

<b>1 - PREMESSA</b>	3
<b>2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>	6
2.1- <b>NORMATIVA VIGENTE</b>	6
2.1.1 - <i>Normativa in materia di VIA</i>	6
2.1.2 - <i>Normativa nazionale in materia di gestione rifiuti</i>	8
2.1.3 - <i>Normativa regionale in materia di gestione rifiuti urbani</i>	9
2.1.3.1 - <i>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti in Puglia approvato con Decreto Commissariale n. 41, del 6 marzo 2001 e ss. mm. ed ii.</i>	9
2.1.4 - <i>Normativa in materia di protezione delle acque dall'inquinamento</i>	13
2.1.5 - <i>Normativa in materia di inquinamento acustico</i>	13
2.1.6 - <i>Normativa in materia di emissioni in atmosfera</i>	14
2.2 - <b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO E VERIFICA DI CONFORMITÀ CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA</b>	16
2.2.1 - <i>Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio" (PUTT/P)</i>	16
2.2.2 - <i>Piano Regolatore Generale (PRG)</i>	21
2.2.3 - <i>Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)</i>	23
2.2.4 - <i>Piano di Tutela ed Uso delle Acque della Regione Puglia (PTA)</i>	26
2.2.5 <i>Piano Regionale di Trasporti (PRT)</i>	31
2.2.6 <i>Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA)</i>	35
2.2.7 <i>Aree Protette e Siti Natura 2000</i>	37
<b>3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	39
3.1 <b>DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO</b>	39
3.1.1 <i>Localizzazione dell'area dell'impianto</i>	39
3.1.2 <i>Descrizione dell'impianto (stato di fatto)</i>	39
3.1.2.1 <i>Impianto completo per il trattamento del vetro da raccolta differenziata e vetro lastra</i>	40
3.1.3 <i>Descrizione dell'impianto (progetto)</i>	42
3.2 <b>CARATTERISTICHE DEI RIFIUTI TRATTATI E DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DELL'IMPIANTO</b>	42
3.2.1 <i>Fasi di gestione dell'attività [R13]</i>	44
3.2.2 <i>Principi per la movimentazione e messa in riserva</i>	46
3.2.3 <i>Fasi di gestione dell'attività [R5]</i>	47
<b>4 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b>	48
4.1 - <b>DESCRIZIONE GENERALE DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b>	48
4.1.1 - <i>Aria</i>	49
4.1.1.1 - <i>Condizioni meteorologiche (temperatura, precipitazioni e umidità relativa, venti e classi di stabilità atmosferica, nebbia)</i>	49
4.1.2 - <i>Ambiente idrico</i>	49
4.1.2.1 - <i>Acque superficiali</i>	49
4.1.2.2 - <i>Acque sotterranee</i>	50
4.1.2.3 - <i>Qualità delle acque e vulnerabilità dell'acquifero</i>	50
4.1.3 - <i>Suolo e sottosuolo</i>	52
4.1.4 - <i>Fauna e flora</i>	52
4.1.5 - <i>Paesaggio</i>	53
4.1.6 - <i>Rumore e vibrazioni</i>	53

<b>4.2 - POSSIBILI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE E MISURE DI MITIGAZIONE</b> .....	55
4.2.1. - <i>Impatto sull'atmosfera</i> .....	55
4.2.1.1 - <i>Emissioni in fase di esercizio</i> .....	55
4.2.1.2 - <i>Emissioni in fase di dismissione dell'impianto</i> .....	55
4.2.1.3 - <i>Misure di prevenzione e monitoraggio dell'inquinamento atmosferico</i> .....	56
4.2.2 - <i>Impatto sull'ambiente idrico</i> .....	57
4.2.3 - <i>Impatto su suolo e sottosuolo</i> .....	57
4.2.4 - <i>Impatto su flora e fauna</i> .....	58
4.2.5 - <i>Impatto sul paesaggio</i> .....	58
4.2.6 - <i>Incremento di rumore</i> .....	58
4.2.7 - <i>Incremento di traffico veicolare e accessibilità all'impianto</i> .....	59
<b>4.3 - QUADRO RIEPILOGATIVO DEGLI IMPATTI ATTESI</b> .....	61
4.3.1 - <i>Quadro riepilogativo della rilevanza degli impatti in fase di esercizio</i> .....	61
4.3.2 - <i>Quadro riepilogativo della rilevanza degli impatti in fase di dismissione</i> .....	62

## 1 - PREMESSA

La Società MITRANGOLO ECOLOGIA S.R.L. (P. IVA 02643250737) con sede legale in MANDURIA (TA), Località “Scegnu” Circonvallazione Taranto-Lecce, s.n., è proprietaria di un impianto per il recupero di rifiuti non pericolosi ivi ubicato ed individuato dal N.C.T. del Comune di Manduria al F. n. 50 p.lla 370.

La stessa è iscritta nel Registro Provinciale delle Imprese per l'attività di recupero [R13] di rifiuti non pericolosi ex artt. 214 e 216 del D. Lgs. 03 aprile 2006 e ss. mm. ed ii., come riportato nella Determinazione Dirigenziale n. 207 del 28.08.2009 della Provincia di Taranto, 9° Settore – Servizio Rifiuti. Di seguito si riassumono i contenuti dell'attività autorizzata con tale provvedimento.

Tipologie D.M. 05.02.98	Descrizione tipologia di rifiuto	Codice CER	Stoccaggio istantaneo (t)	Potenzialità annua (t/a)
2.1	imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro.	[170202] [200102] [150107] [191205] [160120] [101112]	596	120.000
2.2	vetro di scarto e frammenti di vetro da ricerca medica e veterinaria.	[200102] [150107]	2	833
2.3	rottame fine di cristallo.	[101199]	2	833
3.1	rifiuti di ferro, acciaio e ghisa e, limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti identificati dai codici [100299] e [120199].	[120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140] [191202] [100299] [120199]	90	160.000
3.2	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe e, limitatamente ai cascami di lavorazione i rifiuti individuati dai seguenti codici [100899] [110104] [120199].	[110599] [110501] [150104] [200140] [191203] [120103] [120104] [170401] [191002] [170402] [170403] [170404] [170406] [170407] [100899] [120199]	10	20.000
5.1	parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'articolo 46 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni e al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili.	[160116] [160117] [160118] [160122] [160106]	9,6	3.600
5.2	parti di mezzi mobili rotabili per trasporti terrestri prive di amianto e risultanti da operazioni di messa in sicurezza autorizzate ai sensi dell'articolo 28 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni.	[160117] [160118] [160122] [160116] [160106]	0,1	37,5
5.7	spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto.	[160216] [170402] [170411]	0,1	37,5
5.8	spezzoni di cavo di rame ricoperto.	[170401] [170411] [160122] [160118] [160216]	0,1	37,5
5.9	spezzoni di cavo di fibra ottica ricoperta di tipo dielettrico (a), semidielettrico (b) e metallico (c).	[170411] [160216]	0,1	37,5

	privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili.			
5.2	parti di mezzi mobili rotabili per trasporti terrestri prive di amianto e risultanti da operazioni di messa in sicurezza autorizzate ai sensi dell'articolo 28 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni.	[160117] [160118] [160122] [160116] [160106]	R13	37,5
5.7	spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto.	[160216] [170402] [170411]	R13	37,5
5.8	spezzoni di cavo di rame ricoperto.	[170401] [170411] [160122] [160118] [160216]	R13	37,5
5.9	spezzoni di cavo di fibra ottica ricoperta di tipo dielettrico (a), semidielettrico (b) e metallico (c).	[170411] [160216]	R13	37,5

Successivamente, con Determinazione Dirigenziale n. 100 del 07.09.2011, la Società ha ottenuto di integrare l'attività precedentemente autorizzata con l'attività di recupero **[R5]**. Di seguito si riassumono i contenuti di tale integrazione.

Tipologie D.M. 05.02.98	Descrizione tipologia di rifiuto	Codice CER	Attività di recupero	Potenzialità annua (t/a)
1.1	rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi	[200101]	R13	50
2.1	imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro.	[170202] [200102] [150107] [191205] [160120] [101112]	R13 + R5	120.000
2.2	vetro di scarto e frammenti di vetro da ricerca medica e veterinaria.	[200102] [150107]	R13 + R5	833
2.3	rottame fine di cristallo.	[101199]	R13 + R5	833
3.1	rifiuti di ferro, acciaio e ghisa e, limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti identificati dai codici [100299] e [120199].	[120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140] [191202] [100299] [120199]	R13	160.000
3.2	rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe e, limitatamente ai cascami di lavorazione i rifiuti individuati dai seguenti codici [100899] [110104] [120199].	[110599] [110501] [150104] [200140] [191203] [120103] [120104] [170401] [191002] [170402] [170403] [170404] [170406] [170407] [100899] [120199]	R13	20.000
5.1	parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'articolo 46 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni e al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, e	[160116] [160117] [160118] [160122] [160106]	R13	3.600

La Società dichiarava che la quantità di rifiuti da sottoporre all'operazione di recupero **[R5]** era contenuta nei limiti massimi di 10 t/g e pertanto, come previsto dalla vigente normativa, non risultava necessario sottoporre l'impianto a procedura di VIA.

Attualmente la Società intende superare tale quantità di rifiuti da sottoporre all'operazione di recupero **[R5]** per portarla oltre la soglia delle 50 t/g.

Per tale motivo si rende necessario sottoporre l'impianto a procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale.

## 2 - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### 2.1- NORMATIVA VIGENTE

#### 2.1.1 - Normativa in materia di VIA

Per quanto attiene la valutazione di impatto ambientale, la normativa che sino ad oggi si è succeduta ed a cui bisogna riferirsi è la seguente:

- Direttiva 337/85/CEE e Direttiva 97/11/CEE concernenti la valutazione dell'impatto ambientale;
- DPCM n. 377 del 10 agosto 1988: "Regolamento delle procedure di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349 recante norme sulla "istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale";
- DPCM 27/12/88 integrato e modificato dal DPR 2 settembre 1999, n. 348;
- DPR 12/04/96 recante "Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40, comma 1, della Legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di VIA". Con il DPR 12/04/96 viene conferito alle regioni ed alle province autonome il compito di attuare la direttiva 337/85/CEE per tutte quelle categorie di opere, elencate negli allegati A e B, non comprese nella normativa statale, ma previste dalla direttiva comunitaria;
- DPCM 3 settembre 1999 che introduce nuove opere da sottoporre alla procedura valutativa locale;
- Circolare del Ministero dell'ambiente 11 agosto 1989, pubblicità degli atti riguardanti la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della L. 8 luglio 1986;
- Circolare del Ministero dell'ambiente 7 ottobre 1996, procedure di valutazione di impatto ambientale;
- Circolare del Ministero dell'ambiente 8 ottobre 1996, principi e criteri di massima della valutazione di impatto ambientale;
- DPR 11 febbraio 1998, disposizioni integrative del DPCM 377/88 in materia di disciplina delle procedure di compatibilità ambientale di cui alla L. 8 luglio 1986, n.349, art.6;
- Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997: GUCE n. L305 dell' 8/11/97 recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

- D. lgs n. 1042, del 13 aprile 1999: "Criteri e parametri per la determinazione dei costi relativi all'istruttoria dei progetti assoggettati a procedure di VIA";
- D. lgs n. 1624, del 11 maggio 1999: "Modalità e criteri di attuazione delle procedure di VIA";
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152: "Norme in materia ambientale" e successive modifiche ed integrazioni;
- Testo coordinato della L.R. n. 11 del 12 aprile 2001 "Norme sulla Valutazione d'impatto Ambientale", così come modificata dalla L. R. 14 giugno 2007, n. 17, L.R. 3 agosto 2007, n. 25, L. R. 31 dicembre 2007, n. 40, L. R. 19 febbraio 2008, n. 1, L.R. 21 ottobre 2008, n. 31.

### 2.1.2 - Normativa nazionale in materia di gestione rifiuti

L'attività di gestione rifiuti a livello nazionale è regolata dalla parte IV del D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm. e ii. i principi generali del Decreto vengono di seguito sinteticamente analizzati:

- il concetto di gestione dei rifiuti deve intendersi come la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni, nonché il controllo delle discariche dopo la chiusura;
- i rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:
  - senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché la fauna e la flora;
  - senza causare inconvenienti da rumori o odori;
  - senza danneggiare il paesaggio ed i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.

Lo stesso Decreto 152/06 definisce:

- ✓ **smaltimento:** ogni operazione finalizzata a sottrarre definitivamente una sostanza, un materiale o un oggetto dal circuito economico e/o di raccolta e, in particolare le operazioni previste nell'Allegato B alla parte IV;
- ✓ **recupero:** le operazioni che utilizzano i rifiuti per generare materie prime secondarie, combustibili o prodotti, attraverso trattamenti meccanici, termici, chimici o biologici, incluso la cernita o la selezione, e, in particolare le operazioni previste nell'Allegato C alla parte IV;
- ✓ **stoccaggio:** le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto D15 all'Allegato B, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di materiali di cui al punto R13 dell'Allegato C.

Lo smaltimento dei rifiuti deve essere effettuato in condizioni di sicurezza e costituisce la fase residuale della gestione dei rifiuti. In particolare i rifiuti da avviare a smaltimento devono essere il più possibile ridotti sia in massa che in volume, potenziando le attività di recupero e di riutilizzo.



### *2.1.3 - Normativa regionale in materia di gestione rifiuti urbani*

#### *2.1.3.1 - Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti in Puglia approvato con Decreto Commissariale n. 41, del 6 marzo 2001 e ss. mm. ed ii..*

Dalla presentazione del *percorso partecipato* avviato nel 2010 che dovrà portare alla formazione del nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani si apprende che: *”La Regione Puglia ha inteso avviare l’aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU), nell’ambito della procedura di VAS. La necessità di aggiornare il Piano deriva dal fatto che è in corso di recepimento nell’ordinamento nazionale (D.Lgs 250/10) la Direttiva Europea sulla gestione dei Rifiuti 2008/98/CE, modificando la Parte IV del vigente D.Lgs152/06 e ss.mm.ii”.*

Più avanti si legge che *“vi è inoltre la necessità di definire approcci mirati all’autosostenibilità delle filiere del riciclaggio e recupero, attraverso la sperimentazione e programmazione di nuovi modelli di gestione fondati sulla autovalorizzazione durevole dei rifiuti come risorsa ed in considerazione dei contesti ambientali, territoriali, sociali, economici, imprenditoriali”.*

Se ne fissano infine sinteticamente gli obiettivi: *”Lo sviluppo delle raccolte differenziate non sarà solo finalizzato a ridurre i flussi di rifiuto indifferenziato da avviare a recupero energetico o smaltimento, ma soprattutto mirato alla promozione delle filiere del riciclaggio”.*

Ad oggi, tuttavia, il riferimento normativo di livello regionale in materia di gestione e recupero dei rifiuti urbani è ancora costituito dall’ *“Aggiornamento, completamento e modifica al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti in Puglia approvato con Decreto Commissariale n. 41, del 6 marzo 2001, così come modificato e integrato dal Decreto Commissariale del 30 settembre 2002, n. 296 “Piano di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica delle Aree Contaminate”.*

In tale documento si legge che, per quanto riguarda la raccolta differenziata (della quale è oggetto, tra gli altri materiali, il vetro) *“il legislatore ha posto degli obiettivi limite da raggiungere. Questi sono stati, peraltro, già indicati nel Piano di gestione dei rifiuti della Regione Puglia, approvato con decreto commissariale del 6 marzo 2001, n. 41”.*

Veniva stabilito che *“entro il 31.12.2003, avrebbe dovuto essere raggiunta la quota del 35 % sull’intera produzione dei rifiuti nella regione. A questa quota, inoltre, si sarebbe dovuto aggiungere entro la stessa data la quota del 5,9 % di imballaggi primari presenti negli RSU, ossia un valore pari a circa il 25% della totalità degli imballaggi primari conferibili negli RSU.”*

Il monitoraggio effettuato sui risultati ottenuti alla data di emissione dell'Aggiornamento al Piano (2002) consentiva di affermare che: *”gli obiettivi indicati dal legislatore e riproposti dal piano non solo non sono stati ancora raggiunti, ma ci si trova solo per la raccolta differenziata solo al 9,8 % rispetto al 35% richiesto.*

*Questi dati, dunque, pongono ancora oggi e per il futuro la Regione Puglia fuori dagli obiettivi indicati dal legislatore comunitario e nazionale. Si deve, peraltro, tener conto che l'obiettivo tendenziale indicato dal decreto legislativo n. 22/97 non si ferma al 35% di R.D. rispetto alla totalità degli RSU, in quanto deve essere innalzato per la quota di imballaggi destinati al recupero e/o al riciclaggio che portano tendenzialmente la quota oltre il 50%.*

***Si deve, altresì, considerare che la raccolta differenziata e i conseguenti relativi obiettivi minimi di riciclaggio non devono essere riferiti ai soli sistemi di raccolta selettiva alla fonte di frazioni (o flussi) merceologiche omogenee di R.S., ma all'effettivo recupero dei materiali raccolti. Pertanto, l'azione di sviluppo della separazione del rifiuto a monte deve essere accompagnata da un programma mirato a creare una dotazione di mercato e impiantistica capace di assorbire il flusso del materiale proveniente dalla R.D.***

*Riguardo a questo aspetto, si deve osservare che non esistono dati inerenti all'effettivo recupero di materia dai rifiuti oggetto di RD, anche se dalla limitata raccolta differenziata se ne ricava la necessità di innescare un circuito, che promuova e/o sviluppi l'imprenditorialità legata al recupero.*

*Obiettivi della raccolta differenziata:*

- entro il quinquennio deve essere raggiunto su scala regionale il 55% del rifiuto prodotto;
- superare il 70% nel quinquennio successivo

*Obiettivi delle attività di recupero:*

- realizzare e porre in esercizio entro due anni gli impianti di compostaggio;
- entro il quinquennio portare a recupero la quota di RD;
- entro due anni aggiornare i piani relativi ai PCB, RUB e imballaggi”.

