

**S.I.A. rev.1**  
**STUDIO IMPATTO AMBIENTALE**  
**ai sensi dell'art. 22 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152**  
**Relazione n. 13010308**



**Impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi**  
**Via Astico, 1**  
**36066 Sandrigo (VI)**





Studio Impatto Ambientale rev.1  
Rif. interno n. 13010308  
D.Lgs. 152/06



## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTAZIONE AZIENDA</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>ASSOGGETTABILITA' ALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>QUADRO PROGRAMMATICO</b>	<b>8</b>
<b>4.1</b>	<b>COLLOCAZIONE IMPIANTO</b>	<b>8</b>
<b>4.2</b>	<b>STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE</b>	<b>14</b>
4.2.1	PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO ( P.T.R.C. )	14
4.2.2	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE ( P.T.C.P. )	46
4.2.3	PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO COMUNALE ( P.A.T. ) COMUNE DI SANDRIGO	63
<b>5</b>	<b>NORMATIVE DI RIFERIMENTO</b>	<b>73</b>
<b>6</b>	<b>CARATTERISTICHE DEL PROGETTO</b>	<b>75</b>
<b>6.1</b>	<b>DIMENSIONE DEL PROGETTO</b>	<b>75</b>
<b>6.2</b>	<b>DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO</b>	<b>76</b>
6.2.1	LAVORAZIONE DEL MATERIALE LAPIDEO	76
6.2.1.1	Arrivo del materiale lapideo	76
6.2.1.2	Trattamento del materiale lapideo	76
6.2.2	ACCETTAZIONE DEL RIFIUTO	76
6.2.2.1	Arrivo dei rifiuti speciali	76
6.2.3	TRATTAMENTO DI RECUPERO RIFIUTI PER CONFEZIONAMENTO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO	76
6.2.3.1	Messa in riserva A	76
6.2.3.2	Trattamento di granulazione e vagliatura	77
6.2.3.3	Carico materiale lapideo	77
6.2.3.4	Essiccazione	78
6.2.3.5	Introduzione del fresato	78
6.2.3.6	Confezionamento del conglomerato	78
6.2.3.7	Stoccaggio prodotto finito	79
6.2.3.8	Carico dei camion	79
6.2.3.9	Stoccaggio bitume	79
6.2.4	PRODUZIONE MATERIALI PER RILEVATI E SOTTOFONDI STRADALI	79
6.2.4.1	Messa in riserva B	79
6.2.4.2	Trattamento fisico	79
6.2.5	PRODUZIONE "MISTO CEMENTATO"	81
6.2.5.1	Miscela fresato-cemento o fresato-calce	81
<b>6.3</b>	<b>SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE LAVORAZIONI</b>	<b>82</b>
<b>6.4</b>	<b>CRITERI CHE HANNO GUIDATO LE SCELTE PROGETTUALI</b>	<b>83</b>
<b>6.5</b>	<b>ARTICOLAZIONE DELLE ATTIVITÀ NECESSARIE ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA</b>	<b>84</b>
<b>6.6</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO ED ARTICOLAZIONE DELLE ATTIVITÀ CHE CARATTERIZZANO L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO</b>	<b>84</b>
<b>6.7</b>	<b>SCHEMA A BLOCCHI DEL CICLO PRODUTTIVO</b>	<b>87</b>
<b>6.8</b>	<b>STIMA DELLA PRODUTTIVITÀ DELL'IMPIANTO</b>	<b>88</b>
<b>6.9</b>	<b>STIMA DELLA PRODUZIONE</b>	<b>90</b>
<b>7</b>	<b>ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI</b>	<b>91</b>
<b>7.1</b>	<b>COMPONENTE AMBIENTALE: ARIA</b>	<b>91</b>
7.1.1	CONDIZIONI MICROCLIMATICHE GENERALI	91
7.1.2	QUALITÀ DELL'ARIA	91
7.1.3	IMPATTO SULLA COMPONENTE ARIA	91
<b>7.2</b>	<b>COMPONENTE AMBIENTALE: ACQUA</b>	<b>92</b>
7.2.1	ACQUE SUPERFICIALI	92
7.2.2	ACQUE SOTTERANEE	92

<b>7.3 COMPONENTE AMBIENTALE: SUOLO .....</b>	<b>92</b>
7.3.1 ASPETTO GEOLOGICO E GEOFORMOLOGICO .....	92
7.3.2 PAESAGGIO, ASPETTI VEGETALI E FAUNISTICI.....	93
7.3.3 INFRASTRUTTURE VIARIE .....	93
<b>7.4 COMPARTI AMBIENTALI INTERESSATI.....</b>	<b>94</b>
7.4.1 RUMORE .....	94
7.4.2 TRAFFICO .....	96
<b>7.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA, PRESIDI AMBIENTALI, PROCEDURE E MONITORAGGI .....</b>	<b>100</b>
<b>7.6 SCARICHI IDRICI, PRESIDI AMBIENTALI, PROCEDURE E MONITORAGGI.....</b>	<b>103</b>
7.6.1 ACQUE DOMESTICHE ED ASSIMILABILI .....	103
7.6.2 ACQUE METEORICHE E DI PRIMA PIOGGIA .....	103
7.6.3 ACQUE INDUSTRIALI.....	104
<b>7.7 RIFIUTI, PRESIDI AMBIENTALI, PROCEDURE E MONITORAGGI .....</b>	<b>105</b>
<b>7.8 SUOLO, PRESIDI AMBIENTALI, PROCEDURE E MONITORAGGI .....</b>	<b>107</b>
<b>7.9 VARIE .....</b>	<b>107</b>
<b>7.10 POSSIBILI ALTERNATIVE.....</b>	<b>107</b>
<b>7.11 CONCLUSIONI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....</b>	<b>108</b>
<b>8 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE APPLICATA.....</b>	<b>108</b>
8.1 METODOLOGIA DELLE MATRICI DI CORRELAZIONE .....	109
8.2 FASI DELL'OPERA.....	109
8.3 MATRICI CROMATICHE .....	110
<b>9 CONCLUSIONI .....</b>	<b>112</b>

## 1 PREMESSA

SIG S.p.a. è un'azienda con sede nel comune di Dueville, in provincia di Vicenza, che opera nel settore dell'estrazione di materiale da cava e delle lavorazioni del materiale lapideo.

L'azienda nella sede produttiva di Sandrigo, oltre ad altri impianti nei quali si effettuano lavorazioni di materiali di cava e confezionamento di conglomerati bituminosi, esegue attività di recupero rifiuti speciali non pericolosi.

Tale attività è stata autorizzata dalla Provincia di Vicenza in data 15/07/2010, prot. n. 50361/AMB, con provvedimento n. registro 143/Servizio Suolo Rifiuti/10 di Rinnovo dell'Iscrizione n.247 al Registro Provinciale per l'attività di recupero rifiuti non pericolosi in regime semplificato, ai sensi del DM 5/2/98 e s.m.i. per rifiuti speciali non pericolosi identificati con codice CER 17 03 02 - *conglomerato bituminoso prodotto dalla scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo*.

In data 21/10/2009 l'azienda ha chiesto di attivare la procedura di verifica, ai sensi dell'art. 20 D.Lgs. n. 152/06 in merito alla richiesta di aumento della capacità di trattamento di recupero rifiuti.

L'ente competente, la Provincia di Vicenza, con Determina n. 172 del 12/02/2010 ha decretato che il progetto di aumento è assoggettato alla procedura di VIA.

Con la presente siamo perciò a presentare la richiesta di Valutazione di Impatto Ambientale, come richiesto dalla commissione provinciale.

L'azienda intende introdurre una nuova modalità di riutilizzo del rifiuto "fresato di asfalto", opportunamente trattato, inserendolo nel ciclo produttivo del conglomerato bituminoso. Il materiale prodotto a seguito di riduzione volumetrica non verrà più quindi utilizzato esclusivamente come materia prima secondaria per realizzazioni di rilevati e sottofondi stradali, ma per la maggior parte verrà usato in integrazione al materiale lapideo al fine di produrre conglomerato bituminoso a caldo.

Come la precedente domanda di screening, si richiede l'aumento della capacità di trattamento.

Ad oggi l'impianto ha ricevuto il rinnovo dell'iscrizione al Registro Provinciale delle Imprese che effettuano attività di recupero rifiuti in regime semplificato, ai sensi del D.M. 05/02/98 e s.m.i., esclusivamente per l'attività di produzione di materiale per le costruzioni stradali e piazzali industriali, valido fino a 22.08.2014.

La richiesta, per quanto concerne la nuova modalità di recupero del rifiuto, comporterà la modifica dell'impianto di confezionamento di conglomerato bituminoso, con l'installazione di un tamburo essiccatore avente caratteristiche idonee alle lavorazioni che verranno poste in essere.

## 2 PRESENTAZIONE AZIENDA

L'azienda SIG S.p.A. opera da oltre mezzo secolo nel settore della estrazione e della lavorazione di materiale lapideo.

L'azienda ha sede a Dueville in provincia di Vicenza e gestisce varie attività di estrazione e lavorazione di materiale lapideo in diverse cave e cantieri in tutta la provincia di Vicenza.

Nel cantiere di Sandrigo, l'azienda effettua lavorazione di materiale lapideo per il confezionamento di conglomerato bituminoso.

L'azienda oltre che a produrre conglomerato bituminoso, effettua anche operazioni di riasfaltatura delle strade con macchinari e manodopera proprie.

Prima dell'asfaltatura l'azienda, ove si ritiene necessario, asporta attraverso fresatura a freddo il primo strato d'asfalto delle strade. Questo materiale, che è un rifiuto speciale, viene caricato sui camion dell'azienda e portato nel sito di trattamento di recupero situato nel cantiere 1 in Via Astico di Sandrigo.

Qui attualmente il "fresato", subisce un trattamento di granulazione per la riduzione e la normalizzazione volumetrica.

La materia prima secondaria ottenuta, viene riutilizzata per produrre sottofondi stradali, prima di depositare lo strato di asfalto nuovo.

La quantità riutilizzata come sottofondo è minima rispetto alla quantità prodotta dalla scarificazione dello stesso tratto stradale, in quanto a volte vengono impiegati altri prodotti.

L'azienda SIG S.p.a., effettuando l'intero processo di ricostruzione delle strade, intende continuare a fornire il servizio di scarificazione del manto stradale prima delle operazioni di asfaltatura, ma anche riutilizzare tale rifiuto nel ciclo di confezionamento del conglomerato bituminoso, altrimenti in surplus rispetto a quanto richiesto nella fase di costruzione del sottofondo.

Tale attività di recupero richiede un elevato impegno economico, visti i costi delle modifiche che si intendono apportare, estinguibili solo con la riduzione del materiale lapideo in entrata del processo.

Il recupero quindi, oltre ad utilizzare rifiuto poco piazzabile nel mercato, va a sostituire una materia prima, non in toto, costosa e non rinnovabile.

### **3 ASOGGETTABILITA' ALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE**

D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 parte II - Campo di applicazione.

ALLEGATO IV – progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle provincie autonome di Trento e Bolzano.

#### *7) Progetti di infrastrutture*

*z.b) impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.*

L'attività di recupero rifiuti non pericolosi dell'impianto dell'azienda SIG S.p.a. è classificato secondo l'allegato C della Parte Quarta operazione di recupero quale alla lettera R5 Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche.

La capacità produttiva dell'impianto supera la soglia limite per lo screening stabilito dalla legge di 100 t/giorno.

L'impianto ha già subito una procedura di assoggettabilità, dalla quale è stato dato parere positivo, cioè va sottoporsi a Valutazione Impatto Ambientale.

## **4 QUADRO PROGRAMMATICO**

La finalità del Quadro di Riferimento Programmatico, all'interno dello Studio di Impatto Ambientale, è quella di inquadrare l'opera progettata nel contesto complessivo delle previsioni programmatiche e della pianificazione territoriale alle diverse scale di riferimento.

L'analisi degli strumenti pianificatori viene effettuata allo scopo di determinare le principali opzioni di sviluppo, trasformazione e salvaguardia previste dalle autorità competenti per il territorio nell'ambito del quale si andrà a inserire l'intervento.

In tal senso il Quadro di Riferimento Programmatico è mirato a verificare la compatibilità dell'intervento con le linee di pianificazione e programmazione del territorio espresse dai disposti amministrativi diversamente competenti e ordinati.

### **4.1 COLLOCAZIONE IMPIANTO**

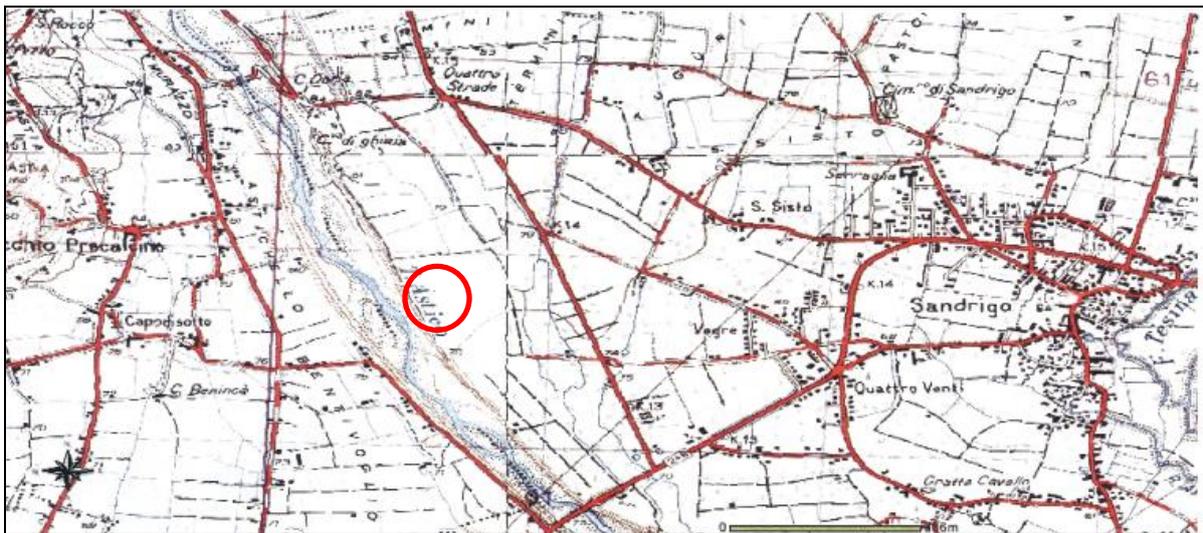
L'impianto di trattamento di recupero rifiuti inerti dell'azienda SIG S.p.A. è ubicato all'interno di un sito produttivo in via Astico al civico n. 1 nel comune di Sandrigo, in Provincia di Vicenza.

Il sito si trova all'interno della zona industriale del comune di Sandrigo, che fiancheggia il corso d'acqua Astico, il quale ne delimita il confine con l'adiacente comune di Montecchio Precalcino.

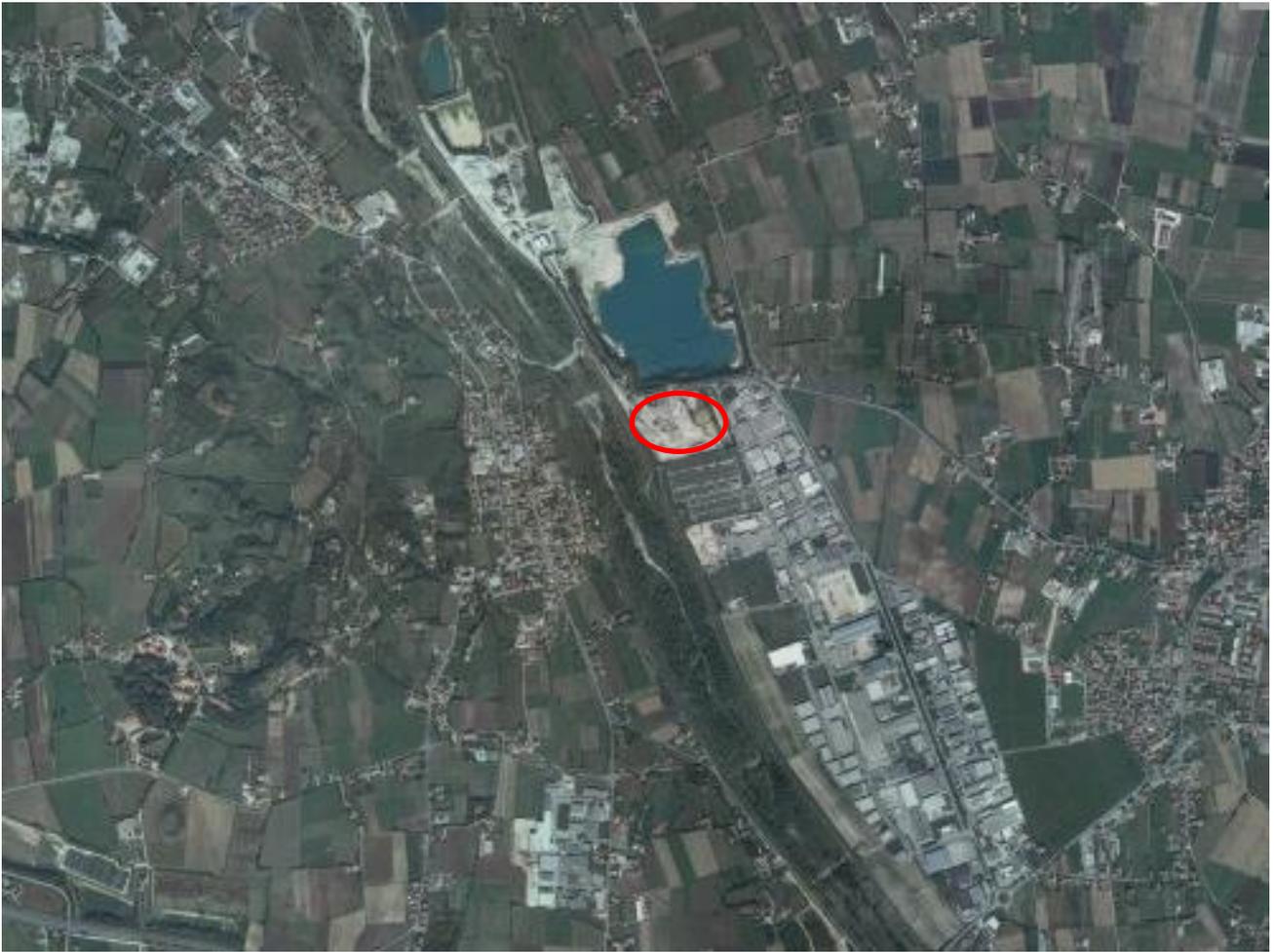
La zona a ridosso del torrente Astico è ricca di impianti per l'estrazione della ghiaia e della lavorazione del materiale lapideo. Sandrigo si trova nella parte settentrionale della provincia di Vicenza, e confina con il territorio comunale di Dueville, Montecchio Precalcino e Breganze, importanti comuni per l'economia dell'intera provincia. La viabilità è buona in quanto tutta l'area in oggetto è asservita da numerose strade e superstrade e soprattutto dall'autostrada Valdastico, della quale è presente a pochi chilometri di distanza dal sito, il casello di Dueville.



Stralcio Carta IGM 100 000



Stralcio carta IGM 25 000



Estratto ortofoto 2006 - scala 1:50 000



Estratto ortofoto 2006 - scala 1:50 000

L'impianto di trattamento di rifiuti inerti dell'azienda SIG S.p.a. è sito in via Astico, al civico 1 del comune di Sandrigo in provincia di Vicenza, identificabile catastalmente al N.C.E.U. del Comune di Sandrigo al Foglio 4 Mappale 58.

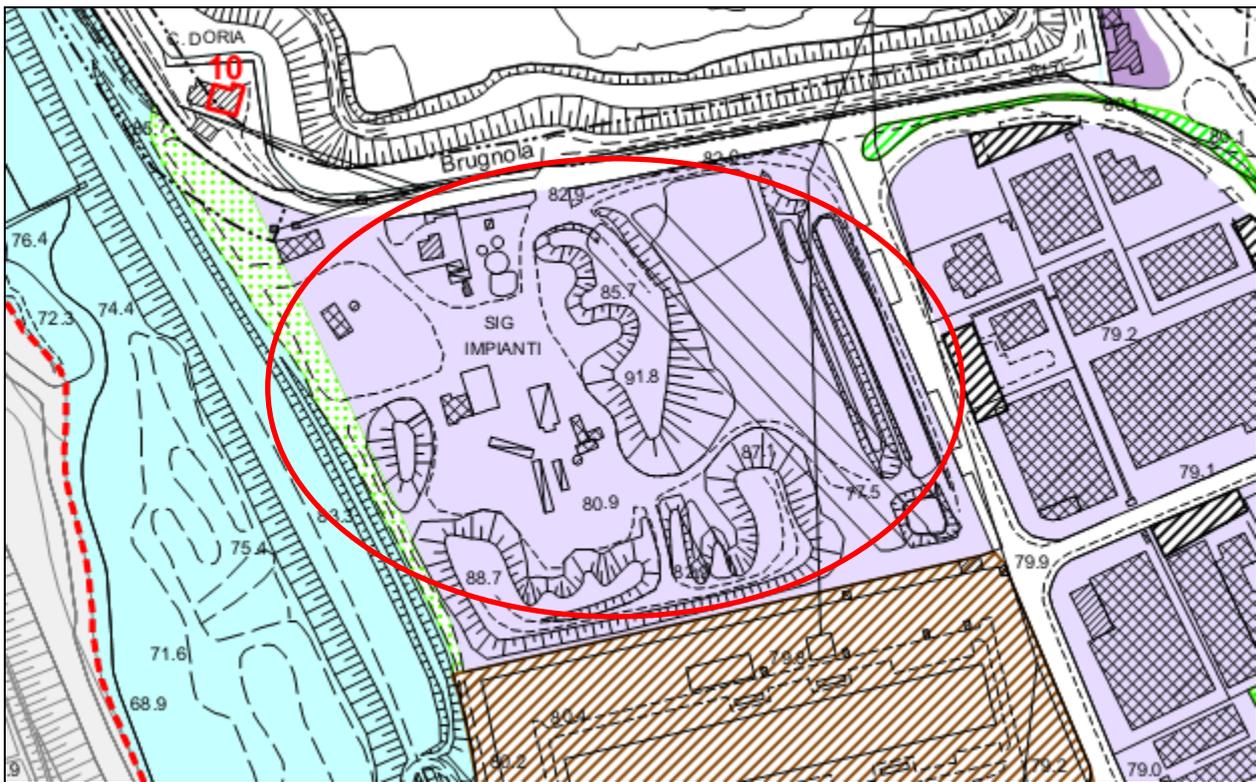
Il terreno è di proprietà dell'azienda e si estende per una superficie di circa 70 000 mq .



Estratto di mappa catastale della zona interessata

Secondo le Norme Tecniche Operative del Piano degli Interventi del comune di Sandrigo l'area del cantiere di via Astico 1 ricade nelle "zone prevalentemente destinate ad attività economiche".

In particolare sono classificate come "tessuto produttivo" ovvero quelle parti di territorio destinate ad insediamenti produttivi per ad insediamenti produttivi per impianti industriali o artigianali ad insediamenti commerciali, direzionali ed artigianato di servizio. Sono considerate ZTO D ai sensi del DI 1444/1968.



Ingrandimento del particolare dell'elaborato 2A (redatto in scala 1:5 000) del Piano degli Interventi

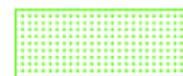
**Legenda**



tessuto produttivo



confine comunale



ambiti di mitigazione



corsi d'acqua



aree per attrezzature di interesse comune / di progetto

## **4.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE**

Nel presente paragrafo si analizzano gli strumenti di pianificazione locale, in relazione all'intervento di progetto.

### *4.2.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO ( P.T.R.C. )*

La pianificazione territoriale regionale si esplica nel Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), che costituisce il quadro di riferimento per la pianificazione locale, in conformità con le indicazioni della programmazione socio-economica (Piano Regionale di Sviluppo). Esso è finalizzato a delineare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione.

Attualmente la Regione Veneto è dotata di un Piano approvato nel 1992 e di un Piano adottato nel 2009, in fase di autorizzazione.

Viene qui brevemente analizzato il PTRC approvato, in relazione all'impianto di progetto, mentre viene analizzato più dettagliatamente il nuovo PTRC adottato.

#### **P.T.R.C. VIGENTE**

Il PTRC vigente è stato approvato nel 1992, risponde all'obbligo di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali ed ambientali.

Esso provvede, con riferimento esclusivo alle competenze regionali e nel rispetto di quelle nazionali, a:

- indicare le zone e i beni da destinare a particolare disciplina, ai fini della difesa del suolo e della sistemazione idrogeologica, della tutela delle risorse naturali, della salvaguardia e dell'eventuale ripristino degli ambienti fisici, storici e monumentali, della prevenzione e difesa dall'inquinamento, prescrivendo gli usi espressamente vietati e quelli compatibili con le esigenze di tutela nonché le eventuali modalità di attuazione dei rispettivi interventi;
- individuare le aree del territorio provinciale nelle quali può essere articolato il Piano Territoriale Provinciale;
- determinare il complesso di prescrizioni e vincoli automaticamente prevalenti nei confronti dei piani di settore di livello regionale e degli strumenti urbanistici di livello inferiore.

Nelle Norme di attuazione del PTRC, l'art. 51 "Valutazione Impatto Ambientale" individua, nel paragrafo riguardante le "Zone ad alto rischio", le "zone soggette a vincolo idrogeologico" e fra le "zone ad alta sensibilità

ambientale”, “gli ambiti naturalistico ambientali e paesaggistici di livello regionale”, “gli ambiti di interesse faunistico”, “gli ambiti di alta collina e montagna”, “parchi e riserve naturali”.

Si sono esaminate le tavole del Piano, riportanti i vincoli idrogeologici, gli ambiti naturalistici e le valenze storico ambientali e paesaggistiche.

Tavola 1 - Difesa del Suolo: il sito aziendale oggetto di studio si pone **all'interno della fascia di ricarica degli acquiferi e a nord della linea settentrionale delle risorgive nonchè** all'esterno di aree sottoposte a vincolo idrogeologico, a rischio sismico ed a rischio di esondazione così come individuate **nell'estratto della tavola 1 riportata in seguito.**

Tavola 2 - Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale: il sito in esame non ricade in nessuno degli ambiti indicati.

Tavola 5 - Ambiti per la istituzione di Parchi e Riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica: il sito in esame non ricade in nessuno degli ambiti individuati per l'istituzione di Parchi e Riserve.

Tavola 9.71 – Bosco di Dueville - Ambito per la istituzione di Parchi e Riserve naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica: Non sono presenti ambiti nelle vicinanze del sito di interesse.

Tavola 10.24 – Schio - Valenze storico-culturali e paesaggistiche - ambientali: il sito di localizzazione dell'impianto non interessa aree o ambiti di valenza individuati.

Dall'analisi del PTRC si può definire che non emergono indicazioni contrarie o vincoli particolari per la realizzazione del nuovo impianto, pertanto il progetto si può ritenere compatibile con la programmazione del piano.

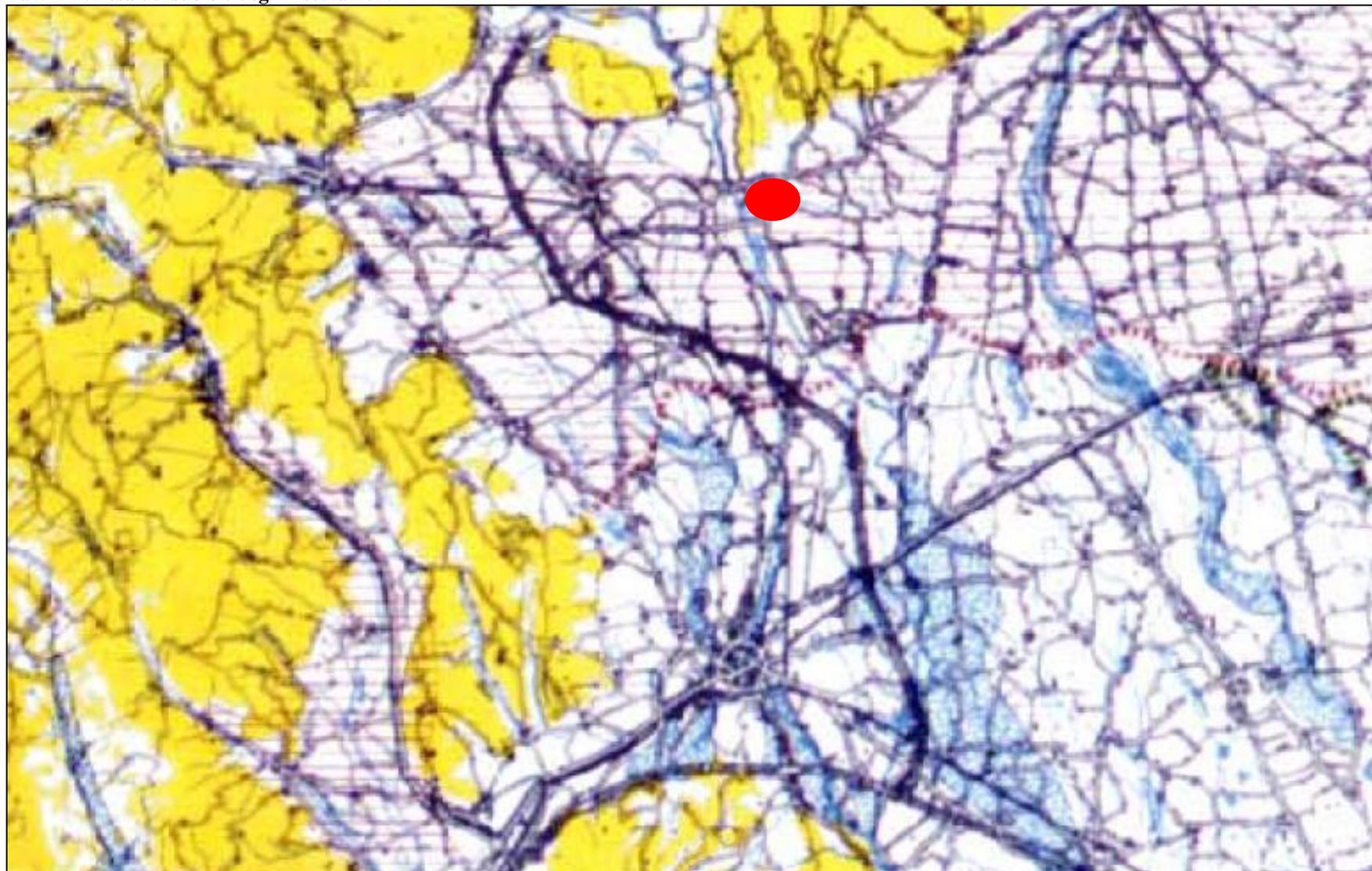
Di seguito riportiamo stralci delle Tavole citate con indicazione della localizzazione dell'impianto di progetto, quanto più precisamente possibile, considerato che le scale delle tavole sono 1:50.000.

