

COMUNE DI MALO

SMET GALVANOTECNICA SRL

V.I.A. ED A.I.A.

PROGETTO AGGIORNAMENTO ED AMPLIAMENTO IMPIANTO GALVANICO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Aprile 2015

Il richiedente:

SMET GALVANOTECNICA s.r.l.

Via A. Volta, 11/B
36034 Malo (VI)

Elaborato N.

2

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Ing. Massimiliano Soprana

Dott. For. Pietro Strobbe

Dott. For. Michele De Marchi

Gruppo redazione SIA:

Dott. Ing. MASSIMILIANO SOPRANA

Via Keplero 9/A, Valdagno (VI)
Tel 0445 407662 Fax 0445 480252
email: soprana@esseambiente.it

STUDIO STROBBE

Località S. Giustina 13, Schio (VI)
Tel 0445 672631 Fax 0445 672631
email: info@studiostrobbe.it

Sommario

1	PRESENTAZIONE DEL PROGETTO E FINALITÀ DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	1
1.1	OBIETTIVI E CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	2
1.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	9
2.1	GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	9
2.1.1	<i>Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) della Regione Veneto vigente.....</i>	<i>10</i>
2.1.2	<i>Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) della Regione Veneto ADOTTATO</i>	<i>15</i>
2.1.3	<i>Il Piano Regionale di Tutela delle Acque</i>	<i>24</i>
2.1.4	<i>Il Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico.....</i>	<i>32</i>
2.1.5	<i>Il Piano di Gestione dei Rischi Alluvionali.....</i>	<i>33</i>
2.1.6	<i>Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera</i>	<i>35</i>
2.1.7	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Vicenza</i>	<i>37</i>
2.1.8	<i>Il Rapporto Ambientale del P.T.C.P. della Provincia di Vicenza.....</i>	<i>51</i>
2.1.9	<i>Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di MALO</i>	<i>56</i>
2.1.10	<i>La Valutazione di Compatibilità Idraulica del P.A.T. del Comune di Malo.....</i>	<i>63</i>
2.1.11	<i>La Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio del Comune di MALO.....</i>	<i>65</i>
2.1.12	<i>Il Piano degli Interventi del Comune di MALO</i>	<i>69</i>
2.2	RAPPORTI DI COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI PIANIFICATORI RISPETTO ALL'AREA DI LOCALIZZAZIONE.....	72
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	73
3.1	PREMESSA	73
3.2	CRITERI UTILIZZATI PER LA PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO	73
3.3	LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELL'INTERVENTO	74
3.4	ASSETTO AZIENDALE ATTUALE	74
3.5	ASSETTO AZIENDALE DI PROGETTO	79
3.5.1	<i>Processo produttivo di progetto</i>	<i>81</i>
3.5.2	<i>Orario di attività</i>	<i>83</i>
3.5.3	<i>Materie Prime</i>	<i>83</i>
3.5.4	<i>Prodotti finiti.....</i>	<i>83</i>
3.5.5	<i>Consumi di risorse</i>	<i>84</i>
3.5.6	<i>Emissioni in atmosfera.....</i>	<i>85</i>
3.5.7	<i>Emissioni di rumore.....</i>	<i>86</i>
3.5.8	<i>Scarichi produttivi</i>	<i>86</i>
3.5.9	<i>Produzione di rifiuti.....</i>	<i>87</i>
3.5.10	<i>Traffico indotto di progetto.....</i>	<i>87</i>
3.6	SOLUZIONI ALTERNATIVE.....	88
3.6.1	<i>Non realizzazione del progetto ("Opzione 0")</i>	<i>88</i>
3.6.2	<i>Sito alternativo</i>	<i>88</i>
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	89
4.1	AMBITO DI INFLUENZA DELL'OPERA.....	89
4.2	CLIMA.....	91
4.3	ATMOSFERA.....	96
4.4	LA QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI	106
4.5	LA QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE	111
4.6	SUOLO E SOTTOSUOLO	112
4.6.1	<i>Caratteri geomorfologici del territorio</i>	<i>112</i>

4.6.2	<i>Cartografia dei suoli del Veneto</i>	115
4.6.3	<i>Aspetti idrogeologici</i>	116
4.7	CLASSIFICAZIONE SISMICA	118
4.8	RETE ECOLOGICA	118
4.8.1	<i>La Rete ecologica regionale</i>	119
4.8.2	<i>Rete ecologica provinciale</i>	120
4.8.3	<i>Rete ecologica locale</i>	120
4.8.4	<i>Rete Natura 2000</i>	121
4.9	BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA	122
4.10	TRAFFICO E VIABILITÀ	127
4.11	PAESAGGIO E BENI CULTURALI.....	131
4.12	RUMORE	134
4.12.1	<i>Caratterizzazione sonora dell'area</i>	136
5	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO	139
5.1	VERIFICA DELLE UNITÀ AMBIENTALI SENSIBILI	139
5.2	SETTORI AMBIENTALI INTERESSATI	145
5.3	QUADRO METODOLOGICO	167
5.4	ATMOSFERA.....	172
5.5	AMBIENTE IDRICO: ACQUE SUPERFICIALI.....	179
5.6	AMBIENTE IDRICO: ACQUE SOTTOSUPERFICIALI.....	185
5.7	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	189
5.8	RUMORE	190
5.9	FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	199
5.10	CONSUMO DI RISORSE E MATERIE PRIME	199
5.11	SINTESI DEGLI IMPATTI	201
6	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	203
6.1	MONITORAGGI EMISSIONI IN ATMOSFERA	203
6.2	MONITORAGGI ACQUE SUPERFICIALI	203
6.3	MONITORAGGI RUMORE	204
7	CONCLUSIONI	205

1 PRESENTAZIONE DEL PROGETTO E FINALITÀ DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Il presente studio è redatto a supporto del procedimento amministrativo finalizzato alla compatibilità ambientale e all'autorizzazione del progetto relativo alle modifiche sostanziali dell'impianto galvanico, per conto della ditta SMET Galvanotecnica s.r.l. di Malo (VI).

