il Mediterraneo Europeo*. ANPA – Agenzia Nazionale Protezione Ambientale;

- [16] Esposito E., Gargiulo A., Iaccarino G., Porfido S., 1997. *Analisi dei fenomeni franosi in aree ad elevata sismicità in Appennino Meridionale*. Atti dei convegni ginecei 134, pp.65 – 72;
- [17] Fabbri M. (a cura di), 1989. *Il piano paesistico nel territorio agricolo e forestale*. Franco Angeli, Milano;
- [18] Fanizzi L., 2001. *La prevenzione idraulico-ambientale dalle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia*, L'ambiente, n.5, Edizioni Ranieri, Milano;
- [19] Finke L., 1993. *Introduzione all'Ecologia del paesaggio*. Franco Angeli, Milano;
- [20] Franceschini S., Spaggiari R., 2000. *Impatti sull'ecosistema idrico derivanti dalle acque di prima pioggia*, Quaderno n.2, Edizioni ARPA R.E., Bologna;
- [21] Garbelli P., 1996. *Valutazione di impatto ambientale. Raccolta sistematica della normativa comunitaria, italiana e regionale per tecnici, imprese e pubblica amministrazione*. Ed. Il Sole 24 Ore Pirola, Milano;
- [22] Imhoff K. K., 1980. *Manuale del trattamento delle acque di scarico*, Milano;
- [23] Ingegnoli V., 1993. *Fondamenti di Ecologia del Paesaggio*. CittàStudi, Milano;
- [24] La Camera F., 1998. *Valutazione di impatto ambientale. Guida all'applicazione della normativa*. Ed. Il Sole 24 Ore Pirola, Milano;
- [25] Macchia F., Cavallaio V., Forte L., Terzi M., “*Vegetazione e clima della Puglia*” – Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali – Università degli Studi di Bari;
- [26] Masotti L., 2002. *Depurazione delle acque - Tecniche ed impianti per il trattamento delle acque di rifiuto*. pp.272-273, Bologna;
- [27] Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio – “*Guida alla fauna d'interesse comunitario Direttiva Habitat 92/43/CEE*”;
- [28] Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – “*Repertorio della Flora protetta italiana – Aggiornamenti del 2002*”;
- [29] Moschettoni G., Scebba S., Sigismondi A., 1996 “*Check-list degli uccelli*” Regione Puglia;
- [30] Oneto G., 1987. *Valutazione di impatto sul paesaggio*. Pirola, Milano;
- [31] Oneto G., 1997. *Manuale di pianificazione del paesaggio*. Il Sole 24 Ore Pirola, Milano;
- [32] Sabato S., Marchiori S., 1989. *Bibliografia Geobotanica della Puglia*. Thalassia Salentina;
- [33] Tramontone R., 1967. *La piovosità in Puglia*, Vol. I Provincia di Bari, Ist. Pol. Stato, Roma;

- [34] Regione Puglia, Autorità Ambientale Regionale, 2002. *Nuova stesura della Valutazione Ex Ante Ambientale - Programma operativo regionale 2000-2006*. Bari, dicembre 2002 (VEA);
- [35] [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org);
- [36] [www.adb.puglia.it](http://www.adb.puglia.it);
- [37] [www.ambientediritto.it](http://www.ambientediritto.it);
- [38] [www.antincendio.it](http://www.antincendio.it);
- [39] [www.apat.it](http://www.apat.it);
- [40] [www.assindustria.ta.it](http://www.assindustria.ta.it);
- [41] [www.arpapuglia.it](http://www.arpapuglia.it);
- [42] [www.beniculturali.it](http://www.beniculturali.it);
- [43] [www.biopuglia.iamb.it/](http://www.biopuglia.iamb.it/);
- [44] [www.cartografico.puglia.it](http://www.cartografico.puglia.it);
- [45] [www.climnet.org](http://www.climnet.org);
- [46] [www.cnr.it](http://www.cnr.it);
- [47] [www.cobat.it](http://www.cobat.it);
- [48] [www.comune.taranto.it](http://www.comune.taranto.it);
- [49] [www.conai.org](http://www.conai.org);
- [50] [www.corpoforestale.it](http://www.corpoforestale.it);
- [51] [www.cial.it](http://www.cial.it);
- [52] [www.cirmi.it](http://www.cirmi.it);
- [53] [www.dirittoambiente.com](http://www.dirittoambiente.com);
- [54] [www.ecologia.puglia.it](http://www.ecologia.puglia.it)
- [55] [www.enea.it](http://www.enea.it);
- [56] [www.europa.eu](http://www.europa.eu);
- [57] [www.ewea.org](http://www.ewea.org);
- [58] [www.fao.org](http://www.fao.org);
- [59] [www.funghiitaliani.it/botanica.html](http://www.funghiitaliani.it/botanica.html)
- [60] [www.geologia.com](http://www.geologia.com);
- [61] [www.governo.it](http://www.governo.it);