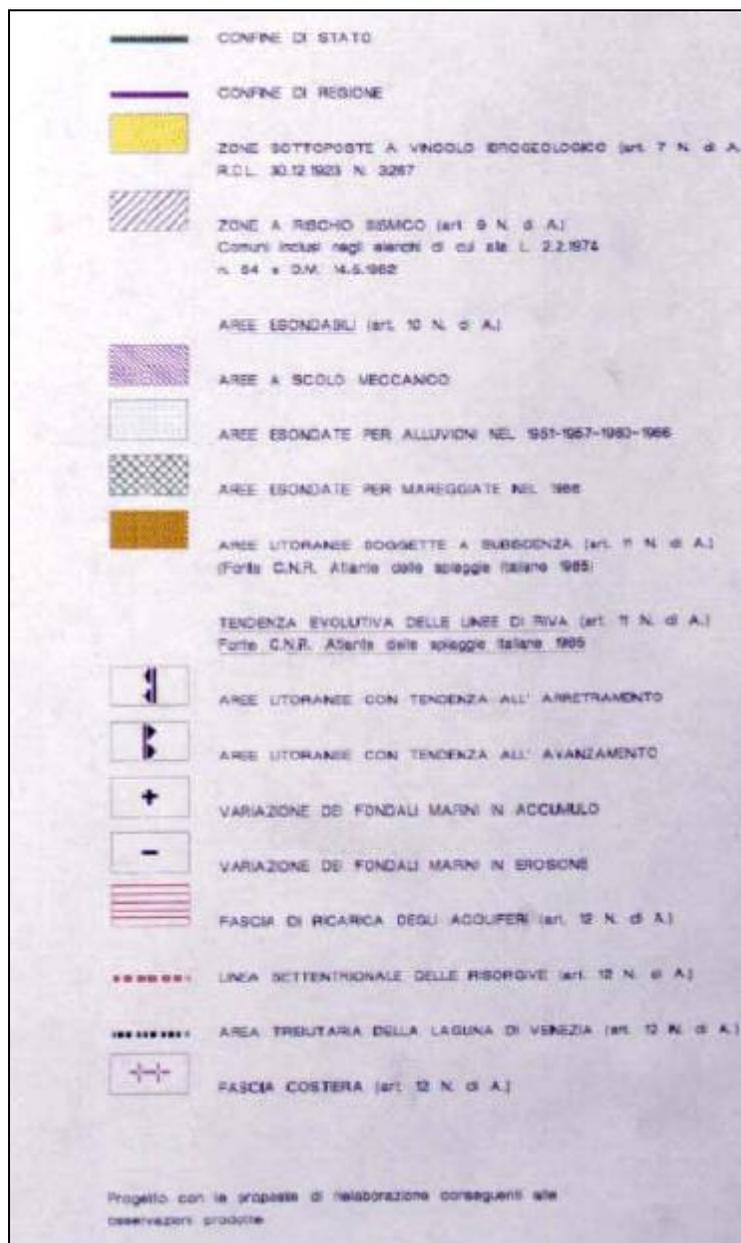


Studio Impatto Ambientale rev.1  
Rif. interno n. 13010308  
D.Lgs. 152/06

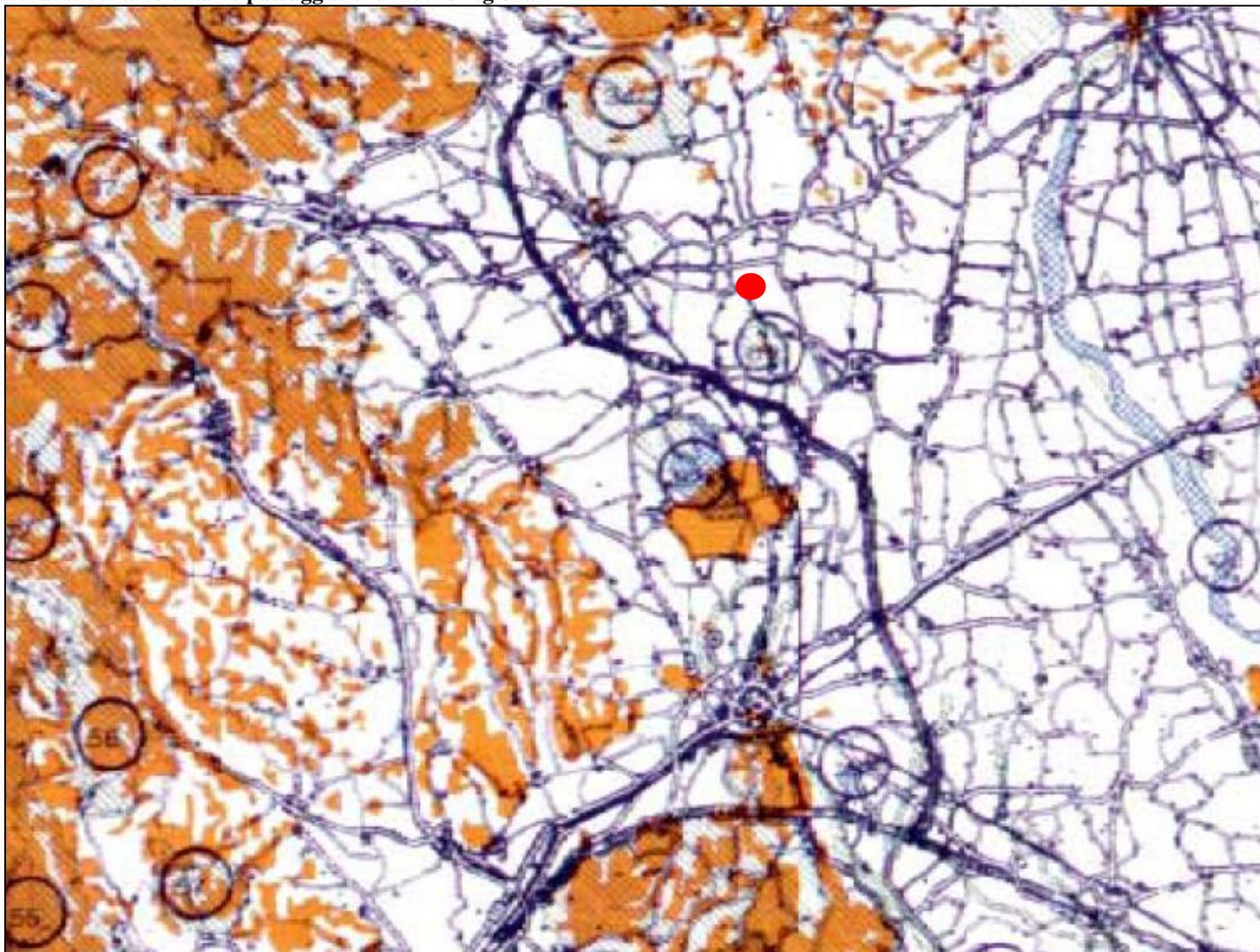


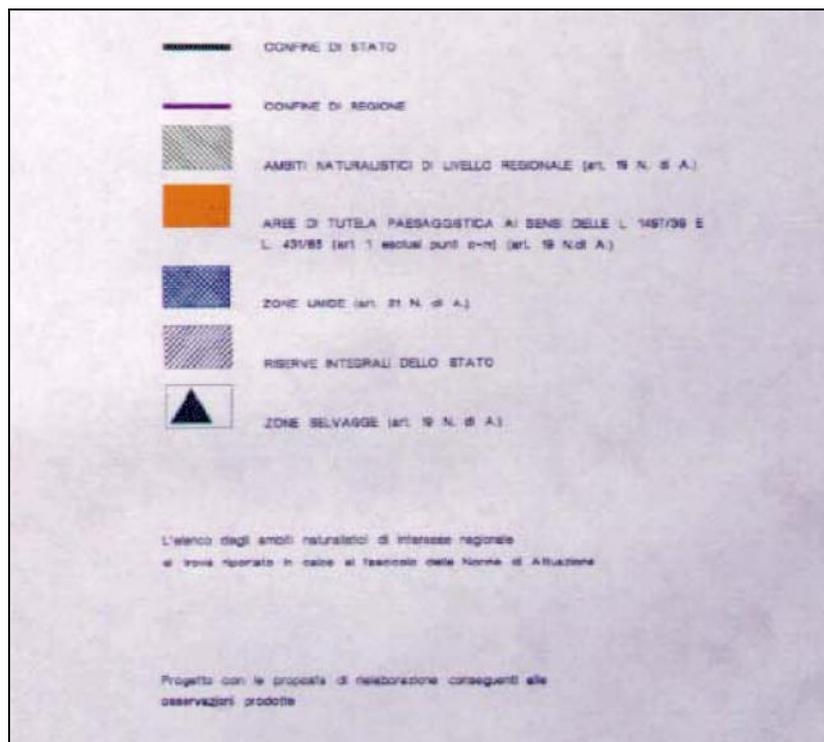
**Tav. 1 – difesa del suolo e degli insediamenti**



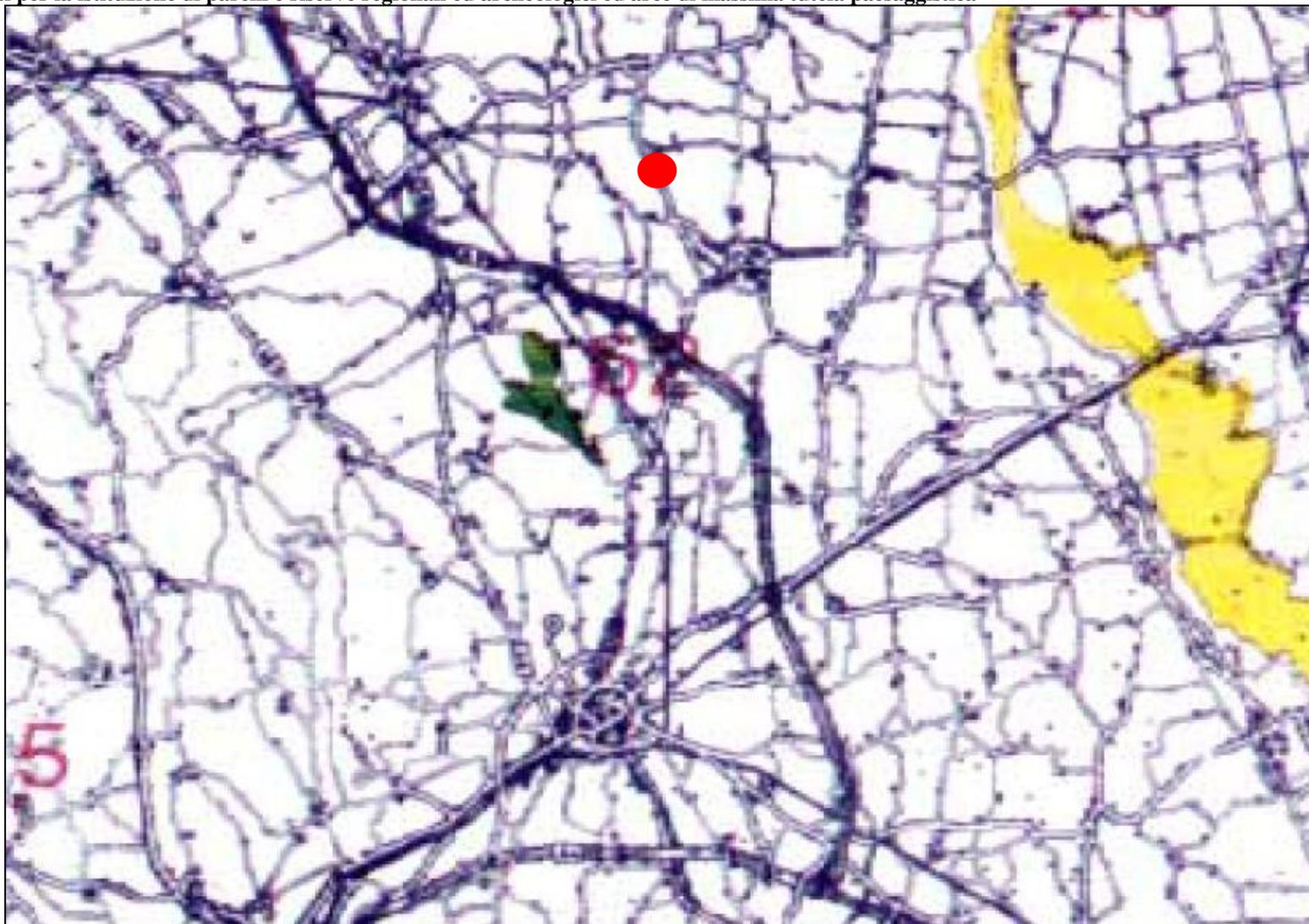


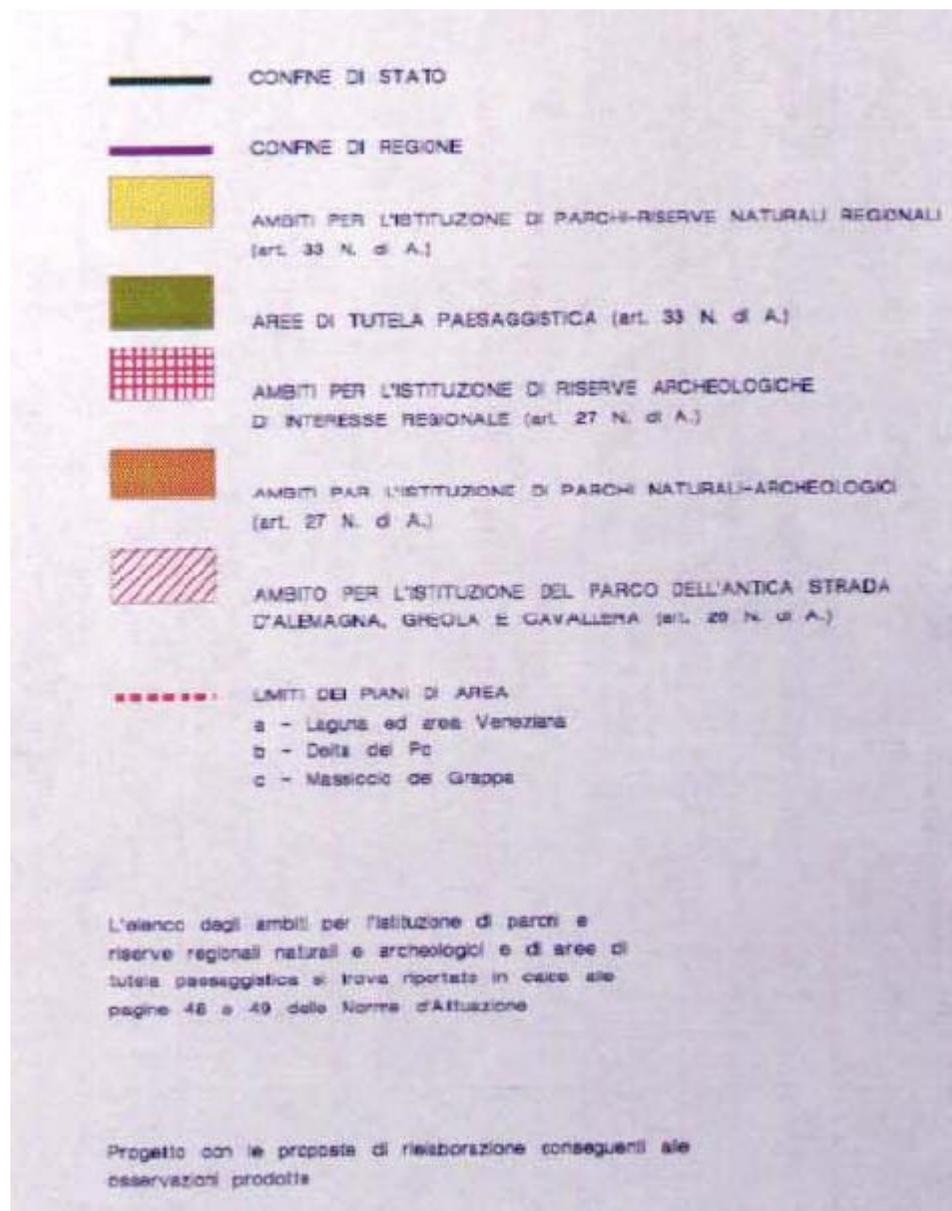
Tav. 2 – Ambiti naturalistici - ambientali e paesaggistici di livello regionale



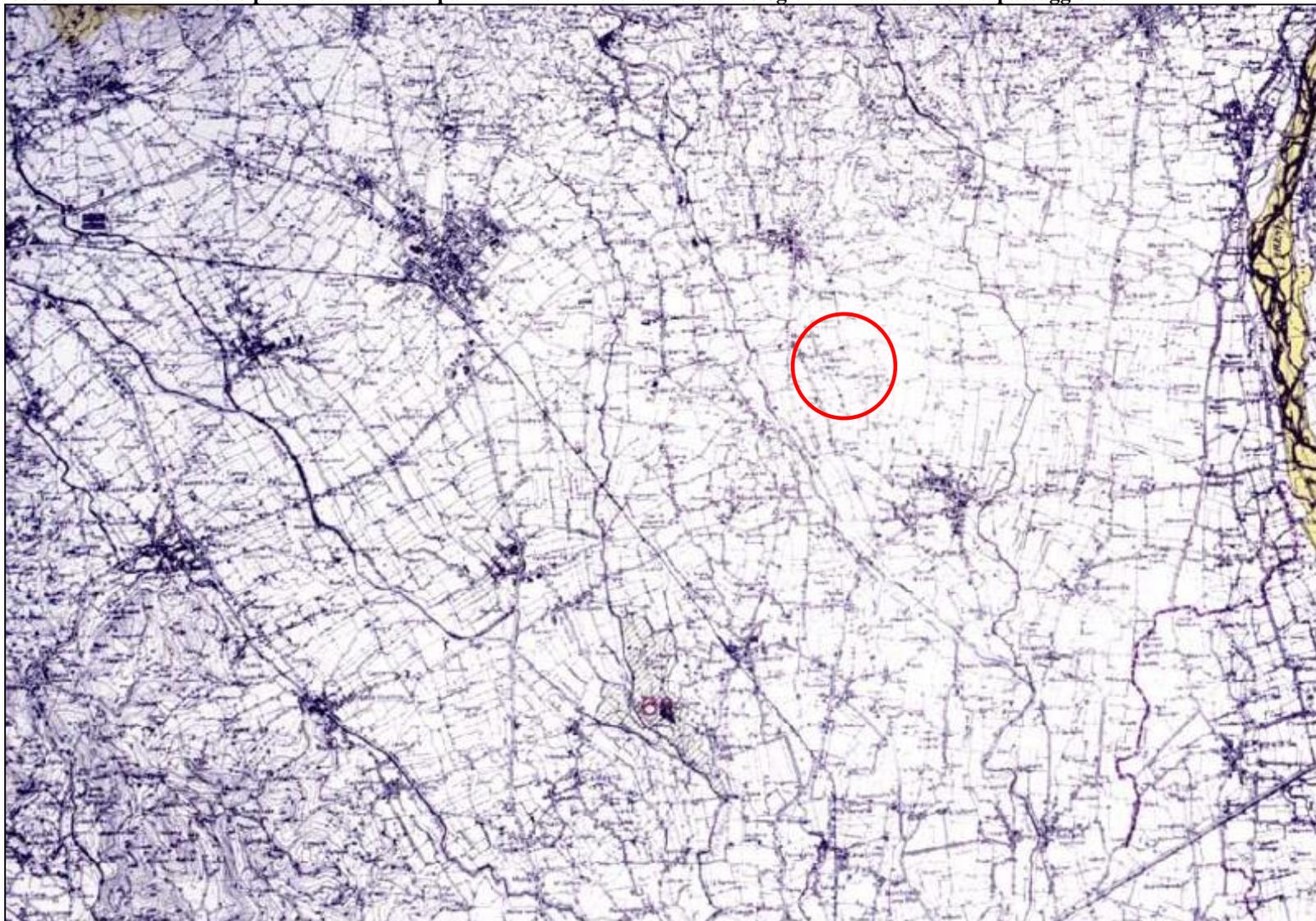


**Tav. 5 – Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali ed archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica**



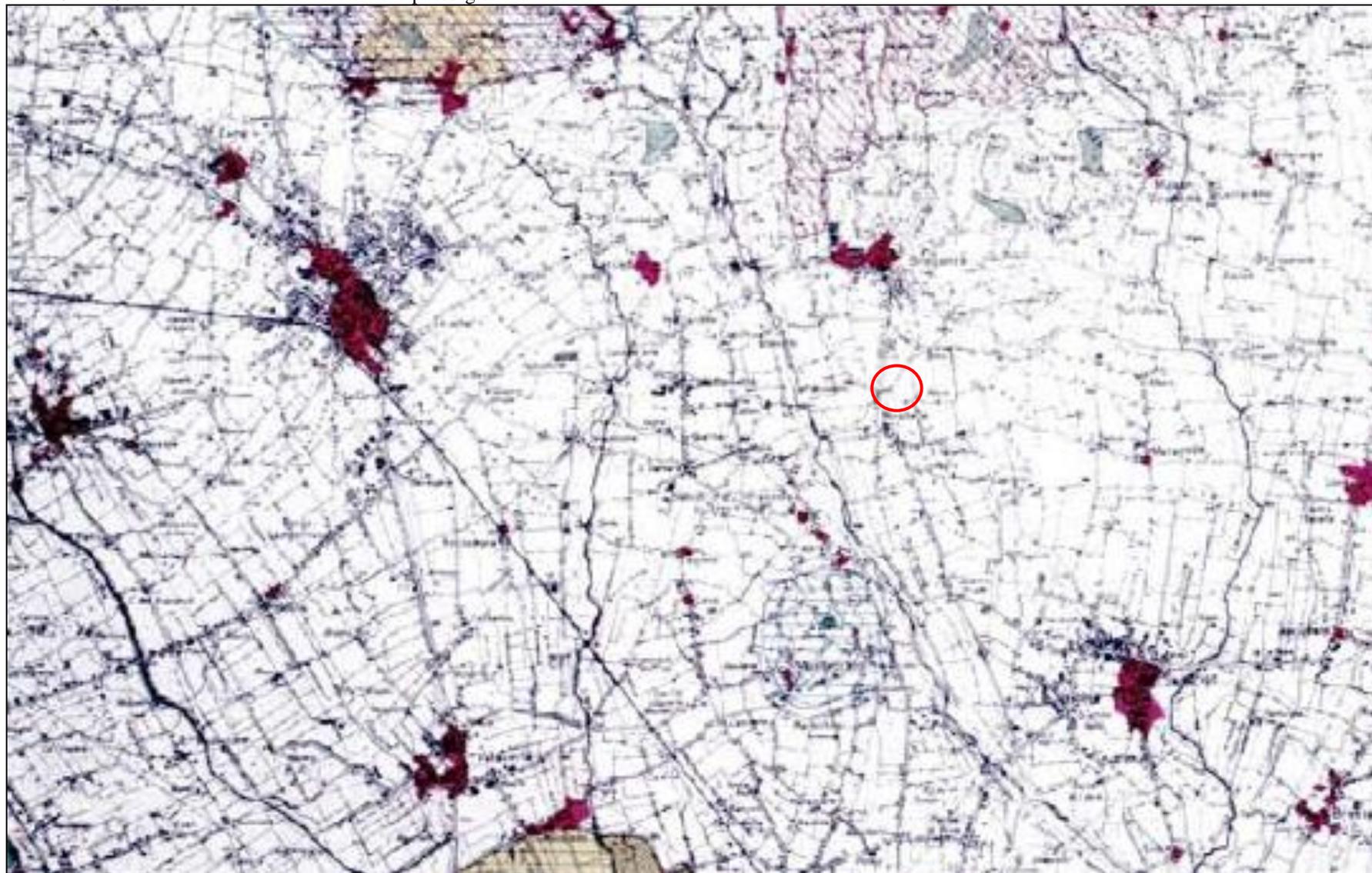


**Tav. 9.62 – Bosco di Dueville – Ambito per la istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche e di aree di tutela paesaggistica**



	AMBITI PER L'ISTITUZIONE DI PARCHI NATURALI-ARCHEOLOGICI DI INTERESSE REGIONALE (art. 27 N. 6 A.)
	AMBITI PER LA ISTITUZIONE DI RISERVE ARCHEOLOGICHE DI INTERESSE REGIONALE (art. 27 N. 6 A.)
	AMBITI PER LA ISTITUZIONE DEL PARCO DELL'ANTICA STRADA D'ALZAMIGNA, GREDOLA E CAVALLERA (art. 30 N. 6 A.)
	AMBITI PER LA ISTITUZIONE DI PARCHI E RISERVE NATURALI REGIONALI (art. 33 N. 6 A.)
	AMBITI PER LA ISTITUZIONE DI PARCHI, RISERVE NATURALI E AREE DI TUTELA PAESAGGISTICA REGIONALI (art. 33 N. 6 A.)
	AREE DI TUTELA PAESAGGISTICA DI COMPETENZA REGIONALE (art. 33 N. 6 A.)
	AREE DI TUTELA PAESAGGISTICA DI INTERESSE REGIONALE DI COMPETENZA PROVINCIALE (art. 34 N. 6 A.)
	AREE DI TUTELA PAESAGGISTICA DI INTERESSE REGIONALE SOGGETTE A COMPETENZA DEGLI ENTI LOCALI (art. 35 N. 6 A.)
	AMBITI DEI PIANI DI AREA
	ADE INFRAZIOSI
	CONFINI DI STATO
	CONFINI DI REGIONE
	CONFINI DI PROVINCIA

Tav. 10.24 - Schio - Valenze storico - culturali e paesaggistiche - ambientali





## P.T.R.C. ADOTTATO

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09 è stato adottato un nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 (art. 25 e 4). Il P.T.R.C. adottato è costituito dai seguenti allegati:

- Allegato A1 : relazione al documento preliminare;
- Allegato A2 : relazione ambientale;
- Allegato A3 : relazione ambientale (sintesi);
- Allegato A4 : allegati cartografici:
  - Quadro sinottico del sistema degli obiettivi
    1. Uso del suolo;
    2. Biodiversità;
    3. Energia, risorse, ambiente;
    4. Mobilità;
    5. Sviluppo economico / Produttivo;
    6. Ricettivo, turistico e rurale;
    7. Crescita sociale e culturale;
- Allegato A5 : PTRC – Piano paesaggistico territoriale.

In relazione all’impianto di progetto, sono state esaminate gli allegati cartografici del Piano, dei quali si riporta stralcio con individuazione dell’ambito di intervento e descrizione dei tematismi interessati.

### - Tavola 01a - Uso del suolo - terra (scala 1:250.000)

Nella tavola “Uso del suolo - Terra” l’ambito interessato dal progetto ricade in area definita “agropolitana” facente parte del Sistema del Territorio Rurale.

Le aree agropolitane sono una delle quattro categorie di aree rurali individuate e delimitate dal PTRC e diversamente disciplinate.

Sono costituite da estese aree rurali di pianura, caratterizzate da un’attività agricola specializzata nei diversi ordinamenti produttivi, anche zootecnici, in presenza di una forte utilizzazione del territorio da parte delle infrastrutture, della residenza e del sistema produttivo.

Queste aree sono individuate nell’Articolo 7, comma 1 delle Norme Tecniche. La pianificazione territoriale ed urbanistica, di cui al comma 2 del medesimo articolo, definisce, in relazione alle finalità da perseguire, alla lettera h) di “localizzare lo sviluppo insediativo nel territorio rurale prioritariamente nelle aree agropolitane e

periurbane.” e, alla lettera c) di “individuare gli ambiti territoriali in grado di sostenere la presenza degli impianti di produzione di energia rinnovabile”.

Per queste aree valgono le disposizioni di cui all’Articolo 9 delle Norme Tecniche.

1. Nelle aree agro-politane in pianura la pianificazione territoriale ed urbanistica viene svolta perseguendo le seguenti finalità:

- a) garantire lo sviluppo urbanistico attraverso l’esercizio non conflittuale delle attività agricole;
- b) individuare modelli funzionali alla organizzazione di sistemi di gestione e trattamento dei reflui zootecnici e garantire l’applicazione, nelle attività agro-zootecniche, delle migliori tecniche disponibili per ottenere il miglioramento degli effetti ambientali sul territorio;
- c) individuare gli ambiti territoriali in grado di sostenere la presenza degli impianti di produzione di energia rinnovabile.

Tavola 01b - Uso del suolo - acqua (scala 1:250.000)

Nella tavola “Uso del Suolo - Acqua” l’ambito di progetto ricade all’interno delle aree di tutela e vincolo: comune con falde vincolate per utilizzo idropotabile; aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi.

Inoltre il sito in oggetto dista poco più di 2 chilometri dalla fascia delle risorgive.

Per queste aree valgono le disposizioni di cui alle Norme Tecniche all’Articolo 16 - Risorse idriche

L’individuazione delle misure per la tutela qualitativa e quantitativa del patrimonio idrico regionale viene effettuata dal Piano di Tutela delle Acque (PTA), congiuntamente agli altri strumenti di pianificazione di settore a scala di bacino o distretto idrografico, il quale pone i seguenti obiettivi di cui il PTRC prende atto:

- a) individua i corpi idrici significativi e di rilevante interesse ambientale stabilendo gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione, nonché i programmi di intervento per il loro conseguimento;
- b) individua e disciplina le zone omogenee di protezione per la tutela qualitativa delle acque, stabilendo limiti di accettabilità degli scarichi delle acque reflue urbane diversificati in funzione delle caratteristiche idrografiche, idrogeologiche, geomorfologiche e insediative del territorio regionale;
- c) individua e disciplina, quali aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall’inquinamento e di risanamento, le aree sensibili, le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari nonché le aree di salvaguardia e le zone di protezione delle acque destinate al consumo umano;
- d) individua e disciplina le aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi al fine di salvaguardare la disponibilità idrica delle falde acquifere e di programmare l’ottimale utilizzo della risorsa acqua. Il PTA regola inoltre gli utilizzi delle acque correnti al fine di garantire il rispetto del deflusso minimo vitale in alveo;

e) individua i Comuni nei quali sono presenti falde di acque sotterranee da riservare, per le loro caratteristiche quantitative/qualitative, alla produzione di acqua per uso potabile destinata all'alimentazione dei pubblici acquedotti.

2. I Comuni e le Province, nei propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, promuovono l'adozione di misure per l'eliminazione degli sprechi idrici, per la riduzione dei consumi idrici, per incrementare il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua e incentivano l'utilizzazione di tecnologie per il recupero e il riutilizzo delle acque reflue.

3. Tra le azioni strutturali per la tutela quantitativa della risorsa idrica vanno attuati interventi di recupero dei volumi esistenti sul territorio, da convertire in bacini di accumulo idrico, nonché interventi per l'incremento della capacità di ricarica delle falde anche mediante nuove modalità di sfruttamento delle acque per gli usi agricoli.

4. I Comuni e le Province, nei propri strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, incentivano nelle aree con presenza di poli produttivi la realizzazione di infrastrutture destinate al riutilizzo dell'acqua reflua depurata, in sostituzione dell'acqua ad uso industriale prelevata dal sistema acquedottistico, dai pozzi o dalle acque superficiali.

5. La Regione promuove il recupero ambientale delle risorgive attraverso interventi diretti di ricomposizione ambientale e/o interventi indiretti volti alla ricostituzione delle riserve idriche sotterranee che alimentano la fascia delle risorgive.

#### Tavola 02 - Biodiversità

Nella tavola "Biodiversità", viene delineato il sistema della rete ecologica del veneto costituita da:

- area nucleo;
- parco;
- corridoio ecologico;
- grotta;
- "tegnue" habitat marini su affioramenti rocciosi;

L'ambito di progetto non ricade in alcuno dei sistemi della rete ecologica individuati. Esso ricade in area classificata in base alla diversità dello spazio agrario, in medio bassa.

#### Tavola 03 - Energia e Ambiente

Nella tavola "Energia e Ambiente" le politiche per l'energia e l'ambiente sono declinate attraverso i sistemi e gli elementi relativi a:

- inquinamenti da fonti diffuse (radon);

- sistema dei poli principali per la produzione di energia elettrica (centrali termoelettriche a combustibile fossile, centrali termoelettriche a fonti rinnovabili e centrali idroelettriche);
- sistema impianti per la raccolta e trattamento dei rifiuti (inceneritori, discariche di RSU e di rifiuti non pericolosi, impianti produzione da rifiuti CDR, impianti di compostaggio);
- siti a rischio di incidente rilevante;
- inquinamento elettromagnetico;
- sistema della distribuzione del gas;
- sistema della protezione civile;
- inquinamento da NOx.

In base alla cartografia ed ai tematismi della tavola, l'ambito di localizzazione dell'impianto ricade:

- in area interessata da inquinamento da NOx pari a 20 µg/m<sup>3</sup> (media rilevata da luglio 2004 a giugno 2005);
- in area con possibili livelli eccedenti di radon;

L'area è soggetta ad inquinamento elettromagnetico in quanto proprio sopra il sito superiormente passa l'elettrodotto derivante dalla confinante centrale dell'ente gestore dell'elettricità nazionale.