La Ditta proponente risulta costituita nel 1990, operando inizialmente nel settore della nichelatura su piccole linee manuali. Seguendo le richieste di mercato e una propria spinta evolutiva si è successivamente sviluppata acquisendo nuove tecnologie necessarie a lavorazioni per i settori automobilistico, elettronico, elettrodomestico e della viteria in generale.

Attualmente l'attività della ditta comprende trattamenti di Zincatura tropicale (gialla), Zincatura bianca Cr(III), Zincatura iridescente LANTHANE TR175 ad alta resistenza esente da Cr(IV), Nichelatura lucida, Ramatura, Stagnatura e Ottonatura.

Ora, al fine di garantire un adeguato e completo servizio all'attuale clientela, la Ditta intende apportare delle modifiche sostanziali alle linee già esistenti, attivando la domanda di Valutazione di Impatto Ambientale e contestualmente di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Il presente documento è stato redatto con lo scopo di individuare ed analizzare l'impatto ambientale generato dalle attività svolte in progetto, considerando che complessivamente si prevede un aumento dei volumi dei bagni galvanici dagli attuali 59,42 mc autorizzati ai 132 mc di progetto.

Il presente studio di impatto ambientale, unito al progetto definitivo relativo alle modifiche dell'impianto galvanico, viene presentato attivando la procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi del D.lgs 152/2006 ss.mm.ii. e dell'art. 23 della LR 26 marzo 1999, n. 10.

Al presente studio ha collaborato un gruppo interdisciplinare che, con contributi specialistici, ha redatto la presente relazione. Di seguito si riportano i componenti del gruppo ed il ruolo svolto nella realizzazione dello studio.

Dott. For. Pietro Strobbe	Aspetti paesaggistici, analisi e valutazioni congruità programmatiche, analisi componenti ambientali, analisi e valutazione degli impatti sulle diverse componenti
Dott. For. Michele De Marchi	Analisi e valutazioni congruità programmatiche, analisi componenti ambientali, analisi e valutazione degli impatti sulle diverse componenti
Ing. Massimiliano Soprana	Analisi progetto e realizzazione, valutazione di impatto acustico, analisi delle emissioni in atmosfera.

1.1 OBIETTIVI E CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Lo studio di impatto ambientale (nel seguito S.I.A.) ha lo scopo di mostrare come la soluzione progettuale proposta costituisca la soluzione ottimale tra quelle tecnicamente possibili, nel rispetto delle soglie di accettabilità degli impatti negativi, stabilite dalla normativa vigente.

I contenuti del presente studio sono redatti in conformità alla normativa vigente sugli studi di impatto ambientale, come definiti dall'allegato C al D.P.R. 12/04/1996 "Atto di indirizzo e coordinamento" e dal DPCM 27 dicembre 1988, che contiene le norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale, adattandone l'applicazione alle specifiche caratteristiche del progetto in esame.

Lo Studio si articola nei tre quadri di riferimento previsti dal D.P.C.M. 27/12/1988:

- Quadro di Riferimento Programmatico
- Quadro di Riferimento Progettuale
- Quadro di Riferimento Ambientale

Il **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO** riporta l'analisi delle relazioni esistenti tra il Progetto e i diversi strumenti pianificatori. Il Quadro di Riferimento Programmatico non tratta l'aderenza "formale" dell'opera agli strumenti di piano, ma è finalizzato a verificare la compatibilità delle opere in progetto con le linee strategiche generali di pianificazione del territorio, espresse dai disposti amministrativi diversamente competenti e ordinati; inoltre richiama il quadro normativo di riferimento, in relazione agli ambiti legislativi coinvolti dal Progetto.

Il **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE** descrive i principali elementi costitutivi dell'intervento o dell'impianto. Lo spirito che guida la descrizione è quello di individuare le caratteristiche fondamentali del progetto / impianto e di evidenziare gli elementi progettuali potenzialmente interferenti con l'ambiente.

Il **QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE** descrive le componenti ambientali con cui l'opera interferisce e valuta le forme di impatto anche al fine di definire le eventuali misure di compensazione o di mitigazione; illustra altresì la metodologia adottata per la stima degli impatti ed il sistema di monitoraggio da prevedersi per verificare i livelli di impatto dell'opera sull'ambiente nonché l'efficacia delle misure di mitigazione adottate.

Il SIA è redatto in armonia con quanto previsto da:

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;
- DPCM 27.12.88 che contiene le norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale, adattandone l'applicazione alle specifiche caratteristiche del Progetto in esame;
- Legge Regionale del 29 marzo 1999, n. 10 "Disciplina dei contenuti delle procedure di valutazione d'impatto ambientale", per le parti ancora applicabili;
- Delibera della Giunta Regionale del 11 maggio 1999, n. 1624 "Modalità e criteri di attuazione delle procedure di VIA".

