



Luglio 2017



veneto acque



REGIONE DEL VENETO

# MISP E BONIFICA DELL'EX DISCARICA DI SANT'ELENA DI ROBEGANO IN COMUNE DI SALZANO (VE)

## PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

### Elaborato 5

### Relazione paesaggistica

Revisione a seguito della  
Conferenza dei Servizi Istruttoria,  
sedute del 6 e del 21 giugno 2017,  
verbale prot. 277280 del 7 luglio 2017

Numero Relazione 1660672/P0874Rev.1  
Elaborato 5

RELAZIONE





## Indice

<b>1.0</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>ANALISI DELLO STATO ATTUALE</b>	<b>2</b>
2.1	Aspetti urbanistici ed uso del suolo	2
<b>3.0</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO</b>	<b>5</b>
3.1	Pianificazione regionale e contesto paesaggistico	5
3.2	Pianificazione provinciale	6
3.3	Pianificazione comunale	7
3.4	Caratteri paesaggistici e valori naturalistico-ambientali e storico-culturali	10
3.5	Percezione visiva del paesaggio	12
3.6	Documentazione fotografica	12
<b>4.0</b>	<b>DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO</b>	<b>21</b>
<b>5.0</b>	<b>ELABORAZIONI FOTOGRAFICHE</b>	<b>22</b>

### FIGURE NEL TESTO

Figura 1 - Foto satellitare con l'ubicazione del Sito e dei principali centri abitati prossimi al Sito (fonte: Google Earth Pro)	3
Figura 2 – Foto satellitare con ubicazione del Sito, dell'Area di MISP e delle aree limitrofe con individuazione di una zona a 500 m dall'Area di MISP (fonte: Google Earth Pro)	4
Figura 3 – Ambiti di Paesaggio individuati dall'Atlante dei Paesaggi del Veneto e localizzazione del Sito.	5
Figura 4 – Ambito di Paesaggio 27, Pianura Agropolitana Centrale individuata nell'Allegato B3 del PTRC adottato nel 2013	6
Figura 5 – Estratto dalla Tavola 1-2, Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte: P.T.C.P Provincia di Venezia)	7
Figura 6 – Estratto dalla Tavola 5 – 2, Sistema del Paesaggio (fonte: P.T.C.P Provincia di Venezia)	7
Figura 7 – Estratto dalla Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte: P.A.T. Comune di Salzano)	8
Figura 8 – Estratto dalla Carta delle Invarianti (fonte: P.A.T. Comune di Salzano)	8
Figura 9 – Estratto dalla Carta delle fragilità (fonte: P.A.T. Comune di Salzano)	9
Figura 10 – Estratto dalla Carta delle trasformabilità (fonte: P.A.T. Comune di Salzano)	9
Figura 11 – Estratto dalla Carta dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali (fonte: Atlante dei Paesaggi del Veneto, PTRC, 2009)	11
Figura 12 – Estratto dalla Carta dei fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità (fonte: Atlante dei Paesaggi del Veneto, PTRC, 2009)	12
Figura 13 – Foto storica del Sito, anno 1975	13
Figura 14 – Foto storica del Sito, anno 1978	14



Figura 15 – Foto storica del Sito, anno 1983.....	14
Figura 16 – Foto storica del Sito, anno 1987.....	15
Figura 17 – Foto satellitare con indicazione di due punti di vista (fonte: Google Earth Pro) .....	15
Figura 18 – Foto attuale dell'Area di Interesse, dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre .....	16
Figura 19 – Foto attuale dell'Area di Interesse, dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre .....	16
Figura 20 – Foto attuale dell'Area di Interesse, dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre .....	17
Figura 21 – Foto attuale dell'Area di Interesse, vista Est-Ovest.....	18
Figura 22 – Foto attuale dell'Area di Interesse, vista Est-Sud.....	18
Figura 23 – Foto attuale dell'Area di Interesse, vista verso Nord, dall'area a Sud della stessa .....	19
Figura 24 – Foto attuale dell'Area di Interesse, vista verso Nord, dall'area a Sud della stessa .....	19
Figura 25 – Fossato di scolo sul confine occidentale e settentrionale dell'Area di MISP. ....	20
Figura 26 – Fossato di scolo sul confine sud-orientale dell'Area di MISP. ....	20
Figura 27 – Foto satellitare con indicazione di due punti di vista (fonte: Google Earth Pro) .....	22
Figura 28 – Foto attuale dell'Area di Interesse, dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre .....	23
Figura 29 – Foto futura dell'Area di Interesse, dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre .....	23
Figura 30 – Foto attuale dell'Area di Interesse, vista verso Nord, dall'area a Sud della stessa .....	24
Figura 31 – Foto futura dell'Area di Interesse, vista verso Nord, dall'area a Sud della stessa .....	24



## **1.0 INTRODUZIONE**

Il presente elaborato costituisce la Relazione Paesaggistica del Progetto di Messa in Sicurezza permanente (MISP) dell'ex discarica ubicata nel Comune di Salzano (VE), in località Sant'Elena di Robegano.

La revisione del documento presentato ad aprile 2017 (Relazione Golder n. 1660672/P0874) viene redatta a seguito di quanto emerso in sede di Conferenza dei Servizi Istruttoria, nel corso delle sedute del 6 e del 21 giugno 2017, e delle prescrizioni di cui al verbale della Regione del Veneto prot. n. 277280 del 7 luglio 2017.

L'area nella quale si prevede di realizzare l'intervento in progetto (Sito), è un'area privata, sede di una ex discarica, in esercizio dal '79 al '85, attualmente chiusa ed adibita a coltivazione agricola diversificata (pascolo cavalli e seminativo).

L'intervento in progetto prevede la diaframmatatura della sola zona occupata dai rifiuti industriali (Area di MISP, si veda l'Elaborato 1 - Relazione tecnica generale), per una superficie pari a circa 12.400 m<sup>2</sup>, che determina uno sviluppo lineare del diaframma perimetrale pari a circa 660 m.



## **2.0 ANALISI DELLO STATO ATTUALE**

### **2.1 Aspetti urbanistici ed uso del suolo**

Il Sito, che si estende su una superficie complessiva di circa 5 ha, è ubicato nella pianura veneziana settentrionale (in Figura 1 se ne riporta l'ubicazione su foto satellitare).