A circa 20 km dal area in oggetto, è indicata la presenza di un inceneritore.

#### Tavola 04 - Mobilità

Nella tavola "Mobilità" viene riportato lo schema della mobilità regionale, delineato sulla base della pianificazione regionale di settore.

Il PTRC al fine di migliorare la circolazione delle persone e delle merci in tutto il territorio regionale, il PTRC promuove una maggiore razionalizzazione dei sistemi insediativi e delle reti di collegamento viario di supporto.

L'area interessata dalla localizzazione dell'impianto ricade in ambito avente densità territoriale pari a 0,30 - 0,60 abitanti /ettaro.

L'area è ben asservita dal sistema stradale in quanto a pochi chilometri di distanza sono presenti i caselli dell'Autostrada Valdastico di Dueville e di Thiene. Si segnala la vicinanza alle strade Provinciali "Bassano-Vicenza" e "Nuova Gasparona che collega Bassano a Thiene. Inoltre è attualmente in fase di costruzione, a pochi chilometri più a nord, la Pedemontana Veneta che collegherà Spresiano (TV) a Montecchio Maggiore (VI).

#### Tavola 05a - Sviluppo Economico Produttivo

Nella tavola "Sviluppo Economico Produttivo" vengono riportati:

- I territori, piattaforme e aree produttive;

- Le eccellenze produttive;
- Le eccellenze produttive con ricadute territoriali locali;
- La rete delle infrastrutture di comunicazione;
- L'incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale;
- Gli elementi territoriali di riferimento.

Il PTRC persegue processi di aggregazione e concentrazione territoriale e funzionale delle aree produttive, al fine di contrastare il fenomeno della dispersione insediativa.

L'area di insediamento dell'impianto ricade in zona caratterizzata da un'incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale  $< 0,05$ .

A circa 8 chilometri in linea d'aria, è individuata la piattaforma produttiva complessa regionale del paese di Thiene.

L'area nelle vicinanze presenta un elemento territoriale di riferimento quale un corridoio ecologico di pianura.

#### Tavola 05b - Sviluppo Economico Turistico

Nella tavola "Sviluppo Economico Turistico" vengono riportati i vari sistemi del turismo e delle produzioni DOC, IGP e DOP.

L'area di progetto non ricade in nessun sistema turistico individuato.

Il numero di produzioni DOC, DOP e IGP da 4,1 a 6.

Nelle vicinanze sono presenti delle ville venete, sparse per la campagna circostante dello stesso comune e dei comuni limitrofi.

#### Tavola 06 - Crescita Sociale e Culturale

Nella politica del riconoscimento del patrimonio umano e delle conoscenze locali quali risorse territoriali da valorizzare, vengono definiti i seguenti sistemi di articolazione:

- il sistema delle politiche per la valorizzazione del territorio;
- i sistemi lineari ordinatori del territorio da valorizzare;
- il sistema delle polarità culturali e storico-ambientali;
- il sistema della salute;
- gli elementi territoriali di riferimento.

L'area di localizzazione è vicina al sistema lineare dei luoghi e architetture di ville del Palladio, e ai luoghi e architetture del Novecento, ma non ne fa parte.

L'attuazione della valorizzazione dei sistemi culturali territoriali è prevista nell'articolo 60 delle Norme Tecniche del Piano.

#### Tavola 07 - Montagna del Veneto

La tavola “Montagna Veneta” non viene qui analizzata in quanto l’area di intervento è esterna ai relativi ambiti di pianificazione.

#### Tavola 08 - Città, Motore di Futuro

Nella tavola “Città, Motore di Futuro” viene delineata l’armatura territoriale della struttura insediativa urbana del Veneto, definendo:

- il sistema metropolitano regionale e le reti urbane;
- il sistema del verde territoriale;
- l’urbanizzazione e le infrastrutture.

L’area di insediamento dell’impianto viene a trovarsi nell’ambito di pedemontano.

Non sono presenti altri sistemi complessi di pianificazione.

Tavola 01a - uso del suolo – terra

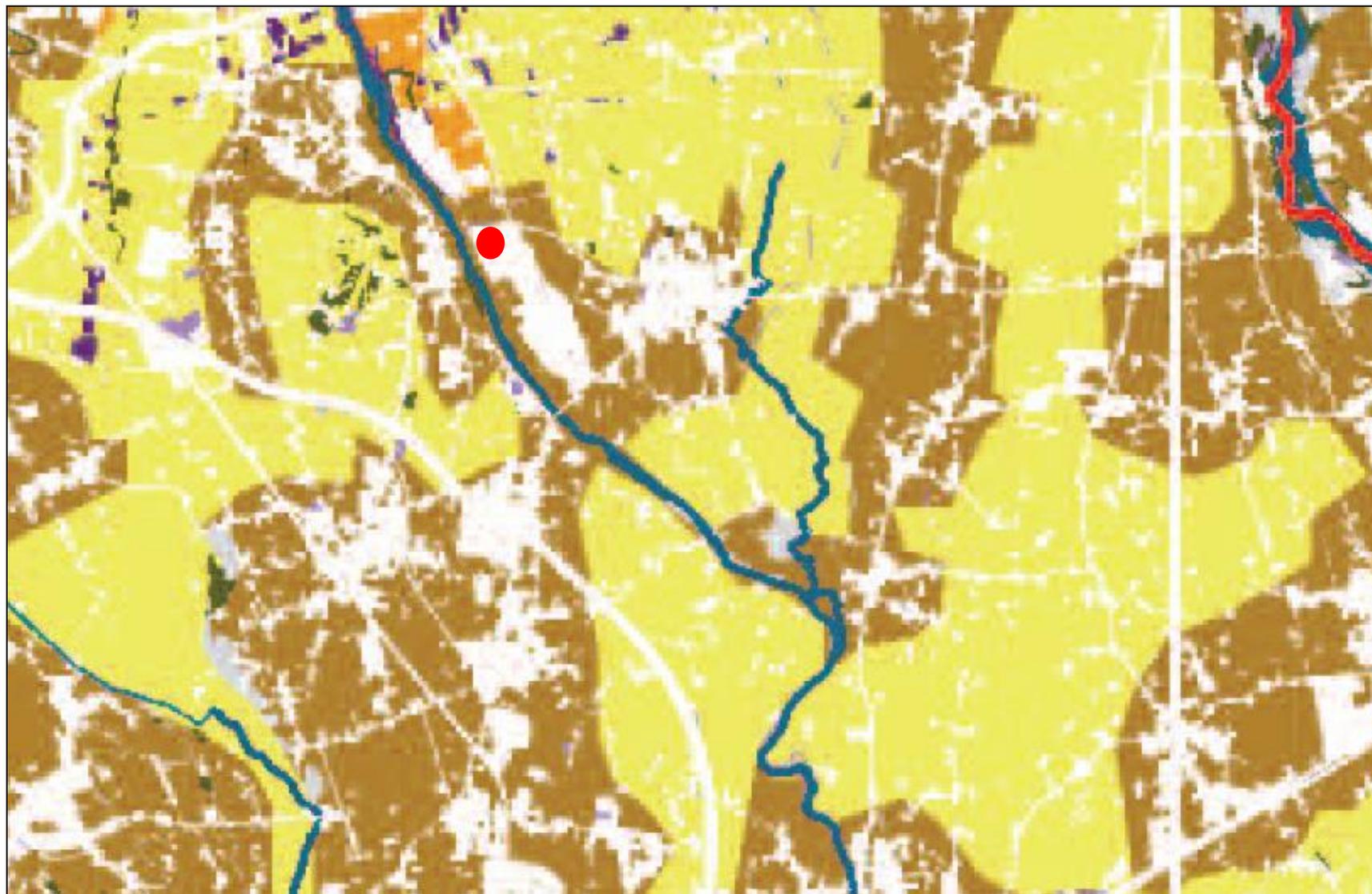
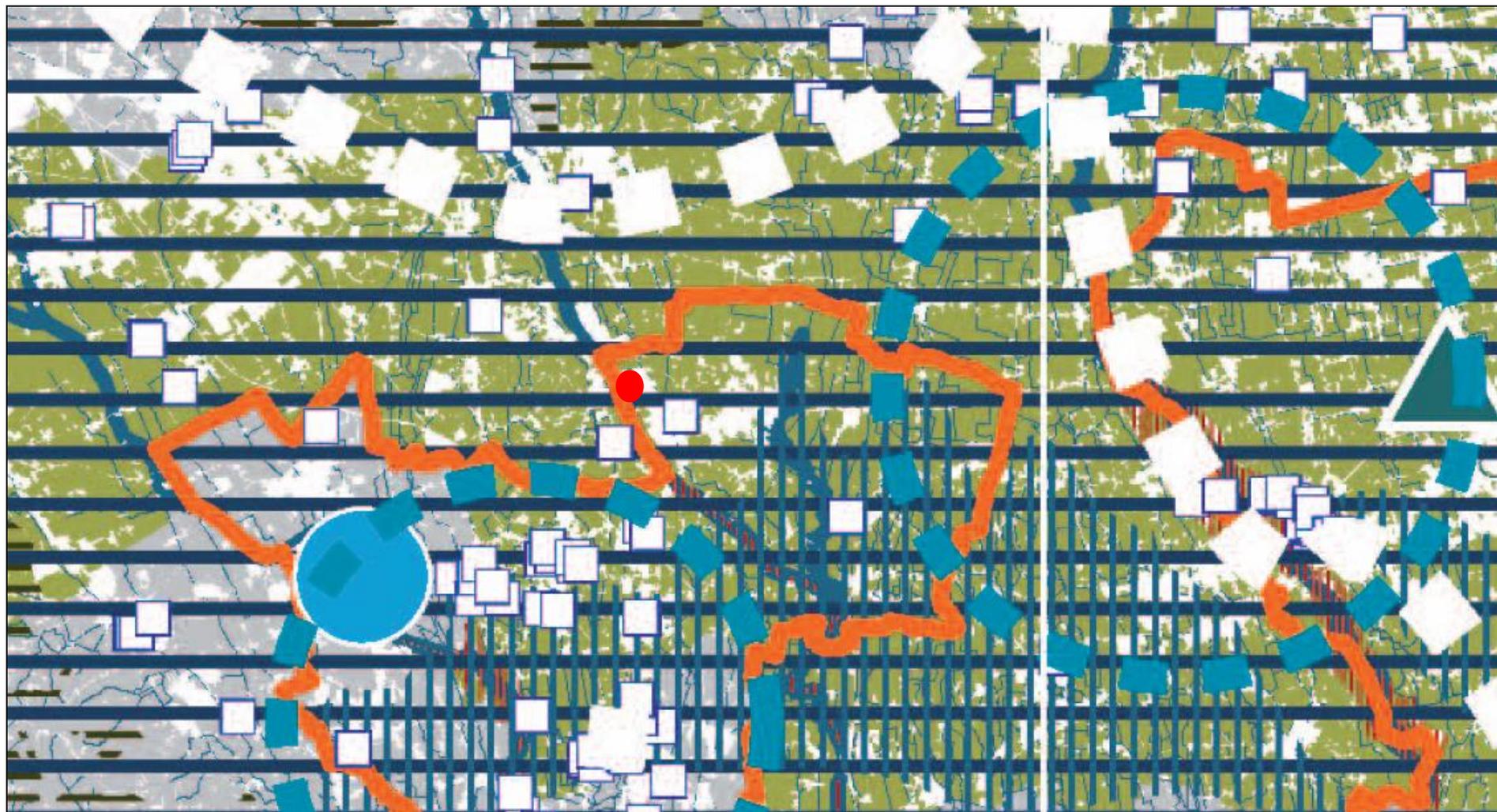


Tavola 01b - uso del suolo – acqua



**Tavola 02 - biodiversità**

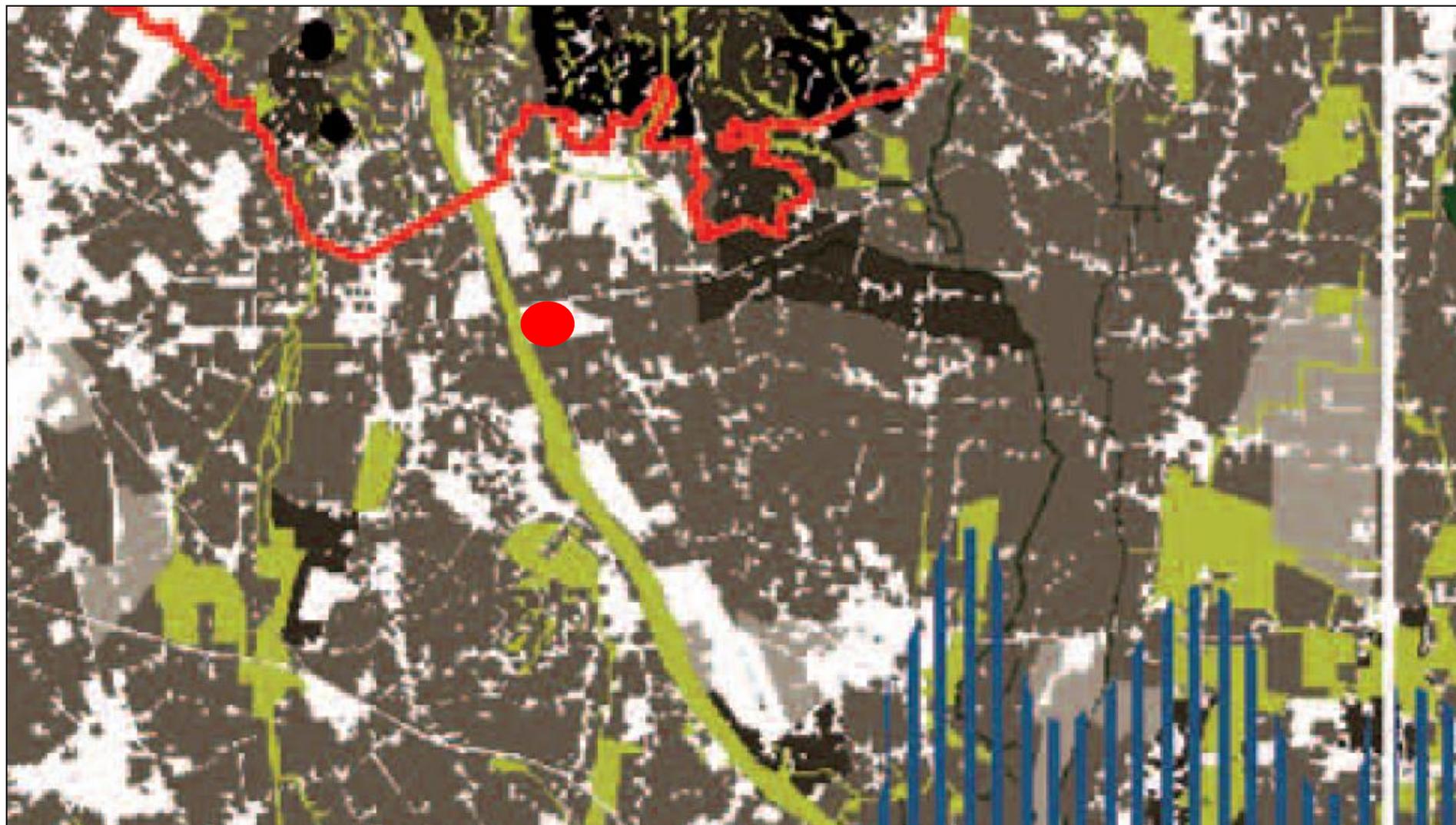


Tavola 03 – energia e ambiente

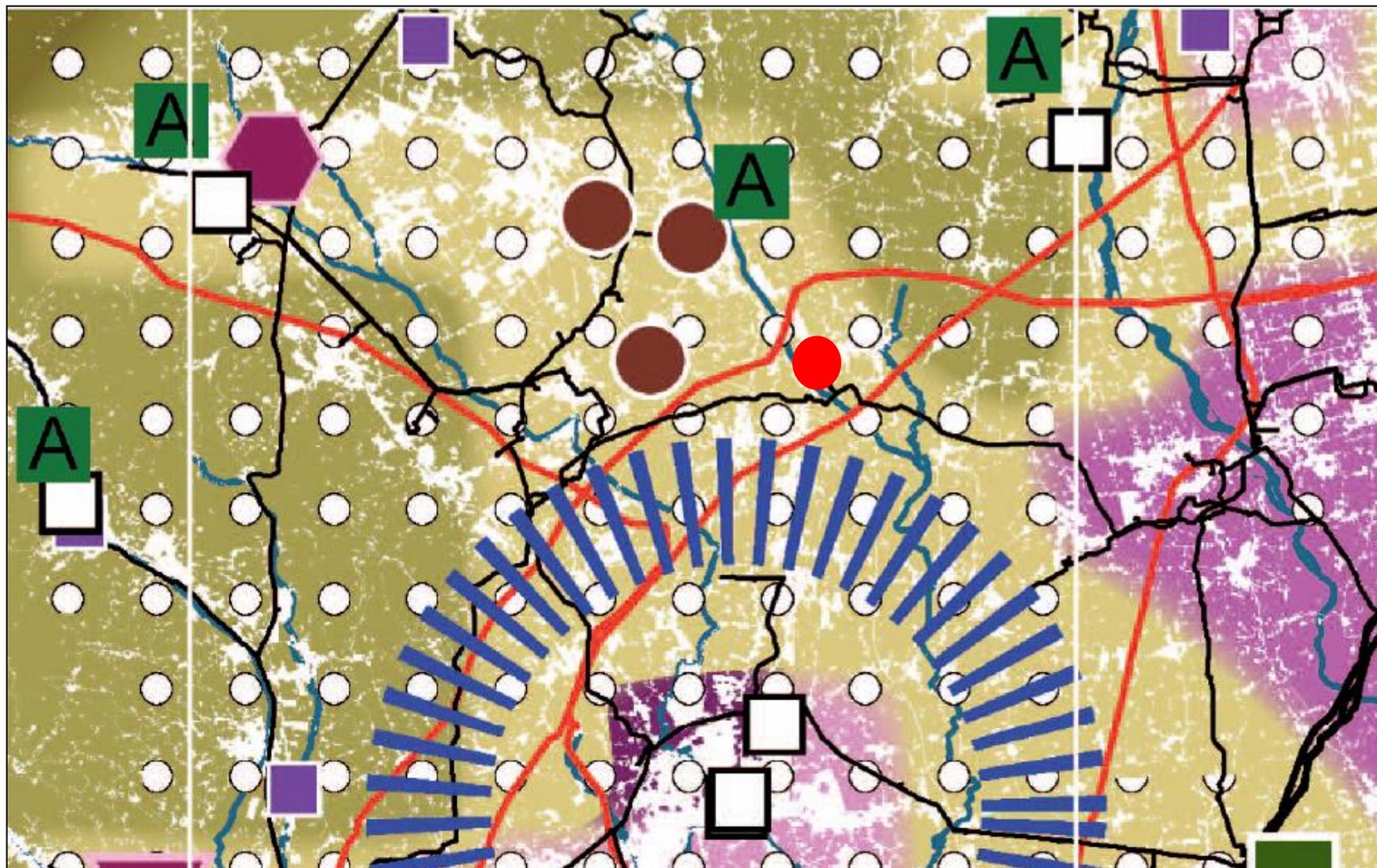


Tavola 04 – mobilità

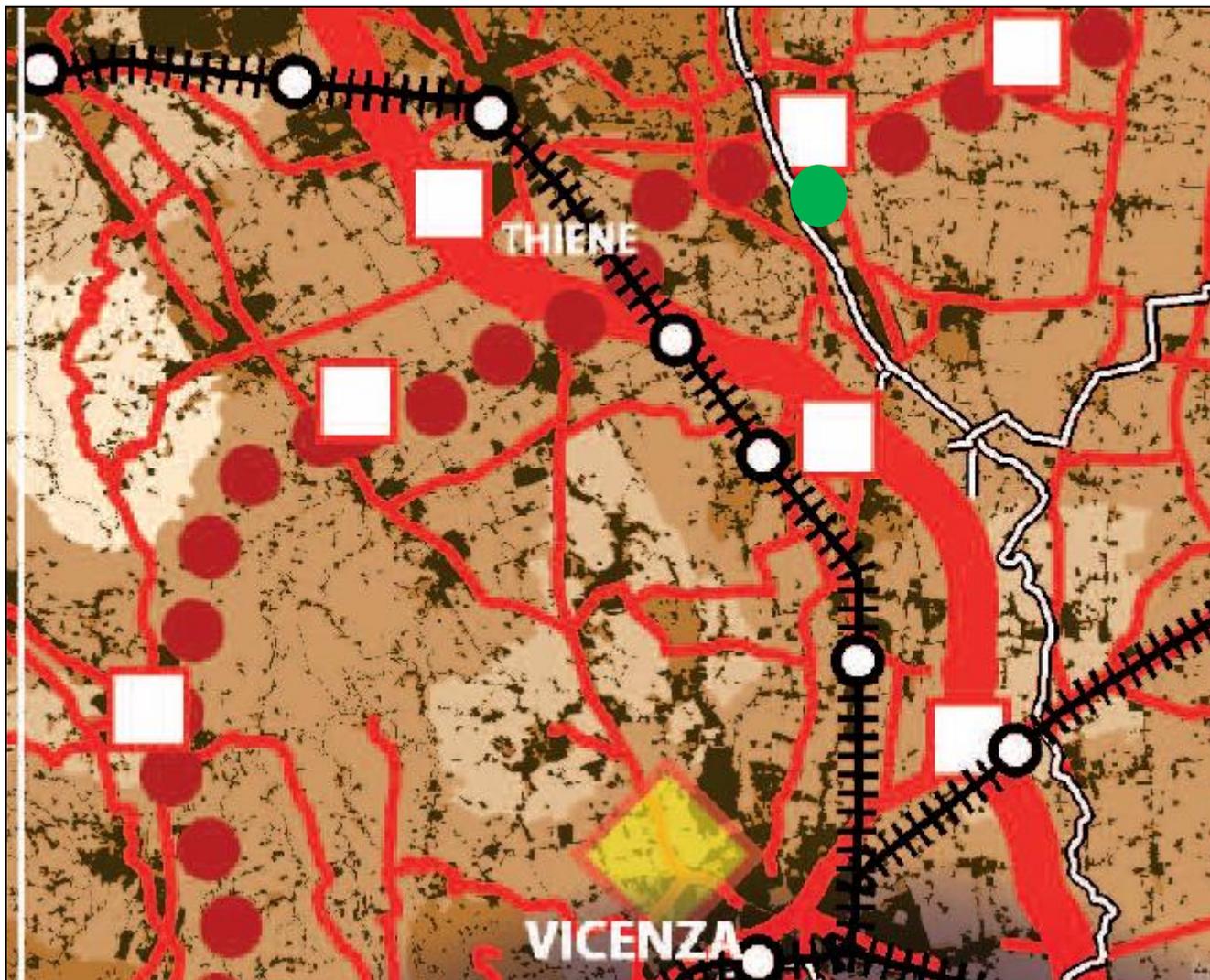
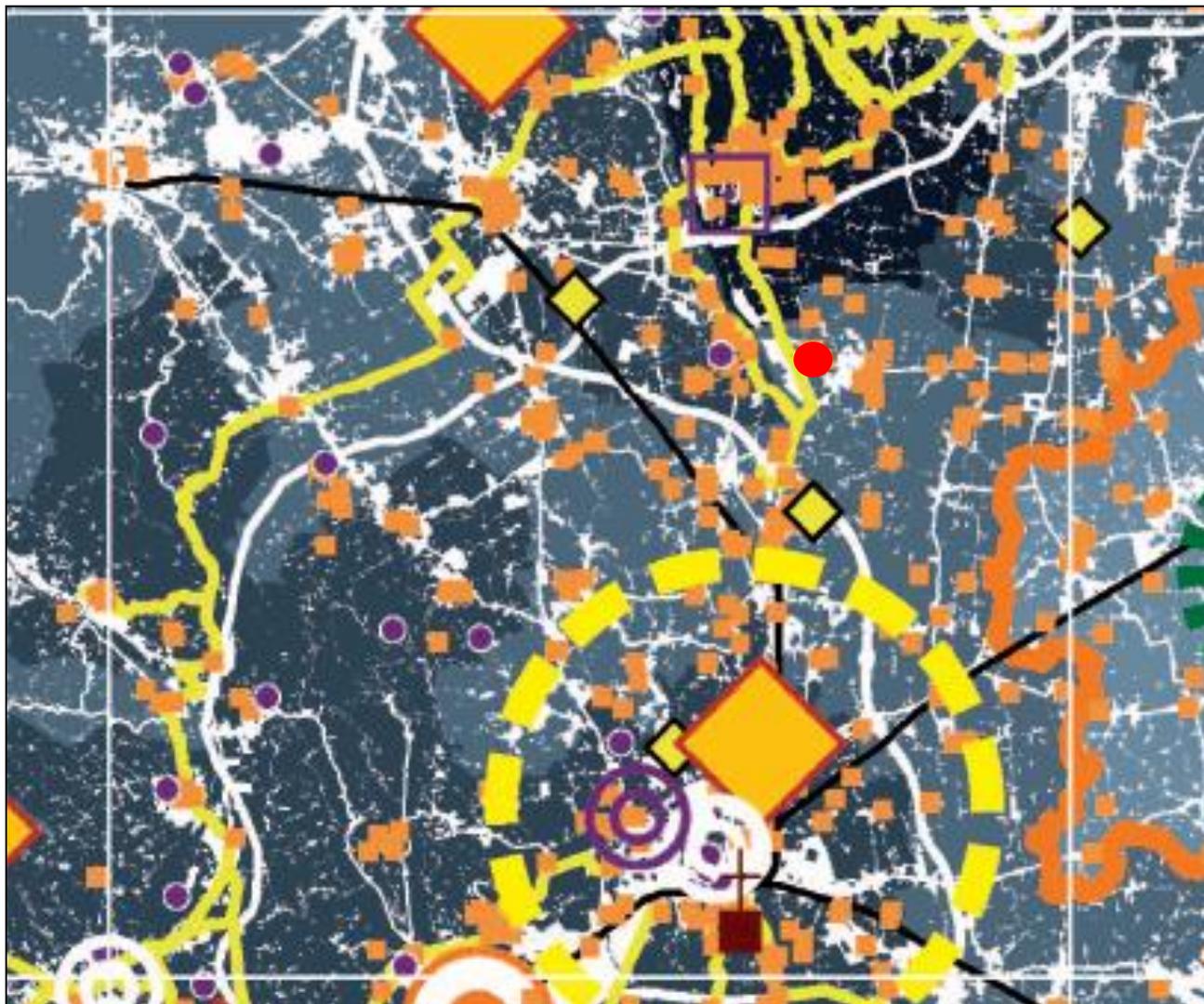


Tavola 05a – sviluppo economico - produttivo



Tavola 05b – sviluppo economico - turistico



**Tavola 06 – crescita sociale e culturale**

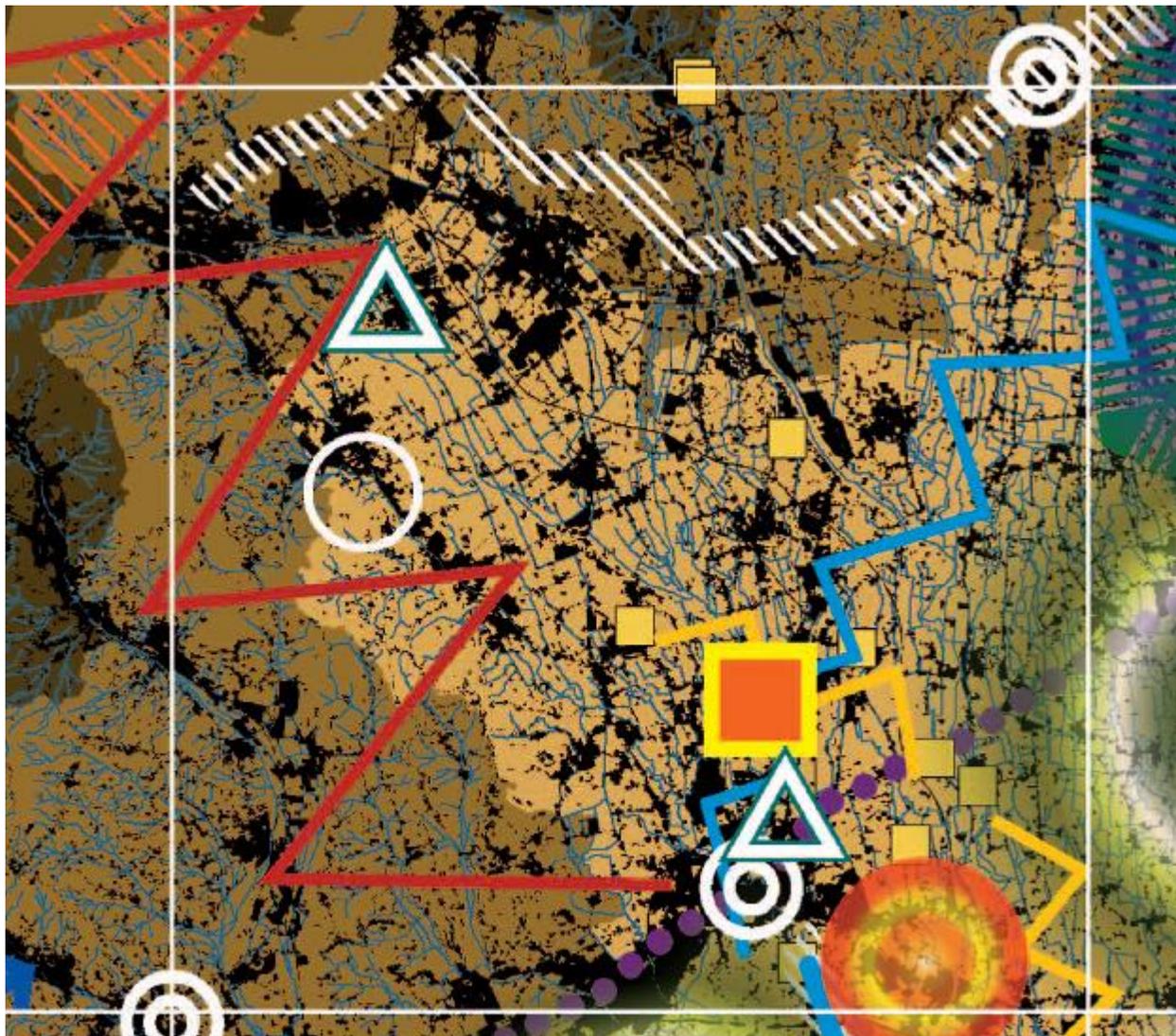


Tavola 08 – città, motore del futuro





Studio Impatto Ambientale rev. 1  
Rif. interno n. 13010308  
D.Lgs. 152/06



#### Ambiti di Paesaggio - Atlante Ricognitivo

Il PTRC ha individuato degli obiettivi di qualità paesaggistica per i paesaggi del Veneto.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 39 ambiti paesaggistici, per ciascuno dei quali il Piano ha individuato specifici obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica, suddivisi in prioritari e generali.

Il Comune di Sandrigo ricade nell'ambito paesaggistico n. 23 "Alta Pianura Vicentina"

L'ambito interessa il sistema insediativo pedecollinare di Schio e Thiene fino a comprendere, verso sud, la città di Vicenza. È attraversato in direzione nord-sud dall'asse autostradale della A31-Valdastico, che collega Piovene Rocchette all'autostrada A4.

È delimitato a nord-est dalla linea di demarcazione geomorfologica tra i rilievi prealpini dei costi e l'alta pianura recente, a nord-ovest dalla linea di demarcazione geomorfologica tra i piccoli massicci molto pendenti e i rilievi prealpini uniformemente inclinati, ad est dal corso del fiume Brenta, a sud dai rilievi dei Colli Berici ed a ovest dal confine tra i rilievi collinari e la pianura.