Esso fornisce il quadro generale delle forme di impatto sulla salute pubblica e sull'ambiente determinato dall'impianto proposto:

- descrive il progetto e le sue motivazioni;
- individua i comuni e gli Enti;
- descrive i potenziali effetti sull'ambiente, anche con riferimento a parametri e standard previsti dalla normativa ambientale, nonché ai piani di utilizzazione del territorio;
- espone le relazioni esistenti fra l'opera proposta e le norme in materia ambientale;
- descrive le misure previste per eliminare o ridurre gli effetti sfavorevoli sull'ambiente.

L'articolazione metodologica adottata è la seguente:

- inquadramento programmatico e aspetti giuridico-amministrativi, con l'intento di definire la rispondenza del progetto ai documenti, centrali e locali, di programmazione nonché la conformità alle leggi, regolamenti ed atti amministrativi generali;
- inquadramento territoriale dell'intervento anche in relazione alla presenza di potenziali fattori di rischio ambientale;
- caratteristiche tecniche dell'opera per definire la funzionalità, l'efficienza e l'affidabilità tecnica degli impianti e delle opere progettate nonché la congruità dei costi di realizzazione e di esercizio previsti;
- caratterizzazione quali-quantitativa delle componenti e dei fattori ambientali:
 - Atmosfera
 - Ambiente idrico
 - Suolo e sottosuolo
 - Flora e vegetazione
 - Fauna e habitat faunistici
 - Ecosistemi e paesaggio
 - Rumore e vibrazioni
 - Analisi degli impatti ambientali.
- Espone gli aspetti maggiormente impattanti, il cui effetto può essere mitigato apportando delle migliorie al progetto od alle modalità operative o compensato con idonee misure concordate con gli Enti territoriali, e quindi formulare un giudizio di "accettabilità ambientale" dell'intervento.
- Esprime un giudizio di ammissibilità ambientale del progetto nei riguardi del sito individuato.

1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La sede operativa della ditta SMET srl è ubicata nella parte settentrionale del territorio amministrativo del Comune di Malo (VI), compresa interamente nella sezione "Malo" N. 103092 della Carta Tecnica Regionale – Scala 1:5.000, catastalmente individuata al foglio n. 3 mappali n. 80 e 154 dello stesso comune censuario.

Il Comune di Malo ha una superficie territoriale di 30,64 Km² posta ad un'altitudine media di 116 m s.l. m., nell'area geografica del Bacino idrografico del fiume Brenta-Bacchiglione, nell'alta pianura vicentina, a Nord rispetto al capoluogo (Vicenza), nella parte occidentale della Regione Veneto; per la posizione geografica, confina con una serie numerosa di comuni: San Vito di Leguzzano a Nord, Thiene, Marano Vicentino a Nord-Est, Isola Vicentina, Castelgomberto, Cornedo Vicentino a Sud e Monte di Malo ad Ovest.

Malo risulta localizzata sul punto di incrocio fra la direttrice Nord-Sud, costituita dalla S.S. 46 del Pasubio ora S.P. 46, che attraversa l'abitato da Nord-Ovest a Sud-Est e che consente il collegamento da una parte con Vicenza, dall'altra con Schio e quindi attraverso il Pian delle Fugazze con Rovereto e quindi il territorio trentino e la direttrice Est-Ovest che congiunge, attraverso Priabona, la Valle dell'Agno con la vecchia pedemontana (Bassano, Marostica e Thiene).

La popolazione maladense risulta, al 30/04/2004, di 13.056 unità corrispondente ad una densità di circa 430 ab./Km², distribuita fra il centro e le frazioni di Case, a Nord dell'abitato, Molina, ad Est, e San Tomio, a Sud.

L'area di progetto ricade nella parte Nord del comune, ricompresa all'interno della zona industriale "storica" di Malo (Z.T.O. "D2.1 Commerciali/direzionali di completamento con presenza di attività produttive compatibili e della logistica") come definita dallo strumento urbanistico vigente.

Il lotto produttivo aziendale comprende i capannoni della ditta SMET srl e SMIT formanti un aggregato unico; la porzione di fabbricato occupata dall'attività della ditta SMET GALVANOTECNICA SRL ha un'area complessiva di circa 3.300 mq, di cui circa 2.300 mq di superficie coperta e 1.000 mq circa di area scoperta.

L'area è recintata e separata da muro perimetrale dalla strada comunale Via Volta, ad Est confina con altri stabilimenti produttivi, a Sud con superfici ricadenti in zona industriale, ad Sud-Ovest con il torrente Vedesai oltre il quale è presente una zona residenziale.

Il contesto territoriale circostante l'impianto aziendale della ditta SMET srl risulta pertanto complesso in quanto ricomprende sia ambiti industriali-produttivi, sia ambiti residenziali.

La matrice territoriale risulta sensibilmente frammentata da insediamenti di tipo diffuso, aggregati e strade, in linea con i connotati del territorio periurbano della media e alta pianura vicentina (edificazione diffusa, reti infrastrutturali, agglomerati abitativi di campagna, aziende agricole, ecc.).

Il sito aziendale, come individuato in Figura 5, risulta limitrofo alle seguenti attività produttive:

- a Nord confina con un'azienda per la produzione di arredi in legno;
- in direzione Nord-Est a circa 50 m, è presente un magazzino utilizzato per accogliere merci e prodotti finiti destinati alla vendita;
- in direzione Sud-Est, a circa 100 m di distanza, è presente un'azienda per la produzione di imballaggi in legno;
- gli altri fabbricati produttivi limitrofi alla SMET (ex Vereco srl) risultano ad oggi non in uso.