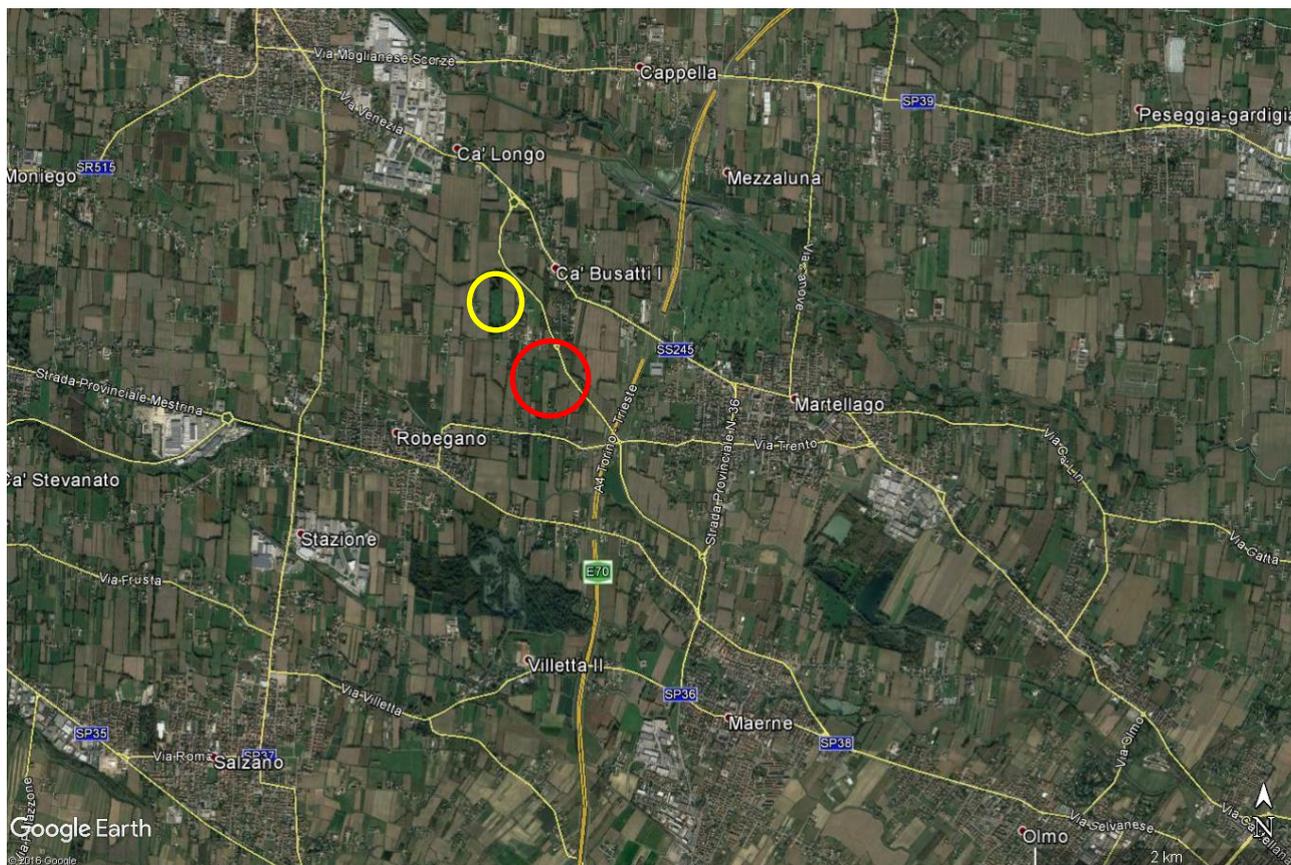
Sotto il profilo amministrativo il Sito è ubicato nel territorio comunale di Salzano (VE) e dista dal centro degli abitati di:

- Robegano, frazione del Comune di Salzano (VE), 1 km a sud-ovest;
- Martellago (VE), 2 km ad est;
- Scorzè (VE), 3,5 km a nord-ovest;
- Noale (VE), 5 km ad ovest;
- Salzano (VE), 3,7 km a sud-ovest.

Dal punto di vista catastale, il Sito è identificato dai mappali n. n. 259, 382, 385, 711, 712, 713, 717, 718 e 719 del foglio n. 2 del Comune di Salzano.

Con riferimento alle attività indicate nell'Elaborato 1 - Relazione tecnica generale, si definisce Area di MISP una porzione del Sito, avente superficie complessiva di circa 12.400 m<sup>2</sup>, che è stata in passato oggetto di attività di cava di argilla e successivamente di discarica destinata allo smaltimento principalmente di rifiuti industriali. Allo stato attuale l'intero Sito si presenta pianeggiante, con una normale baulatura, riscontrabile anche nei terreni agricoli limitrofi, ed è contornato da alberi e da fossati di scolo. Sull'area insistono alcune baracche, che attualmente offrono ricovero ad animali vari. La viabilità d'accesso è attualmente rappresentata dal passo carraio dell'abitazione del proprietario del terreno (Sig. Chinellato Giuseppe), che sorge su un'area ad Ovest, adiacente a quella dell'ex discarica.

Le aree limitrofe al Sito, contraddistinte dalla presenza di piccole realtà rurali, sono sostanzialmente pianeggianti, ed hanno vocazione prevalentemente agricola. Circa 1,5 km a Nord-Ovest è presente un'area industriale.



**Figura 1 - Foto satellitare con l'ubicazione del Sito e dei principali centri abitati prossimi al Sito (fonte: Google Earth Pro)**

Entro circa 500 m dall'Area di MISP (zona individuata in colore rosso nella Figura 2) non sono presenti centri abitati. Si rileva soltanto la presenza di qualche abitazione isolata.

In particolare, esternamente al Sito sono presenti:

- ad est e nord-est, un'area sostanzialmente pianeggiante adibita ad uso agricolo e la bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre;
- a sud, un filare alberato e altre aree adibite ad uso agricolo;
- ad ovest, un doppio filare alberato, aree adibite ad uso agricolo e, in prossimità dell'attuale accesso al Sito, l'abitazione del Sig. Chinellato e l'annesso fabbricato adibito a deposito agricolo;
- a nord, un doppio filare alberato e altre aree adibite ad uso agricolo.

A nord-ovest del Sito (zona individuata in colore giallo nella Figura 1), a monte idraulico rispetto alla direzione di falda, esiste una ex discarica per rifiuti inerti e fanghi biologici, gestita tra gli anni 1993 e 1998, già oggetto di un intervento di sistemazione ambientale definitiva, collaudato nel 2002.