- [62] [www.ingpuglia.it](http://www.ingpuglia.it);
- [63] [www.interno.it](http://www.interno.it);
- [64] [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch);
- [65] [www.isesitalia.it](http://www.isesitalia.it);
- [66] [www.ispesl.it](http://www.ispesl.it);
- [67] [www.istat.it](http://www.istat.it);
- [68] [www.meteoam.it](http://www.meteoam.it);
- [69] [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it)
- [70] [www.minindustria.it](http://www.minindustria.it);
- [71] [www.parchi.regione.puglia.it](http://www.parchi.regione.puglia.it)
- [72] [www.parks.it](http://www.parks.it);
- [73] [www.parlamento.it](http://www.parlamento.it);
- [74] [www.provincia.taranto.it](http://www.provincia.taranto.it)
- [75] [www.regione.puglia.it](http://www.regione.puglia.it);
- [76] [www.reteambiente.it](http://www.reteambiente.it);
- [77] [www.retenatura2000.it](http://www.retenatura2000.it);
- [78] [www.ricercadisistema.it](http://www.ricercadisistema.it);
- [79] [www.unicei.it](http://www.unicei.it);
- [80] [www.vigilfuoco.it](http://www.vigilfuoco.it);
- [81] Aeronautica Militare e Marina Militare (dati anemometrici);
- [82] Annali Idrologici dell'Ufficio Idrografico e Mareografico di Bari (dati pluviometrici e termometrici);
- [83] Carta geologica;
- [84] Cartografia dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia;
- [85] Cartografia ufficiale della Regione Puglia;
- [86] Cartografia dell'Istituto Geografico Militare Italiano (I.G.M.I.);
- [87] Catalogo dei Forti Terremoti in Italia (dati sismici);
- [88] Foto da satellite;
- [89] Gruppo Nazionale per la Difesa dai Terremoti (GNDT);
- [90] Guida all'interpretazione dell'art.6 della Direttiva Habitat n.92/43/CEE;

- [91] Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.);
- [92] Piano di Tutela delle Acque della regione Puglia (P.T.A.);
- [93] Piano Generale dei Trasporti (P.G.T.);
- [94] Piano Operativo Nazionale (P.O.N.);
- [95] Piano Operativo Regionale (P.O.R.);
- [96] Piano Regionale dei Trasporti (P.R.T.);
- [97] Piano Regionale di gestione rifiuti;
- [98] Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Taranto;
- [99] Piano Urbanistico Tematico Territoriale/Paesaggio (P.U.T.T./P.) della Regione Puglia;
- [100] Progetti Integrati Territoriali (P.I.T.);
- [101] Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) provinciale (Parchi e Aree Protette);
- [102] Servizio Sismico Nazionale (Classificazione sismica);
- [103] Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" n.92/43/CEE – TRADUZIONE NON UFFICIALE a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione regionale dell'Ambiente e Servizio V.I.A. – Regione autonoma Friuli Venezia Giulia.

**Il presente Studio di Impatto Ambientale, a seguito delle modifiche apportate alla L.R. Puglia n.11 del 12/04/2001 e di quelle successivamente ritradotte dal D.Lgs. n.4 del 16/01/2008 e dal recente D.Lgs. n.128 del 29/06/2010, è stato redatto per l'acquisizione da parte della Provincia di Taranto – Settore Ecologia ed Ambiente – 4° Settore – Servizio V.I.A. del giudizio di compatibilità ambientale nell'impianto per il recupero di rifiuti non pericolosi della T.B. S.R.L. 2000, ubicata in Taranto alla Contrada Pizzariello, Isola di Talsano.**

Taranto, lì 6 settembre 2010

***T.B. S.R.L. 2000***

*Amministratore Unico e Legale Rappresentante  
(Sig.ra Angela POLIGNANO)*

.....

***I Tecnici Incaricati***

.....