Figura 1: Estratto I.G.M. Fuoriscaia.

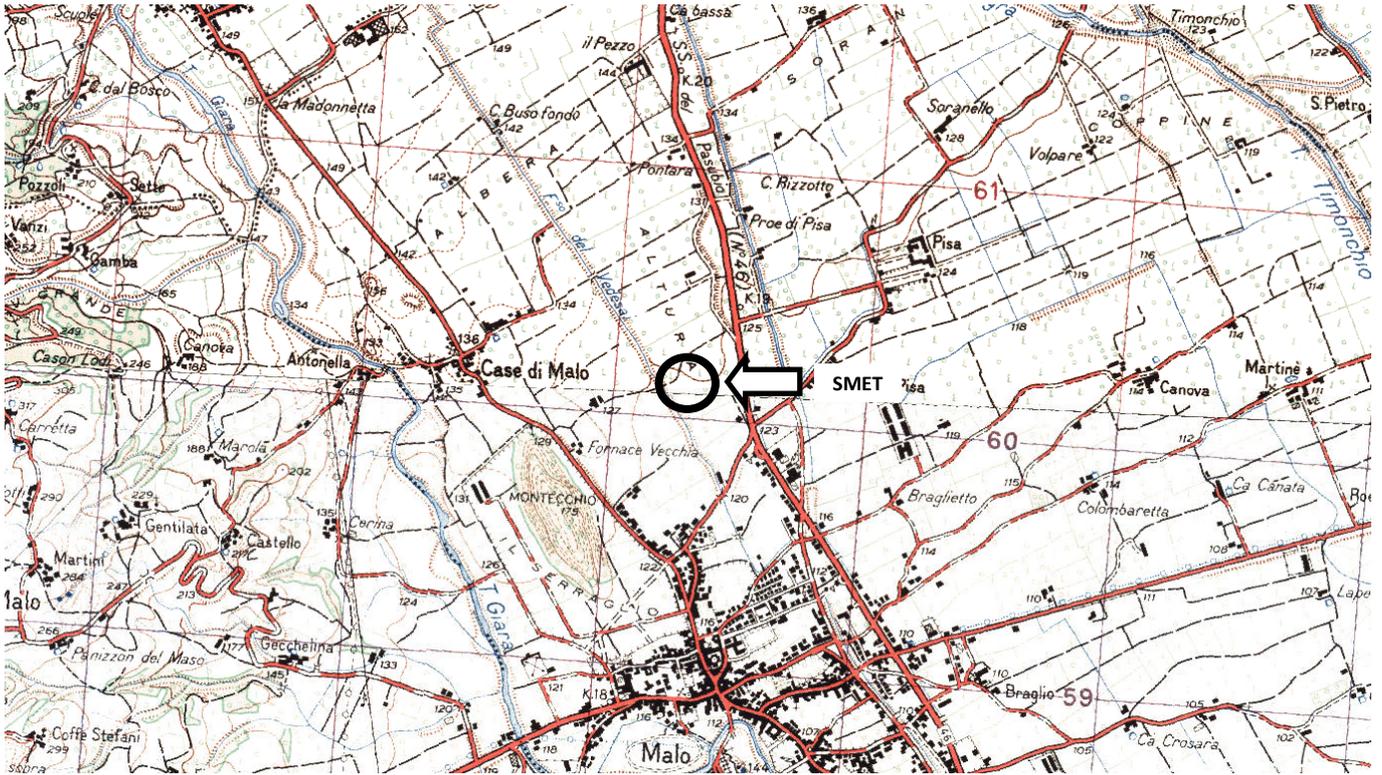


Figura 2: Inquadramento viario. Con linea blu tratteggiata, la direzione di transito per l'accesso sulla SP 46.