## PROGETTO DI MISP DELL'EX DISCARICA DI SANT'ELENA DI ROBEGANO IN COMUNE DI SALZANO (VE)

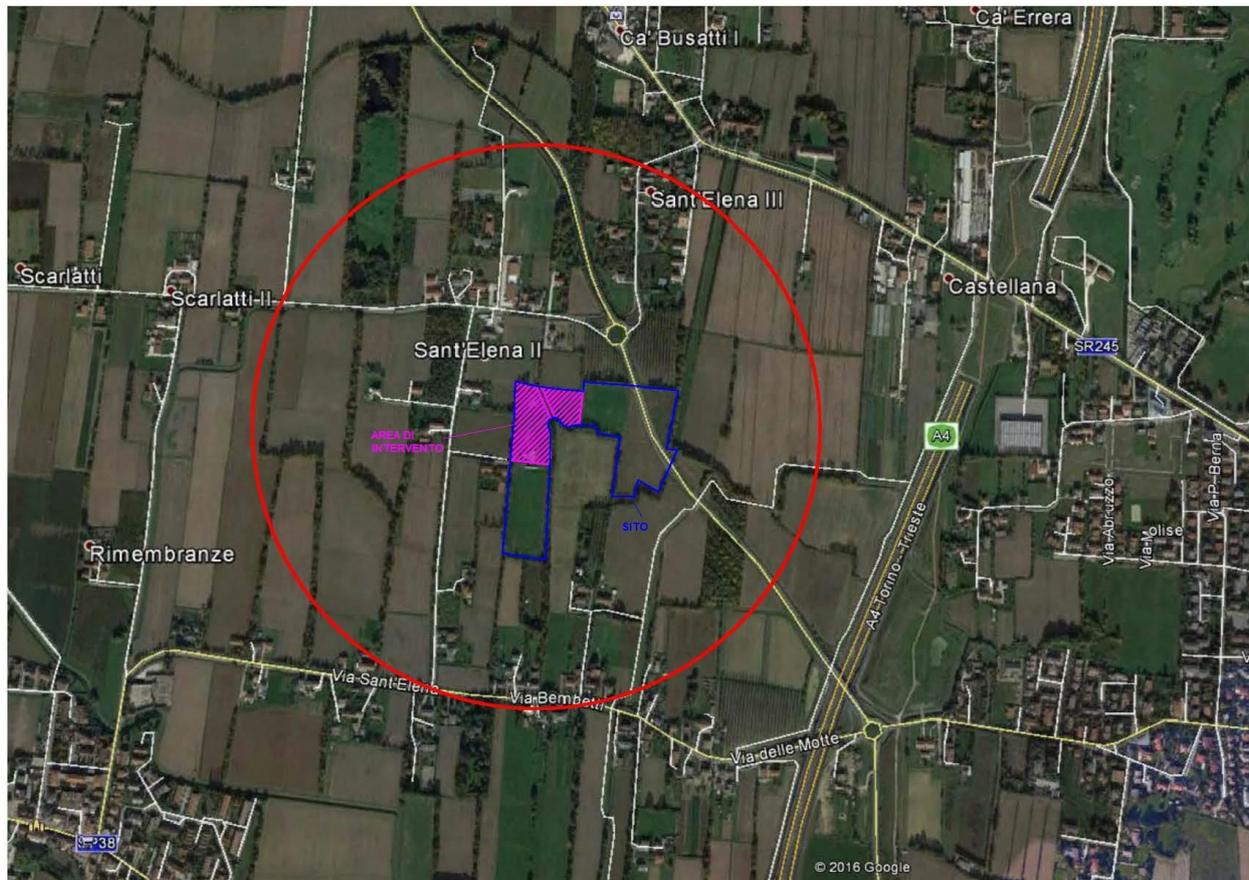


Figura 2 – Foto satellitare con ubicazione del Sito, dell'Area di MISP e delle aree limitrofe con individuazione di una zona a 500 m dall'Area di MISP (fonte: Google Earth Pro)



### 3.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO

#### 3.1 Pianificazione regionale e contesto paesaggistico

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) della Regione Veneto rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio. Ai sensi dell'art.24, comma 1 della Legge Regionale n. 11/2004, "il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, in coerenza con il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) di cui alla L.R. 35/2001 "Nuove norme sulla programmazione", indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione".

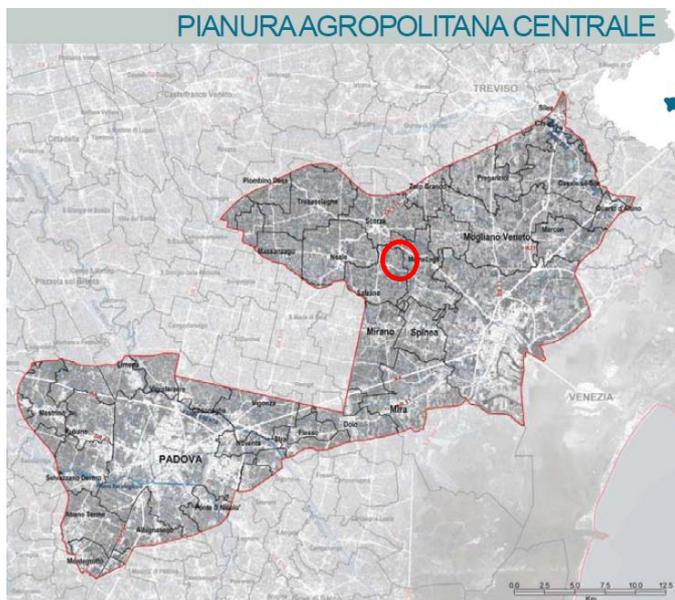
Tramite la "Variante parziale al PTRC con attribuzione della valenza paesaggistica", adottata con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 e pubblicata nel Bollettino Ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013, al PTRC adottato dalla Giunta Regionale nel 2009 è stata attribuita anche la valenza paesaggistica. Il PTRC rappresenta pertanto il documento di riferimento per la tematica paesaggistica, stante quanto disposto dalla Legge Regionale n.18/2006, che gli attribuisce valenza di "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici", già comunque attribuita dalla Legge Regionale n. 9/1986 e successivamente confermata dalla Legge Regionale n. 11/2004. Tale attribuzione fa sì che nell'ambito del PTRC siano assunti i contenuti e ottemperati gli adempimenti di pianificazione paesaggistica previsti dall'art.135 del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

In particolare, l'Atlante dei Paesaggi del Veneto, parte integrante del PTRC adottato con DGR 372 del 17 febbraio 2009 e l'Allegato B3 del PTRC adottato nel 2013 (Documento per la pianificazione paesaggistica), suddividono il territorio regionale in 39 Ambiti di Paesaggio che ricadono in quattro contesti paesaggistici principali (Figura 3):

- contesto "montano";
- contesto "pedemontano e collinare";
- contesto "della pianura";
- contesto "lagunare, costiero e della bonifica recente".



Figura 3 – Ambiti di Paesaggio individuati dall'Atlante dei Paesaggi del Veneto e localizzazione del Sito.



**Figura 4 – Ambito di Paesaggio 27, Pianura Agropolitana Centrale individuata nell’Allegato B3 del PTRC adottato nel 2013**

Il Sito interessato dagli interventi previsti in Progetto si inserisce nell’Ambito di Paesaggio n. 27 “*Pianura Agropolitana Centrale*”, in prossimità del confine nord-ovest (Figura 4).

Il contesto paesaggistico di riferimento è pertanto quello “della pianura”: l’ambito è quello della bassa pianura antica, che comprende l’area metropolitana centrale, costituita dal sistema insediativo e dai territori di connessione afferenti le città di Padova e Mestre, fino all’interland trevigiano, inclusa tra la fascia delle risorgive e l’area oggetto della ricognizione della centuriazione a nord e l’area della Riviera del Brenta a Sud.

### **3.2 Pianificazione provinciale**

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Venezia (PTCP) è stato approvato dalla Regione Veneto con Deliberazione di Giunta Regionale n°3359 del 30/12/2010. La Provincia di Venezia con Delibera di Giunta Provinciale n. 8 del 1 febbraio 2011 ha disposto il deposito e la pubblicazione del PTCP.

L’esame della cartografia legata al PTCP ha indicato l’assenza di vincoli per il Sito e l’Area di interesse (Figura 5) e la presenza nel Sito del “Paesaggio dei Campi chiusi” (Figura 6), ovvero un ambiente agrario con la forte presenza di filari e siepi.