La versione ultima del piano, approvata con decreto commissariale n. 187/05/CD, prevede, tra l'altro, la riduzione della produzione dei rifiuti da conseguire nella misura del 10% al 2015 nonchè l'incremento delle raccolte differenziate ed il successivo recupero di materia in misura pari al 60% al 2015, con differenti obiettivi intermedi.

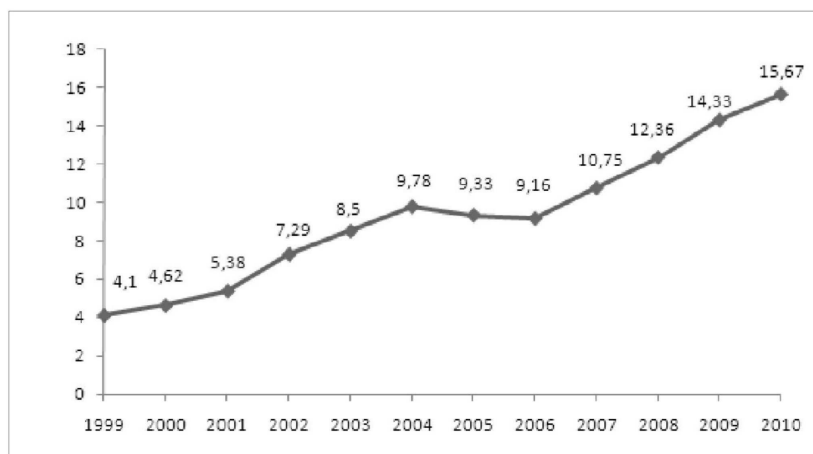
Di seguito si riporta una tabella riassuntiva di tali obiettivi riferiti al medio-lungo periodo.

**Tabella 3.18** Obiettivi di riduzione della produzione di rifiuti e di raccolta differenziata stabiliti dal decreto commissariale n. 187/2005.

DIMENSIONAMENTO FLUSSI PIANO REGIONALE RIFIUTI URBANI E OBIETTIVI DI RIDUZIONE											
PRODUZIONE ANNUALE RSU	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mt/anno (sit. Di partenza)	1,8										
Incremento annuo (%)		2,00%	1,98%	1,50%	1,35%	1,20%	1,10%	1,00%	0,80%	0,50%	0,50%
Effetto campagne riduzione (%)		-2,00%	-4,00%	-6,00%	-7,00%	-7,50%	-8,00%	-8,50%	-9,00%	-9,50%	-10,00%
Mt/anno risultanti		1,80	1,76	1,72	1,70	1,68	1,67	1,66	1,65	1,64	1,63
OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA											
QUOTE ANNUE RD	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Frazione organica	-	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	55,00%	57,00%	58,00%	60,00%	61,00%	62,00%
Potature giardini	-	50,00%	70,00%	90,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Carta e cartone	-	25,00%	35,00%	45,00%	50,00%	55,00%	57,00%	58,00%	60,00%	61,00%	62,00%
<b>Vetro</b>	-	<b>30,00%</b>	<b>40,00%</b>	<b>50,00%</b>	<b>60,00%</b>	<b>65,00%</b>	<b>66,00%</b>	<b>66,00%</b>	<b>68,00%</b>	<b>69,00%</b>	<b>70,00%</b>
Plastica	-	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	55,00%	55,00%	53,00%	54,00%	55,00%	55,00%
Metalli ferrosi	-	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	65,00%	65,00%	66,00%	68,00%	69,00%	70,00%
Alluminio	-	35,00%	50,00%	65,00%	70,00%	75,00%	75,00%	73,00%	74,00%	75,00%	75,00%
Legno	-	25,00%	35,00%	45,00%	50,00%	55,00%	55,00%	56,00%	58,00%	59,00%	60,00%
Tessili	-	25,00%	35,00%	45,00%	50,00%	55,00%	55,00%	56,00%	58,00%	59,00%	60,00%
Ingombranti	-	35,00%	50,00%	65,00%	70,00%	75,00%	75,00%	76,00%	78,00%	79,00%	80,00%

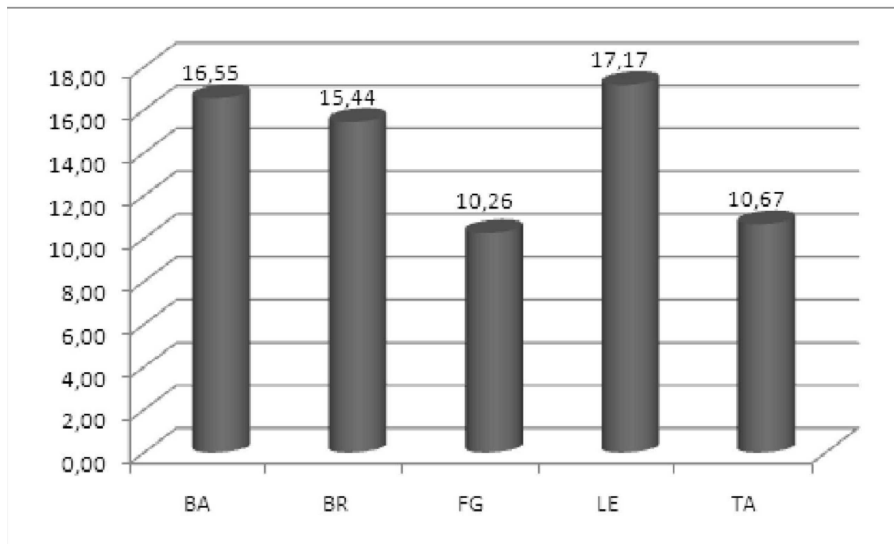
Fonte: La gestione dei rifiuti in Puglia. Normativa e pianificazione di settore  
 A cura di Antonello Antonicelli\* e Massimiliano Piscitelli\*\*  
 \* Ingegnere, dirigente del Servizio Ecologia dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia.  
 \*\* Ingegnere e dottore di ricerca in ingegneria per l'ambiente, struttura tecnica a supporto del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia.

Il confronto con quanto effettivamente si è potuto realizzare nella Regione Puglia è dato dai due grafici che seguono



**Figura 3.4** Evoluzione della percentuale di raccolta differenziata in Puglia tra il 1999 e febbraio 2010.

Fonte: La gestione dei rifiuti in Puglia. Normativa e pianificazione di settore  
 A cura di Antonello Antonicelli\* e Massimiliano Piscitelli\*\*  
 \* Ingegnere, dirigente del Servizio Ecologia dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia.  
 \*\* Ingegnere e dottore di ricerca in ingegneria per l'ambiente, struttura tecnica a supporto del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia.



**Figura 3.5** Percentuale di raccolta differenziata nelle province pugliesi nell'anno 2009.

Fonte: La gestione dei rifiuti in Puglia. Normativa e pianificazione di settore

A cura di Antonello Antonicelli\* e Massimiliano Piscitelli\*\*

\* Ingegnere, dirigente del Servizio Ecologia dell'Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia.

\*\* Ingegnere e dottore di ricerca in ingegneria per l'ambiente, struttura tecnica a supporto del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia.

Quest'ultimo grafico evidenzia chiaramente il ritardo della Provincia di Taranto nel raggiungimento di adeguate percentuali di raccolta differenziata.

#### 2.1.4 - Normativa in materia di protezione delle acque dall'inquinamento

I riferimenti normativi inerenti la protezione delle acque dall'inquinamento sono rappresentati da:

- D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm. e ii. - 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*”. Ai sensi dell'art. 124 comma 1 del citato Decreto, tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati. Gli scarichi devono rispettare i valori limite di emissione previsti dalle Tabelle di cui all'Allegato 5 alla Parte III del D. Lgs. 152/06.
- Piano Direttore della Regione Puglia (appendice A1- Criteri per la disciplina delle acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, di cui all'Art. 39 D. L.gs 152/99 come novellato dal D. Lgs 258/2000).
- Decreto del Commissario Delegato Emergenza Ambientale n. 282 del 22/11/2003. Tale Decreto disciplina le autorizzazioni allo scarico delle acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne. Tutti i piazzali devono essere dotati di pavimentazione a getto di cemento, di tipo industriale, completamente impermeabile, eccezion fatta per le aree di transito. Per essi deve essere prevista una rete di raccolta delle acque meteoriche realizzata con griglie continue e caditoie che convogliano le acque verso sistemi di trattamento completamente separate da quelle di raccolta delle acque pluviali ricadenti sui lastricati solari dei fabbricati.
- Il Piano di Tutela delle Acque di cui si è dotata la Regione Puglia, ai sensi dell'art. 121 del Decreto Legislativo 152/2006 ss.mm. e ii.

#### 2.1.5 - Normativa in materia di inquinamento acustico

Le principali normative di riferimento per quanto riguarda il clima acustico sono:

- L. 26 ottobre 1995, n. 447 “Legge quadro sull'inquinamento acustico” che fornisce indicazioni su come affrontare il problema dell'inquinamento acustico demandando contestualmente ad una serie di decreti ministeriali il compito di regolare gli aspetti specifici dei possibili inquinamenti acustici;
- D.P.C.M. 1 marzo 1991 “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno” che fissa i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti [Leq in dB(A)], in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio. Tali limiti vengono riportati nella Tabella che segue (D.P.C.M. 1° marzo 1991, art. 6, comma 1)

**Tabella 2 - VALORI DEI LIMITI MASSIMI DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (LEQ A) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO.**

Limiti massimi  
[Leq in dB (A)]

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturno
I - Aree particolarmente protette .....	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali .....	55	45
III - Aree di tipo misto .....	60	50
IV - Aree di intensa attività umana .....	65	55
V - Aree prevalentemente industriali .....	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali .....	70	70

**Tab. 1** Limiti massimi di livelli sonori equivalenti (espressi in Leq in Db(A)) in funzione delle classi di destinazione d'uso del territorio.

L'area in esame in base alla sua destinazione urbanistica è da considerarsi a destinazione industriale e quindi, ai sensi di quanto previsto dal D.P.C.M. 1/3/91, corrisponde a **“Zona ad intensa attività umana”**.

Il Comune di Manduria in riferimento all'art. 8 comma 1 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, non ha ancora provveduto alla zonizzazione acustica comunale prevista dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto, in assenza di tale adempimento, si applicano i limiti del citato Decreto e riassunti nella tabella precedente.

#### 2.1.6 - Normativa in materia di emissioni in atmosfera

La Parte Quinta del D. lgs. n. 152/2006, come modificato dal D. Lgs. 128/2010, riguardante la tutela dell'aria e la riduzione delle emissioni in atmosfera, suddivisa in tre titoli, afferma all'art. 267, al Titolo I, che: *“1. il presente titolo, ai fini della prevenzione e della limitazione dell'inquinamento atmosferico, si applica agli impianti, inclusi gli impianti termici civili non disciplinati dal titolo II, ed alle attività che producono emissioni in atmosfera e stabilisce i valori di emissione, le prescrizioni, i metodi di campionamento e di analisi delle emissioni ed i criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite”*.

All'art. 272 - Impianti ed attività in deroga - così modificato dall'articolo 3, comma 6, d.lgs. n. 128 del 2010, si legge:

*“1. Non sono sottoposti ad autorizzazione di cui al presente titolo gli stabilimenti in cui sono presenti esclusivamente impianti e attività elencati nella parte I dell'Allegato IV alla parte quinta del presente decreto. L'elenco si riferisce a impianti e ad attività le cui emissioni sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico”*.

Nella parte I dell'Allegato IV alla parte quinta è riportato, tra gli impianti e le attività in deroga:  
*“(...) r) Attività di seconde lavorazioni del vetro, successive alle fasi iniziali di fusione, formatura e tempera, ad esclusione di quelle comportanti operazioni di acidatura e satinatura”.*

## 2.2 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO E VERIFICA DI CONFORMITÀ CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA

### 2.2.1 - Piano Urbanistico Territoriale Tematico “Paesaggio” (PUTT/P)

La regione Puglia, con deliberazione della Giunta Regionale del 15 Dicembre 2000, n. 1748, ha approvato il Piano Urbanistico Territoriale Tematico “Paesaggio” (PUTT/P), in adempimento a quanto disposto dall’art. 149 del D. vo n. 490 del 1999 e dalla legge regionale 31 maggio 1980 n. 56.

Tale piano disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di tutelarne l'identità storica e culturale, rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti, e il suo uso sociale, promuovendo la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse territoriali.

Il Piano (Titolo I – art. 1.02) suddivide il territorio regionale in tre sistemi di aree omogenee per i caratteri costitutivi fondamentali delle strutture paesistiche, quali:

- sistema delle aree omogenee per l’assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico;
- sistema delle aree omogenee per la copertura botanico/vegetazionale e culturale e del contesto faunistico attuale e potenziale;
- sistema delle aree omogenee per i caratteri della stratificazione storica e dell’organizzazione insediativa.

Il Piano Regionale sottopone a regime di tutela e valorizzazione paesaggistica, alcune porzioni di territorio, distinte in Ambiti Territoriali Estesi (A.T.E.) (Titolo II) e Ambiti Territoriali Distinti (A.T.D.) (Titolo III).

Con riferimento al livello dei valori paesaggistici, gli Ambiti Territoriali Estesi sono distinti in cinque categorie:

- 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;
- valore rilevante “B”, laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;



- valore distinguibile “C”, laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- valore relativo “D”, laddove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività;
- valore normale “E”, laddove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggio.

I terreni e gli immobili compresi negli ambiti territoriali estesi A, B, C e D sono sottoposti a tutela diretta dal Piano e non possono essere oggetto di lavori comportanti modificazioni del loro stato fisico o del loro aspetto esteriore senza che per tali lavori sia stata rilasciata l'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 5.01.

La tutela paesaggistica ambientale negli ATE è tecnicamente perseguita con la pianificazione paesaggistica subordinata, costituita da:

- i piani urbanistici territoriali di secondo livello (Sottopiani);
- i piani dei parchi regionali (aree protette);
- la strumentazione urbanistica conforme al piano;
- la pianificazione territoriale correlata con il piano.

Il PUTT/P, impone, per gli interventi ricadenti internamente alla perimetrazione di uno dei suddetti Ambiti Territoriali Estesi di verificare preventivamente la compatibilità delle trasformazioni proposte in relazione agli obiettivi generali e specifici di salvaguardia e valorizzazione paesaggistica in esso contenuti.