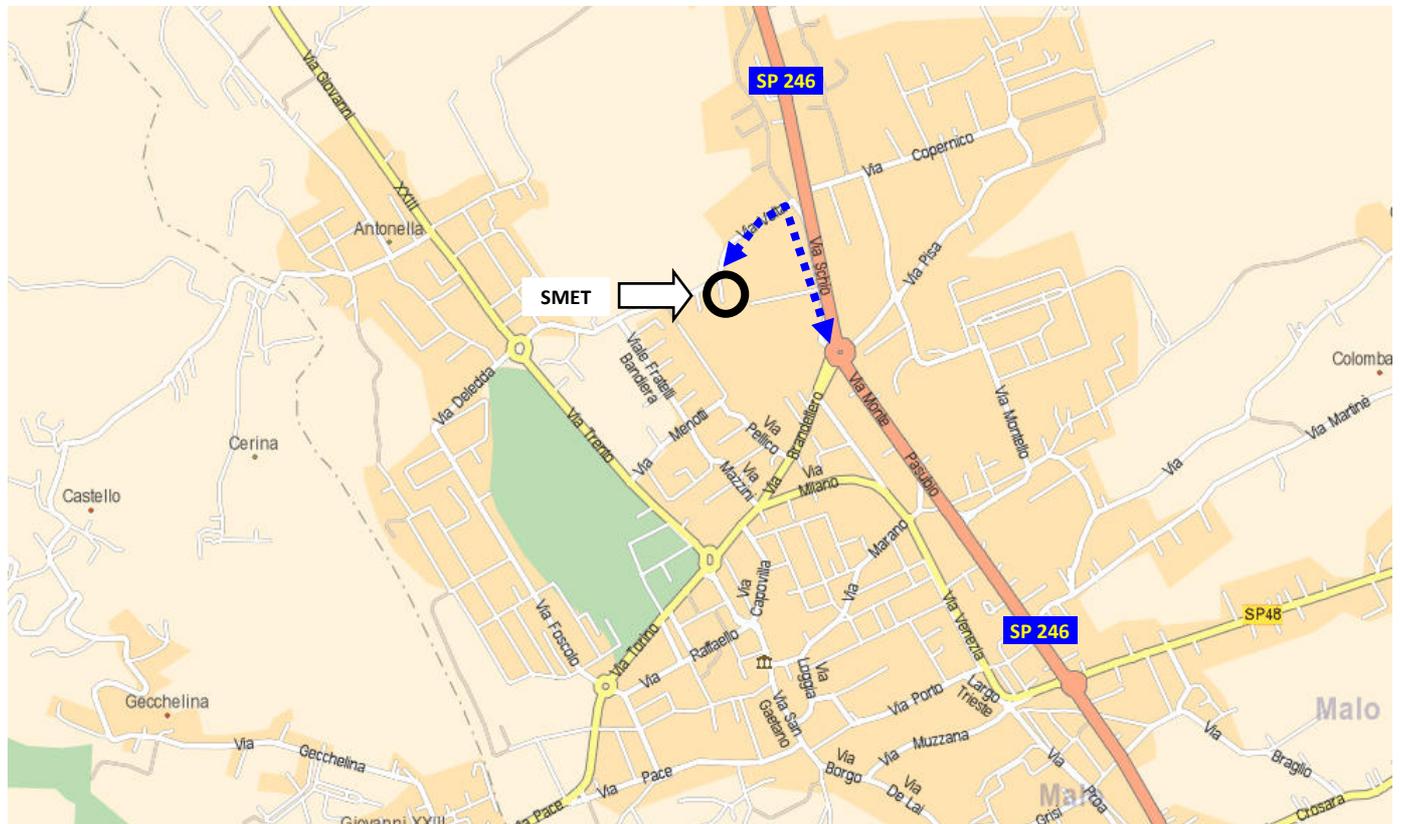


Figura 3: Individuazione del sito di progetto su base ortofoto.