## PROGETTO DI MISP DELL'EX DISCARICA DI SANT'ELENA DI ROBEGANO IN COMUNE DI SALZANO (VE)

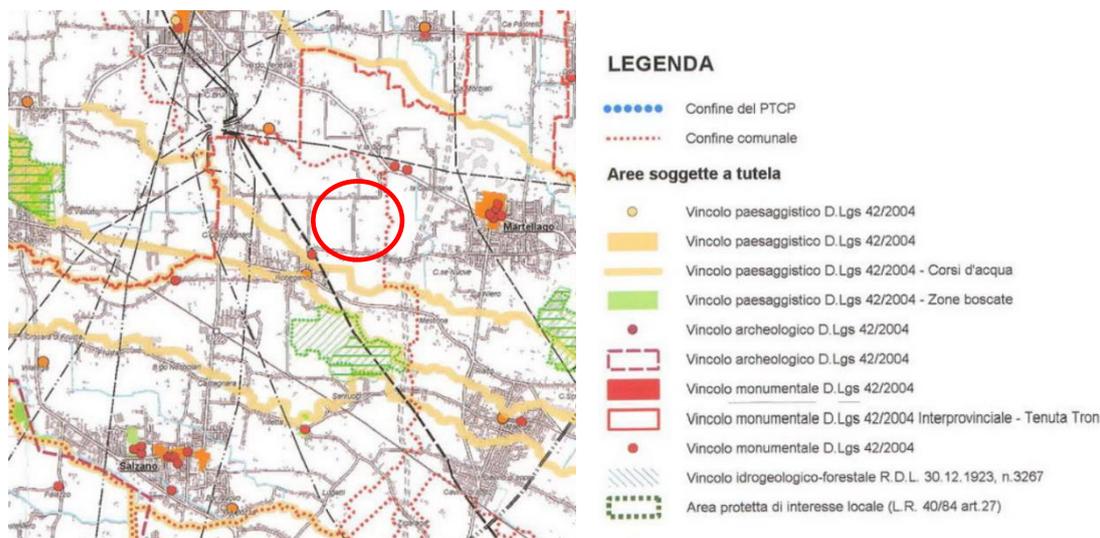


Figura 5 – Estratto dalla Tavola 1-2, Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte: P.T.C.P Provincia di Venezia)

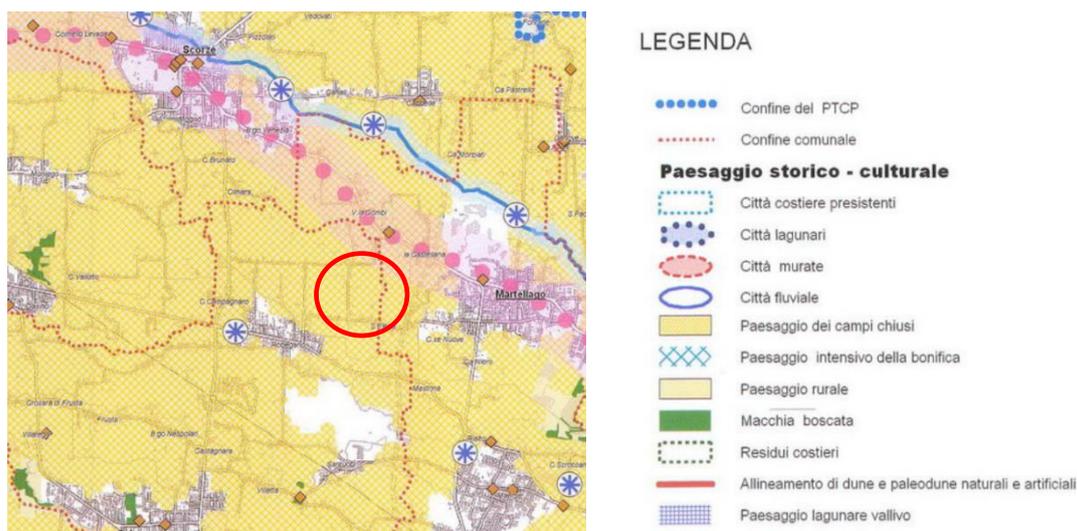


Figura 6 – Estratto dalla Tavola 5 – 2, Sistema del Paesaggio (fonte: P.T.C.P Provincia di Venezia)

### 3.3 Pianificazione comunale

Il Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Salzano è stato approvato con verbale della Conferenza dei Servizi, tra il Comune di Salzano e la Città Metropolitana di Venezia, prot. n. 12978 del 28 luglio 2016, ed è divenuto efficace 15 giorni dopo la pubblicazione della ratifica con decreto del Sindaco Metropolitan del 4 agosto 16, n. 43 nel Bollettino Ufficiale della Regione Veneto del 26.AGO.16, n. 83.

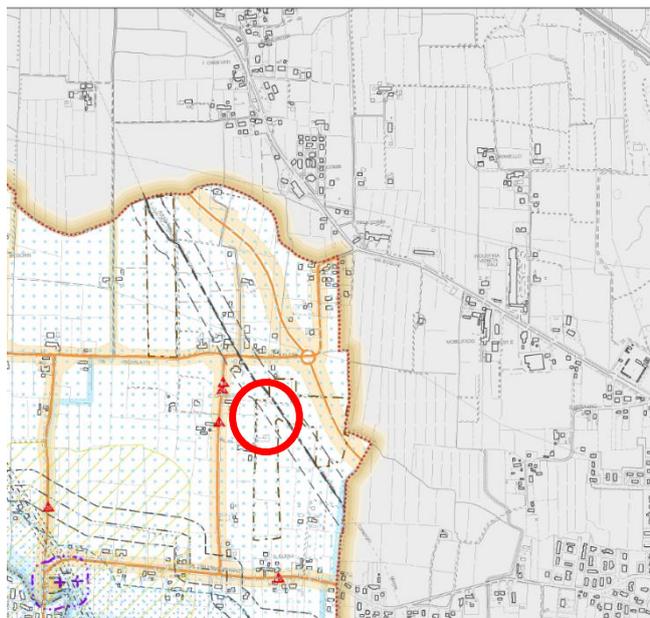
Sulla base della cartografia del PAT risulta:

- ☐ che l'Area di MISP ricade all'interno di un'area P1, a "Pericolo moderato - Area soggetta a scolo meccanico", ed è presente una fascia di rispetto legata al passaggio dell'acquedotto (Figura 7). In prossimità dell'Area di MISP sono presenti degli allevamenti zootecnici;
- ☐ che nelle immediate vicinanze del Sito sono presenti delle Aree di connessione naturalistica (a Nord e ad Ovest) e dei corridoi ecologici principali (a Sud), con delle fasce tampone lungo il perimetro (Figura 8);