Il Titolo III (art. 3) riguarda, invece, gli Ambiti Territoriali Distinti (ATD), ovvero gli elementi strutturanti il territorio e le direttive di tutela.

I tre sistemi individuati (art. 1) sono suddivisi in sottosistemi a loro volta articolati:

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

Gli strumenti di pianificazione subordinati devono perseguire gli obiettivi di salvaguardia e valorizzazione paesistico-ambientale, individuando e perimetrando le componenti e gli ambiti territoriali distinti.

Tra gli A.T.D. vengono individuati: coste e aree litoranee, corpi idrici e beni assimilati, versanti e crinali, boschi e macchie, beni naturalistici, zone umide, aree protette, beni diffusi del paesaggio agrario, zone archeologiche, beni architettonici, punti panoramici, paesaggio agrario e usi civici.

Tuttavia al Titolo I, art. 1.03 – Efficacia delle norme tecniche di piano comma 5 si afferma che:

“Le norme contenute nel Piano, di cui al titolo II "ambiti territoriali estesi" ed al titolo III "ambiti territoriali distinti", non trovano applicazione all'interno dei "territori costruiti" che vengono, anche in applicazione dell'art. 1 della legge 431/1985, così definiti:

5.1. aree tipizzate dagli strumenti urbanistici vigenti come zone omogenee "A" e "B";

5.2 aree tipizzate dagli strumenti urbanistici vigenti come zone omogenee "C" oppure come zone "turistiche" "direzionali" "artigianali" "industriali" "miste" se, alla data del 6 giugno 1990, incluse in strumento urbanistico esecutivo (piano particolareggiato o piano di lottizzazione) regolarmente presentato e, inoltre, le aree incluse, anche se in percentuale, in Programmi Pluriennali di Attuazione approvati alla stessa data;

5.3. aree che, ancorché non tipizzate come zone omogenee "B" dagli strumenti urbanistici vigenti:

- ne abbiamo di fatto le caratteristiche (ai sensi del DIM n.1444/1968), vengano riconosciute come regolarmente edificate (o con edificato già "sanato" ai sensi della legge n.47/1985), e vengano perimetrare su cartografia catastale con specifica deliberazione di Consiglio Comunale;
- siano intercluse nell'interno del perimetro definito dalla presenza di maglie regolarmente edificate, e vengano perimetrare su cartografia catastale con specifica deliberazione di Consiglio Comunale.

Tali delibere, che non costituiscono variante della strumentazione urbanistica vigente ed esplicano effetti soltanto in applicazione del Piano, vanno adottate entro novanta giorni dalla entrata in vigore del Piano e vanno inviate anche all'Assessorato Regionale all'Urbanistica; in caso di inadempienza del Consiglio Comunale, si applicano i poteri sostitutivi già disciplinati dall'art. 55 della l.r. 56/80.

6. Le norme contenute nel piano non trovano applicazione all'interno dei territori disciplinati dai Piani delle Aree di Sviluppo industriale.”

Al fine di evidenziare il grado di sensibilità ambientale delle aree oggetto d'intervento si rappresenta qui di seguito il rapporto dell'intervento in progetto con i vincoli di tutela del territorio e dell'ambiente rivvenienti dal P.U.T.T./Paesaggio.

### **Ambiti territoriali estesi (ATE)**

Il PUTT/P perimetra gli ambiti territoriali, con riferimento al livello dei valori paesaggistici.

Nella tipizzazione dell'area di intervento in funzione degli A.T.E è stata di seguito verificata l'eventuale presenza di Ambiti Territoriali Distinti (A.T.D.) e l'esistenza di "componenti ed insiemi di pregio" come individuati dalle N.T.A. e dalla cartografia tematica del P.U.T.T..

Di seguito si riporta lo stralcio del PUTT/P con indicazione dell'impianto.

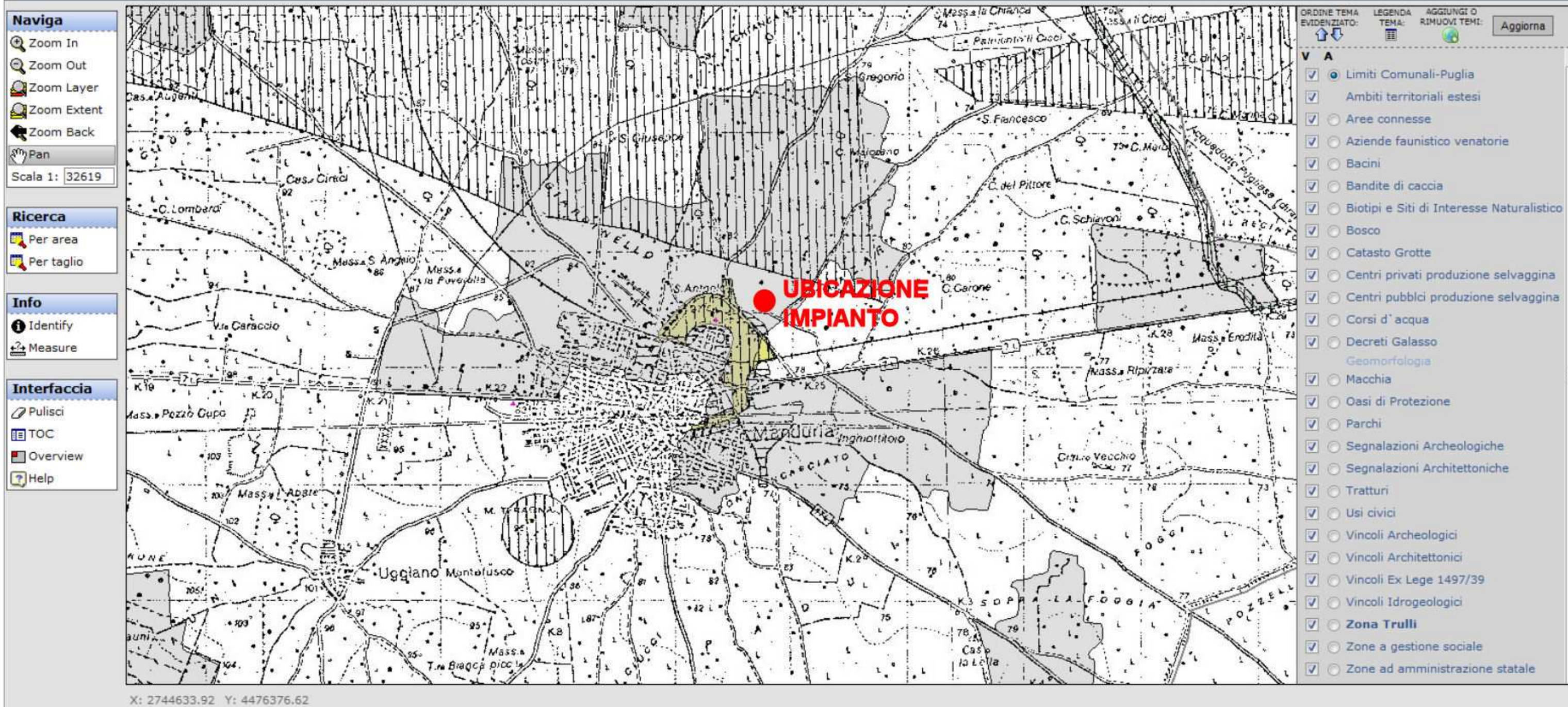


Fig. 9 Elaborato cartografico del PUTT/P con ubicazione impianto.  
Fonte: Servizio cartografico della Regione Puglia – Settore Assetto del Territorio.

### *2.2.2 - Piano Regolatore Generale (PRG)*

L'impianto oggetto del presente Studio ricade ai limiti settentrionali dell'ambito urbano in un'area che il P.R.G. del Comune di Manduria tipizza come area agricola non soggetta a vincoli di sorta.

Si precisa che l'impianto è esistente.

Di seguito si riporta stralcio della relativa tavola dello strumento urbanistico.

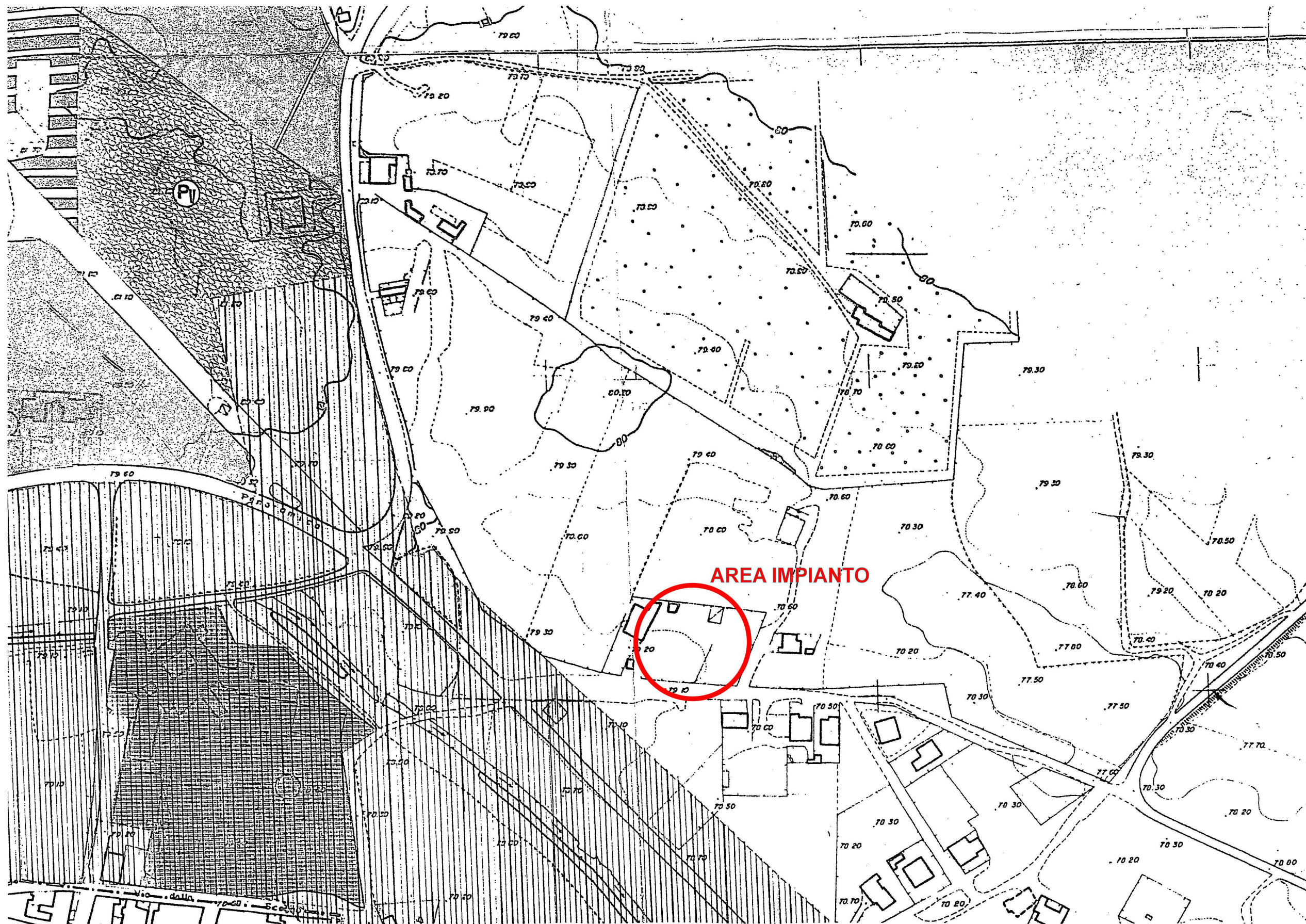


Fig. 10 Stralcio del PRG  
 Fonte: UTC Comune di Manduria

### *2.2.3 - Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)*

Il PAI costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino, ai sensi dall'articolo 17 comma 6 ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Con deliberazione del comitato istituzionale n. 39 del 30 novembre 2005, la Regione Puglia ha approvato il Piano di Bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia (PAI), finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità geomorfologia, necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Il PAI ha come obiettivo specifico l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica e a pericolosità geomorfologia nonché la previsione di azioni finalizzate alla prevenzione e mitigazione di detto rischio sul territorio.

L'area su cui è ubicato l'impianto in questione non rientra nella perimetrazione delle area a rischio idraulico e geomorfologico e pertanto in aree soggette a misura di salvaguardia secondo le N.T.A. del PAI Puglia.

Di seguito si riportano gli stralci del Piano di Assetto Idrogeologico interessanti l'area in questione, rispettivamente a scala 1:25000 e 1:10000.

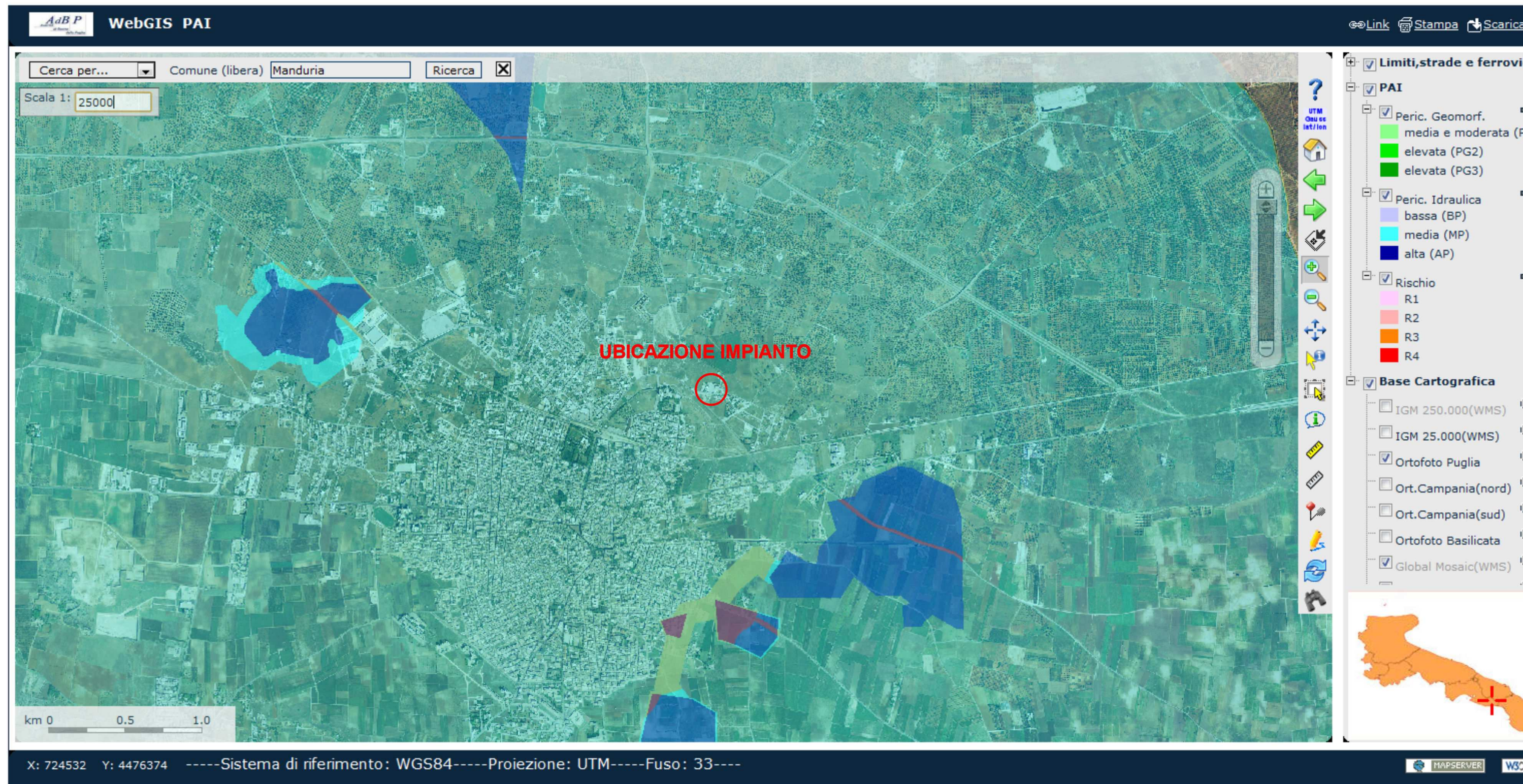


Fig.11 Elaborato cartografico del PAI in scala 1:25000 con ubicazione impianto.  
Fonte: AdB Regione Puglia.