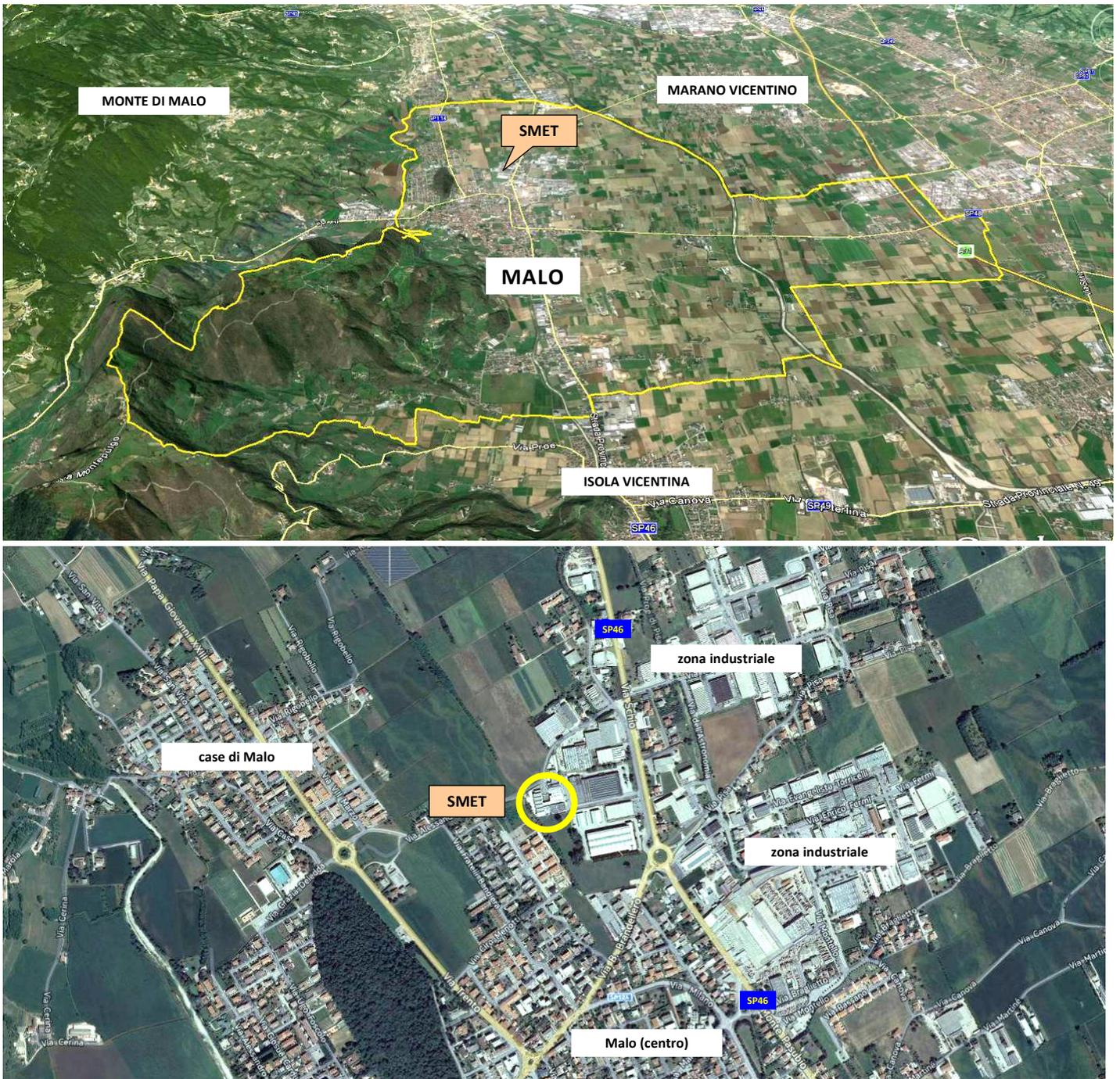


Figura 4: Carta Tecnica Regionale, elemento "Malo" N. 103092. Scala 1:5.000.

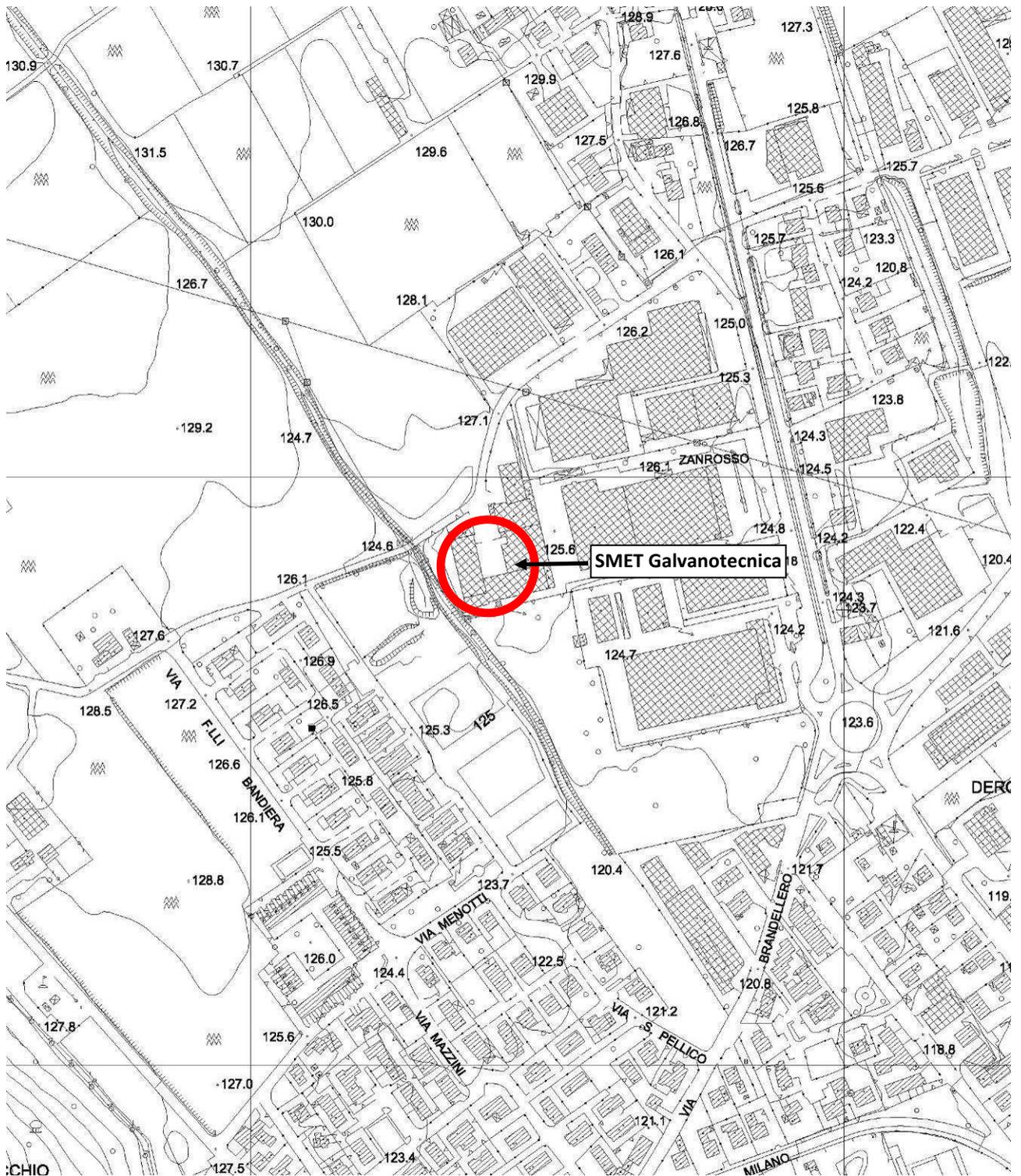
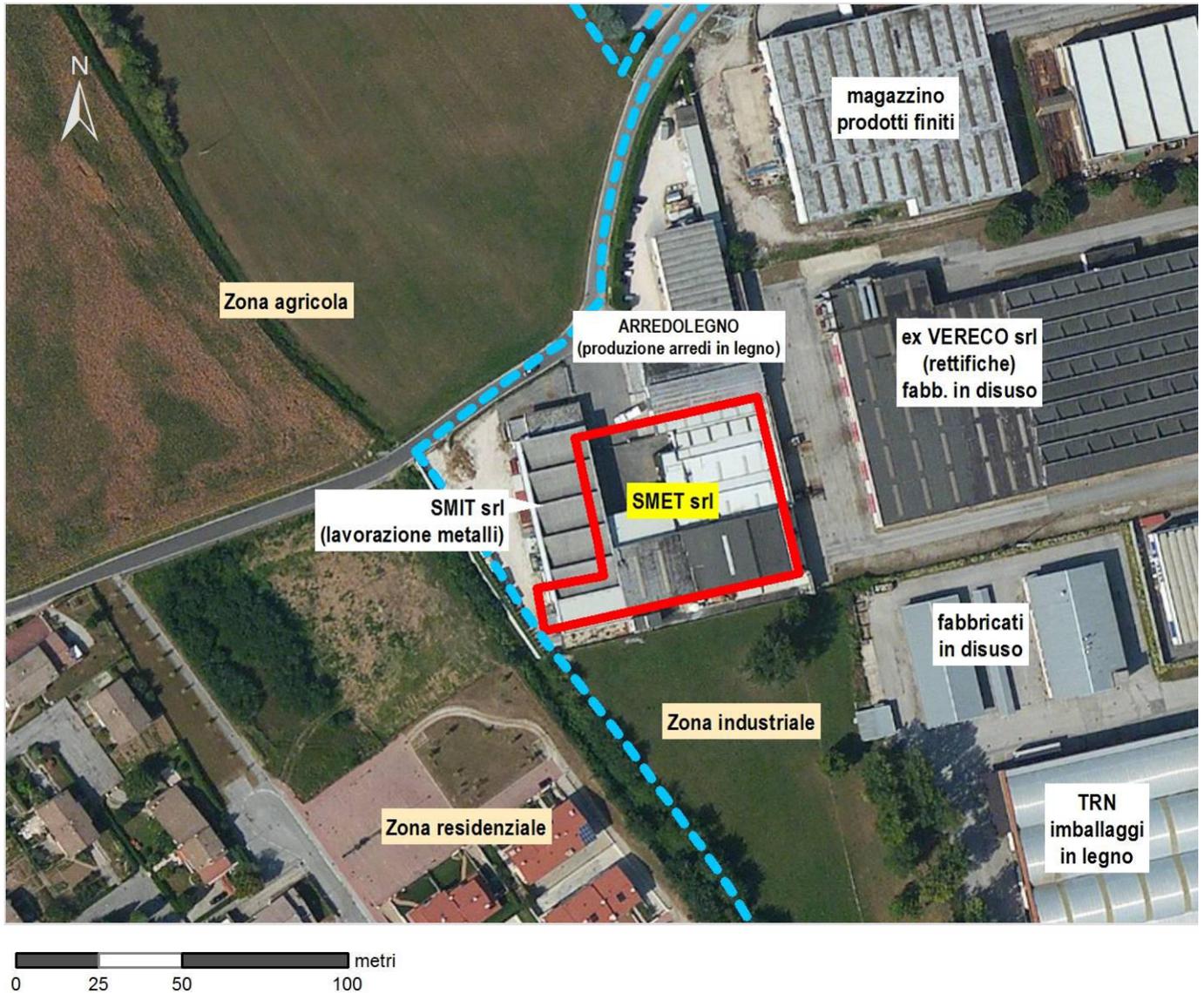