Sull'ambito ricadono, come da PTRC 1992: gli ambiti di valore naturalistico-ambientale del Medio Corso del Brenta (ambito 20) e del Bosco di Dueville (ambito 62). La parte sud dell'ambito, ricadente in comune di Vicenza, è interessata dal Piano di Area dei Monti Berici approvato dalla Regione nel luglio 2008.

L'ambito è interessato dalle seguenti aree appartenenti alla Rete Natura 2000: ZPS IT3220013 Bosco di Dueville, parte della ZPS IT3260018 Grave e Zone Umide del Brenta, SIC e ZPS IT3220005 Ex Cave di Casale – Vicenza, SIC IT3220040 Bosco di Dueville e Risorgive Limitrofe.

L'area di interesse del progetto si trova nella parte dell'ambito a nord, formato da alta pianura antica, ghiaie e sabbie fortemente calcaree con conoidi fluvio-glaciali e fiumi alpini localmente terrazzati e pianeggianti. In particolare a nord-ovest si trova la superficie modale dei conoidi fluvio-glaciale e dei terrazzi antichi dell'Astico. Nella parte centrale dell'ambito si rilevano l'area di transizione tra l'alta e la bassa pianura dei torrenti prealpini (Astico), con depositi derivanti da rocce di origine sedimentaria ed aree di risorgiva ad accumulo di sostanza organica in superficie.

La vegetazione di pregio presente nell'ambito è scarsa e costituita da formazioni di ostriocerceto tipico (presenti nel Bosco di Dueville) di saliceti ed altre formazioni riparie lungo fiumi o aree di risorgiva e da castagneti dei suoli mesici e dei substrati magmatici.

L'ambito è caratterizzato da uno sviluppo massiccio di seminativi, alternati, nella parte est dell'ambito, da sistemi agricoli maggiormente complessi con presenza di siepi campestri e prati.

L'area pianeggiante centrale, la suddivisione territoriale dei centri storici è completamente diversa da quella delle zone settentrionali: gli abitati, posti all'incrocio delle più importanti direttrici stradali, formano infatti un reticolo a maglie molto larghe e regolari. La struttura urbanistica è qui legata alla presenza di attività produttive che servono l'agricoltura estensiva, con abitazioni rurali che nascondono ampie corti interne.

Da segnalare la previsione di progetto da parte della Regione della superstrada Pedemontana che taglierà trasversalmente l'ambito in direzione Bassano. I collegamenti ferroviari riguardano due linee: la Vicenza-Thiene-Schio e la Vicenza-Bassano via Cittadella.

Il valore naturalistico-ambientale dell'ambito non è molto rilevante, anche se si evidenzia una buona presenza di saliceti, formazioni riparie e prati. Le aree che mostrano una certa valenza ambientale sono isolate e in molti casi di piccole dimensioni: il paesaggio si presenta frammentato da opere di edilizia, infrastrutture ed ampi campi coltivati a seminativo. Le aree di maggior

interesse sono le ex-cave di Casale, le grave e le zone umide del Brenta, il Bosco di Dueville e le risorgive limitrofe, anche se pesantemente minacciate dalla diffusione di pratiche agricole non rispettose dell'ambiente e da uno sviluppo edilizio e industriale incontrollato. L'area delle risorgive infatti si trova nella zona in cui l'impatto edilizio, infrastrutturale ed agricolo si fa sentire maggiormente. Il bosco di Dueville e le risorgive limitrofe sono ambienti di risorgiva con boschi, prati umidi (molineti), prati da sfalcio, rogge e canali; la vegetazione presente è quella caratteristica delle zone umide con specie floristiche rare, igrofile e microterme e un'associazione endemica molto rara (Plantagini altissimae-Molinietum caeruleae).

Nell'ambito sono presenti numerose aree naturalistiche minori, la maggior parte delle quali di piccole dimensioni: quelle con estensione maggiore sono il torrente Astico e Passo di Riva, ambiente di golena interna del torrente Astico dov'è insediata una vegetazione tipica degli ambienti palustri. Si segnalano inoltre i fossi di Vallugana - area agricola con bordure di siepi dove rivoli d'acqua si intersecano e danno origine a numerosi piccoli corsi d'acqua e il bacino Giaretta, bacino di cava dell'area perifluviale del Brenta.

Significativa nell'ambito è la numerosa presenza delle ville, tra cui quelle di Andrea Palladio e quelle palladiane, come pure degli opifici idraulici e delle fornaci, che però solo in pochi casi conservano ancora intatte le caratteristiche originarie.

Tra gli elementi di valore naturalistico-ambientale e storico-culturale si segnalano in particolare per tutto l'ambito:

- il fiume Brenta;
- il sistema delle risorgive, dei torrenti e delle rogge;
- il Bosco Dueville;
- il sistema delle valli;
- il sito Unesco: "La città di Vicenza e le ville del Palladio in Veneto";
- il monte Berico quale meta del turismo religioso;
- le città murate di Vicenza e Marostica;
- il sistema delle ville e i manufatti di interesse storico: i castelli, le rocche, le antiche pievi, le fornaci, le filande e gli opifici idraulici;
- i manufatti di archeologia industriale;
- le valli dei mulini, tra cui in particolare i manufatti di gestione idraulica (sistema delle acque, rogge, mulini di Nove) collegati al distretto antico della ceramica;
- le contrade e le corti rurali.

L'integrità naturalistica dell'ambito è minacciata dallo sviluppo agricolo e infrastrutturale avvenuto nel recente passato ed ancora in atto; per tali ragioni le aree che possono effettivamente ritenersi integre sono scarse anche se con buone potenzialità di valorizzazione, e coincidono con siti appartenenti alla rete Natura 2000.

Per quanto concerne l'integrità storico-culturale, si segnala la rilevante presenza di elementi di interesse storico-testimoniale, tra cui spiccano numerose le ville venete. Tuttavia il sistema paesaggistico ad esse afferente - e tra queste particolare attenzione meritano quelle di Andrea Palladio - è stato spesso compromesso dallo sviluppo insediativo e infrastrutturale, che ha contribuito a decontestualizzare il manufatto dal sistema di relazioni originario.

Le principali vulnerabilità del territorio sono legate ad alcune pratiche agro-forestali (quali cambi di assetto colturale ed abbandono delle tradizionali pratiche agricole e di gestione forestale, uso di pesticidi, fertilizzazione, rimozione di siepi e boschetti), alla modifica delle condizioni idrauliche (drenaggi, interramenti), alla continua espansione degli insediamenti produttivi, in particolare lungo le principali direttrici stradali e le linee ferroviarie Vicenza-Thiene-Schio e Vicenza-Cittadella.

La categoria di paesaggio comprende i territori comunali che sono occupati da aree urbanizzate per frazioni comprese tra un sesto e un terzo della loro estensione complessiva, con usi del suolo ripartiti pressoché esclusivamente tra urbano ed agricolo. Il paesaggio presenta condizioni di crisi della continuità ambientale, con spazi naturali o seminaturali relitti e fortemente frammentati dall'insediamento, per lo più quasi sempre linearmente conformato lungo gli assi di viabilità, e dalle monoculture agricole.

Il paesaggio registra complessivamente stati di diffusa criticità della sua articolazione spaziale, con mosaici semplificati dal punto di vista ecologico e semiologico e al tempo stesso caratterizzati da fenomeni di congestione, riferibili alla consistente frequenza di interazioni spaziali conflittuali fra diverse configurazioni o singole componenti, in assenza di sistemi paesaggistici con funzioni di mediazione e inserimento.

Tali situazioni sono dovute anche alla natura incrementale degli sviluppi insediativi che esprimono in queste aree una elevata potenza di frammentazione.

Tra gli obiettivi elencati nel PTRC - Ambiti di Paesaggio, in relazione all'intervento previsto, si prende atto dell'obiettivo 35 riguardante

Qualità dei "paesaggi di cava" e delle discariche: Migliorare la qualità paesaggistica ed ambientale delle cave e delle discariche durante la loro lavorazione, in particolare per quelle localizzate lungo il torrente Astico; Prevedere azioni di coordinamento della ricomposizione paesaggistica dei siti interessati da cave dimesse e discariche esaurite, come occasione di riqualificazione e riuso del territorio, di integrazione della rete ecologica e fruizione didattico-naturalistica.

## CONCLUSIONI

Dall'analisi del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, sia vigente che adottato, si rileva che l'area interessata dall'impianto di progetto interessa aree sottoposte a vincoli di tipo ambientale, paesaggistico, idrogeologico appartenenti alla rete ecologica regionale.

In considerazione a tali vincoli il progetto si pone obiettivi, strategie e politiche di sviluppo in linea con le Norme Tecniche del PTRC, al fine di produrre il minor impatto possibile e un miglioramento della situazione esistente, rispetto al comparto suolo e sottosuolo, di notevole importanza per l'area di riferimento.

#### 4.2.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE ( P.T.C.P. )

Il PTCP è formato secondo le disposizioni della L.R. Veneto 23 Aprile 2004 n. 11 "Norme per il governo del territorio", dell'art. 20 del D.Lgs n. 267/2000 e del PTRC approvato con DCR n. 250 in data 13/12/1991 ed il PTRC adottato con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/09.

Il Piano è stato inizialmente approvato con deliberazione di Giunta Provinciale n. 76297/508 del 14 dicembre 2005 e dalla L.R. Veneto 23 Aprile 2004 n. 11, definendo così l'assetto territoriale provinciale nel lungo periodo.

Con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 40 del 20 maggio 2010 è stato adottato il Nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale aggiornato al fine di adeguare lo strumento pianificatorio provinciale al nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, adottato dalla Regione Veneto in data 17 febbraio 2009.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale diventa lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali, ed in particolare:

- a) acquisisce, previa verifica, i dati e le informazioni necessarie alla costituzione del quadro conoscitivo territoriale provinciale;
- b) recepisce i siti di interesse da habitat naturali e da specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario e le relative tutele;
- c) definisce gli aspetti relativi alla difesa del suolo e alla sicurezza degli insediamenti determinando, con particolare riferimento al rischio geologico, idraulico e idrogeologico e alla salvaguardia delle risorse del territorio, le condizioni di fragilità ambientale;
- d) indica gli obiettivi generali, la strategia di tutela e di valorizzazione del patrimonio agro-forestale e dell'agricoltura specializzata in coerenza con gli strumenti di programmazione del settore agro-forestale;
- e) detta le norme finalizzate alla prevenzione e difesa dall'inquinamento prescrivendo gli usi espressamente vietati in quanto incompatibili con le esigenze di tutela;
- f) riporta le aree a rischio di incidente rilevante di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relative al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", così come individuate e perimetrate dalla Regione ai sensi dell'articolo 75 della legge regionale 13 aprile 2001, n. 11 e successive modificazioni;
- g) riporta i vincoli territoriali previsti da disposizioni di legge;
- h) individua e precisa gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale nonché le zone umide, i biotopi e le altre aree relitte naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio;
- i) individua e disciplina i corridoi ecologici al fine di costruire una rete di connessione tra le aree protette, i biotopi le aree relitte naturali, i fiumi e le risorgive;
- j) perimetra i centri storici, individua le ville venete e i complessi e gli edifici di pregio architettonico, le relative pertinenze e i contesti figurativi;
- k) indica gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio, i sistemi delle infrastrutture, le attrezzature, gli impianti e gli interventi di interesse pubblico di rilevanza provinciale;

- l) formula i criteri per la valorizzazione dei distretti produttivi di cui alla legge regionale 4 aprile 2003, n.8 "Disciplina dei distretti produttivi ed interventi di politica industriale locale";
- m) individua, sulla base dei criteri di cui all'articolo 24, comma 1, lettera g) della legge regionale n. 11/2004, gli ambiti per la pianificazione dei nuovi insediamenti industriali, artigianali, turistico-ricettivi e delle grandi strutture di vendita;
- n) individua gli eventuali ambiti per la pianificazione coordinata tra più Comuni;
- o) individua i Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti i cui PAT possono essere redatti in forma semplificata, secondo criteri indicati dal provvedimento di cui all'articolo 46, comma 2, lettera g) della legge regionale n. 11/2004.

#### ELABORATI COSTITUTIVI IL P.T.C.P.

Il Piano è costituito dai seguenti elaborati:

- a) Relazione generale ed allegati (schema direttore; relazione: sezione riassuntiva; approfondimento tematico "i territori della montagna"; approfondimento tematico "rete ecologica");
- b) Rapporto Ambientale;
- c) Elaborati grafici:
  - I. Tav. n. 1 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale";
  - II. Tav. n. 2 "Carta della Fragilità";
  - III. Tav. n. 3 "Sistema Ambientale";
  - IV. Tav. n. 4 "Sistema Insediativo - Infrastrutturale";
  - V. Tav. n. 5 "Sistema del Paesaggio".
- d) Norme tecniche ed i seguenti allegati :
  - A. "le ville venete di particolare interesse provinciale";
  - B. "le ville palladiane";
  - C. "sistema dei grandi alberi";
  - D. "atlante del patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico della Provincia di Vicenza";
  - E. "individuazione delle linee ferroviarie e delle stazioni ferroviarie storiche";
  - F. "siti a rischio archeologico";
- e) Banca dati alfanumerica e vettoriale contenente il quadro conoscitivo e le informazioni contenute negli elaborati.

#### QUADRO CONOSCITIVO E MONITORAGGIO DEL PIANO

Il quadro conoscitivo del PTCP, redatto secondo le specifiche tecniche DGRV 3178 del 8/10/2004 e DGRV 397 del 26/02/2008, è riferito ai dati disponibili di livello provinciale.

I Comuni in fase di redazione dei PAT/PATI devono provvedere ad elaborare il quadro conoscitivo di livello comunale, aggiornando ed integrando i dati in modo che essi siano congruenti con quelli del quadro conoscitivo del PTCP.

Il quadro conoscitivo viene aggiornato e i dati messi a disposizione da parte degli stessi detentori (Regione, Provincia, Comuni, Gestori servizi, ecc...) previa verifica della loro congruenza.

Il raggiungimento degli obiettivi del PTCP è monitorato, con cadenza biennale dall'approvazione, sulla base di indicatori legati al quadro conoscitivo del piano. PTCP.

Il monitoraggio ambientale previsto dalla disciplina in tema di Valutazione Ambientale Strategica rappresenta parte integrante del sistema di monitoraggio del PTCP. Gli indicatori contenuti nel

rapporto ambientale potranno essere ampliati in fase di monitoraggio a fronte di nuove e mutate esigenze.

#### ANALISI DEGLI ELABORATI GRAFICI IN RELAZIONE ALL'INTERVENTO DI PROGETTO

Con l'intento di descrivere il territorio interessato dalla realizzazione dell'opera, verranno in seguito esaminati, in relazione all'intervento di progetto, i seguenti elaborati grafici del PTCP .

- Tavola 1 1 A Zona Nord - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

La tavola evidenzia i vincoli e gli ambiti dei piani di livello superiore, a cui si attengono i Comuni in sede di pianificazione territoriale. Le indicazioni cartografiche del PTCP permettono di individuare l'ubicazione dell'area di studio in relazione ai limiti delle aree di ciascun vincolo.

In particolare la zona interessata dall'impianto risulta rientrare all'interno di aree vincolate, come verrà dimostrato in seguito.

Dal punto di vista del vincolo sismico (Art. 11), l'area di studio rientra in zona sismica n. 4 ovvero in area a rischio sismico MOLTO BASSO.

La classificazione del territorio in zone sismiche è stata effettuata sulla base dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri del n. 3274/2003 e alla Deliberazione del Consiglio Regionale del Veneto n. 67 del 3/12/2003. Le zone di sismicità di cui all'OPCM 3274/2003 e alla D.C.R. n. 67/2003 sono le seguenti:

Zone 1 : SISMICITA' ALTA

Zone 2 : SISMICITA' MEDIA

Zone 3 : SISMICITA' BASSA

Zone 4 : SISMICITA' MOLTO BASSA

Nel territorio della Provincia di Vicenza non sono presenti zone sismiche di classe 1.

#### Tavola 2 1 A – Carta delle Fragilità (scala 1:50.000)

La Carta delle Fragilità individua gli ambiti del territorio relativi alla pericolosità geologica, idraulica ed ambientale, sulla base delle perimetrazioni del PAI, degli studi condotti per la redazione del Piano Provinciale di Emergenza e della banca dati Ufficio provinciale Difesa del Suolo. I limiti contrassegnano gli ambiti maggiormente interessati dai più rilevanti fenomeni di fragilità, questi saranno successivamente integrati ed approfonditi negli aspetti che vengono influenzati dalle opere in progetto, in modo tale da definirne la compatibilità ai fini della trasformazione urbanistica dei suoli, seguendo le direttive fissate dal PTCP all'art. 10.

Osservando la Carta delle Fragilità, in corrispondenza dell'area di studio si riscontrano elementi potenzialmente vulnerabili, trovandosi in un area evidenziata come Alvei fluviali disperdenti.

Per quanto riguarda la presenza di pozzi ad uso idropotabile sono presenti n. 2 pozzi di attingimento idropotabile, di cui uno ad una distanza di circa 1,5 km in direzione sud est dal sito in oggetto e l'altro ad una distanza di circa 5 km (largamente al di fuori della fascia di rispetto prevista), in direzione NO-SE. Tali pozzi attingono dalle falde sotterranee isolate ed in pressione poste tra i 40 e i 60 metri dal piano campagna, pertanto non sono influenzabili in alcun modo dall'attività di progetto.

Dal punto di vista della tutela della risorsa acqua (art. 29 delle N.A. PTCP), l'intervento previsto risponde positivamente alle direttive relative alla tutela quantitativa della falda, in quanto

l'attività produttiva, ad eccezione della fase iniziale di messa in esercizio, riutilizza l'acqua di processo depurata, in sostituzione dell'acqua ad uso industriale prelevata dal sistema acquedottistico, da pozzi o da acque superficiali.

**Il riciclo dell'acqua nella fase di lavaggio degli inerti può avvenire solamente a seguito del riempimento dei serbatoi d'acqua chiarificata dall'impianto di depurazione. Una volta riempiti i serbatoi l'acqua viene riciclata totalmente con un reintegro del 10% di acqua di pozzo e di acqua meteorica.**

#### Tavola 3 1 A – Sistema Ambientale

A livello provinciale, la struttura della rete ecologica è rappresentata nella tavola 3 del Sistema Ambiente, nella quale vengono anche indicati gli elementi della Rete Ecologica Regionale.

La rete ecologica provinciale è il riferimento per la definizione, e per lo sviluppo di reti ecologiche di livello locale, ed è costituita principalmente da:

- a) area nucleo: nodi della rete, costituiti dai siti della Rete Natura 2000 individuati ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e dalle Aree Naturali Protette ai sensi della Legge 394/91;
- b) stepping stone: area naturale o seminaturale, con collocazione geografica e caratteri morfo-strutturali atti a favorire trasferimenti di organismi fra i nodi;
- c) corridoi: elemento lineare atto a favorire la permeabilità ecologica del territorio e, quindi, il mantenimento ed il recupero delle connessioni fra ecosistemi e biotopi;
- d) buffer zone: area cuscinetto, rappresenta un'area contigua e di rispetto adiacente alle aree nucleo, con funzionalità multipla ;
- e) restoration area: ambito dotato di elementi con naturalità diffusa, anche con presenza di nuclei naturali relitti.

Fanno parte della rete ecologica anche gli elementi puntiformi o a prevalente sviluppo lineare (siepi, filari, zone boscate, vegetazione arboreo-arbustiva e perifluviale) che, nel loro insieme, determinano "sistemi a naturalità diffusa" di notevole rilevanza ecologica.

Come tali, ed in quanto elementi di notevole significato storico e paesaggistico, essi vanno tutelati e, ove necessario, riqualificati.

In concomitanza con la realizzazione del progetto si dovranno prevedere interventi di mitigazione e compensazione in modo tale che, al termine di tutte le operazioni, la funzionalità ecologica complessiva risulti garantita.

Il territorio rurale viene caratterizzato, sulla base degli usi del suolo, il PTCP contraddistingue quattro categorie di aree agricole:

- a) Aree ad agricoltura mista a naturalità diffusa;
- b) Aree ad elevata utilizzazione agricola;
- c) Aree di agricoltura periurbana;
- d) Aree agropolitane.

L'area di localizzazione dell'impianto in oggetto, viene classificata come area agropolitana (Art. 24). Ne deriva la necessità di prevedere azioni volte a garantire la compatibilità dello sviluppo urbanistico nelle aree periurbane con le attività agricole.

Al confine del sito sono presenti aree nucleo/nodi della rete con la presenza di un corridoio PTRC rappresentato dagli argini del corso d'acqua Astico, classificato come idrografia primaria. I corridoi ecologici del PTRC, sono definiti dalle norme tecniche adottate quali ambiti di sufficiente estensione e naturalità, aventi struttura lineare continua, anche diffusa, o discontinua, essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali ed animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell'antropizzazione.

#### Tavola 4.1.A – Sistema Insediamenti e Infrastrutture

Il Sistema Insediamenti e Infrastrutture ha l'obiettivo di definire i criteri per una pianificazione che prediliga la tutela e la limitazione dell'uso del territorio. In particolare l'intento del PTCP è di definire i criteri che comportino l'utilizzo delle nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative.

Tramite un'accurata organizzazione dei sistemi insediativi e delle infrastrutture è possibile garantire la funzionalità dei terreni naturali e trarre così beneficio dalle eventuali opere di mitigazione :

- rinaturalizzazione ex novo;
- miglioramento di una configurazione ambientale incompleta e/o degradata;
- interventi di fruizione ambientale ed ecologica compatibile con il valore di naturalità dei luoghi.

Inoltre, mediante un'accurata panoramica delle realtà insediative e infrastrutturali, è possibile redigere un progetto nel rispetto delle varianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico monumentale e architettonica.

La zona oggetto di indagine, è individuata all'interno del sistema produttivo ed è classificata come area produttiva in parte ampliabile e in parte non ampliabile (Art. 71).

Nel caso in esame, si ha la presenza di insediamenti in un contesto extraurbano, non contiguo a centri abitati né connesso a viabilità principale.

#### Tavola 5 1-A Sistema Paesaggio

Nella tavola "Sistema paesaggio" vengono riportati tutti gli elementi che lo compongono, naturali o di carattere antropico.

La scomposizione del paesaggio in più elementi si riferisce a quanto in esso si percepisce:

- elementi naturali;
- elementi antropici;
- sistemi paesaggistici;
- unità paesaggistiche.

In tal modo è possibile identificare le componenti naturalistiche (suolo e sottosuolo, ambiente idrico, vegetazione, flora e fauna) andando così ad effettuare una pianificazione e un apparato normativo con il fine di eliminare possibili fattori di degrado ed eventuali interferenze antropiche con esse non compatibili.

Nella carta del Sistema Paesaggio vengono inoltre rappresentati i dati inerenti all'uso del suolo e delle valenze storiche ed artistiche, riportando le forme di aggregazioni del paesaggio agrario (tipologie di colture, aree rurali, ecc), dell'ambiente costruito (infrastrutture, edificato industriale e urbano, ecc.) e degli elementi storico-artistico-archeologici (centri storici, chiese, ville, aree archeologiche, ecc.)

Il sito in oggetto di V.I.A. confina direttamente con l'arginatura del torrente Astico, classificato come corpo idrico significativo ai sensi del D.Lgs. 152/06

Per tutta l'estensione dell'alveo e le arginature di tale corso d'acqua questa tavola di riferimento ne identifica un ambito di interesse naturalistico e paesaggistico da tutelare e valorizzare. Il PTCP riconosce tali ambiti, all'art. 58 delle Norme Tecniche, come beni di pregio storico-culturale non vincolati, e rimanda ai Comuni in sede di pianificazione la loro individuazione.

Inoltre nel comune di Montecchio Precalcino, con il quale il sito in oggetto confina, si segnala la presenza di una villa di interesse provinciale, quest'ultima posta ad una distanza di circa 0,5 Km dal impianto.

Il PTCP evidenzia un interesse provinciale a tutte le Ville Venete risultanti dal catalogo "La Provincia di Vicenza", pubblicato dall'Istituto Regionale per le Ville Venete (Marsilio Editori, 2005), individuate nella tav. 5.

Per ogni villa viene individuato il contesto figurativo in relazione alla sua peculiarità, alle caratteristiche del suo inserimento nel tessuto urbano e paesaggistico, ne deriva la necessità di valutare in che modo l'opera in progetto andrà ad interagire con gli elementi da tutelare.

#### RISPETTO DELLE DIRETTIVE DEL PTCP

Di seguito si verificano in sintesi, le direttive di Piano di cui al Titolo IV relative alla Prevenzione Inquinamento, applicabili all'intervento di progetto, in relazione con il progetto stesso.

#### AGENTI FISICI (ART. 27)

##### Inquinamento acustico

Nell'ambito delle direttive previste dal PTCP per la riduzione dell'inquinamento da agenti fisici, le direttive in merito all'inquinamento acustico, sono dirette ai comuni affinché provvedano alla zonizzazione acustica del territorio e prevedano misure di protezione per le zone residenziali. Il Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di Sandrigo, ha classificato l'area produttiva interessata dalla localizzazione dell'impianto, in Classe VI (area esclusivamente industriale).

#### RISORSA ARIA (ART. 28)

Le Direttive di Piano sono rivolte esclusivamente ai Comuni in fase di localizzazione di attività produttive, servizi ecc.

L'impianto di progetto ricade in area produttiva, pertanto si ritengono assunte le valutazioni sulla localizzazione del sito effettuate in sede di pianificazione territoriale.

#### RISORSA ACQUA (ART. 29)

Dal punto di vista della tutela della risorsa acqua l'intervento previsto risponde positivamente alle direttive relative alla tutela quantitativa della falda, in quanto l'attività produttiva, ad eccezione della fase iniziale di messa in esercizio, riutilizza l'acqua di processo chiarificata, in sostituzione dell'acqua ad uso industriale prelevata da pozzi.

#### RIFIUTI (ART. 31)

Il PTCP rinvia ogni disposizione al Piano Provinciale di gestione dei rifiuti urbani (Art. 8 L.R. 3/2000), al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (art. 10 L.R. 3/2000) e al Piano Regionale

dei Rifiuti Speciali, anche pericolosi (art. 11 L.R. 3/2000), Nel presente studio sono stati esaminati piani relativi alla gestione dei rifiuti urbani e si rimandano le conclusioni ai successivi capitoli.

#### RISORSE ENERGETICHE (ART. 32)

Il PTCP assume a livello provinciale gli impegni di cui all'accordo europeo "20-20-20" sottoscritto dall'Italia per la lotta ai cambiamenti climatici (entro il 2020 riduzione del 20% delle emissioni di CO<sub>2</sub> del 1990, aumento del 20% il contributo delle fonti rinnovabili al fabbisogno energetico, riduzione del 20% dei consumi energetici).

#### CONCLUSIONI

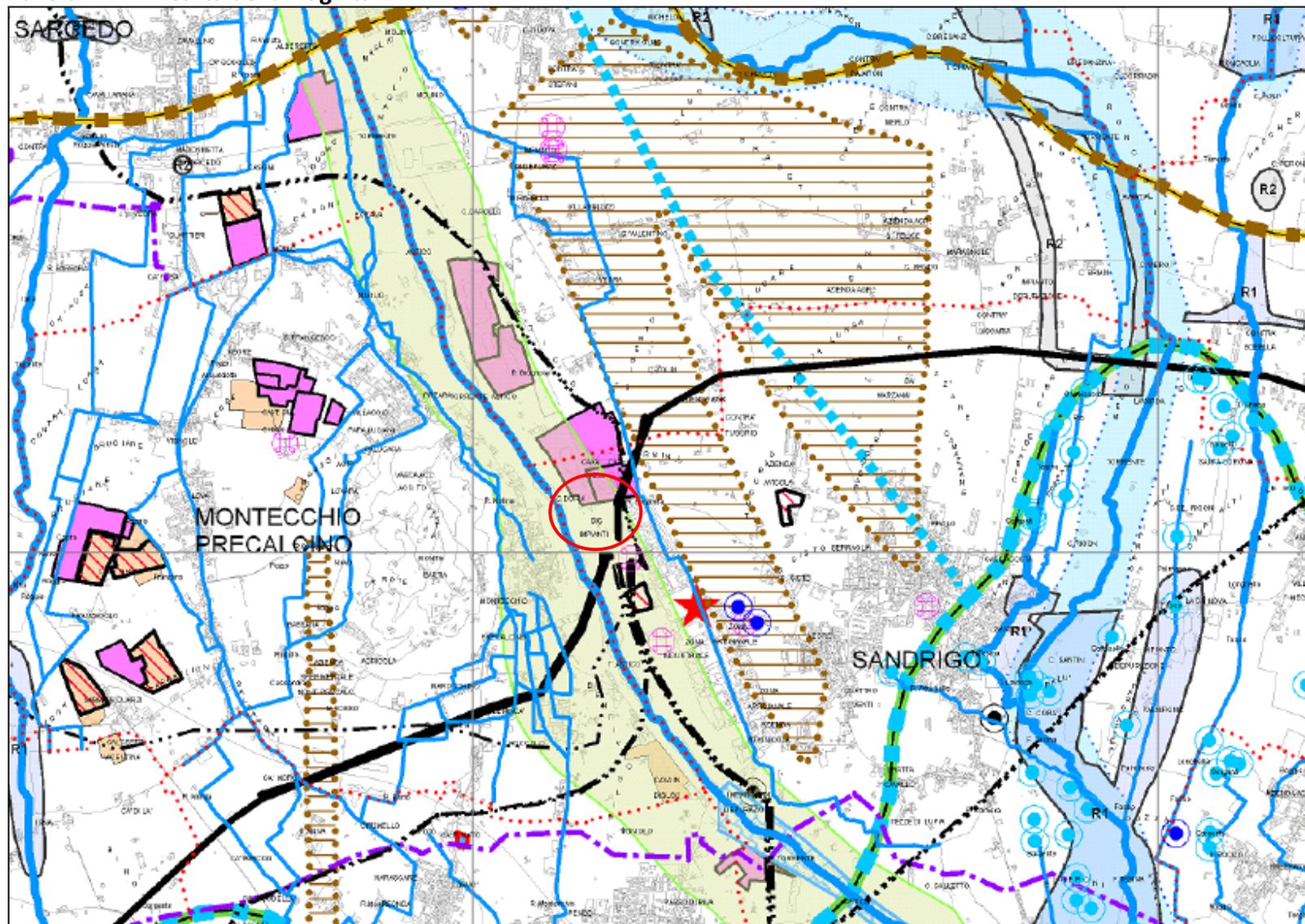
Dall'analisi della cartografia del Piano, emerge che il sito di intervento seppur ricadente in un'area produttiva, è interessato da alcuni vincoli ambientali, riconducibili alla vicinanza del sito al corso d'acqua Astico e alla natura del sottosuolo della zona.

L'oggetto del progetto sarà la modifica del sistema di trattamento di rifiuti speciali non pericolosi inerti. I comparti ambientali non subiranno alcun impatto significativo, grazie anche alle opere di mitigazione che verranno apportate all'impianto.

Il progetto, altresì, è compatibile con le direttive di Piano in particolare in materia di tutela della risorsa idrica e risorse energetiche.

Di seguito si allegano stralci delle Tavole citate con indicazione della localizzazione dell'impianto di progetto.