## PROGETTO DI MISP DELL'EX DISCARICA DI SANT'ELENA DI ROBEGANO IN COMUNE DI SALZANO (VE)

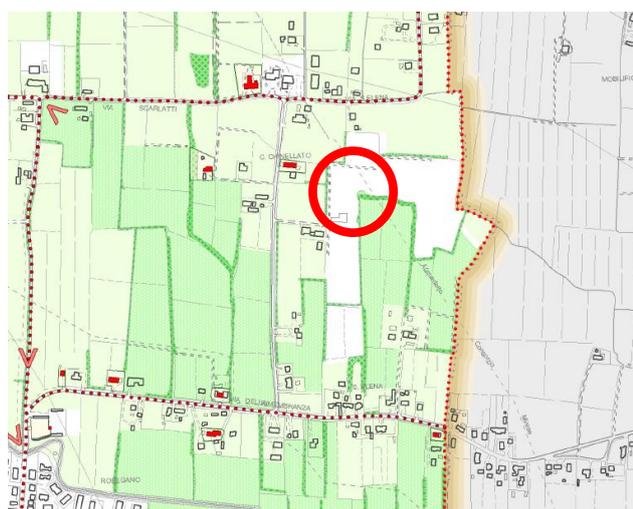
- evidenzia sul Sito e sull'Area di MISP la presenza di terreni "non idonei" da un punto di vista edificatorio; la porzione nord-orientale dell'Area di MISP ricade inoltre all'interno di un'area perimetrata come "Aree esondabili o a ristagno idrico" (Figura 9);
- perimetra il Sito e l'Area di MISP all'interno di una macro area "per il miglioramento della qualità territoriale" (Figura 10).



### VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE

- Ex cava senile (art.20 PALAV)
  - Fascia cava senile (art.20 PALAV)
  - Aree di interesse paesistico ambientale (art.21 PALAV)
  - Residuo boschivo ai sensi dell'art.22 delle N. di A. del PALAV
  - Manufatti costituenti documenti della civiltà industriale ai sensi dell'art.32 delle N. di A. del PALAV
  - P1 - Pericolo moderato
  - P1 - Pericolo moderato - Area soggetta a scolo meccanico
- ### ALTRI VINCOLI
- Fasce di rispetto stradali
  - Fascia di rispetto dall'acquedotto
  - Allevamenti zootecnici (con n° rif. Relazione Agronomica)

Figura 7 – Estratto dalla Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale (fonte: P.A.T. Comune di Salzano)



### INVARIANTI DI NATURA AMBIENTALE

- Area Nucleo
- Corridoi ecologici principali
- Area di connessione naturalistica (Buffer zone)
- Aree boscate
- Fascia tampone
- Grandi Alberi - Ploppo nero - Via Milano incrocio De Gaspari

Figura 8 – Estratto dalla Carta delle Invarianti (fonte: P.A.T. Comune di Salzano)



# PROGETTO DI MISP DELL'EX DISCARICA DI SANT'ELENA DI ROBEGANO IN COMUNE DI SALZANO (VE)

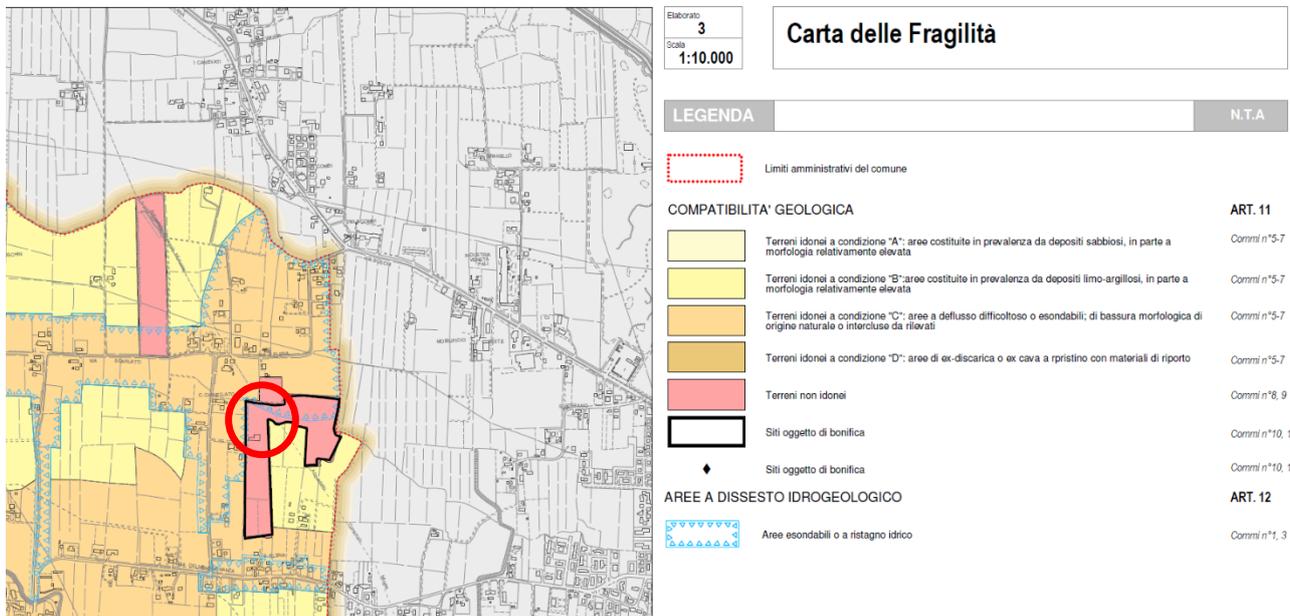


Figura 9 – Estratto dalla Carta delle fragilità (fonte: P.A.T. Comune di Salzano)

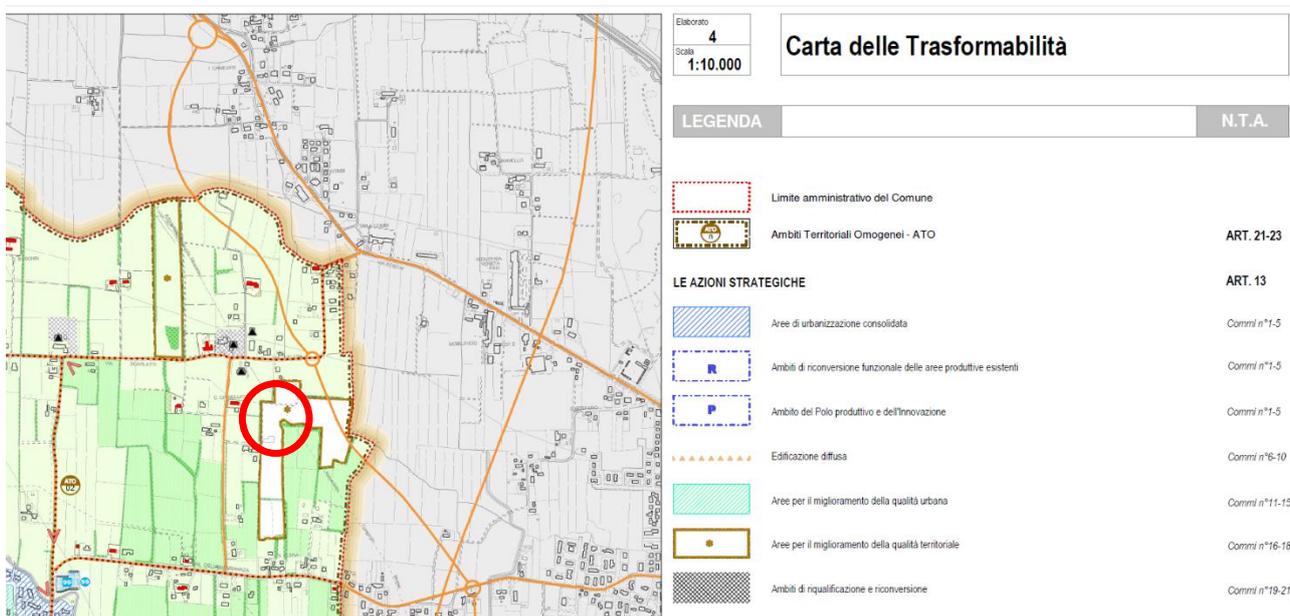


Figura 10 – Estratto dalla Carta delle trasformabilità (fonte: P.A.T. Comune di Salzano)