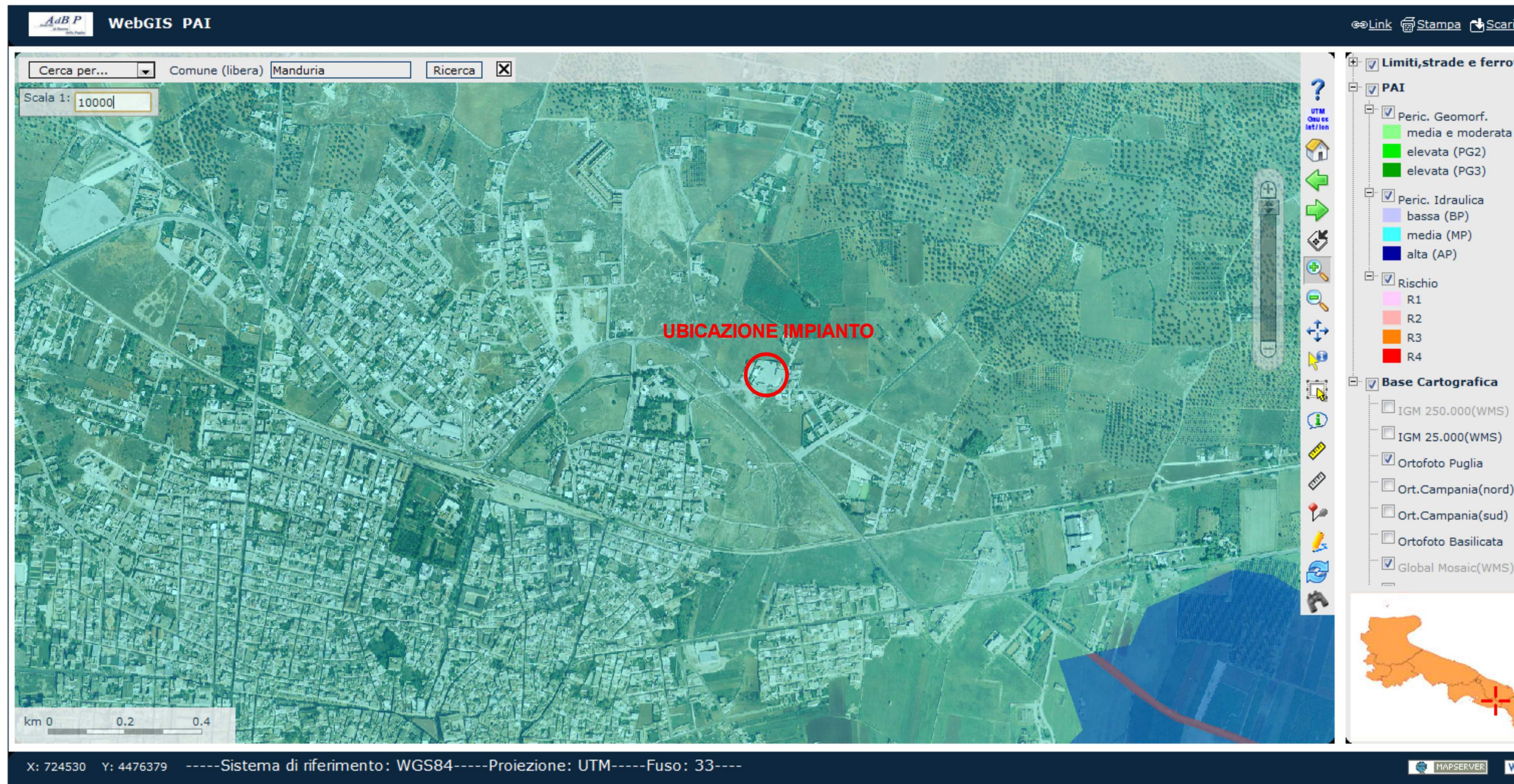


Fig.12 Elaborato cartografico del PAI in scala 1:10000 con ubicazione impianto.  
Fonte: AdB Regione Puglia.

#### *2.2.4 - Piano di Tutela ed Uso delle Acque della Regione Puglia (PTA)*

Il Piano di Tutela delle Acque è uno specifico piano di settore le cui finalità riguardano (D. Lgs. 152/2006, art. 73) la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali, marine costiere e sotterranee attraverso il perseguimento dei specifici obiettivi.

Il Piano, partendo da approfondita e dettagliata analisi territoriale, dallo stato delle risorse idriche regionali e dalle problematiche connesse alla salvaguardia delle stesse, delinea gli indirizzi per lo sviluppo delle azioni da intraprendere nel settore fognario-depurativo nonché per l'attuazione delle altre iniziative ed interventi, finalizzati ad assicurare la migliore tutela igienico-sanitaria ed ambientale.

Ai fini di una concreta applicazione delle misure previste dal Piano per il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici, sono state definite le linee guida per la redazione dei regolamenti di attuazione del Piano di Tutela delle Acque, che la Regione Puglia dovrà emanare a seguito dell'approvazione del Piano stesso.

Le linee guida riguardano quelle attualmente non già incluse in altri regolamenti regionali che hanno influenza sul PTA.

Tali regolamenti dovranno comunque essere aggiornati al fine di allineare gli stessi con gli obiettivi e le misure previste nel PTA. Tra questi rientra la disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia (come disposto dall'art. 113 del D. Lgs 152/06).

La regolamentazione degli scarichi è finalizzata a:

- a) favorire il riutilizzo delle acque meteoriche di dilavamento a fini irrigui, domestici, industriali e per altri usi consentiti dalla legge previa valutazione delle caratteristiche chimico-fisiche e biologiche per gli usi previsti;
- b) evitare che gli scarichi e le immissioni di acque meteoriche, rechino pregiudizio al raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici ricettori e alla stabilità del suolo.

Come riportato nell'all. 2 , al punto 3.7.1, al fine di garantire la tutela quali-quantitativa dei corpi idrici, le acque di lavaggio delle aree esterne e di prima pioggia, devono essere opportunamente trattate.

Le operazioni di convogliamento, separazione, raccolta, trattamento e scarico delle acque di prima pioggia e di lavaggio sono soggette a regolamentazione qualora provengano da superfici in cui vi sia il rischio di dilavamento di sostanze pericolose o di altre sostanze che possono pregiudicare il conseguimento/mantenimento degli obiettivi di qualità dei corpi recettori.

Tra i vari settori produttivi e/o attività specifiche rientrano anche i centri di raccolta, deposito e/o trasformazione dei rifiuti.

Si precisa che l'impianto di che trattasi è fornito di un piazzale all'interno del quale avviene lo stoccaggio dei materiali che vi affluiscono. Le acque meteoriche di dilavamento, raccolte mediante canalette grigliate vengono sottoposte prima del loro smaltimento ad un trattamento di grigliatura e dissabbiatura per la rimozione dei materiali più grossolani e delle sabbie. Successivamente esse confluiscono nel comparto di disoleazione.

Le acque così trattate vengono convogliate in alcune vasche a tenuta stagna e periodicamente scaricate ed affidate a Ditte appositamente autorizzate, **venendo quindi trattate come rifiuto.**

Ad ogni modo, il PTA individua una serie di strati informativi che di seguito si riportano relativamente all'area di interesse.






#### AREE DI VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI

Il PTA classifica il territorio regionale individuando diverse aree di vincolo d'uso degli acquiferi (cfr PTA Tav. B).





Di seguito si propone lo stralcio della Tav. B del PTA riferito all'area dell'impianto.

## Legenda

### ACQUIFERI CARSIICI

-  ACQUIFERO DELLA MURCIA
-  ACQUIFERO DEL GARGANO
-  ACQUIFERO DEL SALENTO
-  AREE VULNERABILI DA CONTAMINAZIONE SALINA
-  AREE DI TUTELA QUALI-QUANTITATIVA

### ACQUIFERI POROSI

-  ACQUIFERO ALLUVIONALE BASSA VALLE DELL'OFANTO
-  ACQUIFERO ALLUVIONALE BASSA VALLE FORTORE
-  ACQUIFERO SUPERFICIALE DEL TAVOLIERE
-  AREE DI TUTELA QUANTITATIVA

-  Limiti amministrativi regionali

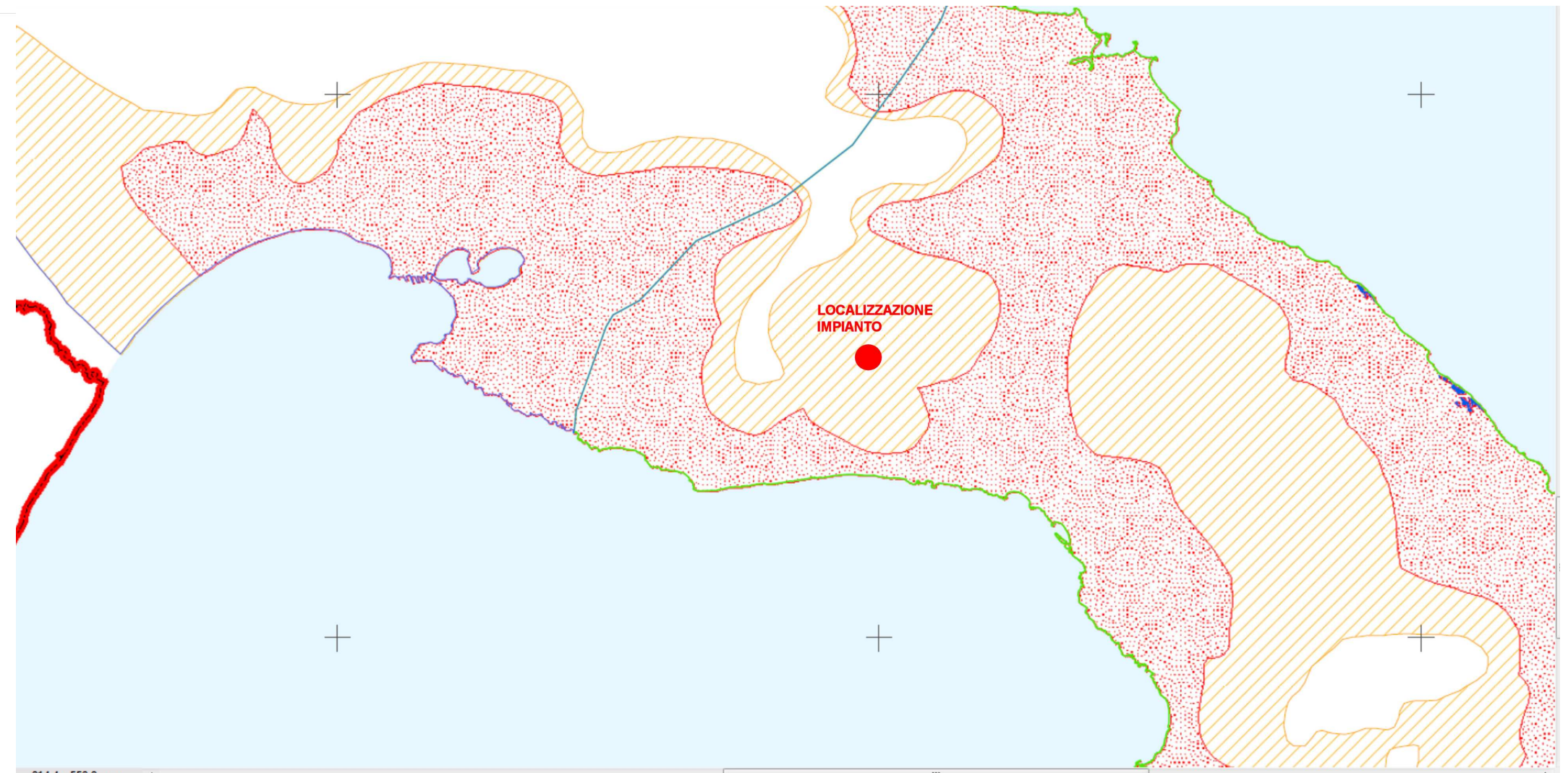


Fig.13 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA - Stralcio Tav. B – Aree di vincolo d'uso degli acquiferi

L'area in questione è individuata in base a tale classificazione come "Area di tutela quali-quantitativa".

Nel Piano di Tutela delle Acque – Programma delle Misure - Giugno 2009, in proposito si legge:

***“3.2.12 Tutela quali-quantitativa (M.2.12)***

*Per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica si richiede una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico sostenibile.*

*In particolare, per la tutela quali-quantitativa di tali risorse dovranno essere adottati i seguenti provvedimenti:*

*– In sede di rilascio della concessione, ovvero in fase di verifica e/o rinnovo, dovrà essere imposto all'utilizzatore la installazione di limitatore di portata e di misuratore di portata con esclusione dei casi di cui all'art. 2 della L.R. 26/99. Sarà inoltre obbligatoria la consegna, presso gli uffici competenti, di documentazione descrittiva delle caratteristiche tecniche (matricola, portata, prevalenza, profondità di installazione) dell'impianto di sollevamento installato;*

*– dovrà essere imposta la chiusura di tutti i pozzi scavati e/o eserciti senza autorizzazione ad eccezione di quelli regolarmente denunciati fino al 31/12/2007 ai sensi del D.Lgs 275/93 e succ. proroghe che comunque, a seguito dell'istruttoria, risultino compatibili con le prescrizioni del presente Piano, e di quelli per cui è stata presentata la domanda di autorizzazione alla ricerca delle acque sotterranee entro il 17/07/2007.*

*Tali misure richiedono una drastica riduzione dei prelievi in atto; queste sicuramente avranno un impatto importante sulle attività produttive che dall'uso di tale risorsa dipendono.*

*In tale fascia di tutela quindi è necessario un riordino delle utilizzazioni, previo censimento in sito delle opere esistenti, necessario per conseguire una migliore distribuzione areale degli emungimenti. Nel programmare le azioni di riordino bisognerebbe dare priorità alle zone finitime a quelle in cui il fenomeno di contaminazione si estende maggiormente entroterra, ovvero si rileva un maggiore stress. Nella porzione a monte della zona di sospensione dell'emungimento, si ritiene opportuno limitare la realizzazione di nuove opere di captazione. In sede di rilascio di nuove autorizzazione alla ricerca andranno verificate le quote previste di attestazione dei pozzi al di sotto del livello mare, con il vincolo che le stesse non risultino superiori a :*

*–25 volte il valore del carico piezometrico espresso in quota assoluta (riferita al l.m.m.) per l'Acquifero carsico della Murgia - fascia costiera Adriatica e Jonica;*

*–20 volte il valore del carico piezometrico in quota assoluta (riferita al l.m.m.) per l'Acquifero carsico del Salento.*

*A tale vincolo si potrà derogare nelle aree in cui la circolazione idrica si esplica in condizioni confinate al di sotto del livello mare. Di tale circostanza dovrà essere data testimonianza nella relazione idrogeologica a corredo della richiesta di autorizzazione. In sede di rilascio o di rinnovo della concessione, nel determinare la portata massima emungibile si ritiene prudentiale considerare che la stessa non determini una depressione dinamica del carico piezometrico assoluto superiore al 60% del valore dello stesso carico e che i valori del contenuto salino (Residuo fisso a 180°C) e la concentrazione dello ione cloro (espresso in mg/l di Cl-), delle acque emunte, non superino rispettivamente 1 g/l o 500 mg/l.”*

Si precisa che nell’impianto in questione non si utilizza acqua proveniente da pozzi.

### 2.2.5 Piano Regionale di Trasporti (PRT)

Il Piano Attuativo 2009-2013 del PRT della Regione Puglia è il primo redatto in conformità all'art. 7 della L.R. 18/2002, come modificato dalla LR 32/2007 , e sulla base dei contenuti della L.R. 16 del 23 giugno 2008 riguardante i “Principi, indirizzi e linee di intervento in materia di Piano Regionale dei Trasporti”. Il Piano Attuativo riguarda la definizione di tutti gli interventi infrastrutturali per le modalità stradale, ferroviaria, marittima ed aerea e delle relative caratteristiche, interrelazioni e priorità di attuazione.