Tavola 2.1.A - Carta della fragilità



### Legenda

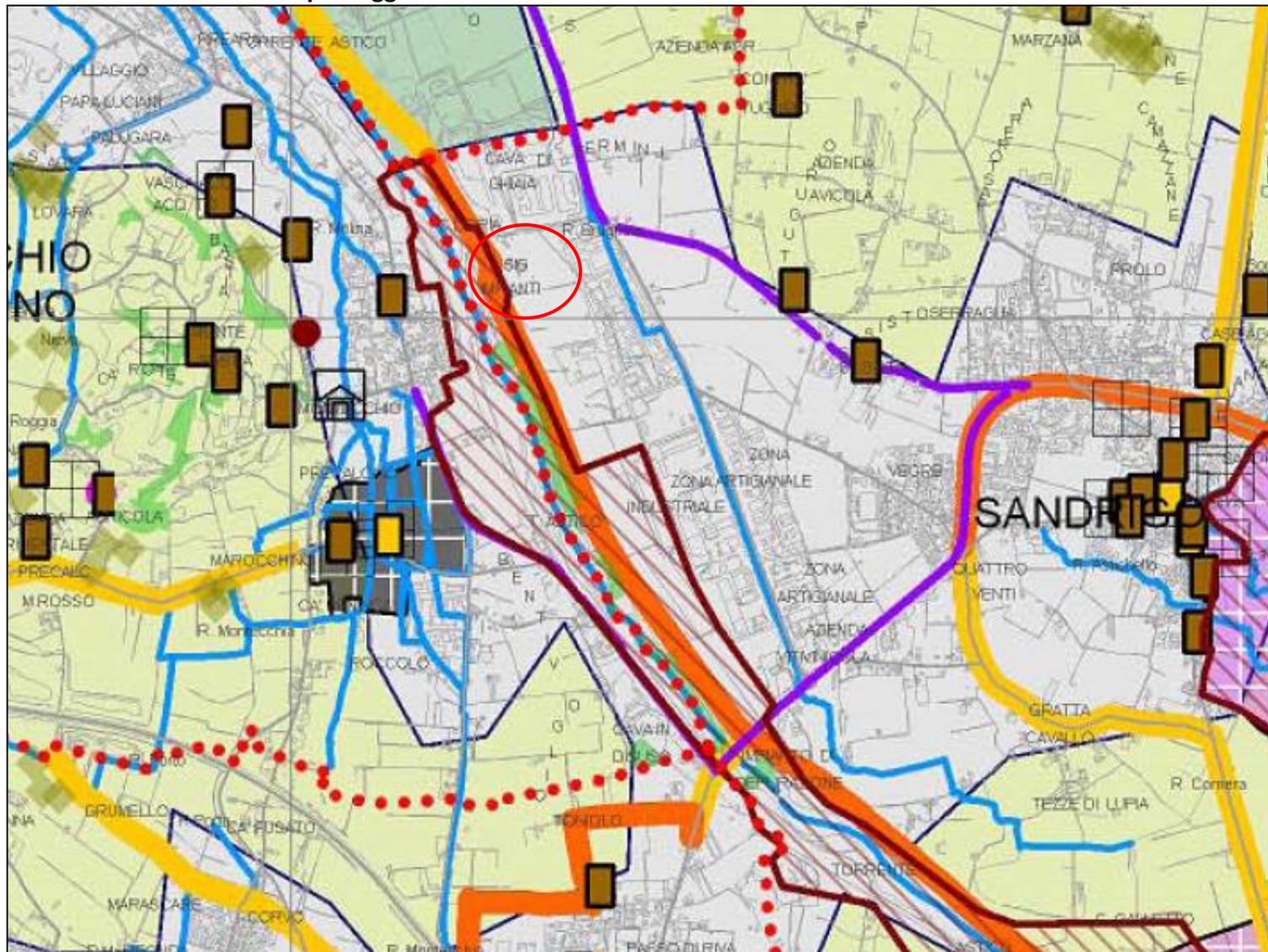
	Confine del PTCP		P1		Depuratore (Art.29 - Art.10)		Paleo frane PAI
	Confini comunali		P2		Aziende a rischio incidente rilevante (art.6 DLGS 334/99) (Art.33)		RISCHIO IDRAULICO PIANO PROVINCIALE DI EMERGENZA (Art.10)
	Scarpate di degradazione (Art.10)		P3		Aziende a rischio incidente rilevante (art.8 DLGS 334/99) (Art.33)		R1
	Frana attiva e non attiva (Art.10)		P4		Acquiferi inquinati (Art.12)		R2
	Conoide alluvionale attiva (Art.10)		Aree fluviali		ACQUA		R3
	Conoide alluvionale non attiva (Art.10)		P1		Pozzi di attingimento idropotabile (Art.29)		R4
	Canaloni e con di valanga (Art.10)		P2		Idrografia primaria (Art.29 - Art.10)		Aree esondabili o ristagno idrico (Art.10)
	Dissesti geologici difesa del suolo Provinciale (Art.10)		P3		Idrografia secondaria (Art.29 - Art.10)		Cave attive (Art.13)
	Impianto rete telefonia mobile (Art.10)		P2		Alvei fluviali Disperdenti (Art.29)		Cave estinte (Art.13)
	Aree degradate per presenza storica di rifiuti (Art.12)		P3		Limite superiore della fascia delle risorgive (Art.36 - Art.29 - art.10)		Cantieri minerari attivi (Art.13)
	Discariche (Art.10 - Art.12)		P1		Spartiacque idrogeologico (Art.29 - Art.10)		Concessioni minerarie esistenti (Art.13)
			P2		Risorgive (Art.36 - Art.29 - art.10)		RISCHIO SISMICO (Art.11)
			P3		Limite imbocco acquiferi in pressione (Art.29 Art.10) (limite inferiore della zona di ricarica)		Zona 2
			P4		Metanodotti (Art.10)		Zona 3
			P1		LINEE ELETTRICHE (Art.10)		Zona 4
			P2		da 50 a 133 Kw		
			P3		da 133 a 221 Kw		
			P4		da 221 a 380 Kw		



### Legenda

	Confine PTCP		
	Confini Comunali		
 <i>VINCOLO PAESAGGISTICO</i>			
	Vincolo paesaggistico (Art.34)		
	Vincolo corsi d'acqua (Art.34)		
	Vincolo Zone Boscate (Art.34)		
	Vincolo Archeologico (Art.34)		
	Vincolo Monumentale (Art.34)		
	Vincolo Idrogeologico (Art.34)		
 <i>VINCOLO SISMICO (Art.11 - 34 )</i>			
	Zona 2		Idrografia
	Zona 3		Zone Militari (Art.34 )
	Zona 4		Viabilità di Livello Provinciale
	Piani di Area o di settore Vigenti o Adottati (Art.34)		Rete ferroviaria
 <i>CENTRI STORICI (Art.42)</i>			
	Centri storici di notevole importanza		Zone SIC
	Centri storici di grande interesse		Zone Protezione Speciale - ZPS (Art.34 )
	Centri storici di medio interesse		Siti Importanza Comunitaria - SIC (Art.34 )
	Centri storici da Pat/Pati		Ambiti per l'istituzione di Parchi - PTRC 1992
			Aree di tutela paesaggistica - PTRC 1992
			Aree Piani Assetto Idrogeologico (PAI) (Art.34)

Tavola 5.1.A - Sistema del paesaggio



## Legenda

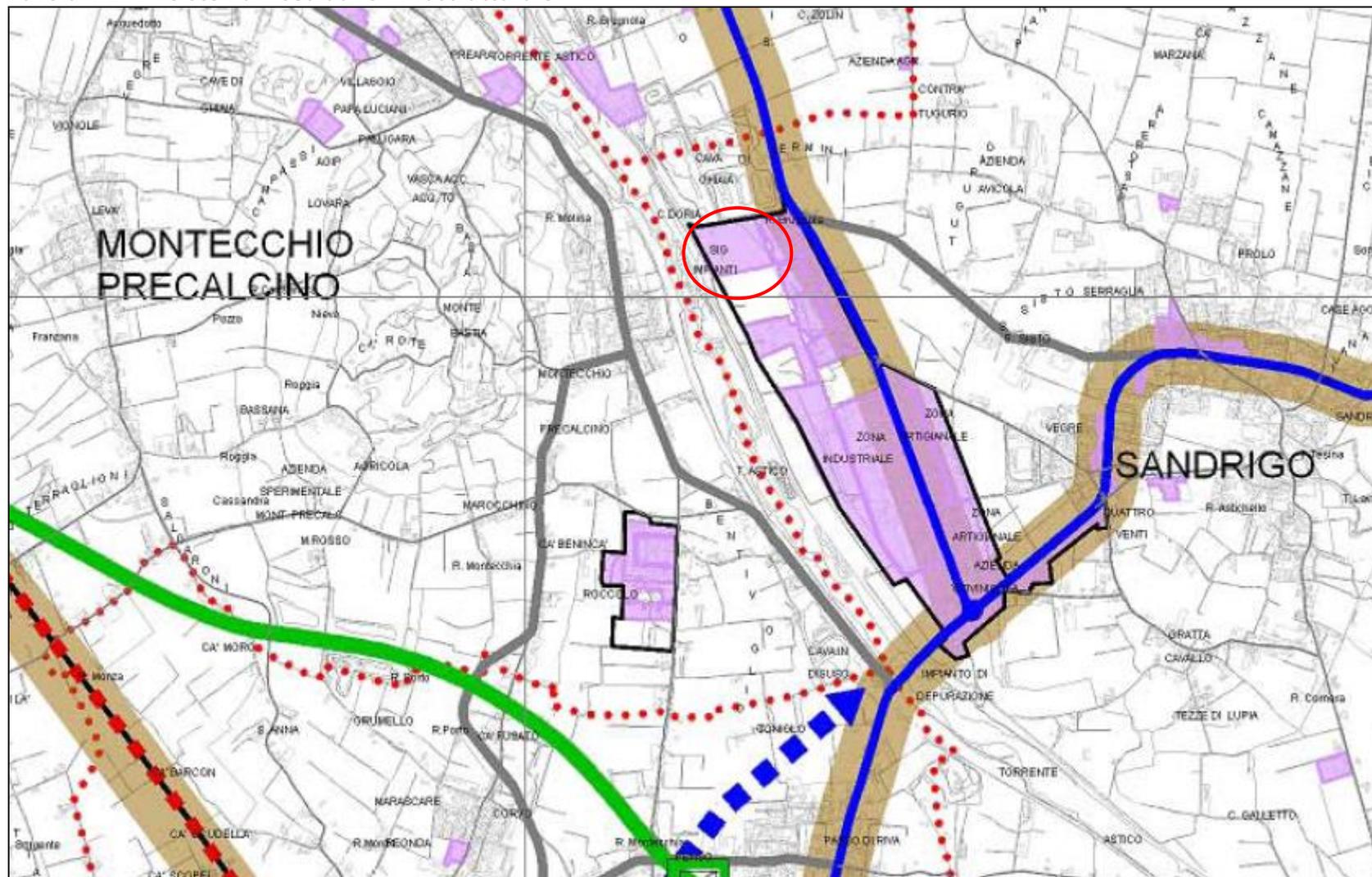
 Contorno del PTCP	<b>CATALOGO ISTITUTO REGIONALE VILLE VENETE</b>		
 Contorni Comunali	 Ville di Interesse Provinciale (Art.45)		
 Corsi acqua	 Ville di particolare Interesse Provinciale (Art.46 - 47)		
 Ambiti boscati	 Contesti Figurativi ville Palladiane (Art.47)		
 Canali Storici	 Contesti Figurativi ville Venete (Art.46)		
 Aree verdi perurbane (Art.37)	<b>BENI CULTURALI</b>	<b>AREE AGRICOLE PTRC</b>	<b>CIRCUITO DELLA PIETRA (Piano d'Area)</b>
<b>AMBITI STRUTTURALI DI PAESAGGIO PTRC (Art.80)</b>	 Musei della tradizione (Art.53)	 Aree di agricoltura mista a naturalità diffusa (Art.25)	 Altopiano dei Sette Comuni
 Massiccio del Grappa	 Museo aperto Giardini del Sasso (Piano d'Area Altopiano dei Sette Comuni)	 Aree ad elevata utilizzazione agricola (Art.26)	 Monti Berici (Art.94)
 Altopiano dei Sette Comuni	 Santuari (Art.50)	 Aree di agricoltura Periurbana (Art.23)	 Stazione ferroviaria storica (Art.54)
 Altopiano di Tonezza	 Terme di Recoaro	 Aree agropolitane (Art.24)	 Casello ferroviario storico (Art.54)
 Piccole Dolomiti	 Ambiti di Interesse naturalistico e paesaggistico da tutelare e da valorizzare (Art.59)	<b>STRADE DEI VINI</b>	 Linee ferroviarie storiche (Art.54)
 Prealpi Vicentine	 Zone intervento grande guerra (Art.52)	 Strada dei Colli Berici	 Strada Romana PTRC (Art.56)
 Costi Vicentini	 Siti fortificati (Art.51)	 Strada del Recioto	 Siti con schema direttore (Piano d'area Monti Berici)
 Prealpi e Colline Trevigiane	 Manufatti vari di Interesse storico (Art.58)	 Strada del Torcolato	 Aree con progetto norma (Piano d'area Monti Berici)
 Gruppo collinare dei Berici	 Sacrali/Ossari della grande guerra (Art.52)	<b>RETI FRUITIVE MOBILITA' LENTA</b>	 Aree agrocenturiate (Art.41)
 Alta Pianura tra Brenta e Piave	 Manufatti di archeologia industriale (Art.43)	 Piste ciclabili di 1° livello (Art.63 - 64)	<b>ZONE AGRICOLE DI PARTICOLARE PREGIO</b>
 Alta Pianura Vicentina	 Ville e palazzi (Art.58)	 Piste ciclabili di 2° livello (Art.63 - 64)	 Terrazzamenti (Art.55)
 Alta Pianura Veronese	 Città sociale (Art.42)	 Assi ciclabili relazionali (Art.63)	 Ulivi/Ciliegi (Art.55)
 Pianura tra Padova e Vicenza	 Parchi giardini storici (Art.58)	 Ippovia (Art.64)	 Prati stabili (Art.55)
 Bassa Pianura tra i Colli e l'Adige	 Corti rurali (Art.58)		 Prati Umidi (Art.55)



### Legenda

	Confine del PTCP		
	Confini comunali		
	Idrografia primaria		
	Idrografia secondaria		
	Aree umide di origine antropica		Stepping Stone (Art.38)
	Specchi lacuali		Corridoi ecologici principali (Art. 38)
	Risorgive (Art. 36)		Corridoi ecologici secondari (Art. 38)
	Geositi (Art.39)		Corridoi PTRC (Art. 38)
	Grotte (Art.39)		Buffer zone/Zone di ammortizzazione o transizione (Art. 38)
	Aree Carsiche (Art. 14)		Restoration area/Area di rinaturalizzazione (Art. 38)
	Zone boscate (Art. 38)		Barriere infrastrutturali (Art. 38)
	Siti di Importanza Comunitaria		Aree di agricoltura mista a naturalità diffusa (Art.25)
	Zone di Protezione Speciale		Aree ad elevata utilizzazione agricola (Art.26)
	Aree Nucleo/Nodi della rete (Art. 38)		Aree di agricoltura Periurbana (Art.23)
			Aree agropolitano (Art.24)

Tavola 4.1.A - Sistema insediativo infrastrutturale



### Legenda

	Confine del PTCP		<b>VIABILITA' ESISTENTE (Art.63)</b> Primo livello				
	Confini Comunali		Secondo livello				
	<b>SERVIZIO ED ATTREZZATURE DI RILIEVO PROVINCIALE</b>		Terzo livello				
	Polo universitario		Caselli autostradali esistenti				
	Polo Istituti Superiori		<b>VIABILITA' DI PROGETTO (Art.63)</b>				
	Fiera		Primo livello				
	Aeroporto		Secondo livello				
	Porte della Montagna (Art.92)		Terzo livello				
	Porte dei Berici (Art.94) (PIANO D'AREA MONTI BERICI)		Collegamenti con tracciato da definire di Secondo livello				
	<b>AMBITI PER LA PIANIFICAZIONE COORDINATA FRA PIU' COMUNI</b>		Collegamenti con tracciato da definire di Terzo livello				
	Territori Valdastico Sud (Art.89)		Caselli autostradali di progetto				
	Vi.Ver (Art.90)		<b>MOBILITA' SOSTENIBILE SISTEMA DEL TRASPORTO PUBBLICO (Art.63 - 64)</b>				
	Vicenza e il Vicentino (Art.91)		Collegamento rapido di massa				
	Poli città dell'alto Vicentino (Art.92)		Maglia Principale Trasporto Pubblico Locale				
	Bassano e prima cintura (Art.93)		Assi di connessione				
	Multifunzionalità dell'area Berica (Art.94)		Linea Alta Velocità/Alta capacità				
	Ambito di riequilibrio territoriale (Art.88)						
				<b>SISTEMA PRODUTTIVO</b>		Linea ferroviaria esistente	
					Aree produttive non ampliabili (Art.71)		Nuovo collegamento ferroviario PTRC
					Aree produttive ampliabili (Art.67)		Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale
					Polo elettromeccanico Vicentino-Veneto (Art.94) (PIANO D'AREA MONTI BERICI)		Stazioni ferroviarie esistenti
					<b>SISTEMI PRODUTTIVI DI RANGO REGIONALE</b>		Stazioni ferroviarie SFMR
					<i>Territori, Piattaforme e Aree Produttive</i>		Nodi di interscambio di I° livello (Art.63)
					Territori urbani complessi (Art.73)		Nodi di interscambio di II° livello (Art.63)
					Territori geograficamente strutturati (Art.73)		Terminal Intermodale da sviluppare
					<i>Territori strutturalmente conformati</i>		Aree sciistiche da piano provinciale e piano regionale neve (Art.64)
					Aree produttive multiuso complesse con tipologia prevalentemente commerciale (Art.78)		Aree sciistiche previste da piano regionale neve (Art.64)
					Strade mercato (Art.78)		
					Piattaforme produttive complesse regionali (Art.73)		
					Presidio Ospedaliero ASL esistente		
					Presidio Ospedaliero ASL di progetto		

#### 4.2.3 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO COMUNALE ( P.A.T.) COMUNE DI SANDRIGO

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT), in applicazione della legge regionale n. 11 del 23 aprile 2004, riporta le disposizioni strutturali della pianificazione urbanistica comunale e indirizzano i contenuti del Piano degli Interventi (PI), individuando a tal fine le relative misure di tutela e di salvaguardia.

Il Piano di Assetto del Territorio è stato adottato dal Comune di Sandrigo in data 15 aprile 2009 ed è stato approvato in conferenza di servizi in data 14 aprile 2009 e ratificato dalla Regione Veneto con Parere n. 65 del 03.08.2010.

Si riporta l'elenco degli elaborati di progetto del piano:

- Elaborato 1 – relazione di progetto;
- Elaborato 2 – relazione tecnica;
- Elaborato 3 – relazione di sintesi;
- Elaborato 4 – norme tecniche;
- Elaborato 9a – ambiti territoriali omogenei e aree strategiche
- Elaborato 10 – reolazione QC;
- Grafici progettuali:
  - o Tav. 1 - CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE;
  - o Tav. 2 – CARTA DELLE INVARIANTI;
  - o Tav. 3 – CARTA DELLA FRAGILITA';
  - o Tav. 4 – CARTA DELLA TRASFORMABILITA' E INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI.

Per l'analisi del progetto in riferimento al Piano di Assetto del Territorio, l'area di intervento è stata localizzata in tutte le cartografie del piano e sono stati verificati tutti gli ambiti ed i tematismi interessati dall'insediamento di progetto.

Tavola 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

In tale carta il sito è assoggettato ai seguenti vincoli:

- Vincolo paesaggistico D.Lgs 42/2004 – corsi d'acqua - art. 8 alle Norme Tecniche;

Dalle prescrizioni definite da tale Piano, per gli immobili presenti all'interno delle aree soggette al Vincolo paesaggistico, sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, nonché quanto specificatamente stabilito dagli strumenti urbanistici vigenti, previa autorizzazione delle autorità preposte.

- Idrografia e fasce di rispetto – 100 metri (art. 41 LR 11/2004) art. 8 alle Norme Tecniche;

Le prescrizioni indicano, per tale vincolo, l'impossibilità di erigere nuove costruzioni all'esterno delle aree urbanizzate o di trasformazione indicate dal PAT ed all'interno delle fasce di rispetto previste dall'art. 41, comma 1, lettera g) della L.R. 11/2004.

All'interno delle zone di tutela di cui al presente articolo e previo nulla osta dell'autorità preposta alla tutela di polizia idraulica e di tutela del rischio idraulico, sono ammessi esclusivamente:

a) interventi edilizi sul patrimonio edilizio esistente nei limiti di cui all'art. 3 comma 1, lett. A),b),c),d) del D.P.R. 380/2011 nonché l'accorpamento dei volumi pertinenziali esistenti, purchè legittimi;

[...]

d) ogni altro ampliamento necessario per adeguare l'immobile alla disciplina igienico-sanitaria vigente;

- Elettrodotti / Fasce di rispetto

Nelle aree sottoposte a questo vincolo, fatto salvo quanto previsto dalla legislazione regionale speciale in materia, nell'ambito delle aree interessate da campi elettromagnetici generati da elettrodotti eccedenti i limiti di esposizione e di valori di attenzione di cui alla normativa vigente, non è consentita alcuna nuova destinazione di aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenza di persone non inferiore a 4 ore/giorno.

#### Tavola 2 - Carta delle Invarianti

Per quanto concerne tale carta il sito ricade per la quasi totalità nell'ambito urbanizzato, ad eccezione di una porzione di superficie che si estende per alcuni metri a partire dal perimetro ovest dell'area. Tale zona è compresa nel paesaggio ad ambiti agricoli e sistemi edificanti di pregio ambientale per cui è prescritto il mantenimento attraverso il recupero, la manutenzione e la parziale reintegrazione di vecchie recinzioni e muri divisorii esterni che presentino caratteri tipologici e materiali tradizionali e siano coerenti con i valori storico-architettonici dell'edificio originario.

In assenza di elementi considerati tipici e caratterizzanti potranno essere realizzate nuove recinzioni esterne secondo le tipologie e forme più ricorrenti della tradizione rurale locale.

Gli spazi esterni pertinenziali dei fabbricati tipici rurali o di fabbricati di epoca recente dovranno essere realizzati con particolare attenzione alla permeabilità dei suoli attraverso l'uso di materiali e tecnologie drenanti.

A tal proposito si segnala la presenza di un pozzo, di proprietà del comune di Sandrigo e risalente agli anni quaranta, all'angolo nord-ovest del sito e all'esterno dei confini della proprietà aziendale. Tale struttura è tuttora funzionante e viene utilizzata dal comune di Sandrigo per alimentare, nei periodi di magra, una roggia situata nelle vicinanze.

#### Tavola 3 – Carta della fragilità

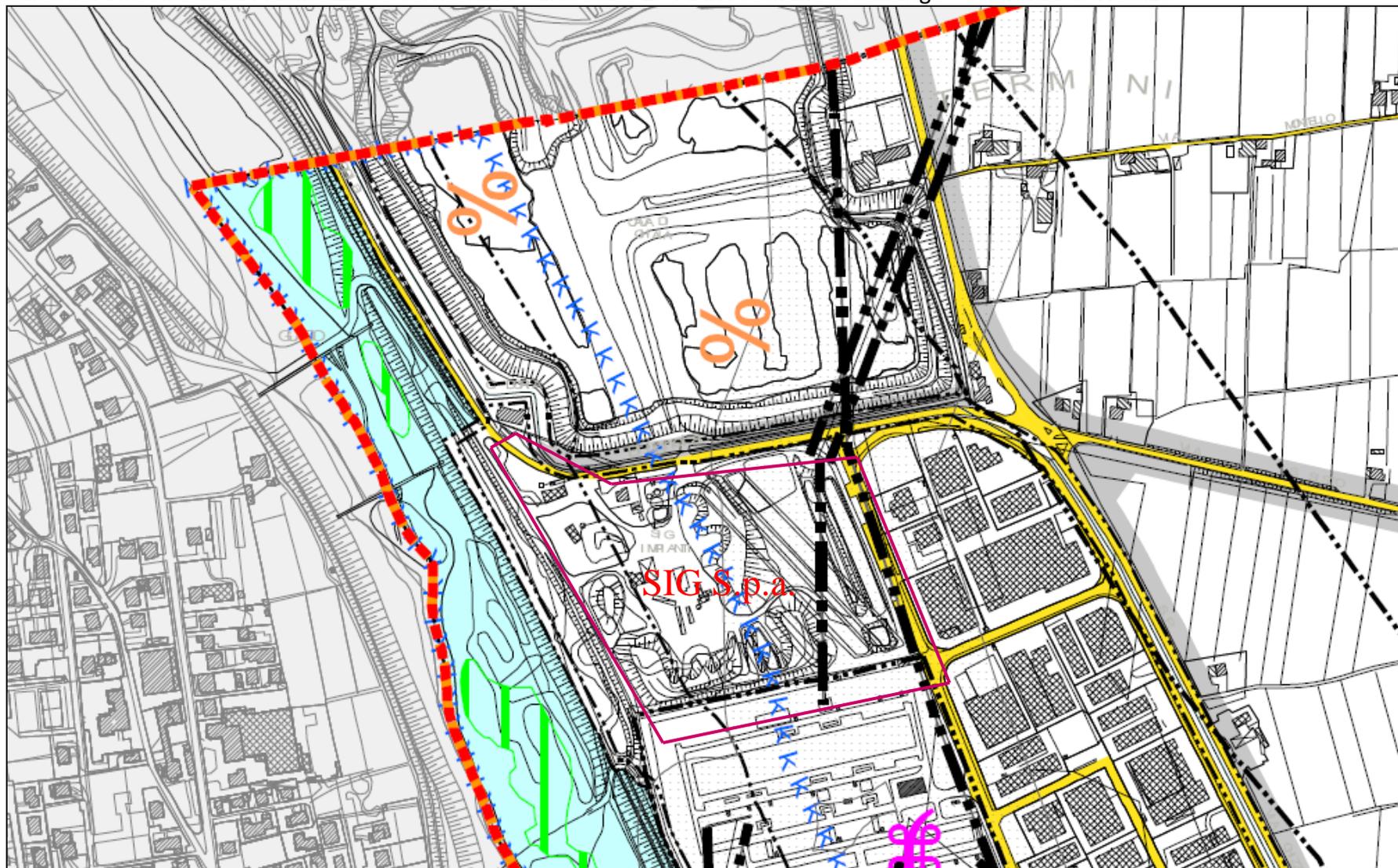
Per tutta l'estensione del sito oggetto di esame, l'area risulta idonea alla compatibilità geologica ai fini edificatori.

#### Tavola 4 - Carta della Trasformabilità e individuazione degli ambiti territoriali omogenei

La porzione di territorio in questione rientra negli ambiti di urbanizzazione consolidata, costituiti da quelle zone poste all'interno del limite fisico dell'edificazione, dove i processi di trasformazione sono sostanzialmente completati. Tali ambiti comprendono anche le aree non urbanizzate ma già compromesse, che possono essere utilizzate ai fini edificatori senza consumare superficie agricola. In attesa del primo PI all'interno della città consolidata valgono le norme del PRG vigente al momento dell'approvazione del PAT.

In riferimento al PRG vigente per il territorio comunale di Sandrigo l'area in oggetto è classificata come Zona Industriale D1a.

Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale – Elaborato 1 - P.A.T. Comune di Sandrigo – Provincia di Vicenza



Legenda:

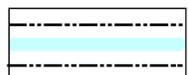
### Vincoli



Vincolo paesaggistico  
D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua

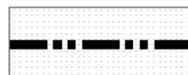
Art. 8

### Elementi generatori di vincolo e fasce di rispetto



Idrografia e fasce di rispetto - 100 metri  
(art. 41 LR 11/2004)

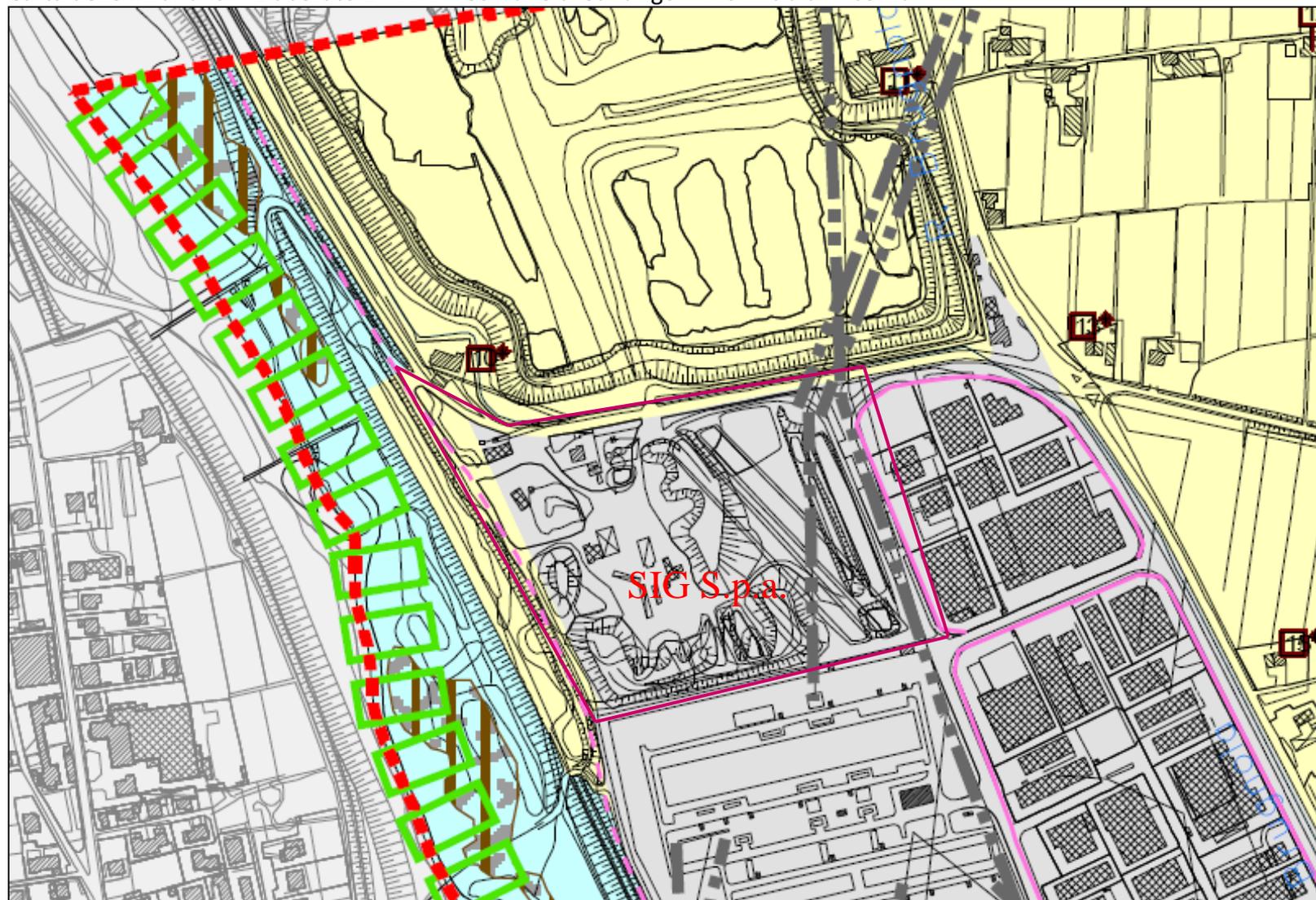
Art. 8

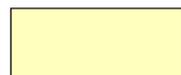


Elettrodotti/Fasce di rispetto

Art. 8

Carta delle Invarianti – Elaborato 2 - P.A.T. Comune di Sandrigo – Provincia di Vicenza