### **3.4 Caratteri paesaggistici e valori naturalistico-ambientali e storico-culturali**

Come si evince dalla descrizione riportata nell'Allegato B3 del PTRC adottato nel 2013 (Documento per la pianificazione paesaggistica), il Sito è ubicato in un'area, la pianura Agropolitana Centrale, che fa parte del sistema della bassa pianura antica, calcarea, a valle della linea delle risorgive con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane a depositi fini; in particolare appartiene al sistema deposizionale del Brenta pleistocenico (tutta la parte a nord del Naviglio).

La geomorfologia è influenzata dalla storia dell'idrografia di questo territorio. Morfologicamente l'area si può inserire in un contesto di bassa pianura alluvionale interessata da corsi d'acqua che si sviluppano, per lo più, con un andamento meandriforme.

Da un punto di vista della vegetazione e dell'uso del suolo, l'area oggetto della ricognizione è caratterizzata da una forte presenza antropica e pertanto gli elementi vegetazionali sono di tipo sinantropico-ruderale, ovvero associati alla presenza dell'uomo. Attualmente la vegetazione forestale più diffusa e ubiquitaria è costituita da saliceti a salice bianco (*Salix alba*), distribuiti a ridosso dei fiumi dove il condizionamento morfogenetico, in termini di erosione e deposizione, risulta ancora regolarmente presente stagionalmente.

Il paesaggio agrario, caratterizzato un tempo dalla diffusa presenza della coltura promiscua del seminativo arborato vitato (filari di vite, con siepi confinarie) è stato trasformato per esigenze produttive in seminativo semplice con estese colture di mais e frumento, a carattere intensivo (dove rimangono, a tratti, esclusivamente le siepi confinarie) e pioppeti per la produzione di legname da cellulosa. Le tradizionali sistemazioni agricole permangono più frequentemente nei territori a nord dell'area (ovvero in prossimità del Sito, per esempio Scorzè, Martellago, Noale). I filari arborei e i boschetti interpoderali, non svolgendo più l'antica funzione di produttori di legna e di foraggio, sopravvivono solo in alcune zone lungo i fiumi, dove si possono rinvenire formazioni vegetali tipiche degli ambienti umidi. Da segnalare comunque la presenza di alcune aree, quali il bosco del Parauro a Mirano, il bosco di Carpenedo e le cave senili di Noale, Salzano, Martellago e Gaggio, in cui si riscontrano elementi naturalistici di particolare pregio, associati alla presenza di boschi planiziali, zone umide e conseguente vegetazione igrofila.

Il sistema insediativo – infrastrutturale dell'area centrale risente fortemente della presenza dei nuclei urbani di Padova e Mestre, territorialmente connessi attraverso il corridoio plurimodale che interessa l'area della Riviera del Brenta. Da Padova e Mestre si sono nel tempo sviluppate dinamiche di occupazione del suolo lungo i principali assi viari che si dipartono a raggera dai centri urbani (la Strada del Santo, l'asse Padova–Vicenza, la Piovese, la Riviera del Brenta, il Terraglio, la Castellana, la Miranese, ecc.).

I pochi "varchi" di una certa importanza rimasti all'interno della cosiddetta "città diffusa" sono legati alla presenza dei principali corsi d'acqua che attraversano il territorio e agli spazi agricoli a volte purtroppo solo interstiziali.

Dal punto di vista dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali, la forte presenza antropica nell'area metropolitana centrale ha lasciato, nel tempo, sempre meno spazio a realtà naturalistico-ambientali, con banalizzazione del paesaggio e mancanza di habitat diversificati. Tuttavia permangono nel territorio, anche se piuttosto frammentate, alcune zone di interesse ambientale, come il sistema di parchi e giardini storici, alcuni lembi di coltivazioni agricole tradizionali, alcuni lacerti di bosco planiziale e alcune cave senili oggi rinaturalizzate. A queste si aggiungono ambienti con vegetazioni erbose, arboree, arbustive ed igrofile legate ai vari corsi d'acqua presenti sul territorio, che si pongono come elementi di connessione tra le aree di interesse naturalistico-ambientale.

Per quanto riguarda il sistema delle cave dismesse, si tratta per lo più di ambienti di cava senile comprendenti specchi acquei poco profondi e vasche interrato, con presenza di bassure paludose, e ricolonizzati dalla tipica vegetazione igrofila; di grande interesse risultano anche le aree a canneto e le associazioni a giunchi e carici.

Il sistema agricolo nella parte più settentrionale dell'area oggetto della ricognizione presenta ancora in molti casi una sistemazione agraria caratterizzata dalla presenza di siepi e filari, in particolare lungo i fossati, i corsi d'acqua ed i confini di proprietà. Pur non costituendo nello specifico un vero e proprio biotopo, esso può considerarsi un ambiente rifugio per molte specie floro-faunistiche tipiche delle campagne venete.



## PROGETTO DI MISP DELL'EX DISCARICA DI SANT'ELENA DI ROBEGANO IN COMUNE DI SALZANO (VE)

Il territorio è visibilmente caratterizzato dall'influenza veneziana attraverso la regolazione del sistema idraulico (es. le seriole, il canale Taglio di Mirano) e la costruzione di veri e propri sistemi di ville, riconoscibili in particolare lungo il Naviglio Brenta che collega Padova a Mestre e lungo il Terraglio che collega Mestre a Treviso.

Nelle Figura 11 è riportato un estratto della carta dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali dall'Atlante dei Paesaggi del Veneto (presente anche nell'Allegato B3 del PTRC adottato nel 2013). Si osserva che il Sito non ricade in aree di particolare interesse da un punto di vista dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali.