Due elementi hanno caratterizzato il processo di elaborazione del Piano Attuativo: la concomitanza con una **fase di pianificazione e programmazione** particolarmente intensa, che ha coinvolto e tuttora impegna diversi settori dell'Amministrazione regionale e molti Enti Locali pugliesi, e la volontà di adottare un approccio progettuale che facesse proprio il principio della **co-modalità** e che garantisse, nel rispetto di questo principio, la sostenibilità delle scelte del Piano e il riconoscimento delle priorità strategiche.

Il **primo** elemento che ha segnato l'elaborazione della proposta progettuale è legato, come abbiamo detto, al particolare momento che vede la Puglia impegnata sia sul fronte nazionale e comunitario, sia sul fronte squisitamente regionale, in una intensa attività di pianificazione/programmazione ad ampio spettro e nei settori più disparati: Programmazione 2007-2013 dei Fondi Strutturali Comunitari, Documento Regionale di Assetto Regionale (DRAG), Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), Pianificazione di Area Vasta (Piani Strategici e Piani Urbani della Mobilità), Programma triennale di Promozione Turistica, Studio di fattibilità del sistema regionale della portualità turistica.

Nell'elaborazione dello scenario di Piano si è cercato di cogliere l'opportunità data da questa particolare congiuntura, offrendo un riferimento organico e puntuale alle azioni portate avanti dai differenti soggetti e alle diverse scale territoriali, non solo superando un approccio settoriale ai temi della mobilità, ma anche garantendo un approccio sistemico alla programmazione e progettazione dei sistemi di trasporto nella ricerca di tutte le possibili sinergie ed economie di scala.

Questa volontà è stata esplicitata tra gli obiettivi generali del Piano, che si propone di promuovere forme di co-pianificazione intersettoriale e indirizzare la pianificazione sott'ordinata al fine di garantire l'efficacia degli interventi programmati dai Piani Attuativi, la coerenza della pianificazione sviluppata dai diversi settori e livelli amministrativi e il corretto funzionamento del sistema della mobilità nel suo complesso.

Ampio spazio è stato dato nel Piano all'esigenza di individuare le priorità di intervento che meglio possono garantire livelli di accessibilità territoriale rispondenti alla valenza sociale, economica e

paesaggistico-ambientale delle diverse aree della regione per concentrare su questi le risorse a disposizione, nel rispetto dei vincoli di budget imposti a livello nazionale e regionale. L'obiettivo di attuare il Piano attraverso un processo di selezione delle priorità conduce al **secondo** elemento che ha caratterizzato l'elaborazione della proposta progettuale, inizialmente richiamato, ovvero il principio della **co-modalità**, con cui si intende *“l'uso efficiente dei modi di trasporto che operano singolarmente o secondo criteri integrati multimodali nel sistema europeo dei trasporti per sfruttare al meglio ed in maniera sostenibile le risorse.”*<sup>1</sup>. Nella formulazione del Piano si è cercato di superare l'impostazione tradizionale, che prevede una progettazione per modalità di trasporto, per adottare invece un approccio che tenesse conto della coesione complessiva dello scenario di mobilità ricercando coerenza e integrazione tra le diverse componenti del sistema, con l'obiettivo di garantire efficienza, sicurezza, sostenibilità e, in generale, riduzione delle esternalità. Allo stesso modo, i criteri di selezione delle priorità proposti dal PRT assumono questo principio, introducendo il concetto per cui ciascun intervento va valutato rispetto al sistema complessivo della mobilità, non solo in termini di integrazione, ma anche in termini di “non competizione” tra modalità diverse, tutte facenti parte di un'offerta globale di trasporto il cui fine è soddisfare i bisogni dei diversi ambiti territoriali e della regione intera in modo equilibrato.

Relativamente al **trasporto stradale** uno degli elementi più innovativi è il riconoscimento, la gerarchizzazione e la classifica funzionale di una rete di interesse regionale capace di garantire con continuità adeguati livelli di servizio, di sicurezza e di informazione a residenti, operatori economici e turisti che si muovono nella regione. A questa rete appartengono, con pari dignità, sia i grandi assi di comunicazione, che gli indispensabili snodi per l'accesso a servizi a valenza strategica, a porti, aeroporti e interporti, che gli elementi di viabilità a servizio di poli produttivi e sistemi territoriali a valenza regionale strategica paesaggistico-ambientale (parchi, sistemi turistici, ecc.).

Relativamente al **trasporto ferroviario**, il Piano, considerata la struttura e gli investimenti in atto sul sistema ferroviario, ne riconosce il ruolo di elemento ordinatore della rete di trasporto pubblico e di grande opportunità per il trasporto delle merci in sinergia con il sistema dei porti. I potenziamenti in corso di completamento sulla linea adriatica e la previsione della nuova linea AC Bari-Napoli sono considerate dal Piano opportunità strategiche per migliorare l'integrazione della regione con il resto del paese. L'aspetto più innovativo relativamente al trasporto locale regionale è certamente costituito dalla prefigurazione di un modello di esercizio fondato sulla interoperabilità tra le reti e sulla gerarchizzazione dei servizi ferroviari passeggeri. Le peculiarità del sistema insediativo regionale consentono infatti alla ferrovia di esprimere pienamente le proprie potenzialità come servizio ferroviario regionale in grado di collegare tra loro le principali polarità della Puglia, come



servizio ferroviario territoriale che nelle diverse province rappresenta il sistema strutturante del TPL, come servizio ferroviario metropolitano nell'area metropolitana di Bari ma anche, attraverso il ricorso a nuove tecnologie, in altre realtà della regione.

Le linee di intervento del Piano in materia di **trasporto marittimo** si focalizzano in particolare sugli strumenti – organizzativi, tecnologici, infrastrutturali – che possono mettere i porti pugliesi nelle condizioni di fare sistema, al fine di contribuire all'affermazione della Puglia come piattaforma logistica nel contesto internazionale, anche attraverso l'apertura di rotte di Autostrade del Mare e in un'ottica di sviluppo sul lungo periodo che sfrutta la connessione con il Corridoio VIII e il Corridoio I. Lo sforzo del PRT è quello di ricucire il variegato quadro di iniziative già in corso in una strategia regionale di competitività coerente ed efficace per l'intero sistema pugliese.

Anche rispetto al **trasporto aereo**, la funzione che il Piano si assume è quella di riconoscere quali interventi, in parte già delineati dal Masterplan del sistema aeroportuale pugliese (Aeroporti di Puglia) e in parte derivanti dai meccanismi del mercato, possono assumere una valenza strategica rispetto al sistema complessivo della mobilità pugliese e quali azioni di supporto possono massimizzare i risultati delle strategie in corso, in particolare nell'ottica della co-modalità che conforma tutto il Piano.

Si riportano di seguito le previsioni riguardanti l'area sulla quale insiste l'impianto, contenute nella Relazione di Progetto Piano Regionale dei Trasporti - Piano Attuativo, dicembre 2009, che prefigurano una serie di interventi di adeguamento dei collegamenti esistenti atti a migliorare la capacità del sistema stradale locale e, conseguentemente, le possibilità di trasporto lungo l'asse Lecce-Taranto, con l'accesso al sistema infrastrutturale di quest'ultimo capoluogo.

*“(...) sempre tra le province di Taranto e Lecce, sono previsti interventi di adeguamento per il miglioramento del collegamento diretto tra i due capoluoghi provinciali. Tali interventi rientrano in due microscenari (microscenari 20 e 21) che prevedono entrambi l'adeguamento al tipo B della SS7ter per le tratte Lecce-S. Pancrazio e Sava-Manduria, e che, tra Manduria e Taranto, prevedono rispettivamente la realizzazione della variante di Manduria di tipo B e l'adeguamento della SP87 al tipo B. Le due configurazioni presentano aree e reti d'influenza simili, estese alla porzione di territorio inclusa tra le città di Taranto, Brindisi e Lecce, ed elevate performance trasportistiche. Il microscenario 21, in particolare, che prevede l'adeguamento della SP8, garantisce un aumento della velocità media di percorrenza sulla rete d'influenza dell'10% ed un flusso sulla sezione di massimo carico quasi raddoppiato (da 950 a 1700 veic/h circa), che viene*

per lo più sottratto all'itinerario Grottaglie-Brindisi-Lecce. Tutta l'area beneficia inoltre di un generalizzato miglioramento dell'accessibilità.

È importante sottolineare, a questo punto, che la combinazione degli interventi di adeguamento della Matera-Taranto, realizzazione della tangenziale di Taranto e potenziamento dei collegamenti Taranto-

Lecce, con ramificazioni verso le coste, consente di realizzare, in un'area in cui non sono presenti rete autostradale e ferroviaria, un percorso con buone caratteristiche sia verso zone pregiate ad alta attrattività turistica (Salento, zona dei Trulli) che, soprattutto per i mezzi pesanti, verso Taranto, il suo porto e il suo aeroporto commerciale” (Relazione di Progetto Piano Regionale dei Trasporti – Piano Attuativo dicembre 2009 pag. 33)



Fig. 14 – Piano Regionale dei Trasporti – Piano Attuativo 2009-2013 Stralcio Tav. S\_Prog1

(...) “Gli interventi s315 “SS7 ter. Progetto per il completamento funzionale del II stralcio (Sava-Manduria)” e s407 “SS7 ter. Completamento funzionale della variante di S. Pancrazio Salentino”, appartenenti allo scenario di riferimento in quanto già inseriti nel Piano Investimenti ANAS 2007-2011 (risorse a valere su programmazione nazionale 2007-2013), vanno integrati dal lato leccese con il “progetto per il completamento del tronco Lecce - Manduria dall'innesto della variante di Lecce alla Variante di S. Pancrazio Salentino” (s501) e dal lato tarantino con la chiusura dell'itinerario sulla SS7 Taranto-Brindisi” (Relazione di Progetto Piano Regionale dei Trasporti – Piano Attuativo dicembre 2009 pag. 53).

Ne consegue che il prevedibile incremento di traffico veicolare conseguente al potenziamento dell'impianto di che trattasi potrà agevolmente essere gestito nell'ambito del miglioramento delle condizioni generali dei trasporti stradali nello scenario atteso per il 2013.

### 2.2.6 Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA)

Dal Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) della Regione Puglia si riporta quanto segue.

*“Il presente Piano Regionale di Qualità dell'Aria (PRQA) ottempera ad uno specifico obbligo della Regione Puglia. La vigente normativa nazionale assegna alle Regione ed alle Province Autonome le competenze del monitoraggio della qualità dell'aria e della pianificazione delle azioni per il risanamento delle zone con livelli di concentrazione superiori ai valori limite. (...)*

*Obiettivo principale del PRQA è il conseguimento del rispetto dei limiti di legge per quagli inquinanti – PM10, NO2, ozono – per i quali nel periodo di riferimento sono stati registrati superamenti. (...)*

*Il territorio regionale è stato suddiviso in quattro zone con l'obiettivo di distinguere i Comuni in funzione della tipologia di emissione a cui sono soggetti e delle conseguenti diverse misure di risanamento da applicare:*

- **Zona A:** *comprende i Comuni in cui la principale sorgente di inquinanti in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare;*
- **Zona B:** *comprende i Comuni sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;*
- **Zona C:** *comprende i Comuni con superamenti dei valori limite a causa di emissioni da traffico veicolare e sul cui territorio al contempo ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;*
- **Zona D:** *comprende tutti i Comuni che non mostrano situazioni di criticità.*

*Le zone che presentano criticità sono la “A”, la “B” e la “C”. pertanto le misure per la mobilità e per l'educazione ambientale previste dal Piano si applicano in via prioritaria nei Comuni rientranti nelle Zone A e C. Le misure per il comparto industriale si applicano agli impianti industriali che ricadono nelle Zone B e C. (...) Gli interventi nei Comuni rientranti nella zona di mantenimento D si attuano in una seconda fase, in funzione delle risorse disponibili”.*

Di seguito si riporta la rappresentazione della zonizzazione del territorio regionale in riferimento alle zone descritte in precedenza.

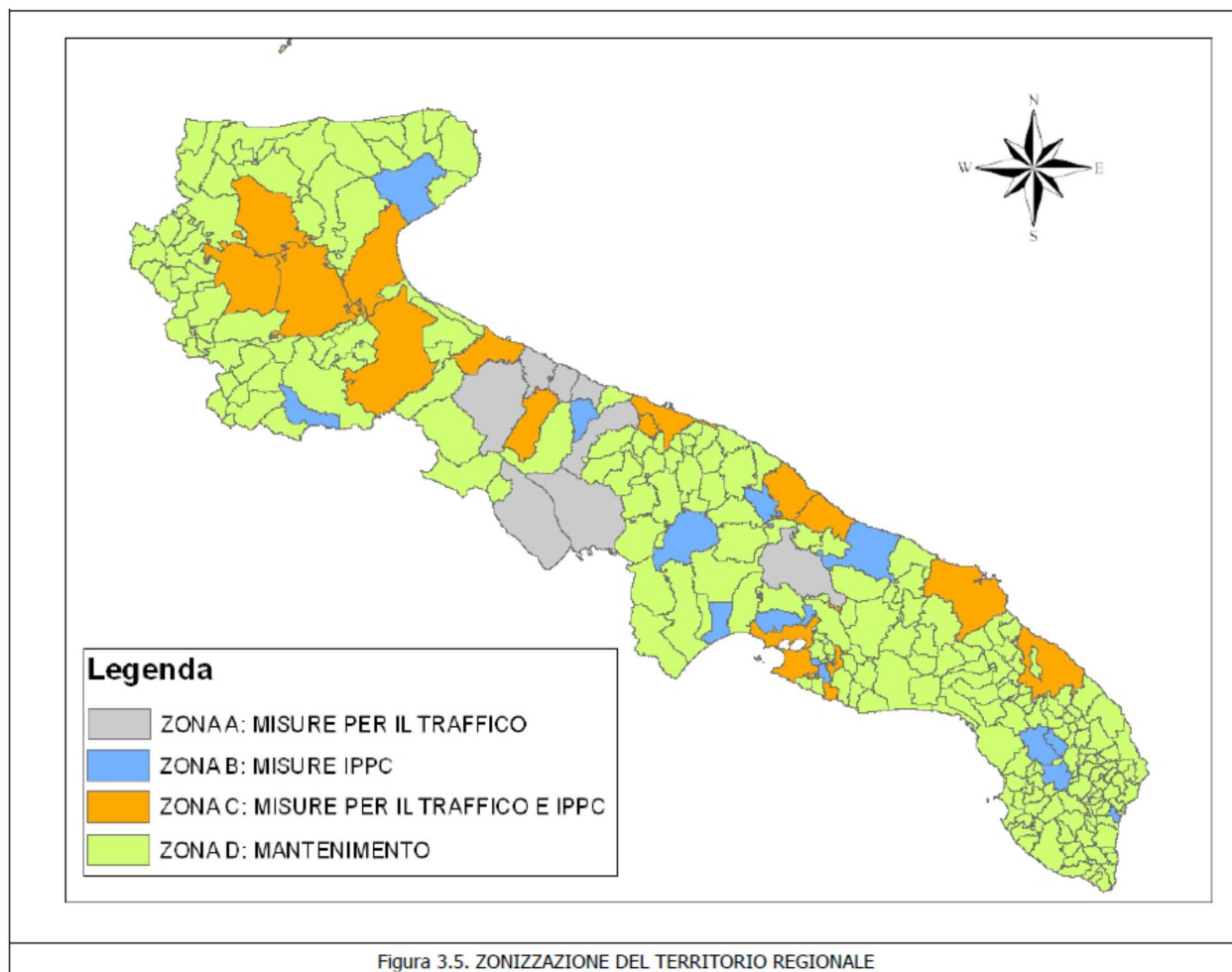


Fig. 15 – Piano Regionale di Qualità dell’Aria – Zonizzazione del territorio regionale

Come si evince dalla fig. 14, il territorio del Comune di Manduria nel quale ricade l’impianto che si intende quale oggetto del presente Studio è compreso in ZONA D – nella quale ricadono quei Comuni i quali “*non mostrano situazioni di criticità*” dal punto di vista della qualità dell’aria. Per essi, quindi, sono previsti esclusivamente interventi di mantenimento.