Paesaggio ad ambiti agricoli e sistemi edificati  
di pregio ambientale

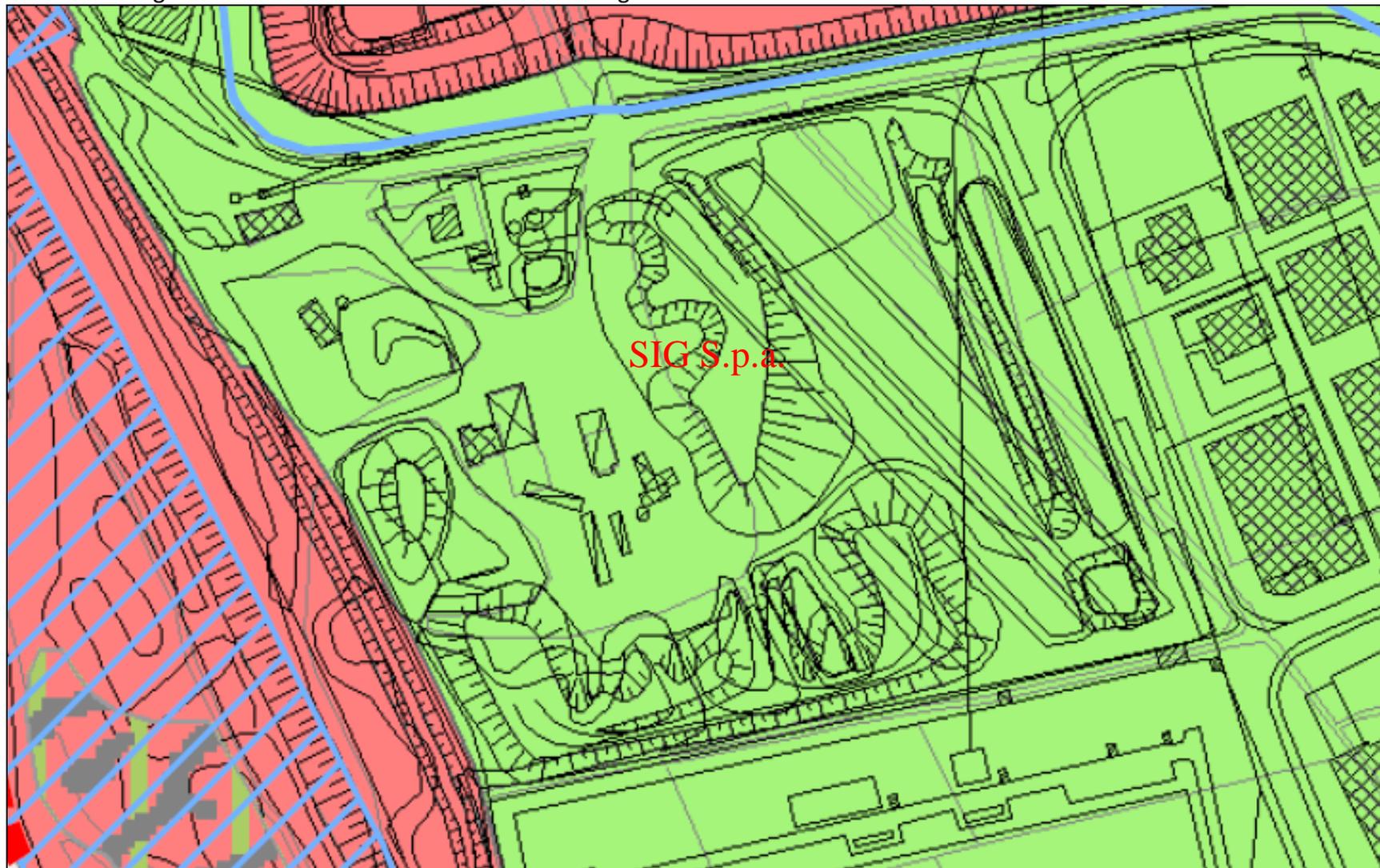
Art. 48



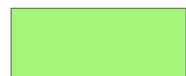
Ambito urbanizzato

Art. 14

Carta della fragilità – Elaborato 3 - P.A.T. Comune di Sandrigo – Provincia di Vicenza



### Compatibilità geologica ai fini edificatori



Area idonea

Art. 9



Area idonea a condizione

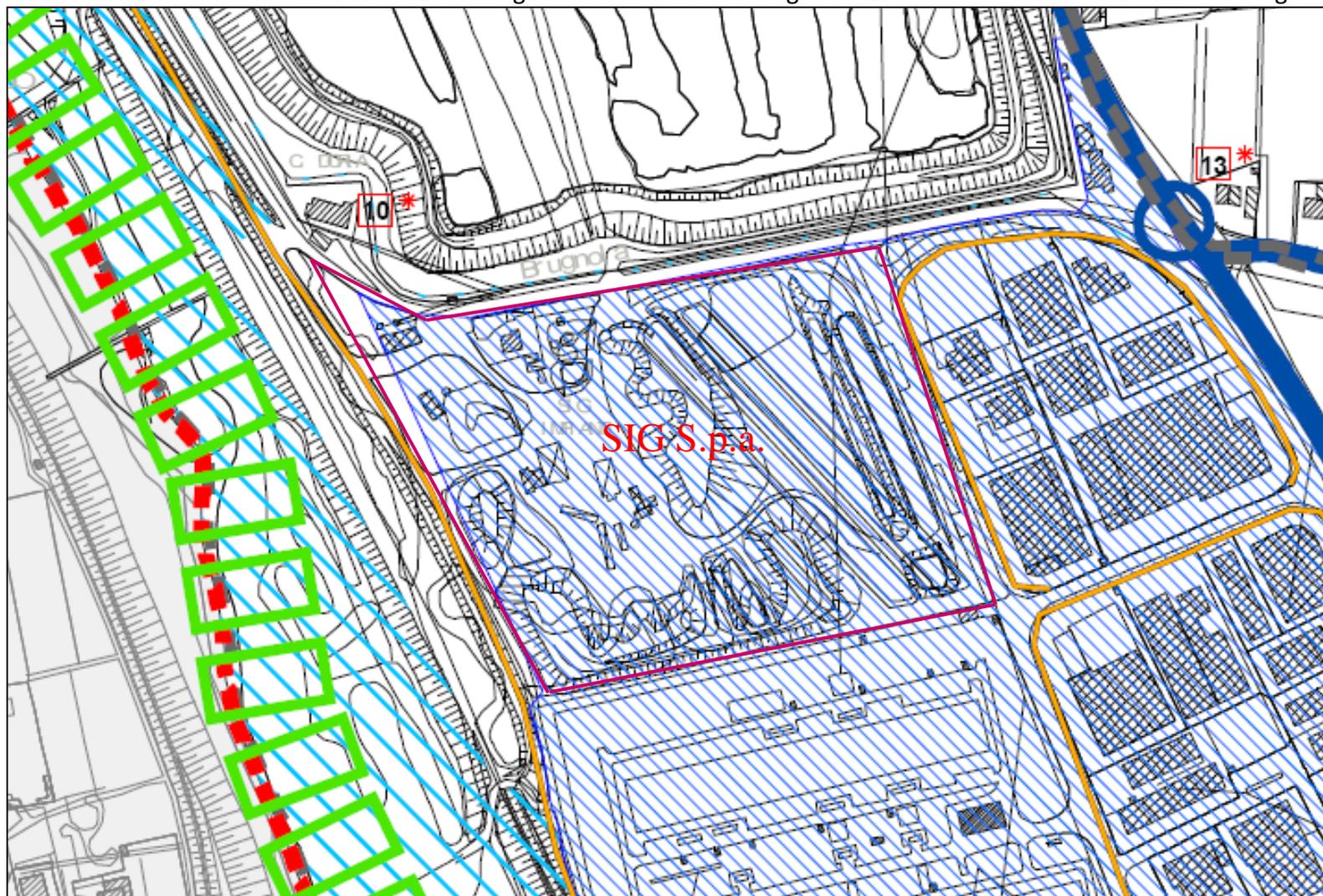
Art. 9



Area non idonea

Art. 9

Carta della Trasformabilità e individuazione degli ambiti territoriali omogenei - Elaborato 4 - P.A.T. Comune di Sandrigo – Provincia di Vicenza



## Azioni strategiche



Aree di urbanizzazione consolidata

Art. 14

## 5 NORMATIVE DI RIFERIMENTO

La Direttiva CEE n° 337/85 concernente la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) di determinate opere pubbliche e private, é entrata a far parte del sistema legislativo italiano, attraverso una serie di atti normativi (L. n° 349/86, DPCM n° 377/88, DPCM 27.12.1988) ed in particolare con DPR 12.04.1996 sono state infine prese in considerazione le categorie di opere soggette alla procedura di VIA e vengono disciplinate le competenze delle Regioni.

Nel frattempo la Direttiva n° 337/85 é stata modificata con la Direttiva n° 11/97 che, pur non imponendo nuovi obblighi, amplia gli elenchi dei progetti da sottoporre a VIA e pone i criteri in cui scatta la procedura stessa. In armonia con la Direttiva CEE n° 337/85 ed in attuazione degli indirizzi di cui al DPR 12.04.1996, la procedura di VIA regionale del Veneto è oggi disciplinata dalla L.R. n° 10/99 "Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale" e dalla successiva Delibera della Giunta Regionale del n° 1624/99. Tali normative indicano le opere da sottoporre alla procedura valutativa, la relativa competenza, disciplinano le procedure di presentazione sia in fase preliminare che di Studio di Impatto Ambientale (SIA) ed evidenziano i relativi contenuti ed articolazioni.

La normativa nazionale che regola lo studio di impatto ambientale è la Parte Seconda del D.Lgs. 152/06.

L'azienda SIG S.p.a. effettua trattamento di recupero di rifiuti speciali non pericolosi.

L'attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi può essere eseguita in due diverse tipi di autorizzazione.

In data 16/01/2008 è stato emanato il D.Lgs. n. 4 che corregge la norma quadro ambientale e effettua delle modifiche anche nella parte seconda, che norma la valutazione d'impatto ambientale.

Il Decreto Ministeriale del 05.02.1998 definisce quali attività possono essere eseguite in modalità semplificata, che sono quelle riportate all'interno dell'allegato 1, suballegato 1 dello stesso.

Queste attività sono attuabili con tale procedura all'interno di certi limiti fissati per le differenti tipologie.

La tipologia di attività effettuata dall'azienda SIG S.p.a. presso l'impianto di Via Astico, 1 in Sandrigo, è riportata al punto

7.6 Tipologia: conglomerato bituminoso [170302]

7.6.1 Provenienza: attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo.

7.6.2 Caratteristica del rifiuto: rifiuto solido costituito da bitume ed inerti.

7.6.3 c) dell'allegato descritta come *"produzione di materiale per costruzione e piazzali industriali mediante selezione preventiva (granulazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 del presente decreto [R5].*

L'allegato 4 dello stesso D.M. regola la quantità massima che l'impianto può trattare in procedura semplificata, che per la tipologia di recupero – utilizzo dei rifiuti per la formazione di rilevati e sottofondi stradali, per la tipologia di rifiuto 7.6 con il codice CER 17.03.01 – conglomerato bituminoso, la quantità è di 59 000 t/anno, delle quali 19 000 ton per rilevati stradali e 40 000 ton per conglomerati bituminosi.

La Regione Veneto in attuazione della direttiva 85/337/CEE e del DPR 12 aprile 1996, ora abrogato e sostituito dalla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, modificato da dal D.Lgs. 4/08, ha emanato la L.R. 26 marzo 1999, n. 10 che disciplina le procedure di valutazione d'impatto ambientale.

Questa legge identifica gli impianti che sono assoggettati alla valutazione d'impatto analizzando la tipologia dell'impianto, la capacità produttiva dell'impianto e l'area in cui si trova l'impianto.

La tipologia "Impianti di recupero rifiuti non pericolosi mediante operazioni di cui all'all. C" erano soggetti alla procedura di Valutazione Impatto Ambientale solo se superavano le soglie dimensionali di capacità produttiva ad esclusione di quelli sottoposti alle procedure semplificate di cui agli artt. 31 e 33 del d.lgs. n. 22/97. con tale normativa l'impianto in oggetto non era soggetto a procedura di valutazione. Successivamente è stato emanato il D.Lgs. 152/06 – Norme in materia ambientale, che non ha apportato alcuna modifica rispetto alla normativa precedente.

Il D.P.R. 7 marzo 2007 ha modificato DPCM 3 settembre 1999, il quale è la legge di riferimento per la procedura di V.I.A., eliminando l'eccezione degli impianti di recupero sottoposti alle procedure semplificate. In questo modo tutti gli impianti con capacità produttiva superiore alle 100 t/giorno, anche se autorizzati secondo la procedura semplificata del D.M. 2 febbraio 1998, sono soggetti a Valutazione di Impatto Ambientale.

L'impianto in oggetto supera le 100 t/giorno e quindi è soggetto alla procedura di valutazione.

Il D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006" ha apportato delle modifiche alla Parte seconda del D.lgs. 152/06.

Art. 5 definizione di verifica di assoggettabilità: verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto.

Allegato IV – progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano

#### 7. Progetti di infrastrutture

z.b) impianti di smaltimento e recupero rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

A seguito dell'evoluzione legislativa avvenuta negli ultimi anni, l'impianto di trattamento rifiuti speciali non pericolosi dell'azienda SIG S.p.a. è da sottoporre alla procedura di verifica (screening).

L'attività in progetto farà riferimento oltre che alla norma regionale per la procedura di Valutazione Ambientale anche al D.Lgs. 152/06 per i due comparti ambientali:

- Emissioni in atmosfera – art. 269 – comma 2;
- Gestione dei rifiuti - Parte Quarta.
- Legge 447/95 e DPCM 1 marzo 1991

**La presentazione della domanda di Valutazione di Impatto Ambientale e di approvazione dell'impianto di progetto, viene svolta ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/06 e dell'art. 11 della Legge Regionale 10/99.**

## **6 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO**

### **6.1 DIMENSIONE DEL PROGETTO**

Il progetto, oggetto della presente richiesta di V.I.A., verterà nella modifica del sistema di recupero di rifiuti speciali non pericolosi e contestualmente all'aumento della capacità di trattamento.

L'azienda attualmente effettua lavorazione di materiale lapideo e confezionamento di conglomerato bituminoso; inoltre effettua attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi, codice CER 17 03 02 "conglomerato bituminoso" derivato da attività di scarifica a freddo del manto stradale, quali riduzione volumetrica e vagliatura per il riutilizzo del sottoprodotto come sottofondo stradale.

La frantumazione dei corpi solidi copre una vasta gamma di operazioni quali la pre-frantumazione (o frantumazione primaria) , la frantumazione, la granulazione e la macinazione. Queste operazioni comportano la riduzione progressiva del diametro massimo del materiale e vengono attuate con diversi macchinari (frantoi, granulatori, mulini) a seconda delle esigenze dei clienti.

Oggetto della richiesta è l'utilizzo del fresato di asfalto nel processo di confezionamento del conglomerato "vergine" a caldo ai sensi del D.M. 5 febbraio 1998, allegato 1, suballegato 1 – seconda parte. Tale tipologia di riutilizzo non può essere eseguita con l'impianto esistente, quindi per poter effettuare tale recupero è necessaria la sostituzione di parte dell'impianto.

Si richiede inoltre la possibilità di procedere all'installazione di un nuovo impianto per la produzione di particolari tipologie di sottofondo stradale derivanti dalla miscelazione della Materia Prima Secondaria con calce o cemento.

## **6.2 DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO**

### *6.2.1 Lavorazione del materiale lapideo*

#### 6.2.1.1 Arrivo del materiale lapideo

Dalle cave dell'azienda viene prelevato e trasportato, con l'utilizzo di camion, il materiale di origine lapideo; tale materia prima viene caricata in un'apposita tramoggia con alimentatore e nastro trasportatore, che consente di convogliare il materiale all'impianto di lavorazione.

#### 6.2.1.2 Trattamento del materiale lapideo

Il materiale lapideo arrivato nel cantiere subisce diverse lavorazioni di riduzione e vagliatura, fino alla selezione e allo stoccaggio in cumuli dalle diverse granulometrie.

Tali materiali vengono impiegati sia nelle opere di costruzione sia, limitatamente ad alcune particolari tipologie, nel processo di confezionamento del conglomerato bituminoso.

### *6.2.2 Accettazione del rifiuto*

#### 6.2.2.1 Arrivo dei rifiuti speciali

I rifiuti speciali che verranno trattati derivano dalle operazioni di scarificazione a freddo del manto stradale, trattasi dunque di rifiuti costituiti da conglomerato bituminoso fresato.

Tale tipologia di rifiuti, codice CER 17 03 02, è classificata come "speciali non pericolosi", con caratteristiche di materiale inerte.

Il conferimento allo stabilimento produttivo viene effettuato con dei camion, caricati direttamente dalla macchina fresatrice nel cantiere stradale.

All'entrata dello stabilimento il carico subirà un controllo secondo la procedura di accettazione del rifiuto definita dall'azienda; tali accertamenti verranno eseguiti nella zona antistante gli uffici del cantiere dove è presente una pesa, indispensabile ai fini del controllo.

### *6.2.3 Trattamento di recupero rifiuti per confezionamento di conglomerato bituminoso*

#### 6.2.3.1 Messa in riserva A

Superata la fase di accettazione, il camion verrà condotto dall'addetto all'area adibita per la messa in riserva (R13) del rifiuto, denominata area A.

Quest'area verrà ricavata da un esistente capannone, avente struttura in metallo, dove attualmente è ubicato un vecchio impianto non più in utilizzo.

Sotto questa copertura verranno costruiti dei divisori costituiti da muri in cemento dove, come riportato nel lay-out in allegato, verrà definita l'area di messa in riserva A.

Il volume utile di stoccaggio sarà di 192 m<sup>3</sup>, equivalenti a circa 365 ton di rifiuto codice CER 17 03 02.

#### 6.2.3.2 Trattamento di granulazione e vagliatura

Con l'utilizzo di una pala gommata, il rifiuto verrà prelevato dalla messa in riserva A e portato alla bocca della tramoggia di alimentazione dell'impianto.

Dalla tramoggia un nastro trasportatore conferirà il rifiuto ad un vaglio vibrante, al fine di separare la parte inferiore al diametro stabilito.

Il materiale passante confluirà nel cumulo di stoccaggio tramite un nastro trasportatore, la frazione più grossolana, invece, verrà trasportata verso un mulino a martelli per la granulazione.

All'uscita del mulino, il materiale di granulometria ridotta, viene sversato nel nastro trasportatore in arrivo dalla tramoggia di alimentazione e portato nuovamente al vaglio vibrante.

L'azienda SIG S.p.a., in questa fase del processo di recupero, potrà produrre due tipologie di materiale diversificato in base alle dimensioni:

granulometria < 20 mm

granulometria < 12 mm

Queste due tipologie verranno prodotte dallo stesso impianto, eseguendo esclusivamente un diverso settaggio del mulino e del vaglio.

Il nastro trasportatore sarà dotato di un'appendice finale girevole, in modo da portare i due tipi di materiale recuperato ai rispettivi cumuli di stoccaggio. I cumuli si trovano al di sotto della struttura coperta della messa in riserva (R13), in aree delimitate da muri in cemento al fine di contenere i cumuli stessi.

#### 6.2.3.3 Carico materiale lapideo

L'impianto di confezionamento del conglomerato bituminoso è dotato di una serie di n. 8 tramogge dove vengono caricati i materiali lapidei lavorati, divisi per le diverse granulometrie:

- +30
- 15/30
- 8/15
- 4/8
- 3/6
- 0/4

Per la granulometria 0/4 saranno presenti n. 2 vasche predosatori, mentre una terza vasca sarà libera da mantenere per scorta.

Dalle tramogge un sistema automatico preleva le giuste quantità di ciascun tipo di materiale, per andare poi a formare una precisa miscela di materiali lapidei, secondo una ricetta definita per il confezionamento di particolari tipologie di conglomerati bituminosi.

#### 6.2.3.4 Essiccazione

Per produrre il conglomerato è indispensabile essiccare le sabbie e i pietrischi (aggregati lapidei) che costituiscono il 95% della miscela bituminosa e successivamente mescolarli con il bitume (5% circa della miscela). L'essiccazione è indispensabile perché gli aggregati sono sempre molto umidi e il bitume è un materiale idrofobo, pertanto non aderirebbe. Mediamente il pietrisco, e soprattutto le sabbie, contengono il 5 – 7% di umidità; questo significa che per ogni tonnellata di aggregati introdotti nell'essiccatore, si devono eliminare da 50 a 70 litri di acqua. L'essiccazione degli aggregati avviene all'interno di un forno che ha la forma di un cilindro rotante inclinato. Il materiale viene introdotto nella parte più alta, avanza lentamente verso la fiamma del bruciatore e perde progressivamente umidità; in uscita ha una temperatura di circa 160-170 °C ed è perfettamente asciutto.

Durante questa operazioni all'interno del tamburo si ha un mescolamento degli aggregati con la conseguente produzione di polveri, derivanti dalla frazione fine che volatilizza durante il movimento.

Il tamburo è dotato di un sistema di aspirazione che preleva l'aria carica di polvere e la convoglia ad un impianto di abbattimento costituito da un filtro a maniche.

L'aria depolverizzata viene emessa in atmosfera attraverso un camino, mentre la polvere captata viene raccolta e riutilizzata nel ciclo di confezionamento.

Questa polvere è chiamata filler ed è costituita da particelle con diametro inferiore ai 0,07 mm.

#### 6.2.3.5 Introduzione del fresato

Un anello di particolare progettazione consente di introdurre nella zona più idonea del cilindro essiccatore, evitando infiltrazioni di aria fredda, i conglomerati derivanti dalla fresatura e successivamente granulati di cui al punto 6.2.3.1.

Il materiale proveniente dalla tramoggia – alimentatore non viene a diretto contatto con i gas caldi della fiamma, ma viene altresì portato alla temperatura adatta all'interno delle pale a "recupero di calore" e miscelato agli inerti vergini già parzialmente riscaldati.

In tal modo il riscaldamento del fresato è graduale e si riducono i rischi di degenerazione del bitume, il rimescolamento con i vergini, infine, evita la formazione di agglomerati che causerebbero inconvenienti nelle successive fasi del processo.

La quantità massima di fresato che l'impianto impiegato per la riduzione volumetrica del rifiuto può trattare è pari a 40 000 ton/anno.

#### 6.2.3.6 Confezionamento del conglomerato

Conseguentemente all'uscita dal forno di essiccazione, l'inerte viene sopraelevato nella torre dell'impianto dove sarà selezionato e collocato in differenti tramogge in base alla granulometria.

Dalle tramogge viene prelevato, pesato e scaricato nel mescolatore con l'aggiunta del bitume alla temperatura di 140 ÷ 150°C e del filler proveniente dal filtro a maniche o dal silo.

Dopo la fase di “mescolazione” il conglomerato bituminoso viene stoccato in silos per essere successivamente caricato su camion.

Il bitume è mantenuto alla temperatura sopra indicata da un impianto composto da un bruciatore a gas metano e un circuito di tubi contenente dell’olio diatermico.

#### 6.2.3.7 Stoccaggio prodotto finito

Il conglomerato bituminoso viene stoccato in n. 9 silos in attesa del trasporto verso il cantiere di stesa.

Il conglomerato bituminoso può essere immagazzinato in questi contenitori per un massimo 24 ore durante il periodo estivo e 10-12 ore per il restante periodo dell’anno.

#### 6.2.3.8 Carico dei camion

Il trasporto del conglomerato ai cantieri di stesa viene eseguito per mezzo di autocarri.

L’operazione di carico viene effettuata posizionando il cassone del camion sotto la costruzione dove sono collocati i silos di mantenimento.

#### 6.2.3.9 Stoccaggio bitume

La materia prima bitume viene prodotta in raffineria e trasportata all’impianto tramite autobotti; viaggia allo stato fluido e ad una temperatura di circa 140 – 160 °C. Una volta giunto nello stabilimento, il prodotto viene scaricato nelle apposite cisterne e prelevato solo al momento dell’impiego tramite pompe e tubazioni. Per mantenere il bitume allo stato fluido, le cisterne sono coibentate e dotate di dispositivi di riscaldamento (serpentine con olio diatermico a 190 °C).

### 6.2.4 *Produzione materiali per rilevati e sottofondi stradali*

#### 6.2.4.1 Messa in riserva B

In seguito alla fase di accettazione il rifiuto viene portato all’area di messa in riserva (R13), denominata area B e già utilizzata per stoccare il rifiuto attualmente trattato dall’azienda.

Tale area, completamente pavimentata e delimitata, potrà ospitare fino a 19 000 ton nell’arco dell’anno. Il rifiuto è depositato in cassoni a tenuta dotati di copertura in PVC in modo da evitare la produzione di acque di dilavamento.

La messa in riserva non necessita di essere irrorata, in quanto il rifiuto non è polverulento.

#### 6.2.4.2 Trattamento fisico

Dalla messa in riserva B, con l’utilizzo di una pala meccanica gommata, i rifiuti vengono prelevati e portati alla tramoggia di carico del granulatore, il quale esegue una riduzione dimensionale del materiale.

Successivamente, attraverso un nastro trasportatore posizionato sotto ad un vaglio collegato al mulino, il prodotto del trattamento viene stoccato nell'apposita area del sito in cumuli suddivisi per granulometria.

**Ogni cumulo potrà raggiungere le dimensioni massime del lotto in entrata (3000 m<sup>3</sup>) prima della sua definitiva caratterizzazione come Materia Prima Secondaria. Fatto ciò sul cumulo non potrà essere aggiunto altro materiale lavorato in attesa di caratterizzazione.**

La riduzione è fondamentale al fine di produrre una materia prima secondaria uniforme e riutilizzabile nella produzione di sottofondi stradali, con caratteristiche necessarie per tale tipologia di riutilizzo.

In questo caso, a differenza del trattamento precedente, la materia prima secondaria viene prodotta direttamente a seguito del trattamento di riduzione e vagliatura. **Tale materiale viene stoccato in cumuli distinti, di cui uno identificato come materiale lavorato in attesa di caratterizzazione.**

## 6.2.5 Produzione “misto cementato”

### 6.2.5.1 Miscela fresato-cemento o fresato-calce

A seguito del trattamento fisico di cui al punto 6.2.4.2, parte della materia prima secondaria, per un massimo di 7 000 ton/anno, viene prelevata dai cumuli di stoccaggio, con l’ausilio di una pala gommata, e portata a due vasche dotate di predosatori. Questi alimentano il sottostante nastro trasportatore, dotato di pesa in continuo, che scarica il materiale nel mescolatore.

All’interno del mescolatore confluiranno inoltre l’acqua, proveniente da un serbatoio, e il cemento o la calce stoccati in due silos facenti parte dell’impianto. Sia la calce che il cemento vengono aggiunti nell’ordine degli 80 kg/mc di materia prima secondaria, l’acqua invece verrà aggiunta in quantità variabile a seconda dell’umidità della miscela conglomerato-cemento o conglomerato-calce. Si stima comunque una quantità massima di acqua pari al 4% del miscuglio.

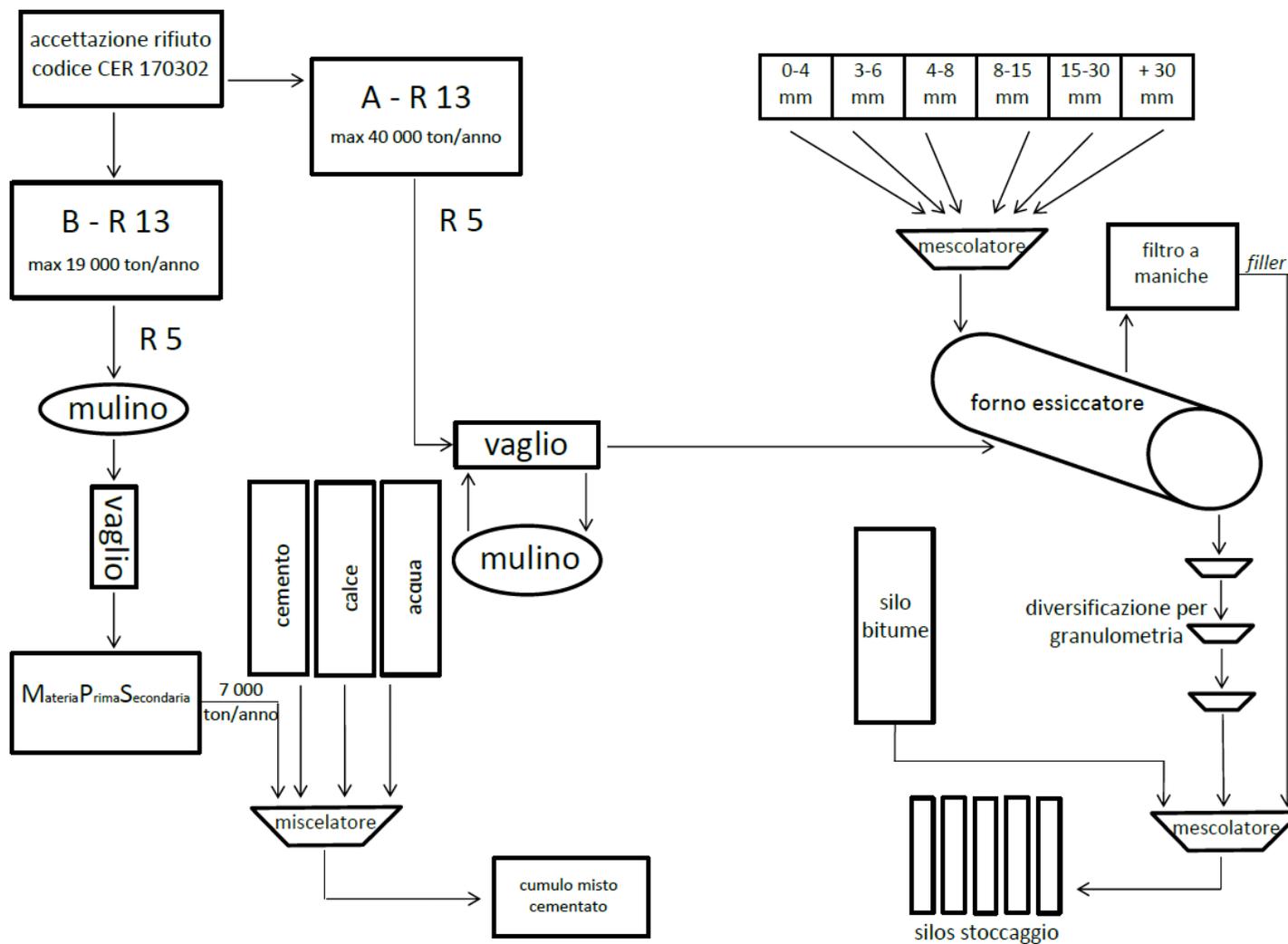
Il mescolatore in continuo convoglierà il prodotto su di un nastro trasportatore, il quale conferirà il materiale al cumulo di stoccaggio.

~~Due filtri a maniche, collegati agli sfiati dei silos contenenti la calce e il cemento, abbattano le eventuali polveri emesse scaricandole direttamente sui silos.~~

**I silos che si prevedono di installare non saranno dotati di filtri a maniche in quanto, nella fase di carico, la cisterna che porterà la calce od il cemento sarà collegata ai silos stessi tramite due tubazioni. Una conferirà il materiale al serbatoio e l’altra recupererà la frazione di prodotto disperso nell’aria all’interno del silo nella fase di carico.**

Si precisa che il trattamento di recupero del rifiuto CER 17 03 02 non può essere svolto nelle giornate in cui si verificano precipitazioni meteoriche.

6.3 SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE LAVORAZIONI



#### **6.4 CRITERI CHE HANNO GUIDATO LE SCELTE PROGETTUALI**

Le scelte progettuali sono basate esclusivamente sulla tipologia di attività di recupero che si vuole effettuare.

La modifica che si intende attuare è portare la capacità massima di trattamento annua a 59 000 ton di rifiuto.

La quantità sopra riportata corrisponde al massimo che gli impianti possono trattare durante un anno lavorativo, pari a 285 giorni di un anno solare.

Questa quantità è stata richiesta in via cautelativa, al fine di ottenere un limite che non condizioni le situazioni di produzione dell'azienda durante l'arco dell'anno.

Il dimensionamento è stato eseguito sulla massima capacità di richiesta del mercato, stimata intorno alle 400 000 ton/anno per il confezionamento di conglomerato bituminoso, con l'utilizzo, a tal fine, di 40 000 ton/anno di rifiuto CER 17 03 02 mentre altre 19 000 ton/anno di rifiuto sono destinate alla produzione di materia prima secondaria per rilevati e sottofondi stradali.