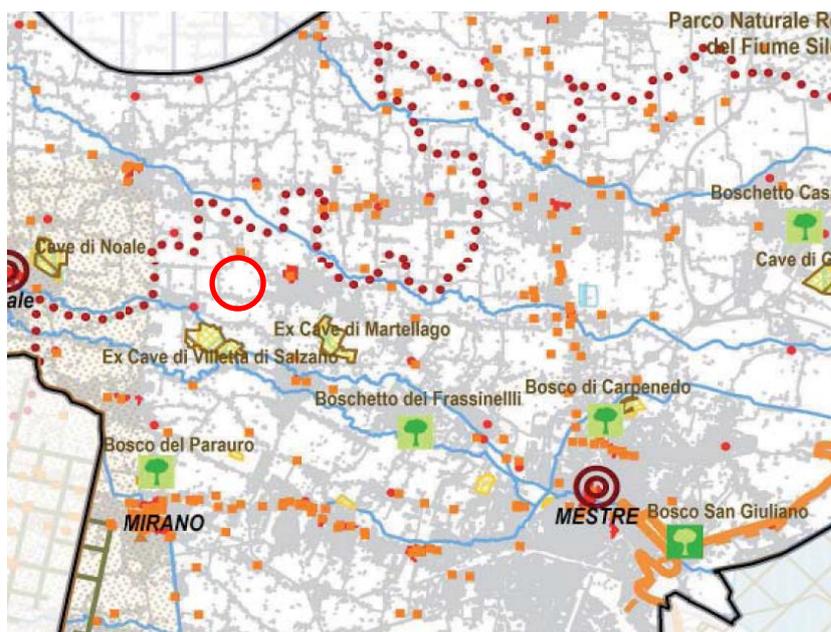


Figura 11 – Estratto dalla Carta dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali (fonte: Atlante dei Paesaggi del Veneto, PTRC, 2009)



Dal punto di vista dei fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità, le principali vulnerabilità del territorio sono legate all'eccessivo carico antropico, all'espansione degli insediamenti residenziali ed alla diffusione frammentaria delle attività produttive e artigianali. La continua evoluzione del fenomeno della dispersione insediativa potrebbe accentuare il problema già diffuso della congestione della mobilità.

Nelle Figura 12 è riportato un estratto della carta dei fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità dall'Atlante dei Paesaggi del Veneto (presente anche nell'Allegato B3 del PTRC adottato nel 2013). Si osserva che viene individuata in corrispondenza del Sito un'area di attività estrattive estinte.

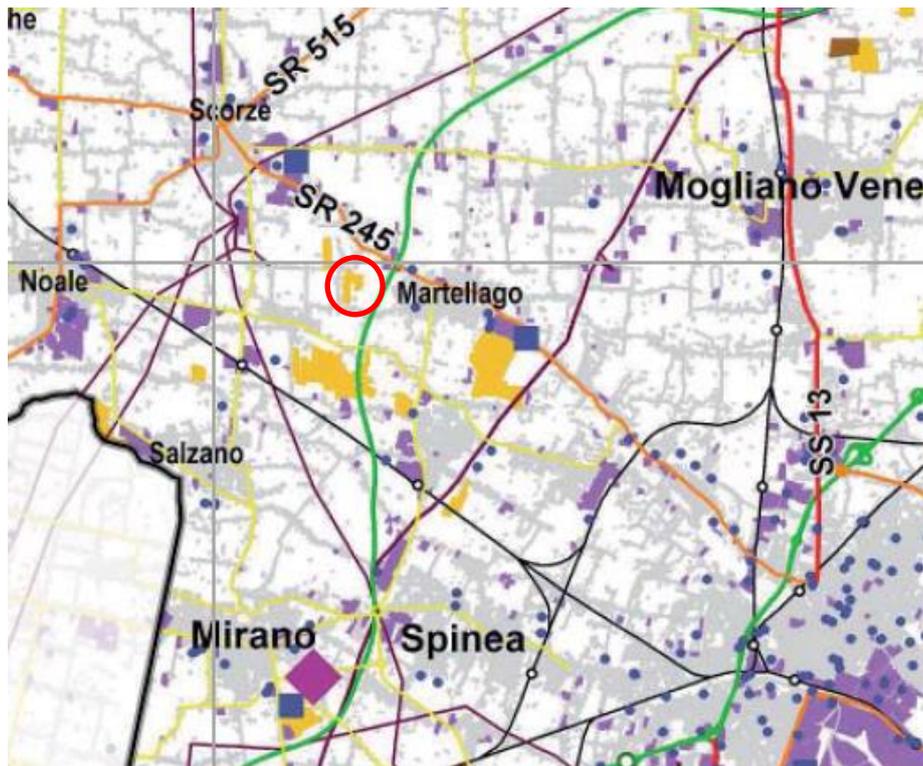


Figura 12 – Estratto dalla Carta dei fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità (fonte: Atlante dei Paesaggi del Veneto, PTRC, 2009)

### 3.5 Percezione visiva del paesaggio

Dato il contesto agricolo dell'area in esame e la mancanza di elementi attrattori o di fruizione pubblica, non esistono punti di percezione visiva sensibili nelle vicinanze del Sito. Pertanto il Sito risulta visibile limitatamente agli utilizzatori dei campi confinanti, da qualche isolata abitazione presente nelle vicinanze del Sito e dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre, presente ad Est del Sito.

### 3.6 Documentazione fotografica

Il Sito si estende su una superficie di circa 5 ha, corrispondente all'area un tempo utilizzata come cava di argilla. A partire dalla fine dell'anno 1979 l'area è stata utilizzata come discarica e all'interno delle aree depresse originatesi in seguito dell'asportazione dell'argilla sono stati depositati dei rifiuti.

Vengono di seguito riportate alcune foto aeree storiche. Dall'esame delle foto è possibile riscontrare, nell'anno 1975 (Figura 13), la presenza di un laghetto in corrispondenza della porzione Est del Sito ed una depressione nella zona dei fanghi industriali, originatesi in seguito all'asportazione dell'argilla. Dall'esame della stessa foto si rileva anche che in quell'anno l'accesso al Sito avveniva da Nord. L'esame della foto relativa all'anno 1978 (Figura 14) indica una situazione per lo più analoga a quella del 1975.



Nel 1983 (Figura 15) la situazione risulta mutata, è in corso il conferimento dei rifiuti: l'ingresso al Sito avviene da Ovest, la viabilità sostanzialmente coincide con quella attuale. La depressione che negli anni precedenti si rilevava in corrispondenza dell'Area di Interesse non risulta più presente, colmata con il conferimento dei rifiuti, si riscontra la presenza di una strada di collegamento alla porzione Est del Sito. Permane il laghetto sull'angolo Est, che appare più ampio.

La foto del 1987 (Figura 16) conferma che in tale anno si erano concluse le attività di deposito di rifiuti, è evidente il rinverdimento delle superfici delle aree ad Est del Sito, assente in corrispondenza dell'Area di Interesse dove si rileva la presenza della stradina di accesso.



**Figura 13 – Foto storica del Sito, anno 1975**



**Figura 14 – Foto storica del Sito, anno 1978**



**Figura 15 – Foto storica del Sito, anno 1983**



**Figura 16 – Foto storica del Sito, anno 1987**

Nelle pagine seguenti sono riportate alcune foto attuali dell'area di interesse, con riferimento ai coni fotografici individuati in Figura 17.

Dall'esame delle foto (Figure 18-24), si osserva che l'area risulta inverdita, con presenza di filari alberati lungo i lati Ovest, Nord ed Est. Sulla zona a Sud dell'Area di Interesse sono presenti delle baracche, che attualmente vengono utilizzate per il ricovero di animali.