Figura 5: Individuazione delle attività produttive contigue e limitrofe alla ditta SMET srl. In evidenza, con linea tratteggiata, il limite della zona industriale. Scala 1:2.000.



2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico, ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 27 dicembre 1988 e della D.G.R.V. n. 1624 dell'11 maggio 1999, fornisce gli elementi conoscitivi dell'opera progettata in relazione agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale che hanno attinenza con il Progetto, al fine della verifica delle relazioni tra intervento proposto e la pianificazione stessa.

2.1 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Di seguito si riporta il quadro complessivo degli strumenti di pianificazione regionali, provinciali e locali vigenti nell'area di progetto.

Ai fini del presente studio sono stati presi in esame :

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) della Regione Veneto;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Vicenza;
- Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.);
- Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Malo;
- Piano degli Interventi (P.I.) del Comune di Malo.

2.1.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.) DELLA REGIONE VENETO VIGENTE

Il "Piano Territoriale Regionale di Coordinamento" (PTRC), adottato dalla Giunta Regionale il 23 dicembre 1986 e approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n. 250 del 13 dicembre 1991, 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 piani di settore di livello regionale e degli strumenti urbanistici di livello inferiore.

Il Piano contiene 10 elaborati cartografici che riportano le politiche da adottare nel territorio regionale. Nel seguito si riporta l'analisi degli elaborati grafici del P.T.R.C. in relazione all'ubicazione dell'impianto di progetto:

- TAV. 1 Difesa del suolo e degli insediamenti - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'interno della "Fascia di ricarica degli acquiferi" (art. 12 N. di A.);

Secondo l'art. 12 delle N. di A., il Piano vieta il nuovo insediamento di attività industriali, dell'artigianato produttivo, degli allevamenti zootecnici e di imprese artigiane di servizi con acque reflue non collegate alla rete fognaria pubblica o di cui non sia previsto, nel progetto della rete fognaria approvata, la possibilità di idoneo trattamento o, per i reflui di origine zootecnica, il riutilizzo, e comunque uno smaltimento compatibile con le caratteristiche ambientali dell'area.

Gli scarichi produttivi di processo generati dall'impianto di trattamento galvanico della ditta SMET sono gestiti direttamente dall'impianto di depurazione chimico-fisico aziendale e successivamente inviati presso la fognatura della zona industriale, collegata a sua volta all'impianto di depurazione consortile.