L'impianto che eseguirà il trattamento di recupero del rifiuto CER 17 03 02, stoccato nella messa in riserva B, è già presente e autorizzato all'attività di recupero rifiuti non pericolosi in procedura semplificata per una quantità annua di 2 900 ton, equivalenti a circa 30 giorni di lavoro alla massima capacità produttiva.

L'aumento di quantità da trattare non comporterà un'occupazione dei terreni su vasta scala; si andranno infatti ad implementare l'area di messa in riserva del rifiuto usata attualmente e l'area destinata ai cumuli per lo stoccaggio della materia prima secondaria prodotta.

Delle già citate 19 000 ton/anno di materia prima secondaria, derivanti dal trattamento del rifiuto stoccato nella messa in riserva B, si precisa che circa 7 000 ton/anno verranno utilizzate per la produzione di sottofondi particolari, dati dalla miscelazione del fresato con cemento e del fresato con calce.

Le operazioni di scarifica dell'asfalto sono necessarie al lavoro di manutenzione completa del manto stradale e consentono la non elevazione dello stesso.

Attualmente la maggior parte delle aziende che effettuano lavori stradali stanno abbandonando, per gli elevati costi di gestione, le operazioni di scarificazione e ancor più le attività di trattamento di rifiuti che queste generano; di conseguenza all'azienda SIG S.p.a. interessa sviluppare l'attività in oggetto, aumentando le capacità di lavoro non tanto per motivi economici, ma al fine di fornire alla clientela un servizio completo relativo ai lavori stradali comprendente la scarificazione, il trattamento e il riutilizzo delle materie prime secondarie ottenute, l'apporto di materiale lapideo per il sottofondo primario, la produzione e la posa dell'asfalto.

L'azienda intende quindi operare nell'ottica del completo riutilizzo del rifiuto secondo due diverse modalità, ossia la realizzazione di sottofondi stradali e del conglomerato bituminoso, al fine di implementare la propria capacità produttiva riducendo al contempo il consumo di materie prime.

#### **6.5 ARTICOLAZIONE DELLE ATTIVITÀ NECESSARIE ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA**

Oggetto della presente richiesta è l'aumento della capacità produttiva dell'impianto attualmente autorizzato, il quale non necessita di modifiche strutturali in quanto la sua capacità produttiva massima corrisponde a quella richiesta dall'azienda. Unitamente a ciò, la SIG S.p.A. chiede:

- di poter installare un impianto atto alla miscelazione di parte della materia prima secondaria al cemento e alla calce, al fine di produrre particolari tipologie di sottofondi stradali;
- di costruire, sotto una copertura esistente, la messa in riserva A;
- di installare un nuovo impianto di granulazione e vagliatura al fine di trattare i rifiuti stoccati nella messa in riserva A, i quali andranno poi inseriti nel processo di confezionamento del conglomerato bituminoso;
- di modificare il forno essiccatore, a servizio dell'impianto di confezionamento del conglomerato bituminoso, per permettere l'inserimento del rifiuto lavorato dall'impianto citato al precedente punto;
- di convogliare le acque meteoriche provenienti dalle aree di trattamento del rifiuto ad una vasca di prima pioggia e ad un nuovo scarico (per questo si rimanda al punto 7.6.2 e alla relazione di compatibilità idraulica).

#### **6.6 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO ED ARTICOLAZIONE DELLE ATTIVITÀ CHE CARATTERIZZANO L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO**

L'impianto a servizio della messa in riserva B, come già precedentemente riportato, risulta finalizzato al trattamento di rifiuti speciali non pericolosi CER 17 03 02 con una capacità produttiva superiore alle 100 t/giorno ed è composto da un macchinario mobile dotato di una tramoggia di carico, un granulatore a mascelle, un vaglio e un nastro trasportatore.

L'area dove è stato posizionato l'impianto risulta essere molto ampia e adatta ad eseguire tale attività, si sviluppa infatti su di una superficie completamente recintata di circa 1 500 m<sup>2</sup>.

Più precisamente si trova all'interno del cantiere produttivo di Via Astico 1 in comune di Sandrigo, situato alla sinistra idrografica del torrente Astico, all'interno della zona industriale del comune.

La superficie totale è di circa 70 000 m<sup>2</sup>, al suo interno vengono svolte dalla ditta SIG S.p.a. le attività di lavorazione della ghiaia con stoccaggio degli inerti e confezionamento di conglomerati bituminosi.

L'impianto in oggetto è considerato mobile essendo montato su di un telaio con ruote e timone ma attualmente è stato reso fisso, in quanto non più utilizzato nei vari cantieri stradali ma esclusivamente all'interno del sito in oggetto.

La società SIG S.p.a. vuole puntare a svolgere fin dalle fasi iniziali i lavori di manutenzione stradale, partendo proprio dalla scarifica, fino alla posa del conglomerato bituminoso.

L'impianto dal punto di vista strutturale non necessita di modifiche, mentre al fine di soddisfare i requisiti minimi di legge il sito è dotato di recinzione, cancelli, area apposita di messa in riserva dei rifiuti in entrata, area apposita per lo stoccaggio delle Materie Prime Secondarie prodotte dal trattamento di recupero R5.

Inoltre gli altri impianti presenti nel sito della Società SIG S.p.a. sono di caratteristiche strutturali simili in quanto producono rumore da frantumazione e macinazione inerti e necessitano di un sistema di trasporti su gomme connesso direttamente con la produzione.

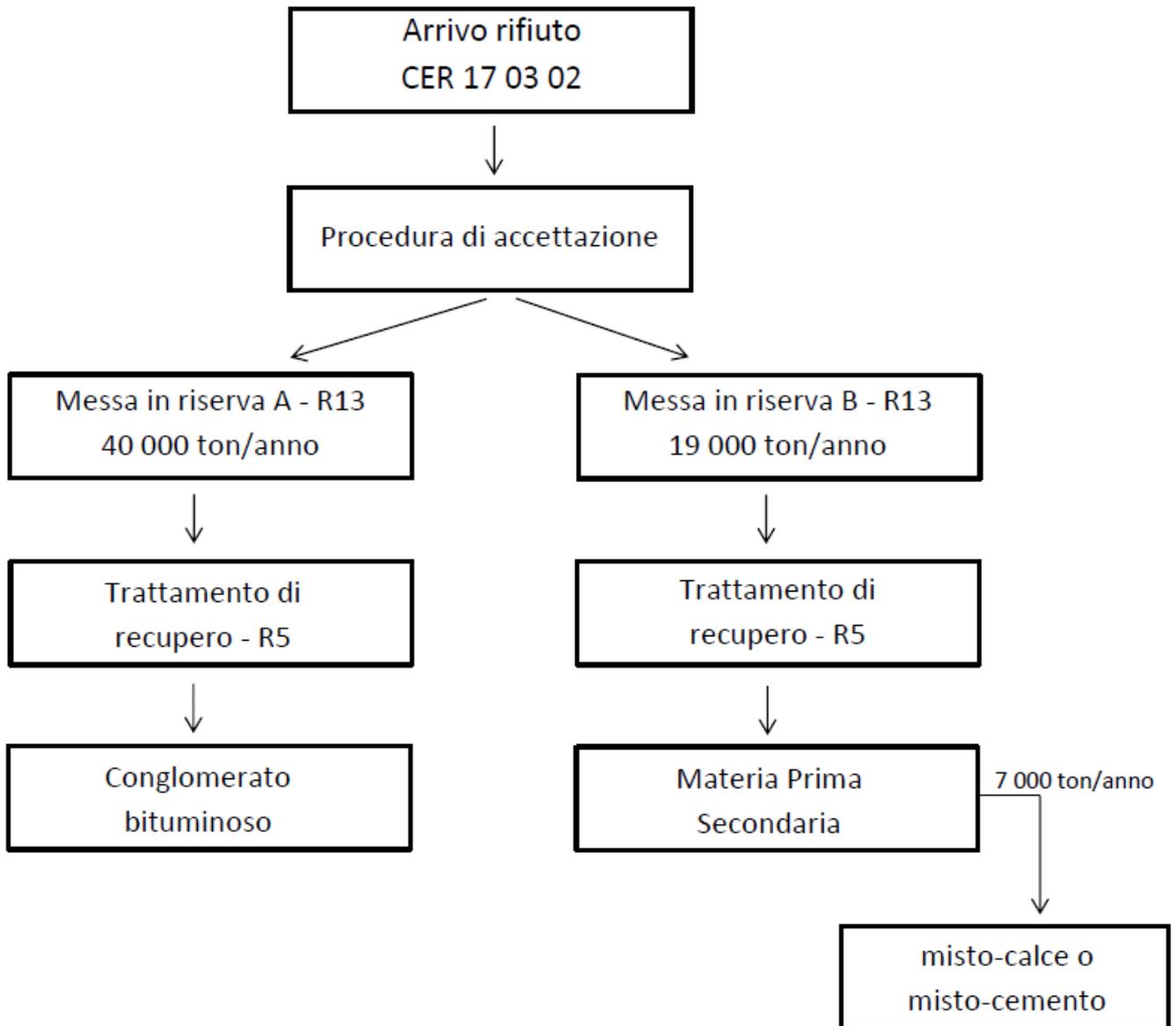




Per la produzione del fresato misto a calce e del fresato misto a cemento verrà installato un impianto composto da due vasche dotate di predosatori, un nastro trasportatore, un mescolatore, due silos contenenti la calce e il cemento e un altro nastro trasportatore per conferire il prodotto ai cumuli di stoccaggio.

## 6.7 SCHEMA A BLOCCHI DEL CICLO PRODUTTIVO

### SCHEMA A BLOCCHI DEL CICLO PRODUTTIVO



## 6.8 STIMA DELLA PRODUTTIVITÀ DELL'IMPIANTO

Sono conferibili presso l'impianto di recupero i soli rifiuti inerti non pericolosi identificati con codice CER:

- CER 17 03 02 "miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01" provenienti da attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo, in analogia al punto 7.6 del DM 5 febbraio 1998 e relative modifiche e integrazioni (DM 5 aprile 2006, n. 186)

Operazioni di recupero R13 : messa in riserva per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12

Messa in riserva	Quantità massima [ton/anno]	Rifiuto	Provenienza
A	40 000	CER 17 03 02	Scarificazione a freddo
B	19 000	CER 17 03 02	Scarificazione a freddo

L'operazione di messa in riserva viene effettuata esclusivamente nelle apposite aree dotate di pavimentazione.

Operazioni di recupero R5 : riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche

Messa in riserva	Rifiuto in deposito	Stato fisico	Quantitativi massimi trattabili al giorno [ton/giorno]	Quantitativi trattabili annualmente [ton/anno]
A	CER 17 03 02	Solido non pulverulento	140	40 000
B	CER 17 03 02	Solido non pulverulento	67	19 000

Caratteristiche cumuli materie prime secondarie

CER di recupero	Messa in riserva	Area (m <sup>2</sup> )	Lunghezza x Larghezza (m)	Volume max (m <sup>3</sup> )	Quantità Max (ton)	Tipo di deposito	Tipo di pavimentazione
CER 17 03 02	A	96	12x8	192	365	cumuli	Su area riservata pavimentata
CER 17 03 02	B	48	8 X 6	72	137	cassoni coperti	Su area riservata pavimentata

In seguito alla procedura di accettazione il rifiuto può essere stoccato in due diverse aree di riserva (R13).

- Quantità annua massima conferibile alla messa in riserva A: 40 000 ton/anno
- Quantità annua massima conferibile alla messa in riserva B: 19 000 ton/anno

Da quest'ultima il rifiuto CER 17 03 02 viene prelevato e subisce un trattamento di recupero (R5); la Materia Prima Secondaria così ottenuta può essere utilizzata subito dall'azienda per la posa dei sottofondi stradali o può essere inviata al processo di produzione del "misto-cementato".

Per la produzione del "misto-cementato" si stima vengano utilizzate 7 000 ton/anno di Materia Prima Secondaria, di queste il 50% viene miscelato ad acqua e calce per la produzione del "misto-calce" mentre il restante 50% viene miscelato ad acqua e cemento per la produzione del "misto-cemento". Entrambi i prodotti vengono utilizzati come sottofondi stradali ad alta resistenza meccanica.

La calce e il cemento vengono aggiunti nell'ordine di 80 kg/mc di Materia Prima Secondaria. Considerando che, per ogni tipologia di miscela, vengono utilizzate 3 500 ton/anno di Materia Prima Secondaria e che la densità di quest'ultima si attesta sulle 1,9 ton/mc si può procedere al calcolo delle quantità del cemento e della calce utilizzabili dall'azienda per tale processo produttivo.

- **Misto-cemento**

volume MPS = massa MPS / densità MPS = 3 500 ton/anno / 1,9 ton/mc = 1 842 mc/anno  
massa CEMENTO = volume MPS X rapporto CEMENTO/MPS = 1 842 mc/anno X 80 kg/mc =  
= 147 360 kg/anno

- **Misto-calce**

volume MPS = massa MPS / densità MPS = 3 500 ton/anno / 1,9 ton/mc = 1 842 mc/anno  
massa CALCE = volume MPS X rapporto CALCE/MPS = 1 842 mc/anno X 80 kg/mc =  
= 147 360 kg/anno

Ad entrambi i preparati viene miscelata una quantità d'acqua variabile a seconda del grado di umidità dei componenti. Non verrà comunque aggiunta una dose d'acqua superiore al 4% in peso del preparato.

Si effettua il calcolo simulando che sia sempre utilizzata la massima quantità d'acqua apportabile alle miscele:

massa MPS + massa CALCE = 3 500 ton/anno + 147,36 ton/anno = 3 647,36 ton/anno  
consumo ACQUA = massa MPS-CALCE X 0,04 = 3 647,36 ton/anno X 0,04 = 145,89 ton/anno

La stessa quantità sarà utilizzata per la miscela "misto-cemento" ottenendo perciò un consumo totale massimo che non supererà i 292 m<sup>3</sup> di acqua all'anno.

Sommando i quantitativi di materie prime necessarie, risulta che la quantità massima di fresato misto a calce e fresato misto a cemento prodotta dall'azienda sarà di 7 587 ton/anno.

Della Materia Prima Secondaria non utilizzata nel processo di produzione del "misto cementato" (circa 12000 ton/anno), il 90% viene portata fuori dal cantiere da camion di proprietà dell'azienda. Il rimanente 10% viene prelevato da mezzi di trasporto di altre ditte che abbisognano di tale materiale.

## 6.9 STIMA DELLA PRODUZIONE

Di seguito si riportano i valori calcolati su stime di produzione, per poter giustificare al meglio l'entità dell'aumento richiesto.

- Quantità annua attualmente autorizzata al trattamento : 2 900 t
- Quantità annua richiesta, oggetto di tale procedura: 59 000 t
  - di cui
    - Quantità annua conferibile alla messa in riserva A: 40 000 t
    - Quantità annua conferibile alla messa in riserva B: 19 000 t

### ESEMPIO

- Spessore del manto coinvolto nelle operazioni di scarifica: 5 cm;
- Larghezza media strada a 2 corsie: 5 m;
- Produzione di rifiuto codice CER 17 03 02 per la lunghezza di 1 m di strada:  
 $0,05 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 0,25 \text{ mc}$   
pari a 0,475 t (densità 1,9 t/mc)

Con l'autorizzazione attuale si possono fresare circa 6,1 km di strada a 2 corsie, con un passaggio di mezzi d'opera da e per il cantiere di Via Astico di n. 81 all'anno, mentre con le quantità richieste si ha la possibilità di scarificare circa 124,2 km con un passaggio di mezzi d'opera di 1657 all'anno, pari a quasi 6 camion al giorno.

Considerando che la SIG, oltre ad eseguire lavori stradali per conto proprio, noleggia la fresa e svolge il servizio di recupero del rifiuto codice CER 17 03 02, ed inoltre fornisce materiali per le costruzioni stradali ad oltre 200 imprese, ritiene che la richiesta di trattare 59 000 tonnellate di rifiuto all'anno sia ragionevole.

## **7 ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI**

### **7.1 COMPONENTE AMBIENTALE: ARIA**

#### **7.1.1 CONDIZIONI MICROCLIMATICHE GENERALI**

L'area in esame risulta avere caratteristiche microclimatiche riconducibili a quelle continentali e della pianura veneta posta in vicinanza dei primi rilievi collinari delle Prealpi venete, ovvero inverno rigido ed estate calda con precipitazioni distribuite su tutto l'arco dell'anno che presentano massimi nel periodo primaverile ed autunnale.

Il clima dell'area in esame rientra nel tipo temperato proprio della pianura Veneta la quale, per la sua posizione geografica compresa tra Alpi a Nord e Appennini e Alpi Liguri a Sud, è facilmente soggetta a marcati minimi termici per il ristagno di masse fredde che scendono dalle Alpi e per venti invernali che, spirando principalmente da Nord-Est e Nord-Ovest, rendono il clima più rigido e soggetto a forti escursioni termiche, con conseguente abbassamento delle temperature medie mensili ed annuali.

Non si ritiene comunque rilevante, in rapporto al progetto, evidenziare altre informazioni inerenti alla situazione microclimatica dell'area.

#### **7.1.2 QUALITA' DELL'ARIA**

La zona dove è posizionato l'impianto di trattamento dell'azienda SIG S.p.a., si trova in un'area del comune di Sandrigo che confina con il limitrofo comune di Montecchio Precalcino; le due municipalità sono divise dal corso d'acqua Torrente Astico. In quest'area sono numerose le attività industriali, soprattutto metalmeccaniche, e sono altresì praticate le attività di estrazione della ghiaia e coltivazione di cave.

La qualità dell'aria di questa zona risulta essere abbastanza buona.

Non sono presenti in questa zona controlli periodici su inquinanti caratteristici di particolari lavorazioni. Importanti sono le arterie della viabilità nelle quali è cospicua la presenza anche del trasporto pesante, dovuto oltre alla grande industrializzazione della zona, alle attività di produzione di materiale lapideo.

#### **7.1.3 IMPATTO SULLA COMPONENTE ARIA**

Le emissioni prodotte dall'impianto di trattamento rifiuti inerti sono esclusivamente attinenti alle polveri prodotte durante la granulazione, anche se in limitate quantità essendo il fresato un materiale plastico e poco polverulento. Non vengono prodotte emissioni di composti organici volatili.

## **7.2 COMPONENTE AMBIENTALE: ACQUA**

### **7.2.1 ACQUE SUPERFICIALI**

Quest'area è caratterizzata da una notevole presenza di cave aperte per l'estrazione della ghiaia dalle quali affiorano acque delle falde superficiali, direttamente collegate con il corso d'acqua Torrente Astico.

La zona risulta essere vulnerabile da questo punto di vista essendo presente un comparto ambientale, Acque superficiali, a rischioso contatto con le attività antropiche presenti.

L'impianto in oggetto dista meno di 150 metri dall'argine sinistro del corso d'acqua superficiale Astico, ed è perciò soggetto al d.lgs. 42/2004.

### **7.2.2 ACQUE SOTTERANEE**

Il comune di Sandrigo è situato nella pianura veneta, a 50 metri di altitudine sul livello del mare, ai piedi delle Prealpi Venete ( Altopiano di Asiago 1000 m - Piccole Dolomiti 2200 m ).

Il territorio comunale è solcato dal reticolo idrografico superficiale del torrente Astico il quale delimita il confine con il territorio comunale limitrofo di Montebelluna a nord-ovest e Dueville a sud-ovest.

Il terreno su cui posa è una conoide alluvionale ricchissima di acque sotterranee che a pochi chilometri di distanza, nel vicino comune di Dueville, riemergono in superficie dando origine a numerose risorgive.

## **7.3 COMPONENTE AMBIENTALE: SUOLO**

### **7.3.1 ASPETTO GEOLOGICO E GEOFORMOLOGICO**

L'area in esame si trova inserita fra i comuni di Breganze e Sandrigo nella alta pianura alluvionale a nord di Vicenza.

Il territorio entro il quale ricade la zona in esame presenta una vocazione tipicamente agricola, pur rilevandosi un marcato sviluppo di tipo industriale presso la porzione meridionale (Z.I. Sandrigo): la principali colture in atto sono di tipo seminativo (foraggio e cerealicolo) e non mancano appezzamenti adibiti ad altre colture orticole oppure vigneto – frutteto.

L'area in esame si inserisce nell'unità geografica della pianura veneta: questa si sviluppa su un'ampia fascia di territorio situato ai piedi dei rilievi prealpini e caratterizzata dal punto di vista idrografico dalla presenza di una serie di corsi d'acqua ad andamento subparallelo che, usciti dalle valli montane, la attraversano in direzione approssimativamente nord-sud, fino a riversarsi nel Mare Adriatico.

A questi corsi d'acqua si deve la deposizione di imponenti quantità di materiali disciolti di origine fluvioglaciale che, accumulatisi in forti spessori, hanno dato origine al sottosuolo della pianura, contribuendo inoltre all'esistenza di differenti strutture idrogeologiche presenti nella media e nella bassa pianura.

L'area in oggetto dal punto di vista generale si ubica entro il settore di alta pianura, collocandosi circa 4-5 km a nord del limite settentrionale della fascia di transizione tra il sistema freatico indifferenziato e quello multifalde in pressione (fascia delle risorgive).

La situazione idrogeologica del sottosuolo è condizionata dalle caratteristiche granulometriche e strutturali del materasso alluvionale, e soprattutto dalla differente distribuzione dei materiali ad elevata permeabilità.

È presente un'unica e potente falda idrica a carattere freatico. Essa è sostenuta dal substrato roccioso ed oscilla liberamente all'interno dell'acquifero indifferenziato a grande permeabilità, in relazione alle fasi di piena e di magra del proprio regime. La falda si trova tra i 40 e i 60 m di profondità.

### 7.3.2 PAESAGGIO, ASPETTI VEGETALI E FAUNISTICI

L'area della Pianura Padana ed in particolare quella Veneta, racchiude un territorio morfologicamente vario e differenziato.

Sono frequenti e consuete le aree vegetazionali agricole caratterizzate dalla presenza di specie antropiche, autoctone o alloctone, mentre la maggior variabilità si riscontra tra le specie arbustive.

La vegetazione in quest'area è di tipo ripariale e rappresentata essenzialmente da salici, pioppi e robinie.

Il paesaggio agrario circostante è quello a seminativo e prato stabile circondati, in parte, da siepi interpolali e marginali ormai disgregate e di ridotta estensione.

Per quanto concerne l'aspetto paesaggistico si denota che l'azienda ha provveduto alla piantumazione di una fitta siepe di Cupressacee, lunga circa 30 m e di altezza massima pari a 10 m, tra il mulino per la lavorazione del materiale lapideo e l'argine del Torrente Astico. Inoltre il cantiere è delimitato da formazioni forestali lineari lungo i tre lati del perimetro non confinanti con il torrente.

**Non si ritiene necessario approntare ulteriori opere di mitigazione dal punto di vista paesaggistico in quanto il nuovo impianto non sarà visibile dall'esterno del cantiere.**

### 7.3.3 INFRASTRUTTURE VIARIE

Il sito è collegato dalla strada via Astico direttamente alla SP 119, principale arteria del territorio comunale e dei limitrofi comuni. L'innesto nella strada provinciale è posto in corrispondenza della fine della zona industriale di Sandrigo e avviene tramite una rotatoria.

L'inquadramento del sito rispetto alle principali vie di comunicazione è stato trattato precedentemente e la valutazione dell'aumento del traffico è già stata eseguita nella definizione dei comparti ambientali interessati.

#### **7.4 COMPARTI AMBIENTALI INTERESSATI**

La variazione che viene introdotta nel presente progetto si esplica sia in termini di aumento della capacità produttiva dell'impianto esistente rispetto alla produttività attuale, sia in termini di installazione di nuovi impianti per il recupero del fresato nel confezionamento di conglomerato bituminoso e per la produzione di "misto cementato".

Al fine di effettuare una corretta valutazione delle modifiche introdotte vengono di seguito identificati, sulla base del quadro progettuale, i fattori di impatto più rilevanti:

- Rumore
- Traffico

##### *7.4.1 Rumore*

L'aumento della capacità di trattamento implica un peggioramento di alcune caratteristiche ambientali direttamente connesse con l'impianto di trattamento .

L'installazione di un nuovo mulino e un nuovo vaglio (per il nuovo impianto di recupero a servizio della messa in riserva A) e l'incremento delle ore di utilizzo dei macchinari andrà a modificare quello che è il clima acustico attuale.

L'area circostante è prevalentemente industriale, il più vicino recettore si trova all'interno del sito produttivo dell'azienda ed è identificato come la casa del custode del sito.

Come descritto dalle misure riportate nella relazione di valutazione di impatto acustico, allegata del presente studio, l'impianto produttivo presente rispetta i limiti di legge fissati dalla zonizzazione acustica vigente nel comune di Sandrigo.

Alla sponda opposta del corso d'acqua Torrente Astico si riscontra la presenza di una zona residenziale del comune di Montecchio Precalcino; per codesta zona l'aumento della produzione del macchinario esistente non implica alcun peggioramento della situazione attuale.

**Una volta installate le nuove apparecchiature l'azienda intende effettuare una fonometria, con conseguente redazione di una relazione di valutazione di impatto acustico, al fine di capire se, nelle condizioni reali di utilizzo, l'impianto possa arrecare disturbo al quartiere residenziale situato nel territorio di Montecchio Precalcino. Qualora venisse provato il superamento dei limiti fissati dalla normativa vigente l'impianto verrà fermato fino a che non si concluderanno i lavori di cappottatura del mulino.**



Le norme di riferimento ambientali relative alla gestione e valutazione dell'inquinamento acustico sono la Legge ordinaria del Parlamento n. 447 del 26/10/1995 e Decreti applicativi: DPCM 14/11/1997 (Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore), Decreto 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico).

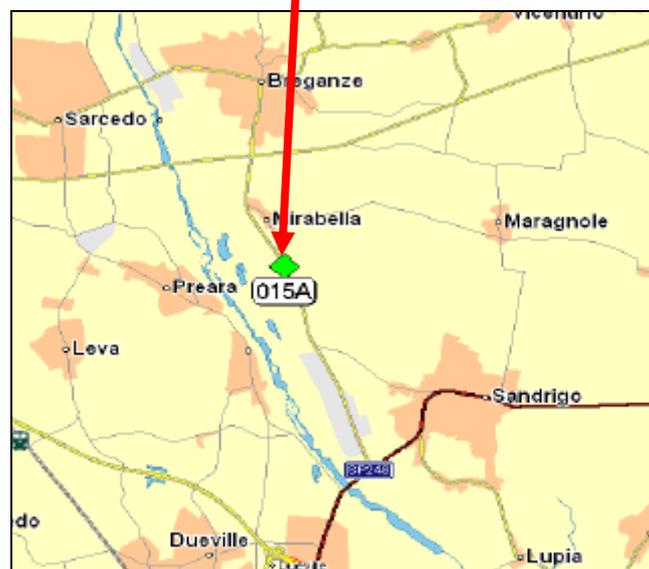
Il comune di Sandrigo ha provveduto ad effettuare la zonizzazione acustica del territorio (in relazione a quanto stabilito all'art. 6 comma 1 punto a) dalla L. 447/95, definendo la zona dove è presente l'impianto dell'azienda SIG S.p.a. di classe V: aree industriali.

Si riporta in allegato la relazione di valutazione dell'impatto acustico redatta a firma del Tecnico Competente dott. Ing. Magnaguagno Roberto.

### 7.4.2 Traffico

L'aumento di capacità annua di trattamento, oggetto della presente richiesta di assoggettabilità, comporterà un aumento del traffico nelle strade limitrofe l'impianto di trattamento.

Al fine di una più precisa stima dell'impatto dell'impianto sul traffico si sono recuperati i dati delle indagini eseguite dalla Provincia di Vicenza sul traffico veicolare sulle sezione n. 015A localizzata su SP119, tra Breganze e Sandrigo, che si trova a circa 200 metri dalla rotatoria per l'ingresso nella zona industriale.



I dati riportati fanno riferimento al numero di veicoli transitati per il punto 015 per la direzione A Breganze Sandrigo.

	Sezione	16/05/2006	17/05/2006	18/05/2006	<b>Medio</b>
Volume traffico registrato	015 A	7912	7795	7954	<b>7887</b>

	Sezione	16/05/2006	17/05/2006	18/05/2006	<b>Medio</b>
Volume traffico pesante	015 A	973 (12.3%)	990 (12.7%)	930 (11.7%)	<b>964</b>

In riferimento alla stima della produzione riportata al punto 6.7 della presente relazione possiamo calcolare quale potrà essere l'incremento del traffico veicolare pesante in entrata e in uscita rispetto a quello monitorato dall'ente provinciale per la situazione nell'anno 2006.

Si stima che un camion della S.I.G. sia in grado di trasportare 18,74 mc di fresato di asfalto, ovvero 35,6 ton di rifiuto CER 17 03 02.

Attualmente, alla messa in riserva B, vengono conferite 2 900 ton/anno di rifiuto, con un passaggio di mezzi in entrata nel cantiere S.I.G. di Via Astico, 1 pari a n. 81 l'anno.

Con l'aumento della quantità di rifiuto trattata, la messa in riserva B potrà contenere fino ad un massimo di 19 000 ton/anno perciò il numero dei mezzi pesanti in entrata si attesterà sui 534 l'anno, quindi l'incremento di traffico è quantificabile in n. 450 mezzi in entrata all'anno.

Alla messa in riserva A verranno conferite 40 000 tonnellate di rifiuto CER 17 03 02 all'anno che, in termini di traffico, equivalgono a n. 1124 mezzi in entrata. L'azienda però è già attiva nella confezionamento di conglomerato bituminoso per la posa dell'asfalto quindi, in questo caso, non è ravvisabile un incremento del traffico in quanto la materia prima secondaria ricavata dal trattamento di recupero R5 andrà a sostituire, nella misura del 10%, la materia prima attualmente utilizzata. Il traffico di mezzi adibiti al conferimento del rifiuto all'impianto compenserà la mancata entrata di mezzi che attualmente trasportano la materia prima.

Nella tabella successiva viene schematizzata la situazione sopra descritta in termini di incidenza sul traffico dell'impianto di trattamento rifiuti nella situazione autorizzata attuale e quella da richiesta.

Quantità trattabili		n. autoarticolati/ anno	n. autoarticolati/ giorno	Volume di traffico	Incidenza sul traffico
Tipo	ton/ anno			015A	015A
Attuale	2 900	84	0.3	964	0.03%
Richiesta per messa in riserva B	19 000	534	1.9	966	0.19%

Per una stima più completa del traffico in entrata è necessario tener conto anche degli 8 camion all'anno che porteranno all'interno del sito di via Astico, 1 le materie prime necessarie alla produzione del "misto cementato". Ciò detto il numero degli autoarticolati/anno passerà da 534 a 542 e l'incidenza sul traffico aumenterà di un centesimo di punto percentuale, da 0,19 a 0,20%.

Si evidenzia altresì che le 12 000 ton/anno di MPS utilizzate tal quale per la realizzazione di sottofondi stradali sono portate all'esterno del cantiere sia dai mezzi della società S.I.G. sia da mezzi di altre ditte che effettuano lavorazioni stradali. In accordo alle stime effettuate è possibile affermare che il 90% della MPS prodotta viene utilizzata direttamente dall'azienda mentre il rimanente 10% viene ceduto a terzi.

Nell'arco dell'anno la S.I.G. porterà all'esterno 10 800 tonnellate di MPS per un passaggio di mezzi pari a n. 303 l'anno; le altre ditte preleveranno le restanti 1 200 ton/anno per un passaggio di n. 120 mezzi all'anno, considerando che i camion di cui si servono le aziende esterne possono trasportare in media 10 tonnellate di materia prima secondaria.