### 2.2.7 Aree Protette e Siti Natura 2000

La legge n. 394/91 “Legge quadro sulle aree protette” ha definito la classificazione delle aree naturali protette, ne ha istituito l'Elenco ufficiale e ne ha disciplinato la gestione.

Attualmente il sistema nazionale delle aree naturali protette è classificabile come segue:

- Parchi Nazionali;
- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Zone umide di interesse internazionale;
- Zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE – “Direttiva Uccelli”;
- Zone speciali di conservazione (ZSC), designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE – “Direttiva Habitat”, tra cui rientrano i Siti di importanza Comunitaria (SIC).

Le direttive “Uccelli” e “Habitat” hanno introdotto in Europa il concetto di rete ecologica europea, denominata “Natura 2000”. Si tratta di un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario, riportati negli allegati alle due direttive, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza futura della biodiversità presente sul continente.

La Regione Puglia, con la legge regionale n. 19 del 24 luglio 1997, recante “Norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia”, ha ulteriormente specificato che i territori regionali sottoposti a tutela sono classificati secondo le seguenti tipologie:

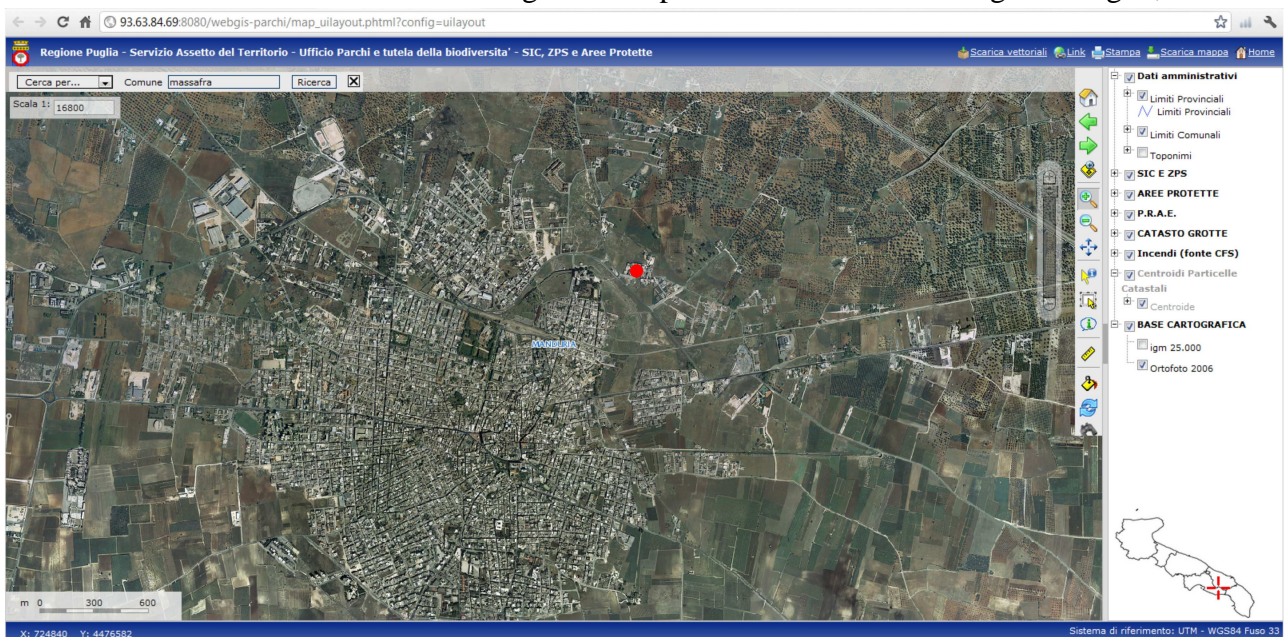
- parchi naturali regionali;
- riserve naturali regionali (integrali e orientate);
- parchi e riserve naturali regionali di interesse provinciale,metropolitano e locale;
- monumenti naturali;
- biotopi.

Il numero di aree protette terrestri istituite in Puglia è pari a 37 per una superficie di 268.982,79 ettari, corrispondenti al 13,9 % del territorio regionale. Esse sono suddivise in:

- 2 Parchi Nazionali;
- 16 Riserve Naturali Statali;
- 1 Parco Comunale;

- 11 Parchi Naturali Regionali;
- 7 Riserve Naturali Orientate Regionali.

Dall'analisi della documentazione cartografica disponibile sul sito della Regione Puglia, si evince



che l'area oggetto dell'intervento non ricade in nessuna delle aree protette individuate.

Fig. 16 – SIC, ZPS e Aree protette - fonte: regione Puglia – Ufficio Parchi e tutela della biodiversità.

### **3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

#### **3.1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO**

##### *3.1.1 Localizzazione dell'area dell'impianto*

L'area che ospita l'impianto oggetto del presente Studio è situata nel Comune di Manduria (TA), alla via Circonvallazione Taranto – Lecce s.n.c.

Dal punto di vista catastale, essa è individuata al F. n. 50, p.lla n. 70 del Comune di Manduria, in località "Scegnu", Strada vicinale Masseriola.

Essa è posta oltre i limiti settentrionali dell'abitato di Manduria, lungo la direttrice che da Taranto conduce a Lecce.

##### *3.1.2 Descrizione dell'impianto (stato di fatto)*

L'impianto attuale, autorizzato con Determina Dirigenziale n. 207 del 28.08.2009 e con successiva Determina Dirigenziale n. 100 del 07.09.2011 comprende un'area con estensione di mq 3.550,00 ca. costituita da un vasto piazzale sul quale insistono alcuni locali di servizio, l'ufficio pesa ed una tettoia per ricovero attrezzature ed automezzi pesanti.

L'area è completamente recintata mediante un muro in tufi di altezza variabile, compresa tra i m 3,00 ed i m 5,00. In tale recinzione si aprono due ingressi carrabili, ambedue lungo il tratto parallelo alla strada vicinale Masseriola, di larghezza adeguata al transito degli automezzi per il carico e lo scarico dei rifiuti e della M.P.S.

Come descritto sull'allegato Layout dell'impianto, in prossimità del primo dei due ingressi carrabili è posizionato il bilico (pos. 01) per la pesa che viene registrata in apposito locale attiguo (pos. 02), adiacente ad un locale per uffici (pos. 03) con annessi servizi igienici (pos. 04).

Sulla destra del medesimo ingresso carrabile sono ubicati un piccolo deposito attrezzature (pos. 05), un box (pos. 06) ed una tettoia (pos. 07) per il ricovero degli automezzi.

Sono inoltre presenti un altro piccolo deposito (pos. 08), un locale tecnico (pos. 09) ed una tettoia più grande per il rimessaggio delle attrezzature e degli automezzi pesanti (pos. 10).

L'area è dotata per tutta la sua estensione di pavimentazione impermeabile di tipo industriale realizzata in cls. ed è altresì munita di impianto per la raccolta, il trattamento ed il successivo smaltimento come rifiuto delle acque meteoriche.

Dalla Relazione Tecnica dell'impianto di trattamento acque meteoriche (pos. 11), acquisita al Prot. Prov.le n. 22970 del 07.05.2009 quale documentazione integrativa a seguito della comunicazione, ai sensi dell'art. 216 del d. Lgs. N. 152/2006, di inizio attività di *recupero di rifiuti non pericolosi costituiti da rifiuti di vetro in forma non dispersibile, altri rifiuti contenenti metalli e loro leghe sottoforma metallica non dispersibile, altri rifiuti contenenti metalli* individuati nell'Allegato 1, Suballegato 1 al D.M. 05.02.1998 e ss. mm. ed ii., si evince che: *“le acque meteoriche di dilavamento, raccolte mediante canaline situate a valle delle pendenze, prima del loro smaltimento finale verranno sottoposte ad un trattamento preliminare di grigliatura e dissabbiatura per la rimozione rispettivamente dei materiali più grossolani e delle sabbie (ed inerti in genere).*

*Successivamente le acque raggiungeranno un sedimentatore, integrato nel separatore, dove avviene la separazione dei solidi (sabbie) ed in generale del materiale inerte avente densità maggiore dell'acqua.*

*Le acque successive al processo di sedimentazione confluiscono nel comparto di disoleazione dove gli olii si separano dall'acqua. L'olio, più leggero dell'acqua, galleggia in superficie.*

*(...) A seguito del trattamento, le acque confluiscono in una vasca di raccolta interrata da mc 30 a tenuta stagna e, al riempimento di tale vasca, con un sistema di sollevamento, i reflui verranno avviati a due successive vasche di contenimento di dimensioni cm 300 x 400 cadauna pari ad ulteriori mc 25 ca., di forma cilindrica, in acciaio zincato' posizionata sopra il piazzale per un totale di liquidi stoccati di mc 80. (...)*

*Le acque quindi contenute in tali cisterne, al raggiungimento dei livelli massimi di accumulo, saranno di volta in volta scaricate ed avviate in discarica da apposita ditta autorizzata (trattate come rifiuto)”.*

L'estensione del piazzale ospita n. 5 aree di messa in riserva rifiuti non pericolosi e per la M.P.S. (pos. da 12 a 16) e da un'area di ca. mq 800 dedicata all'attività di recupero del vetro [R5] mediante trattamento meccanico (selezione, triturazione etc.) dove verrà posizionato l'impianto completo per il trattamento del vetro che di seguito viene descritto (pos. A).

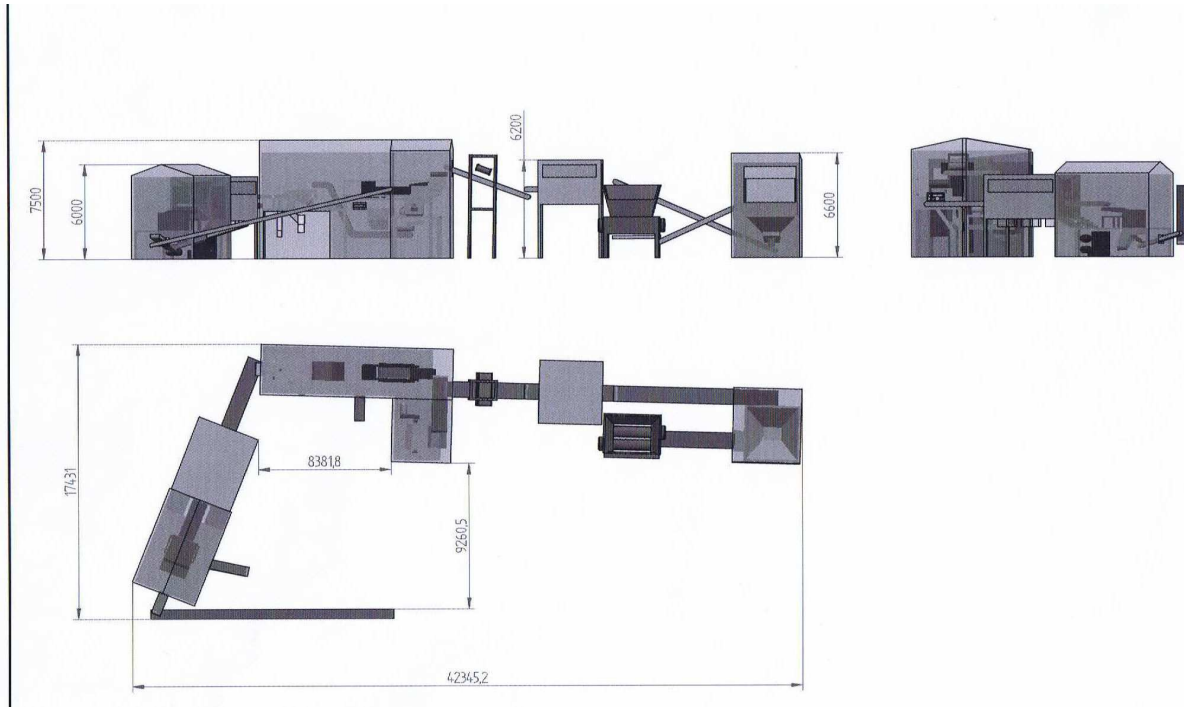
### *3.1.2.1 Impianto completo per il trattamento del vetro da raccolta differenziata e vetro lastra*

Oltre all'attività di recupero [R13], per alcuni codici CER (vedasi tabella di cui in Premessa) la Società ha richiesto autorizzazione anche per attività di recupero [R5] di rifiuti non pericolosi, da realizzarsi mediante l'implementazione (ad oggi non ancora completata) di un impianto completo ed integrato per il trattamento del vetro da raccolta differenziata e del vetro lastra.



Tale impianto è attualmente autorizzato per un quantitativo massimo di rifiuti da sottoporre ad attività di recupero [R5] nei limiti delle 10 t/giorno.

Fig. 17 - Impianto completo per il trattamento del vetro da raccolta differenziata e vetro lastra



### 3.1.3 Descrizione dell'impianto (progetto)

Le operazioni di recupero [R5] mediante trattamento meccanico del vetro sono ad oggi autorizzate entro il limite delle 10 t/g.

Tuttavia, stanti le considerazioni di cui alla nota introduttiva circa l'andamento del mercato del recupero del vetro, e la necessità per la Regione di dotarsi di impianti di maggiore capacità di trattamento di tale tipo di rifiuti per chiudere, in maniera virtuosa, il processo della raccolta differenziata (che va incrementata praticamente in ogni Comune della Regione) e, da ultimo, considerata la capacità produttiva dell'impianto per il trattamento del vetro di cui la Società si intende dotare, quest'ultima intende incrementare il limite di cui al precedente periodo per arrivare ad un quantitativo massimo di rifiuti da sottoporre ad attività di recupero [R5] oltre le 50 t/g.

Tale obiettivo potrà essere perseguito senza ulteriori adeguamenti impiantistici, dal momento che l'impianto integrato già previsto per il trattamento del vetro ha una capacità effettiva di produzione in ingresso di ca. 12 t/h.

Si rende tuttavia necessaria una rimodulazione delle aree di messa in riserva rifiuti non pericolosi (pos. B, D, E, G della tav. 03 – Planimetria di Layout impianto - Progetto –) e la predisposizione di adeguate aree per il deposito temporaneo della materia prima secondaria (M.P.S.) prodotta durante la lavorazione (pos. C ed F della tav. 03 – Planimetria di Layout impianto - Progetto –).

### 3.2 CARATTERISTICHE DEI RIFIUTI TRATTATI E DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DELL'IMPIANTO.

In Italia, il consumo da parte dell'industria vetraria di rottame di vetro proveniente dalla raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani (rottame ecologico), è di circa un milione di tonnellate all'anno. Questo rottame, opportunamente trattato, viene utilizzato prevalentemente per la produzione di vetro cavo mezzo bianco o colorato secondo proporzioni variabili che, in alcuni casi possono superare l'80% in peso sul totale della miscela vetrificabile.

La raccolta interessa soprattutto il vetro cavo e proviene, in parte, attraverso i contenitori dismessi nelle cosiddette campane in vetro-resina distribuite in numerose città e in parte, dalla raccolta differenziata effettuata presso centri particolari (industrie, comunità, esercizi pubblici ecc.).

Il vetro proveniente dalla raccolta differenziata non può essere riciclato tale e quale, ma deve essere sottoposto a diversi trattamenti per allontanare le quantità, anche rilevanti, di impurità che contiene (carta, plastica, materiali ceramici, materiali metallici ferrosi e non). Ciò si può fare con sistemi diversi, in parte manuali, ma sempre più automatizzati.

Nella prima fase vengono allontanati i corpi estranei di dimensioni relativamente grandi e separati i contenitori di diverso colore; successivamente un lavaggio con acqua provvede ad eliminare sostanze diverse (carta, sughero, plastica, terra ecc.).

Mediante dispositivi magnetici vengono allontanati parte dei materiali metallici; quelli non metallici si eliminano, almeno in parte, manualmente.

Il prodotto viene quindi macinato e sottoposto a vagliatura (per trattenere le parti estranee non sminuzzate), ad aspirazione con aria (per allontanare le impurità leggere), ad ulteriore deferizzazione (per trattenere su magneti i componenti ferrosi) e con metal detector (per separare quelli non magnetici). Dopo questi trattamenti, che possono essere ripetuti più volte, nella frazione più minuta possono essere presenti ancora impurità (sassi, prodotti ceramici, metalli) in quantità inferiore all'1%.