**Figura 17 – Foto satellitare con indicazione di due punti di vista (fonte: Google Earth Pro)**



**Figura 18 – Foto attuale dell'Area di Interesse, dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre**



**Figura 19 – Foto attuale dell'Area di Interesse, dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre**



**Figura 20 – Foto attuale dell'Area di Interesse, dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre**



## PROGETTO DI MISP DELL'EX DISCARICA DI SANT'ELENA DI ROBEGANO IN COMUNE DI SALZANO (VE)



Figura 21 – Foto attuale dell'Area di Interesse, vista Est-Ovest



Figura 22 – Foto attuale dell'Area di Interesse, vista Est-Sud



**Figura 23 – Foto attuale dell'Area di Interesse, vista verso Nord, dall'area a Sud della stessa**



**Figura 24 – Foto attuale dell'Area di Interesse, vista verso Nord, dall'area a Sud della stessa**

L'esame della ulteriore documentazione fotografica relativa allo stato attuale dell'Area di MISP, permette di rilevare come attorno al Sito, oltre il primo finale alberato, siano presenti dei fossati di scolo delle acque.

In particolare sono presenti 2 fossati di scolo che costituiscono l'attuale recapito delle acque meteoriche ricadenti sull'Area di MISP e sugli appezzamenti limitrofi (Figura 25 e Figura 26):

- un fossato che perimetra il confine occidentale e settentrionale;
- un fossato che perimetra il confine sud-orientale.



**Figura 25 – Fossato di scolo sul confine occidentale e settentrionale dell'Area di MISP.**



**Figura 26 – Fossato di scolo sul confine sud-orientale dell'Area di MISP.**



## **4.0 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO**

Di seguito viene riportata una sintesi delle attività previste dal progetto, rimandando all'Elaborato 1 - Relazione tecnica generale per ulteriori dettagli:

- MISP di una porzione di Sito (Area di MISP), suddivisa in Lotto 1 e Lotto 2 per una superficie complessiva pari a circa 1,3 ha, tramite:
  - attività di cantierizzazione e attività preliminari alle opere di MISP;
  - realizzazione del diaframma perimetrale di spessore pari a 50 cm fino alla quota di 3,5 m s.l.m., per una profondità media di circa 7 m dal piano campagna (p.c.), per uno sviluppo lineare dell'opera di circa 657 m e una superficie planimetrica diaframmata complessiva pari a circa 12.400 m<sup>2</sup> (il materiale di scavo proveniente dalla realizzazione del diaframma perimetrale viene impiegato per conferire all'Area di MISP le pendenze necessarie per lo sgrondo delle acque meteoriche);
  - realizzazione del capping superficiale in corrispondenza dell'intera superficie diaframmata, preliminarmente scoticata per uno spessore pari a 50 cm, secondo la seguente configurazione dal basso verso l'alto:
    - strato di impermeabilizzazione di spessore almeno 30 cm, costituito da argilla;
    - strato di drenaggio delle acque meteoriche di infiltrazione di spessore almeno 30 cm, costituito da ghiaia;
    - strato sommitale di spessore almeno 100 cm, costituito da terreno vegetale successivamente inerbito, in parte proveniente dallo scotico preliminare delle aree oggetto di MISP e in parte approvvigionato dall'esterno;
  - opere per la gestione delle acque meteoriche;
  - prove e collaudi delle opere di MISP;
- interventi di bonifica in situ effettuati al fine di accelerare i processi di attenuazione naturale della contaminazione una volta interrotto il pennacchio di contaminazione che si genera all'interno della zona dei rifiuti industriali, monitorando successivamente nel tempo l'evoluzione della contaminazione.



## **5.0 ELABORAZIONI FOTOGRAFICHE**

Vengono di seguito riportate alcune elaborazioni fotografiche riferite all'intervento di MISP previsto dal Progetto.

In Figura 27 viene riportata una vista satellitare dell'area di interesse, con i coni fotografici riferiti alle elaborazioni riportate nelle figure successive, che si riferiscono alla situazione allo stato attuale ed allo stato di Progetto.



**Figura 27 – Foto satellitare con indicazione di due punti di vista (fonte: Google Earth Pro)**

In linea generale, i potenziali elementi di impatto nei riguardi del contesto paesaggistico circostante sono principalmente legati alle seguenti attività:

- innalzamento del piano campagna attuale in corrispondenza dell'Area di MISP di circa 0,80 m lungo il perimetro e 1,30 m al centro;
- realizzazione dei fossi di guardia sul capping con lo scopo di captare le acque di ruscellamento che scorrono sulla superficie dello stesso.

L'intervento si inserisce in un contesto caratterizzato dalla presenza di strutture con caratteristiche morfologiche e visive simili a quelle del progetto.

In questo ambito, come si può rilevare anche dall'esame delle Figure 28-31, le opere in progetto porteranno ad una modifica dello skyline naturale senza particolari discontinuità con l'assetto panoramico dell'area vasta e senza alterare in modo frammentato l'assetto morfologico locale. Inoltre, l'assenza di punti di percezione significativi e la ridotta fruizione dell'area fanno sì che il progetto produca un'alterazione limitata dell'assetto percettivo dell'area.

In aggiunta a ciò, la presenza di filari alberati tutt'intorno il Sito permetterà di schermare gli interventi, sia ad ultimazione dei lavori, che nella fase transitoria nel corso della quale è prevista la realizzazione nelle aree a Nord-Est del Sito di alcune aree di stoccaggio dei materiali ottenuti dallo scotico dei primi 50 cm di terreno in posto.



**Figura 28 – Foto attuale dell'Area di Interesse, dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre**



**Figura 29 – Foto futura dell'Area di Interesse, dalla bretella di raccordo stradale del Passante di Mestre**



**Figura 30 – Foto attuale dell'Area di Interesse, vista verso Nord, dall'area a Sud della stessa**



**Figura 31 – Foto futura dell'Area di Interesse, vista verso Nord, dall'area a Sud della stessa**



## Firme della Relazione



*Silvia Cestaro*

Ing. Silvia Cestaro  
Environmental Engineer



*Moreno Zanella*

Ing. Moreno Zanella  
Environmental Engineer



*Andrea Scalabrin*

Ing. Andrea Scalabrin  
Project Manager



*Jean Pierre Davit*

Ing. Jean Pierre Davit  
Project Director

Golder Associates è una società internazionale che offre, da oltre 50 anni, servizi di consulenza, progettazione e realizzazione nel campo delle scienze ambientali, dell'ingegneria geotecnica e dell'energia. La nostra mission "Engineering Earth's Development, Preserving Earth's Integrity" sottolinea il nostro costante impegno verso l'eccellenza - sia in campo tecnico, sia nella cura del servizio al cliente - e verso la sostenibilità.

Per maggiori informazioni visitate il sito [www.golder.com](http://www.golder.com)

Africa	+ 27 11 254 4800
Asia	+ 86 21 6258 5522
Oceania	+ 61 3 8862 3500
Europa	+ 44 1628 851851
America del Nord	+ 1 800 275 3281
America del Sud	+ 56 2 2616 2000

[solutions@golder.com](mailto:solutions@golder.com)  
[www.golder.com](http://www.golder.com)

**Golder Associates S.r.l.**  
**Via Castelfidardo 11**  
**35141 Padova**  
**Italia**  
**T: +39 049 78 49 711**