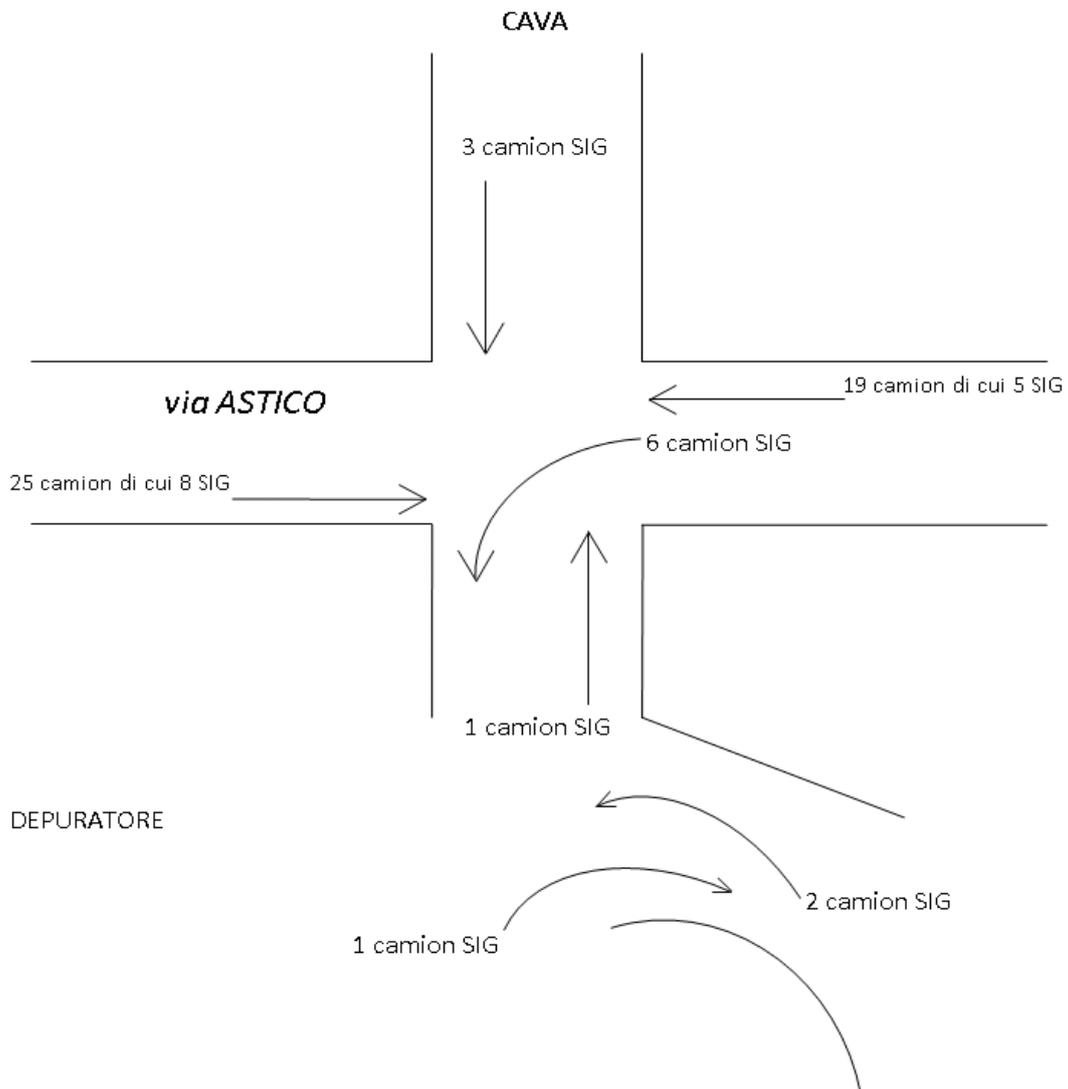
Le 7 587 ton/anno di "fresato misto cemento" e "fresato misto calce" saranno utilizzate solamente dall'azienda S.I.G., si calcola perciò un traffico in uscita per un massimo di n. 213 mezzi nell'arco dell'anno.

Le 400 000 ton/anno di conglomerato bituminoso prodotto comportano attualmente un traffico in uscita stimabile attorno ai 11236 mezzi l'anno.

Si riporta di seguito un monitoraggio del traffico pesante eseguito in prossimità dell'incrocio tra via Astico, l'ingresso est del cantiere e l'ingresso della cava di proprietà dell'azienda SIG S.p.A.



Il rilevamento è stato eseguito in data 06/10/2011 per una durata complessiva di 45 minuti, ha avuto inizio alle ore 16:17 ed è terminato alle ore 17:02.



## 7.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA, PRESIDI AMBIENTALI, PROCEDURE E MONITORAGGI

Le norme di riferimento ambientali relative alle emissioni in atmosfera fanno riferimento alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 (Norme in materia di tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera).

L'azienda è attualmente in possesso di autorizzazioni alle emissioni per entrambi gli impianti di trattamento.

L'impianto di confezionamento di conglomerato bituminoso è autorizzato alla prosecuzione ed all'ampliamento dell'impianto a moderata significatività con decreto rilasciato dalla Provincia di Vicenza il 22/07/2005 con prot. n. 48899/AMB, n. registro 181/ARIA/05 ai sensi del D.P.R. 203/88 art. 12/15.

Tale decreto ne definisce i limiti e le prescrizioni per l'emissione in atmosfera identificata come *camino 3* per i parametri *Ossidi di Azoto* e *Polveri*.

Questa autorizzazione prescrive procedure di gestione dei sistemi di abbattimento, della conduzione dell'impianto e la frequenza delle analisi di autocontrollo.

L'impianto di trattamento di recupero di rifiuto speciale non pericoloso in regime semplificato, è autorizzato alle emissioni in atmosfera ai sensi del D.Lgs. 152/06 con adesione all'autorizzazione di carattere generale, come da provvedimento n° registro 118 del 24.04.2008 prot. N. 31822 della Provincia di Vicenza – Area Tecnica ed Ambiente – ufficio aria, per la tipologia 9) *“Attività di cava, impianti per la lavorazione di materiale inerte, compresi i rifiuti inerti recuperabili di cui al D.Lgs. 152/06, e betonaggio”* dell'elenco delle attività riportato all'allegato 1 bis.

Questo tipo di impianti non è dotato di emissioni convogliate a cui poter effettuare un controllo analitico secondo quanto previsto dalle vigenti norme, di ciò si può trovare riscontro nella comunicazione trasmessa dalla Provincia di Vicenza in data 19/03/2009 con prot.n. 21078/AMB.

Il progetto in esame comporterà un incremento del tempo di utilizzo dell'impianto in essere e dell'impianto per la granulazione e la vagliatura del rifiuto in progetto. Quest'ultimo avrà caratteristiche analoghe all'impianto di recupero esistente e perciò sarà sprovvisto di emissioni convogliate.

Le caratteristiche concernenti la tipologia degli inquinanti nelle emissioni non subiranno variazioni rispetto alla situazione attuale. **La ditta incaricata della sostituzione dell'essiccatore ha indicato una soglia del 20-25% sul totale della miscela per quanto riguarda l'introduzione del rifiuto trattato. Questa soglia permetterebbe di continuare ad utilizzare il filtro a maniche esistente. La ditta SIG SpA intende mantenere una percentuale di riciclato nel prodotto finale pari al 10%.**

Riportiamo di seguito la descrizione del camino 3 dell'impianto per il confezionamento del conglomerato bituminoso.

### CARATTERISTICHE CAMINO 3

Tipo di impianto	• Aspirazione su essiccazione inerti per produzione asfalto
Processi	• Essiccazione e miscelazione
Composto da:	• Forno essiccatore rotativo
Quota emissione [m]	• 8
Diametro [cm]	• 100
Portata in Nmc/h	• 21 000
Portata massima in Nmc/h	• 23 000
Direzione di uscita	• verticale
Tipo di abbattimento	• depolverazione
Caratteristiche impianto	• filtro a maniche in nomex
Materie prime	• miscela di materiali inerti di diversa granulometria • calore

### EMISSIONI IN ATMOSFERA

Polveri	Limite di autorizzazione
3,37 mg/Nmc (rdp 11095216)	20 mg/Nmc
0,07 kg/h (rdp 11095216)	1,5 kg/h
Ossidi di Azoto	
28,00 mg/Nmc (rdp 11095216)	350 mg/Nmc
	Allegato 2- punto 1.3 DM 12/07/90

### FILTRO A MANICHE

Camino n. 3 Impianto asservito forno essiccatore rotativo  
 Temperatura ingresso 90°-130° Temperatura uscita 80°-120°  
 Portata massima di progetto (Nmc/h) 23 000 Portata di lavoro (Nmc/h) 21 000

Sostanze inquinanti (mg/Nmc)	Ingresso	Uscita
Polveri totali	///	< 20 mg/Nmc

Dati teorici (allegare il metodo di calcolo adottato)

x Dati reali (allegare copia del referto analitico)

Tipo di particolato presente polvere da essiccazione inerti

Percentuale particolato con dimensioni > a 1 um 60

Tipo di tessuto filtrante NOMEX

Grammatura del tessuto filtrante (g/mq) 500

Numero delle maniche 840

Diametro della manica (mm) 125

Altezza della manica (mm) 2435

Superficie filtrante totale (m2) ~ 802

Velocità di filtrazione (m/min) 1,38 – 1,80

Perdite di carico (mm c.a.) 20÷30 mm

Metodo di pulizia delle maniche automatica ad aria pulsata

Tipo di scarico tramoggia e coclee di trasporto

N° manutenzioni ordinarie annue 12 (una volta al mese)

## **7.6 SCARICHI IDRICI, PRESIDI AMBIENTALI, PROCEDURE E MONITORAGGI**

Le norme di riferimento ambientali relative alla gestione dei scarichi idrici di reflui domestici, meteorici ed industriali sono la Parte Terza del D.Lgs. 152/06 (Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche) e le norme tecniche di applicazione del Regolamento di fognatura competente per territorio.

### **7.6.1 ACQUE DOMESTICHE ED ASSIMILABILI**

All'intero del sito produttivo è presente un edificio abitativo, ad uso abitazione del custode ed è a se stante rispetto al cantiere di lavoro. Nella zona dell'ufficio del capocantiere sono presenti, per i lavoratori, dei servizi igienici con scarichi civili, opportunamente collegati a vasche biologiche che periodicamente vengono svuotate da aziende specializzate.

### **7.6.2 ACQUE METEORICHE E DI PRIMA PIOGGIA**

Come riportato nella relazione di compatibilità idraulica in allegato l'area ove insiste la messa in riserva A con l'annessa zona di stoccaggio del rifiuto pronto per l'inserimento nel ciclo di confezionamento del conglomerato bituminoso, nonché l'area di ubicazione dell'impianto di trattamento dei rifiuti provenienti dalla messa in riserva sopracitata, sono impermeabilizzate e permettono il convogliamento delle acque meteoriche ad una griglia posizionata nel punto di maggior depressione della zona, indicativamente a sud-ovest del bacino di contenimento delle cisterne per il bitume.

Attualmente la linea spartiacque passa a sud dell'area di messa in riserva A e attraversa l'impianto di recupero. Con la sistemazione di una porzione di terreno a sud dell'impianto sarà possibile traslare un tratto della linea spartiacque, in modo da garantire che le acque meteoriche insistenti in tutta l'area di movimentazione dei mezzi e trattamento del rifiuto vengano convogliate verso la griglia di raccolta citata precedentemente.

L'acqua così raccolta verrà conferita alla vasca di lagunaggio che si trova lungo il lato est del cantiere, unitamente all'acqua meteorica proveniente dall'area impermeabilizzata su cui sorge la messa in riserva B. Per le acque di prima pioggia, prima dell'immissione nella vasca di lagunaggio, è previsto il conferimento ad un'apposita vasca di prima pioggia e, successivamente, ad un impianto di disoleazione.

La conformazione del suolo ha indotto l'azienda ad optare per questa soluzione, anziché convogliare l'acqua delle aree di trattamento del rifiuto all'esistente impianto di depurazione.

A circa una decina di metri dal confine nord dello stabilimento, nei pressi della casa del custode, si trova un impianto di chiarificazione a cui pervengono le acque di lavaggio degli inerti, dell'innaffiatura delle rete viaria e le acque meteoriche della zona nord-ovest del sito.

Il trattamento di chiarificazione viene utilizzato per sedimentare i solidi finissimi e colloidali che, a causa della loro velocità di sedimentazione estremamente bassa, necessiterebbero di decantatori di notevoli dimensioni. Tale processo unisce in sé tre processi diversi, la coagulazione, la flocculazione e la sedimentazione. I materiali in sospensione nel liquido sono troppo piccoli per precipitare, ed hanno una carica il più delle volte negativa, il che fa in modo che si respingano; a causa di questo né la diminuzione della turbolenza, né la filtrazione riusciranno ad eliminare queste particelle. La coagulazione, con l'ausilio di appositi agenti coagulanti, serve appunto ad eliminare le repulsioni elettroniche in modo da formare delle particelle più grandi in grado di precipitare in tempi brevi.

L'acqua così trattata viene reimpressa nel ciclo produttivo; il sedimentato, invece, viene portato tramite condotta sotterranea alle vasche di essiccazione. In queste vasche che si trovano lungo il lato est del sito, ai lati della vasca di lagunaggio citata precedentemente, il fango viene lasciato ad essiccare e l'acqua in esso contenuta va a ricaricare la falda sottostante.

Il materiale essiccato, ai sensi dell'allegato D alla parte V del d.lgs. 152/06, viene identificato come rifiuto e come tale viene periodicamente asportato dalle vasche di essiccazione dei fanghi tramite l'ausilio di una pala gommata e caricato su camion dell'azienda SIG.

I camion sono addetti al trasporto del rifiuto dal sito di via Astico 1 alla cava Bentivoglio, di proprietà dell'azienda SIG, ubicata nel vicino comune di Montecchio Precalcino.

In caso di piogge così abbondanti da superare la capacità di trattamento delle acque afferenti al depuratore, un sistema di troppopieno permette il convogliamento dell'acqua in eccesso alla vasca di lagunaggio.

L'acqua meteorica verrà convogliata direttamente alla vasca di lagunaggio anche in caso di interruzione dell'energia elettrica, circostanza che impedirebbe il funzionamento del depuratore così come degli altri impianti presenti nel cantiere.

L'acqua che confluirà nella vasca, in eccezionali situazioni di troppo pieno, potrà alimentare un'ulteriore vasca di lagunaggio di dimensioni inferiori. Da qui l'acqua decantata potrà essere ulteriormente recuperata e reimpressa nel ciclo produttivo.

### 7.6.3 ACQUE INDUSTRIALI

Dall'attività di trattamento non vengono prodotte acque reflue industriali.

### **7.7 RIFIUTI, PRESIDI AMBIENTALI, PROCEDURE E MONITORAGGI**

La norma di riferimento ambientali relativa alla gestione dei rifiuti è la Parte Quarta del D.Lgs.3 aprile 2006 n. 152 (Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati).

L'impianto di trattamento rifiuti speciali dispone di procedure di gestione interne per la verifica e l'accettabilità dei rifiuti in entrata. Queste procedure consistono inizialmente nel controllo della documentazione che accompagna il carico di rifiuti, successivamente si eseguono delle verifiche sui rifiuti una volta scaricati nell'area di messa in riserva.

Sono conferibili presso l'impianto di recupero i soli rifiuti inerti non pericolosi identificati con codice CER:

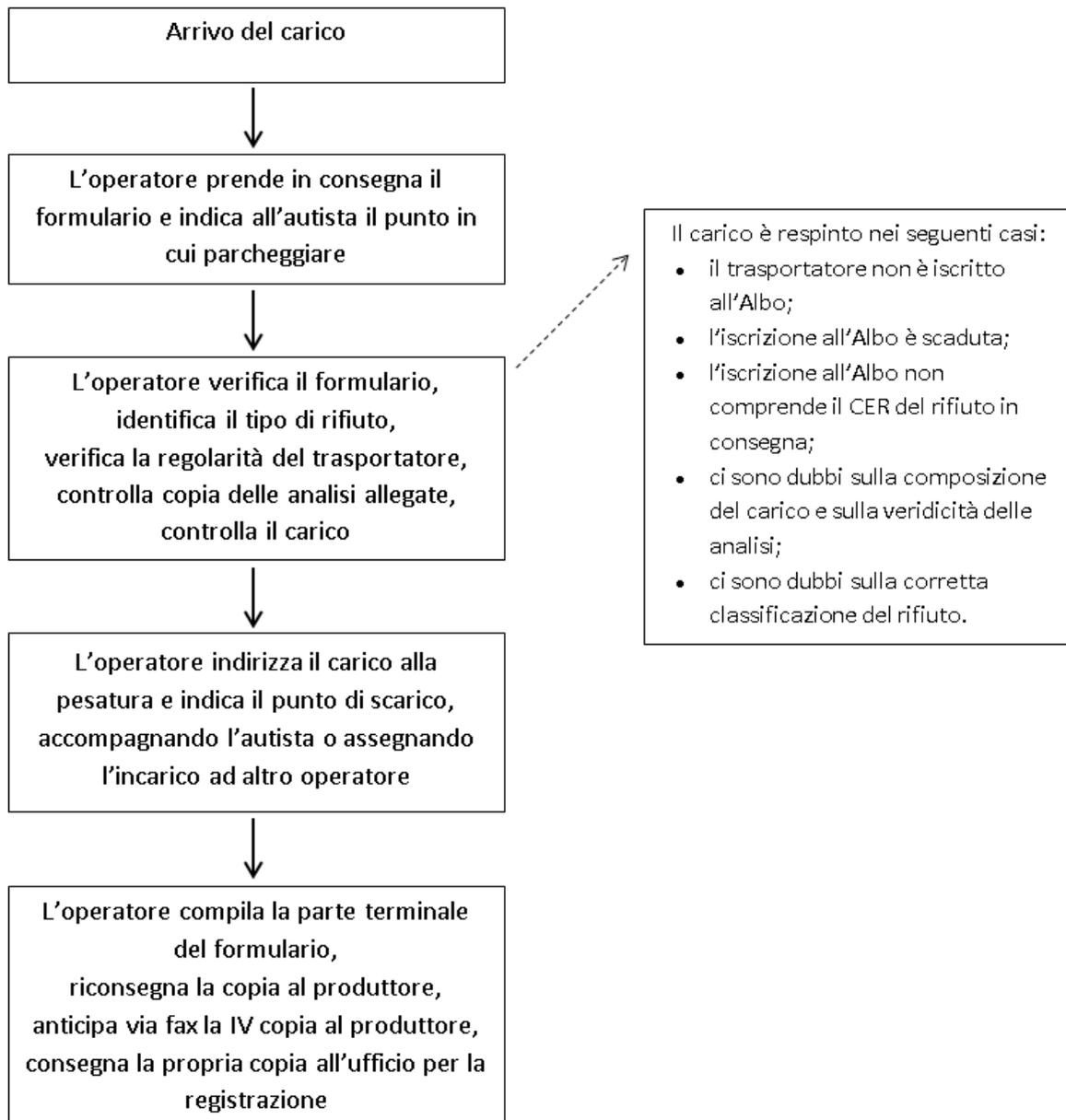
- C.E.R. 17 03 02: *“miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01”* provenienti dalle operazioni di scarificazione a freddo del manto stradale.

Le attività di recupero sono identificate dal punto 7.6 del DM 5 febbraio 1998 e relative modifiche e integrazioni.

L'ingresso all'impianto è consentito esclusivamente ai trasportatori di rifiuti regolarmente autorizzati, e muniti di formulario di trasporto correttamente compilato.

Il responsabile dell'impianto e/o dell'accettazione ne controllerà la documentazione e l'effettiva conformità ai requisiti richiesti per l'accettazione del carico.

## SCHEMA DELLA PROCEDURA DI ACCETTAZIONE



L'azienda SIG S.p.A. provvede alla corretta gestione dei rifiuti con:

- la registrazione e la conservazione dei registri di carico scarico;
- compilazione e del formulario di trasporto rifiuti per il conferimento alle aziende autorizzate per il recupero o lo smaltimento degli stessi;
- denuncia annuale (M.U.D.) alla C.C.I.A.A.;
- caratterizzazione dei rifiuti prodotti;
- gestione interna in apposite aree identificate e attrezzate.

Solitamente non vengono prodotti rifiuti dalle operazioni di trattamento del rifiuto, in quanto lo stesso in entrata deve essere esente da qualsiasi altro materiale diverso dal fresato d'asfalto.

Il rifiuto in entrata viene tutto recuperato, senza la necessità di produrre altri rifiuti dalle operazioni di trattamento.

### **7.8 SUOLO, PRESIDI AMBIENTALI, PROCEDURE E MONITORAGGI**

Non esistono delle norma specifiche di protezione del suolo salvo quelle indirettamente riferibili alla gestione degli scarichi idrici e dei rifiuti (vedasi capitoli precedenti) e/o riconducibili agli artt. 216 e 217 del TULLSS (Industrie Insalubri) e di protezione delle acque sotterranee ad uso umano come la Parte Terza del D.Lgs. 152/06 (Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche).

### **7.9 VARIE**

Per quanto relativo alle problematiche di prevenzione specifiche si rimanda alla applicazione della L. 46/90 per l'esecuzione dell'impianto di distribuzione dell'energia elettrica, al DPR 577/82 ed al DPR 37/98 per l'istruttoria di prevenzione incendi ed acquisizione del Certificato di Prevenzione Incendi applicando contestualmente nelle opere le norme tecniche specifiche (DM 12.04.1996 - Installazione impianti termici a gas metano) e da carattere generale (DM 10.03.1998).

A completamento del progetto si evidenzia che l'Azienda intende inoltre operare al fine della corretta gestione delle problematiche correlate alla sicurezza ed igiene del lavoro (D.Lgs. 81/08) predisponendo delle opportune verifiche preliminari, valutazioni dei rischi presenti sia dall'aspetto antinfortunistico, chimico - fisico e gestionale, acquisendo e catalogando le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati, eseguendo le necessarie verifiche chimico fisiche in ambiente di lavoro, incaricando le persone responsabili e per la gestione di eventuali emergenze.

Da segnalare la presenza a circa 100 metri dall'impianto del passaggio di un elettrodotto aereo della distribuzione della corrente elettrica ad alta tensione.

La presenza degli operatori nell'impianto è sicuramente inferiore alle 4 ore lavorative, in quanto le operazioni eseguite sono esclusivamente quelle di carico dell'impianto e dalla movimentazione delle materiale trattato, per il restante periodo nell'impianto non sono presenti altri operatori.

La distanza e lo sporadico stazionamento nell'area dell'impianto di recupero escludono la possibilità di rischio della salute degli operatori da campi elettromagnetici prodotti dall'elettrodotto.

### **7.10 POSSIBILI ALTERNATIVE**

L'impianto di trattamento di recupero di rifiuti speciali non pericolosi dell'azienda SIG S.p.A. è presente in quest'area da diversi decenni. Tale impianto è stato installato al fine di trattare il rifiuto prodotto dalle attività di scarifica dell'asfalto, che l'azienda svolge nei cantieri stradali in cui viene chiamata ad operare, e riutilizzarlo come sottofondo.

La conformazione dell'area del cantiere di via Astico 1 risulta essere più che idonea alla presenza di questa tipologia di impianto.

Il trasferimento della struttura implicherebbe lo spostamento di macchinari di significative dimensioni e la necessità, di non facile soddisfacimento, di reperire un ambiente più adatto.

La notevole estensione del cantiere e il contesto in cui è inserito lo stesso mitigano notevolmente il problema della produzione di rumore, caratteristico per questi tipi di impianti.

La ditta SIG S.p.A. ha scelto di collocare il nuovo impianto di granulazione e vagliatura dei rifiuti in quest'area per la vicinanza al già esistente impianto per il confezionamento di conglomerato bituminoso, senza il quale non sarebbe possibile porre in essere l'operazione di recupero del rifiuto di cui al punto 7.6.3, lettera a) del DM 5 febbraio 1998 e s.m.i.

L'alternativa zero, per quanto riguarda la produzione di rilevati per sottofondi stradali, non può essere valutata in quanto l'azienda risulta essere già in attività ed autorizzata in procedura semplificata, rappresentando una realtà produttiva importante per tutte le aziende del settore della cantieristica stradale, essendo una delle poche ad effettuare tale trattamento di recupero.

Per quanto riguarda l'inserimento del rifiuto nel ciclo produttivo del conglomerato bituminoso l'alternativa zero comporterebbe l'impossibilità di ridurre del 10% il consumo di materie prime.

### **7.11 CONCLUSIONI DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

Si ritiene che i fattori di sensibilità e di criticità del sito siano principalmente riferiti all'aumento del traffico e del rumore, che però risultano non significativi rispetto a quello già presente e prodotto dalle altre attività produttive presenti nel sito e nella zona. Gli altri aspetti (aria, produzione rifiuti, suolo, risorsa idrica, ecc.) vengono subiranno un impatto minore.

## **8 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE APPLICATA**

La seguente sezione riporta la valutazione di sintesi delle diverse parti di cui si compone l'intero complesso delle attività di studio, caratterizzazione e valutazione relativamente all'impatto del processo sull'area sensibile.

La finalità del quadro di sintesi di valutazione è quello di fornire le seguenti chiavi di lettura:

- dare un quadro riassuntivo, di immediata e facile lettura, delle intensità degli impatti rispetto alle diverse componenti ambientali e rispetto alle diverse azioni determinate dal processo;
- dare un quadro di sintesi che fornisca elementi adeguati per la valutazione univoca delle diverse intensità e unità di misura rispetto alle quali gli impatti sono valutati e pesati, mediante idonei procedimenti logici di correlazione tra diversi aspetti studiati.

Si intendono affrontare le problematiche di compatibilità dell'intervento con specifico riferimento agli effetti sul territorio e sull'ambiente.

L'analisi congiunta del quadro progettuale e di quello ambientale ha permesso di individuare tutti i possibili effetti, diretti e indiretti, legati all'esercizio dell'impianto e di valutare il loro livello di significatività.

I principali effetti individuati sono i seguenti:

- effetti sul traffico;
- effetti sull'aria;
- effetti su suolo e sottosuolo;
- effetti su vegetazione, flora e fauna;
- effetti sul paesaggio;
- effetti sulle risorse idriche;
- effetti sul clima acustico.

La valutazione dell'importanza dei principali fattori di impatto viene effettuata attraverso la classificazione incrociata delle componenti ambientali interessate dal progetto e dei fattori che, direttamente o indirettamente, possono agire su di esse, consentendo una stima qualitativa e quantitativa dei possibili impatti.

### **8.1 METODOLOGIA DELLE MATRICI DI CORRELAZIONE**

Per effettuare la valutazione vengono utilizzate delle liste di controllo bidimensionali in cui su una dimensione sono riportate le caratteristiche individuali di un'opera (attività proposte, elementi di impatto, ecc.) e sull'altra le categorie ambientali su cui si possono avere effetti da parte dell'opera.

Gli effetti o gli impatti potenziali risultano individuati dall'incrocio tra le due liste di controllo.

### **8.2 FASI DELL'OPERA**

Nella valutazione vengono presi in esame diverse fasi dell'opera:

1. DI REALIZZAZIONE (Istruttoria del progetto e realizzazione dell'impianto di trattamento)
2. DI ESERCIZIO ORDINARIO (Gestione e controllo dell'impianto)
3. DI ESERCIZIO STRAORDINARIO (Gestione delle emergenze in presenza di incidenti o anomalie)
4. DI POST-CHIUSURA (Chiusura dell'impianto e riqualificazione ambientale del sito)

### **8.3 MATRICI CROMATICHE**

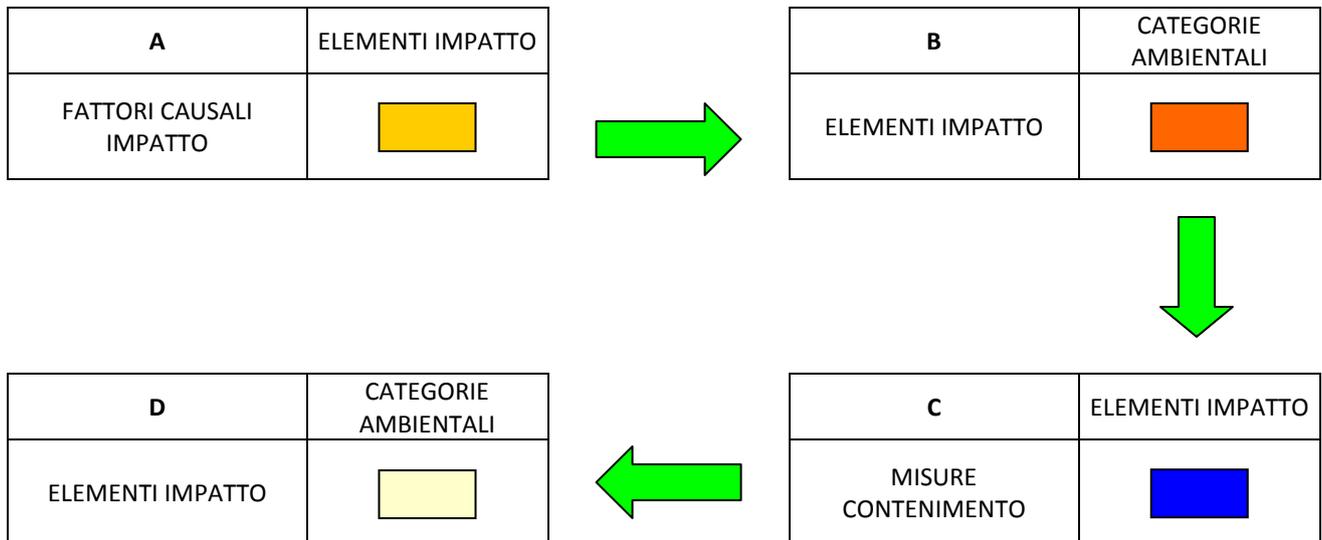
Come strumento per la valutazione dell'impatto si è deciso di utilizzare matrici cromatiche per uno studio complessivo e di veloce apprendimento degli impatti causati dall'impianto in progetto.

Le matrici sono quattro per ogni fase progettuale, valutate sulla base dei precedenti punti descritti nello studio.

- Matrice A      Matrice delle cause e degli elementi di impatto
- Mette in relazione gli elementi di impatto e i fattori causali che li generano, utile per individuazione dei punti deboli di un progetto o opera già realizzata
- Interrelazioni causa-effetto con riferimento agli impatti potenziali.
- Matrice B      Matrice degli impatti potenziali
- Mette in relazione gli elementi di impatto (opera) con le categorie ambientali e consente di individuare gli impatti che l'opera crea sull'ambiente circostante.
- Interrelazioni impatto-comparto ambientale (in questa fase vengono evidenziate le caratteristiche peculiari del sito);
- Matrice C      Matrice dei criteri di contenimento
- Mette in relazione gli elementi di impatto (opera) con le misure di contenimento (impatti negativi di B). Si possono avere più misure di contenimento per impatto
- Effetti sugli impatti potenziali dei criteri di contenimento previsti;
- Matrice D      Matrice degli impatti residui
- Mette in relazione gli elementi di impatto (opera) con categorie ambientali (misure di contenimento messe in atto)
- Esprime un giudizio sulla compatibilità ambientale dell'opera e sull'eventuale inidoneità del sito
- Valutazione degli impatti residui.

Nelle matrici vengono utilizzate due differenti scale cromatiche per identificare gli effetti positivi e negativi e quattro livelli espressi da quattro diverse tonalità corrispondenti a quattro livelli qualitativi:

EFFETTO	Trascurabile	Basso	Medio	Alto
<b>NEGATIVO</b>				
<b>POSITIVO</b>				



IN ALLEGATO LE MATRICI COLORIMETRICHE DI VALUTAZIONE

## 9 CONCLUSIONI

Il presente Studio di Impatto Ambientale mette in evidenza i possibili impatti che l'impianto in esame può causare sui comparti ambientali analizzati.

L'impatto finale è da **considerarsi accettabile**  
in quanto risulta **basso o trascurabile** in tutti i comparti analizzati.

Non esiste impatto Negativo Alto in alcuna categoria di impatto