Il rottame di vetro depurato è introdotto nel ciclo produttivo in una percentuale che va dal 10% del peso dell'impasto fino a quasi sostituire le altre componenti primarie. Grazie alla sua natura può essere rifuso infinite volte, consentendo un significativo risparmio energetico e di materie prime.

Affinché il vetro raccolto possa essere riciclato in vetreria è necessario sottoporlo a un'operazione di selezione presso un impianto di trattamento specializzato.

Il trattamento è composto di varie operazioni di cernita (manuale o meccanica), frantumazione, vagliatura. In particolare, vengono eliminati nell'ordine:

corpi estranei di grosse dimensioni;

frammenti di ceramica, porcellana, pietre, corpi metallici, plastica, ecc.;

corpi magnetici;

corpi leggeri (carta, alluminio, legno, ecc.);

corpi metallici non ferrosi (alluminio, piombo, rame);

corpi opachi;

In particolare l'efficienza nella separazione dei corpi opachi rappresenta un limite tecnologico alla nobilitazione del rottame: essendo costituiti ad esempio da prodotti non fusibili quali ceramica, vetroceramica, porcellana, sassi, ecc.. possono causare problemi in vetreria.

Il vetro così ottenuto non è più un rifiuto ma una materia prima seconda. In particolare si può denominare *pronto a forno* se rispetta precise specifiche merceologiche minime; nello specifico se

contiene una quantità di impurità inferiore ai parametri stabiliti dal DM 5/2/98 e successive modifiche e integrazioni:

vetro 99,858%

metalli magnetici <0,002%

metalli amagnetici <0,01%

ceramica e porcellana < 0,01%

pietre < 0,02%

materiali organici <0,1%

Per l'accettazione in vetreria i parametri di purezza devono rispettare solitamente vincoli più stringenti (condizioni di capitolato in vetreria: vetro 99,932%, metalli magnetici 0,0005%, metalli amagnetici 0,0015%, ceramica e porcellana 0,008%, pietre 0,008%, materiali organici 0,05%). Dopo il trattamento, il vetro viene trasportato nell'impianto di produzione (vetreria) dove viene fuso e diventa un nuovo contenitore. Finita questa fase, l'imballaggio di vetro viene portato negli impianti di imbottigliamento, dove vengono riempiti e tornano quindi alla rete distributiva.

Il 60% delle bottiglie oggi immesse al consumo in Italia sono fatte con vetro riciclato proveniente dalla raccolta differenziata nazionale.

Il vetro è un materiale inerte che può essere riciclato un numero illimitato di volte. La raccolta di tipo "misto", come avviene oggi in Italia, permette la produzione unicamente di vetro di colore giallo e verde, limitando considerevolmente l'utilizzo del rottame di vetro. Un riciclaggio più efficiente sarebbe possibile mediante la separazione dei diversi colori di vetro: verde, giallo e bianco.

### *3.2.1 Fasi di gestione dell'attività [R13]*

L'impresa per l'attività di messa in riserva [R13] prevede una gestione che si può descrivere nelle seguenti fasi preminenti:

I FASE: acquisizione del Cliente/produttore del rifiuto speciale non pericoloso,

II FASE: raccolta e trasporto;

III FASE: stoccaggio e cernita del rifiuto;

IV FASE: avvio del rifiuto al recupero ed eventuale smaltimento dei materiali separati.

## **I FASE: ACQUISIZIONE DAL CLIENTE/PRODUTTORE DEL RIFIUTO**

Questa fase é principalmente commerciale, ma é solo in apparenza svincolata dalla gestione dell'impianto, in quanto é di estrema importanza per la corretta impostazione dell'intero ciclo del rifiuto. Già al primo contatto col Cliente/produttore, infatti, vengono definite le norme di ingresso del rifiuto speciale non pericoloso, sia che questo avvenga con mezzi a cura del produttore, sia con trasportatori terzi sia con mezzi dell'Impresa Mitrangolo. Il primo passo consiste nella verifica della congruità del codice CER attribuito dal produttore e nel valutare eventuali possibilità di differenziazione in impianto, obbligatoria per rifiuti incompatibili per tipologia o per modalità/capacità di stoccaggio.

## II FASE: RACCOLTA E TRASPORTO

L'Impresa effettua l'attività di trasporto dei rifiuti propri, disponendo di un proprio parco automezzi essendo iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali

## III FASE: ACCETTAZIONE, STOCCAGGIO E MESSA IN RISERVA

### A) RICEVIMENTO RIFIUTI

I rifiuti giungono al Centro trasportati da mezzi propri (in caso di trasporto di rifiuti per conto proprio), o a cura del produttore con mezzi propri o mediante trasportatori terzi.

All'arrivo del mezzo si provvede ad un controllo preliminare del carico per verificare la congruità dei rifiuti con quanto dichiarato sul Formulario di Identificazione Rifiuto; dopodiché si procede alla pesatura dei rifiuti ed allo scarico.

L'operazione di pesatura e scarico può coinvolgere i singoli contenitori sul mezzo o l'intero contenuto alla rinfusa. Stabilito il peso reale dei rifiuti, gli estremi del carico e del produttore vengono riportati sul registro di carico e scarico, in ottemperanza alla vigente normativa. Contestualmente si controfirmano i documenti di accompagnamento. Una volta accertata la conformità dei rifiuti, si procede alla loro movimentazione ed allo stoccaggio nelle aree idonee.

### B) SISTEMA DI PESATURA

La pesatura in ingresso ed in uscita sugli automezzi viene effettuata con una pesa a funzionamento automatico.

### C) MOVIMENTAZIONE

Tutte le movimentazioni dei rifiuti avvengono su apposite aree opportunamente dotate di adeguate pavimentazioni adatte ai mezzi meccanici.

Per i rifiuti per i quali è prevista la sola attività di messa in riserva R13 si adatteranno cassoni scarrabili con coperchio in ognuno dei quali, con operazioni di carico con braccio caricatore (con benna o ragno) vengono stoccati i rifiuti aventi il medesimo CER.

I cassoni così preparati sono pronti per essere destinati all'effettivo recupero presso impianti di recupero autorizzati.

#### D) MESSA IN RISERVA

I rifiuti vengono stoccati in apposite aree funzionali, organizzate in modo da evitare qualsiasi tipo di incompatibilità fisica e non.

Tutti i rifiuti speciali non pericolosi sono allo stato solido e verranno raccolti in cassoni metallici scarrabili di varie cubature ovvero in cumuli sui piazzali.

I materiali di messa in riserva vengono localizzati nelle aree di stoccaggio a questi destinate (si veda planimetria allegata al progetto) e stoccate in cassoni separati in base ai codici CER.

#### IV FASE CONFERIMENTO A DITTE AUTORIZZATE PER IL SUCCESSIVO RECUPERO E/O SMALTIMENTO

Al termine del periodo dello stoccaggio provvisorio (o al riempimento dei cassoni) i rifiuti verranno conferiti a Ditte autorizzate per il successivo recupero in ottemperanza alla vigente normativa.

Il carico esce dal Centro accompagnato da Formulario di Identificazione Rifiuti. La fase di conferimento dei rifiuti agli impianti finali avviene tramite autotrasportatori debitamente autorizzati. Per la tipologia di rifiuti messi in riserva R13, questi saranno condotti essenzialmente a recuperi di tipo R3 ed R4.

##### *3.2.2 Principi per la movimentazione e messa in riserva*

All'interno del Centro di recupero dei rifiuti le operazioni di stoccaggio, travaso, cernita ed in generale di movimentazione dei rifiuti (speciali non pericolosi allo stato solido) avverranno nel rispetto dei seguenti principi:

a) durante le operazioni di carico e trasferimento dei rifiuti speciali non pericolosi si adatteranno tutte le necessarie misure di sicurezza atte ad evitare l'insorgere di qualsiasi pericolo di tipo igienico-

sanitario ed ambientale per lo stoccaggio; le manovre all'interno del Centro avvengono in modo da garantire la sicurezza degli operatori;

b) tutti i contenitori fissi e/o mobili in essi collocati sono opportunamente individuati con appositi cartelli identificativi del codice CER del rifiuto ivi contenuto;

c) gli spazi destinati allo stoccaggio dei rifiuti verranno utilizzati unicamente a questo scopo;

d) è prevista una organizzazione dei contenitori tale da consentire una sicura movimentazione degli stessi, nonché un facile accesso da parte degli organi di controllo;

e) Per lo stoccaggio dei diversi rifiuti identificati da diversi CER saranno utilizzati contenitori metallici tali da garantire una perfetta tenuta rispetto ai rifiuti in essi contenuti;

f) i contenitori utilizzati avranno adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche dei rifiuti contenuti;

g) i contenitori saranno provvisti di sistema di chiusura, atto ad effettuare in condizioni di sicurezza le condizioni di riempimento, travaso, e svuotamento;

h) i contenitori, che hanno contenuto rifiuti, e non destinati ad essere reimpiegati per gli stessi tipi di rifiuti identificati dal medesimo CER e con caratteristiche analoghe ai rifiuti precedentemente stoccati, vanno sottoposti a trattamenti di bonifica e pulizia appropriati;

i) nell'eventuale ipotesi di sovrapposizione dei contenitori, questa si effettuerà in maniera tale da rispettare le norme di sicurezza del lavoratore.

### *3.2.3 Fasi di gestione dell'attività [R5]*

Le fasi di gestione dell'attività [R5] svolta con l'impiego dell'impianto descritto al par. 3.1.2 sono le seguenti.

All'arrivo del carico in stabilimento si effettua un controllo del rifiuto e del relativo certificato di analisi. In caso di non conformità del rifiuto ovvero di assenza del provvedimento di autorizzazione il carico viene re-inviato al produttore. Viceversa, in caso di conformità e di presenza del provvedimento di autorizzazione il carico viene accettato, pesato e scaricato sul piazzale ovvero nei cassoni. Successivamente esso viene avviato all'impianto di trattamento (vetro da raccolta differenziata e vetro lastra) per le fasi di cernita, separazione, deferrizzazione, frantumazione, demetallizzazione, vagliatura, separazione ottica. Al raggiungimento dei quantitativi sufficienti, si procederà al carico dei camion in uscita, alla pesatura nonché alla compilazione del relativo formulario.

## 4 - QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

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.

### 4.1 - DESCRIZIONE GENERALE DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

In riferimento all'Allegato 1 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 dicembre 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.



#### *4.1.1 - Aria*

##### *4.1.1.1 - Condizioni meteorologiche (temperatura, precipitazioni e umidità relativa, venti e classi di stabilità atmosferica, nebbia)*

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.

#### *4.1.2 - Ambiente idrico*

Nella presente sezione si fornisce un inquadramento dell'ambiente idrico d'interesse per l'impianto in oggetto e si analizzano le diverse componenti presenti nell'ambiente idrico circostante il sito:

- Corpi idrici superficiali;
- Acque sotterranee;

##### *4.1.2.1 - Acque superficiali*

Sebbene nell'area in esame siano presenti importanti impluvi naturali, le gravine, queste non rappresentano una rete idrografica superficiale con carattere permanente.

Il Comune di Manduria ed in particolare la zona di intervento rientrano del bacino endoreico (ossia senza emissari) regionale R16 -215, denominato "Manduria" e avente una superficie di soli 368 kmq.

I corsi d'acqua diventano più consistenti nel settore sud-occidentale dell'area tarantina, 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.

#### 4.1.2.2 - Acque sotterranee

Nell'area tarantina si possono distinguere due tipi di falde idriche con caratteristiche ed interessi diversi: le falde superficiali e la falda profonda o di base.

Le **falde superficiali**, sono tutte le 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.

Per **falda di base o profonda** si intende la falda che impregna i sedimenti che stanno al di sotto dell'Argilla del Bradano. Questi sedimenti sono rappresentati dalla Calcarenite di Gravina a permeabilità primaria e dal Calcare di Altamura a prevalente permeabilità secondaria. Si tratta della falda più ricca della regione e quindi di notevole importanza economica sia per l'industria sia per l'agricoltura. 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. Dai dati disponibili risulta che la falda profonda, nella zona in oggetto, defluisce con direzione prevalente N-S, pur presentando delle locali variazioni riconducibili alla presenza di spartiacque sotterranei e assi drenanti.

#### 4.1.2.3 - Qualità delle acque e vulnerabilità dell'acquifero

In Puglia la scarsità di corpi idrici superficiali rende le acque di falda spesso l'unica fonte di approvvigionamento disponibile il cui uso incontrollato, associato all'abusivismo nella costruzione di pozzi privati sul territorio regionale, determina gravi e spesso irreversibili danni ambientali sulle acque stesse e sul suolo.

I fattori che determinano la compromissione della risorsa idrica sotterranea nella zona di interesse sono principalmente due:

- gli eccessivi emungimenti effettuati da pozzi autorizzati e abusivi che alterano l'equilibrio esistente tra acque dolci e acque salate;
- gli apporti inquinanti provenienti dalla zootecnia, dal percolato di discariche abusive diffuse nella zona, dallo smaltimento non a norma, su suolo e nel sottosuolo, di reflui delle attività produttive e dei depuratori.

La qualità chimica delle acque sotterranee è definita sulla base delle concentrazioni di composti organoalogenati, metalli pesanti, idrocarburi, composti organici aromatici e dei nitrati in esse rilevate. Tali sostanze rientrano tra quelle indicate nel D.lgs. n.152/2006 come parametri di base o parametri addizionali da utilizzare per definire lo stato qualitativo e successivamente lo stato ambientale delle acque sotterranee.

Il territorio nord orientale del comune di Manduria è caratterizzato da una ricarica moderata e compresa tra 100 – 300 mm/anno.

Il contenuto salino delle acque di falda appare compreso tra 0,7 e 0,5 g/l: grazie anche alla discreta ricarica dell'acquifero gli emungimenti effettuati da pozzi provocano una limitata alterazione dell'equilibrio esistente tra acque dolci e acque salmastre, fenomeno che invece appare molto accentuato spostandosi verso la linea di costa.

Per quanto riguarda il contenuto in nitriti nell'acquifero, nell'intorno del sito le concentrazioni si mantengono sempre al di sotto de 10 mg/l e non sono segnalate situazioni particolarmente critiche.

Come già visto al par. 2.2.4, la zona in esame si inserisce quindi nelle “aree di tutela qualitativa delle acque” e a vulnerabilità bassa individuate dal Piano di Tutela delle Acque.

#### 4.1.3 - Suolo e sottosuolo

Trattandosi dell'adeguamento di un impianto esistente, il sito in questione è stato già sottoposto in passato a studio geologico ed idrogeologico. Si riportano di seguito le considerazioni svolte nella Relazione Geologica a firma del dott. geol. Gianfranco MORO.

*“L'area oggetto è inserita in un contesto morfologico costituito da paleo terrazzi modellati, in passato, per azione del moto ondoso e per azione dilavante. Le morfologie terrazzate sono interrotte da solchi di erosione che costituiscono il reticolo di deflusso delle acque meteoriche di ruscellamento.*

*Da rilevamento effettuato si evince che si tratta di un'area morfologicamente caratterizzata da l'alternanza di strutture poste in condizioni di alto morfologico alternate a dolci depressioni. Le aree limitrofe sono costituite da aree densamente antropizzate, composte da aree urbanizzate e terrazzi incolti circostanti, comportando conseguentemente la copertura degli affioramenti.*

*Apprezzabili sono le litologie affioranti lungo tagli di strade e incisioni vallive, in prossimità di scavi e in aree prive di colture e copertura terrigena.*

#### 4.1.4 - Fauna e flora

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 del territorio.

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.

A causa del notevole sviluppo dell'agricoltura risultano ormai marginali e poco sviluppate le aree costituite da gariga e macchia mediterranea.

L'ecosistema nel quale si inserisce l'impianto è classificabile come agro-ecosistema assai diffuso sull'intero territorio pugliese, il cui valore, stabilito in relazione alla sua rarità, è basso, con scarsa importanza sul piano della biodiversità.

Ad oggi, possiamo quindi evidenziare l'assenza di specie vegetali che meritano attenzione.

Anche il popolamento faunistico dell'area non presenta aspetti particolarmente interessanti, a causa delle trasformazioni di cui è stato oggetto il territorio.

Nella zona in oggetto è esclusa la presenza di grossi mammiferi, in particolare *Canis lupus*, si segnala invece la presenza sporadica di:

- Volpe rossa comune (*Vulpes vulpes*)
- Topo campagnolo (*Apodemus agrarius*)

- Donnola (*Mustela nivalis*)

Non sono presenti nelle zone limitrofe grotte o anfratti utilizzate da popolazioni di chiroteri.

Gli anfibi sono completamente assenti per la mancanza dei loro habitat riproduttivi.

La presenza di rettili nell'area è associata principalmente alla presenza di muri a secco o cumuli di pietre, provenienti da operazioni di dissodamento del terreno, costituiscono il micro habitat favorevole a tali specie.

Nell'immediato intorno del sito si segnala solo la presenza di Lucertole comuni.

Nella provincia di Taranto la direttiva "Uccelli" considera diciassette specie di uccelli nidificanti a rischio, di cui la maggior parte appartengono alle specie rupicole, associate all'area delle Gravine che distano oltre 50 km dal sito in esame. Nessuno di questi viene segnalato nell'area di indagine.

Nella zona non si segnalano, nella bibliografia esistente, rotte migratorie di particolare interesse. In ogni caso si sottolinea che il potenziamento dell'impianto esistente non comprende l'edificazione di edifici e/o capannoni ma soltanto il montaggio nel piazzale dei macchinari costituenti l'impianto per il trattamento del vetro.

Come si può osservare dalla Mappatura delle aree SIC, ZPS, e Aree Protette di cui al par. 2.2.7, l'area non ricade in alcuna oasi o riserva naturale.

#### *4.1.5 - Paesaggio*

Il paesaggio all'interno del quale ricade l'area di studio è collocato ai margini settentrionali dell'insediamento urbano e, per questo, risulta fortemente caratterizzato dall'intervento antropico che, negli anni, ne ha determinato le peculiarità e le dinamiche. Esso si caratterizza da un lato come paesaggio tipico dell'ambito peri-urbano, dall'altro, essendo presenti colture agricole costituite per lo più da piantagioni di uliveti e seminativi, lembi ridotti di vegetazione naturale e piccoli nuclei di case sparse, presenta caratteri più propriamente agricoli.

Vista a più ampia scala, la qualità paesaggistica dell'ambito territoriale oggetto di studio è alquanto discontinua, pur presentando "isole" di un certo interesse laddove, all'alternarsi delle attività agricole prevalenti (oliveto, seminativo, incolto e pascolo), si contrappone la presenza di qualche masseria o piccolo borgo rurale. Gran parte delle masserie presenti nell'ambito territoriale, ed anche quella più prossima al sito (lato nord), risultano abbandonate ed in pessimo stato di conservazione.

#### *4.1.6 - Rumore e vibrazioni*

Il comune di Manduria ad oggi non ha ancora effettuato la zonizzazione del territorio di competenza, pertanto, in attesa di tale adempimento, vale l'applicazione dei limiti previsti dal DPCM del 1/03/1991.

La Relazione Fonometrica a firma dell'ing. Vitantonio Pasculli da Martina Franca (TA) che si allega, redatta ai sensi del DPCM/91, DPCM/97 e della L. n. 447/95 in data 20 marzo 2009, valuta l'area in questione *“ricadente in una zona ai sensi della tabella C allegata al DPCM/91 (AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA, con Leq max diurno pari a 65 dB(A), Leq max notturno pari a 55 dB(A))”*.

Nel giudizio conclusivo contenuto nel predetto elaborato, si riporta testualmente che *“per la Ditta di che trattasi, l'emissione sonora connessa con la propria attività, non superando i vincoli di emissione massima diurna pari a 65 dB(A) peraltro dovuta essenzialmente al traffico veicolare, è la soglia differenziale diurna di 5 dB(A) risulta rispettare largamente i vincoli di legge imposti dal DPCM97”*

Le fonti di rumore di maggior rilievo sono le seguenti: tramoggia e trituratore; nastri di carico, mulino a martelli, mulino a cilindri, vaglio vibrante; automezzi per movimentazione materiali; ventilatori; compressori, soffianti; pompe.

In linea generale, si adotteranno le seguenti prescrizioni che consentiranno di ottenere un livello di emissione acustica in corrispondenza del perimetro recintato dell'area d'impianto non superiore a 65 dB(A):

- le apparecchiature dovranno essere di ottima qualità, con adeguato isolamento acustico per le basse frequenze.
- ove necessario, dovranno essere previsti adeguati silenziatori od altri dispositivi fonoassorbenti su canali, tubazioni e macchinari.

Le tubazioni saranno fissate in modo da evitare la trasmissione di vibrazioni della struttura, prevedendo guaine adeguate.

Per quanto riguarda il sistema di insonorizzazione dell'impianto per il trattamento del vetro, si veda il par. 3.1.2.1.

#### *4.2 - POSSIBILI IMPATTI SULLA COMPONENTE AMBIENTALE E MISURE DI MITIGAZIONE*

In relazione alle componenti ambientali descritte precedentemente vengono di seguito analizzati i potenziali impatti negativi che si possono generare dall'esercizio e dalla fase di cantierizzazione dell'impianto in progetto della ditta MITRANGOLO ECOLOGIA S.r.l..

##### *4.2.1. - Impatto sull'atmosfera*

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.

##### *4.2.1.1 - Emissioni 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), durante le fasi di lavorazione e/o durante le fasi di stoccaggio dei rifiuti.

Altri tipi di impatti in atmosfera, durante la fase di esercizio, saranno estremamente limitati e dovuti alle emissioni da automezzi.

In ogni caso le emissioni saranno estremamente limitate (sostanzialmente trascurabili) e, comunque, non risultano soggette a particolari prescrizioni.

##### *4.2.1.2 - Emissioni 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), 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.

#### *4.2.1.3 - 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.

In aggiunta a ciò, i cumuli di materiale (vetro) in attesa di trattamento disposti negli appositi spazi previsti sul piazzale, mediante un impianto dedicato saranno irrorate di acqua periodicamente e comunque al verificarsi di condizioni metereologiche sfavorevoli (vento), al fine di abbattere la dispersione di polveri in atmosfera.



#### *4.2.2 - Impatto sull'ambiente idrico*

L'impianto è attualmente già in esercizio ed è strutturato in modo tale da rendere nullo l'impatto sull'ambiente idrico; infatti tutti i piazzali sono dotati di pavimentazione in cemento, di tipo industriale, completamente impermeabile e tale da isolare l'impianto dall'area circostante.

I liquami rivenienti dai servizi saranno convogliati, a mezzo di rete in PVC di idoneo diametro, in due fosse Imhoff stagne appositamente realizzate e di capienza adeguata all'uso cui sono destinate; i liquami chiarificati confluiranno in apposita vasca a tenuta. Il sistema garantisce un trattamento primario dei reflui separando dal liquame la parte galleggiante e i fanghi di deposito. Il chiarificato, per tracimazione, si riversa in una vasca adiacente, sempre a tenuta stagna, dove viene accumulata temporaneamente.

La pulizia della vasca Imhoff e lo svuotamento del liquame chiarificato, avverrà periodicamente mediante autocisterne di Ditte autorizzate .

L'impianto attualmente in esercizio della MITRANGOLO ECOLOGIA Srl, è dotato di un sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche così come previsto dal decreto del Commissario Delegato per l'emergenza Rifiuti in Puglia n. 282/CD/A del 21.11.2003 che Disciplina le autorizzazioni delle acque meteoriche di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

La rete di raccolta delle acque meteoriche realizzata con griglie e caditoie convogliano le acque verso sistemi di trattamento dove altresì vengono convogliate quelle di raccolta delle acque pluviali ricadenti sui lastricati solari dei fabbricati.

I sedimenti ed il grigliato delle caditoie nelle griglie continue e dell'impianto di filtrazione e sedimentazione secondario, sono trattati come rifiuto ed affidati a ditte autorizzate.

#### *4.2.3 - Impatto su suolo e sottosuolo*

Il sito della Società MITRANGOLO ECOLOGIA S.R.L. ospita già l'impianto in esercizio per il quale si chiede l'autorizzazione all'aumento dei quantitativi di rifiuti da trattare.

Le modifiche al processo produttivo non comportano alcun incremento del perimetro dell'impianto né tantomeno saranno necessarie opere edili che comportino scavi e sbancamenti. Il solo posizionamento dell'impianto di trattamento del vetro così come individuato nella tavola di Layout progettuale non produrrà, pertanto, alcun impatto con la componente ambientale "Suolo e sottosuolo".

Nell'area in esame tale componente risulta peraltro già fortemente caratterizzata dalle attività antropiche, le quali hanno profondamente modificato da tempo tanto la componente pedologica, quanto quella biologica dell'intorno.

#### 4.2.4 – *Impatto su flora e fauna*

Si evidenzia che il sito della MITRANGOLO ECOLOGIA S.R.L. è ubicato lungo Circonvallazione Taranto-Lecce che, essendo caratterizzata da un importante traffico veicolare, ha frequentazione praticamente assente di qualsiasi tipo di fauna.

In considerazione poi del fatto che l'impianto è già attivo e che le modifiche impiantistiche non comportano grossi sconvolgimenti dell'ecosistema si ritiene che l'impatto dello stesso sulla componente "Flora" sia pressochè nullo.

L'area di intervento si presenta completamente priva di vegetazione arborea e del tutto priva di uno strato superficiale di terreno; pertanto la frequentazione da parte di uccelli è del tutto sporadica.

Fra i vertebrati non si registra la presenza di Anfibi e, fra i Rettili, sono state osservate esclusivamente le comuni Lucertola campestre (*Podarcis sicula*).

#### 4.2.5 - *Impatto sul paesaggio*

L'impianto è già in esercizio ed è collocato lungo la circonvallazione Taranto-Lecce in un ambito peri-urbano ad elevato traffico, fortemente caratterizzato dalla presenza antropica che si concretizza per la presenza, oltre che di ampie aree libere, anche di residenze e altri impianti nelle immediate vicinanze, tra i quali spicca una torre che ospita alcune stazioni radio base.

Dal momento che l'intero impianto è già dotato di muro di cinta con altezza variabile dai tre ai cinque metri, si ritiene che la collocazione del nuovo impianto di trattamento vetro all'interno del piazzale non comporti impatti importanti dal punto di vista del paesaggio, venendo efficacemente schermato dal muro già esistente che definisce il perimetro dell'impianto medesimo.

#### 4.2.6 - *Incremento di rumore*

L'attività della Società MITRANGOLO ECOLOGIA S.r.l. si svolge in periodo diurno. Le sorgenti da considerare per valutare l'impatto acustico sono interne all'azienda e generate da macchine ed attrezzature che svolgono le lavorazioni.

Tuttavia, come descritto in precedenza al par. 3.1.2.1, la sezione di frantumazione a martelli, la sezione correnti indotte, la sezione mulino a cilindri, la sezione vaglio vibrante e la sezione separazione ottica dell'impianto di trattamento del vetro (che costituirebbe la maggiore fonte di rumore) sono appositamente progettate per essere insonorizzate mediante un'apposita struttura rivestita con pannelli fonoassorbenti dello spessore di mm 100. Inoltre essa è realizzata in modo che i fissaggi con le strutture portanti degli elementi di macchina siano isolati, onde diminuire il più possibile la trasmissione delle vibrazioni e quindi del rumore.

Altra fonte di rumore sono i veicoli e le attrezzature per il carico e lo scarico. Questi sono dotati delle certificazioni previste dalla vigente normativa in materia e saranno mantenuti in efficienza mediante una periodica manutenzione.

In ragione degli accorgimenti adottati si ritiene che l'emissione di rumore possa essere contenuto entro i limiti dei 60 dB(A) durante il periodo diurno e, in considerazione del fatto che l'attività non comporta orari di lavoro notturni, si ritiene che l'impatto acustico relativo all'impianto in parola sia di medio-bassa significatività.

#### 4.2.7 - Incremento di traffico veicolare e accessibilità all'impianto

L'impianto insiste su di un'area limitrofa all'asse viario determinato dalla circonvallazione Taranto-Lecce. Ad esso si accede per mezzo di una complanare dedicata al disimpegno di una serie di lotti posti parallelamente alla circonvallazione.

Per tali motivi l'accessibilità all'impianto da parte dei mezzi pesanti che provvedono al trasporto dei rifiuti e di MPS è sempre stata buona.

Con l'incremento della capacità produttiva si ritiene che il traffico locale e quello sulla circonvallazione Taranto-Lecce costituito dagli automezzi pesanti che serviranno in ingresso ed in uscita l'impianto aumenterà, pur rimanendo contenuto, provocando un impatto di medio-bassa significatività, in quanto tale arteria è già interessata da un traffico veicolare consistente.

Di seguito si propone una tabella per il calcolo della quantità totale di mezzi pesanti che interesserà l'impianto dopo che la sua capacità produttiva sarà incrementata.

Tipologia materiale movimentato	IN/OUT	Q.tà (t/anno)	Peso Specifico (t/mc)	Q.tà (mc/anno)	Portata mezzo di trasporto (mc)	n° viaggi stimati/anno
Rifiuti	IN	48.000	1,5	32.000	26	1.230
MPS	OUT	43.200	1,5	28.800	26	1.107
Rifiuti derivanti dall'attività	OUT	4.800	1,5	3.200	26	123
Altri rifiuti (reflui)	OUT	600	1	600	16	38
<b>TOTALE</b>	<b>IN/OUT</b>	<b>96.600</b>	-	<b>64.600</b>	-	<b>2.498</b>

Considerando un numero di giorni lavorativi pari a 260/anno si ottiene un numero di viaggi giornalieri da parte di mezzi pesanti pari a ca. 10.

Tali livelli di traffico indotto producono un impatto medio-basso sul traffico esistente, facilmente gestibile dalle infrastrutture esistenti.

## 4.3 - QUADRO RIEPILOGATIVO DEGLI IMPATTI ATTESI

### 4.3.1 - Quadro riepilogativo della rilevanza degli impatti in fase di esercizio

RILEVANZA DEGLI IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO		COMPONENTI AMBIENTALI						
		ATMOSFERA	AMBIENTE IDRICO	SUOLO E SOTTOSUOLO	FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	RUMORE	TRAFFICO VEICOLARE
CRITICITA'	DEPOSITO E STOCCAGGIO	L	N	N	N	N	N	N
	OPERAZIONI DI RECUPERO	L	N	N	L	N	L	N
	MOVIMENTAZIONE MEZZI E ATTREZZATURE	L	N	N	L	N	L	N
	OPERAZIONI DI CARICO E SCARICO	L	N	N	N	N	L	L
	UTILIZZO DI SERVIZI E IMPIANTI TECNOLOGICI	N	N	N	N	N	N	L
	UTILIZZO DI SUOLO E SOTTOSUOLO	N	N	N	N	N	N	N
	PRODUZIONE RIFIUTI	N	N	L	N	N	N	L
	ALTERAZIONI VISUALI	N	N	N	N	L	N	N
LEGENDA								
	N	Nulla						
	L	Lieve						
	R	Rilevante						
	MR	Molto rilevante						

4.3.2 - Quadro riepilogativo della rilevanza degli impatti in fase di dismissione

RILEVANZA DEGLI IMPATTI IN FASE DI DISMISSIONE		COMPONENTI AMBIENTALI						
		ATMOSFERA	AMBIENTE IDRICO	SUOLO E SOTTOSUOLO	FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	RUMORE	TRAFFICO VEICOLARE
CRITICITA'	MOVIMENTAZIONE MEZZI E ATTREZZATURE	R	N	L	L	N	R	R
	SMONTAGGIO DI STRUTTURE E ATTREZZATURE	L	N	N	N	N	R	L
	RIPRISTINO AREA ED EVENTUALE MESSA IN SICUREZZA	N	N	R	N	N	R	N
	PRODUZIONE RIFIUTI	L	N	L	N	N	N	L
LEGENDA								
N		Nulla						
L		Lieve						
R		Rilevante						
MR		Molto rilevante						

Taranto, maggio 2012

Il Tecnico