Il progetto in esame non prevede, inoltre, modifiche delle reti di scarico e del sistema di raccolta e trattamento delle acque di processo rispetto alla configurazione attuale e precedentemente descritta. Nello specifico la nuova impiantistica di progetto sarà installata all'interno del fabbricato aziendale, su superficie impermeabilizzata in cls.

Tali considerazioni permettono di accertare la compatibilità del progetto con quanto indicato dall'art. 12 del P.T.R.C.

- TAV. 2 Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'esterno degli ambiti individuati dall'elaborato cartografico;
- TAV. 3 Integrità del territorio agricolo - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'interno dei "Ambiti con buona integrità" (art. 23 N. di A.).

Il progetto non prevede alcun intervento edilizio e nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti, occupando ambienti interni al compendio produttivo aziendale. In particolare non si preventiva alcun aumento della superficie impermeabilizzata o l'occupazione di nuovi ambiti agricoli. Gli interventi di progetto non comportano pertanto alcuna alterazione irreversibile dei suoli agricoli.

Tali considerazioni permettono di accertare la compatibilità del progetto con quanto indicato dall'art. 23 del P.T.R.C.

- TAV. 4 Sistema insediativo ed infrastrutturale storico ed archeologico - scala 1:250.000: il Comune di Malo è segnalato come "Centro storico di particolare rilievo" (art. 24 N. di A.);

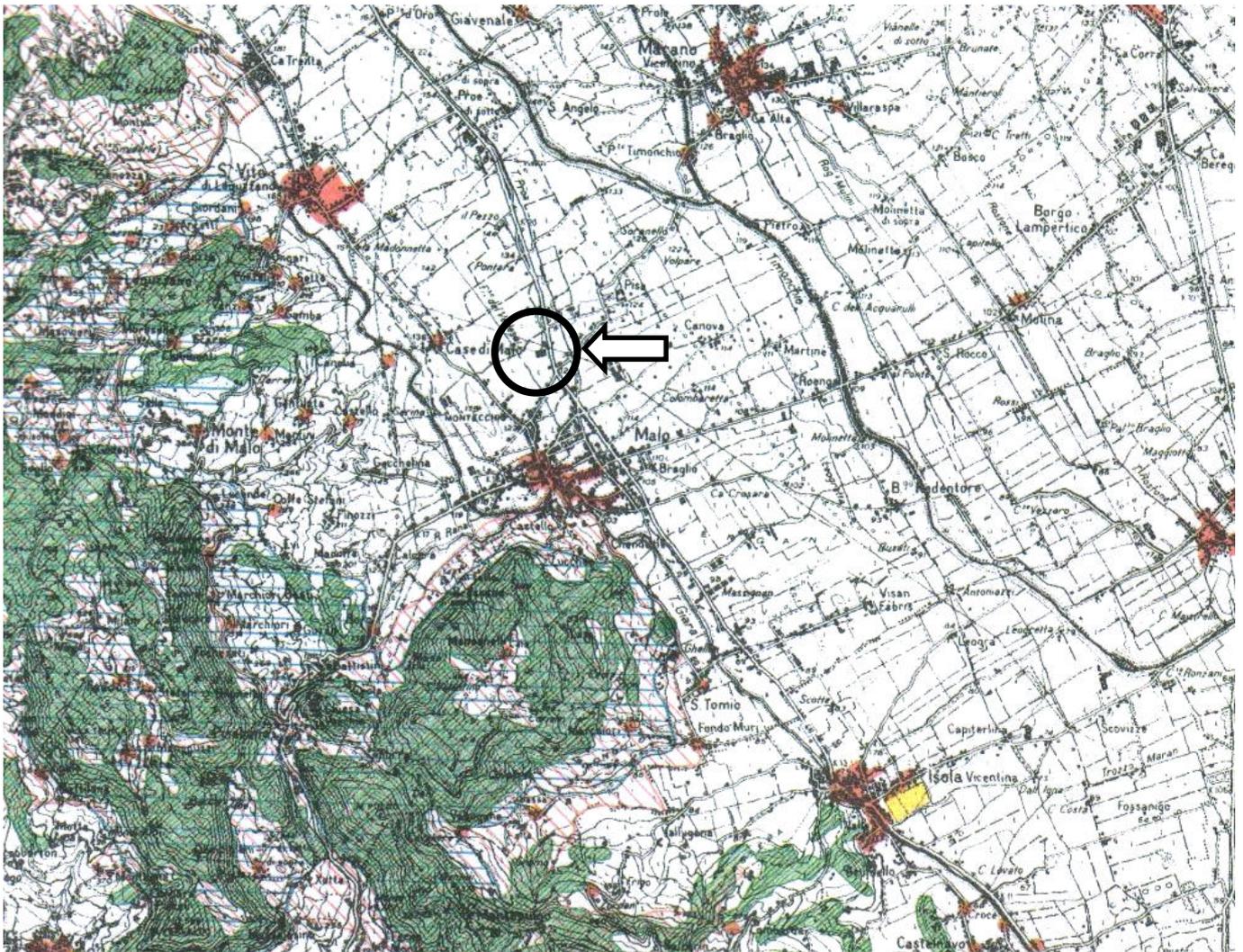
L'area aziendale ricade all'esterno di ambiti classificati come "centri storici" (art. 24 N. di A.) come indicato in figura Figura 6: PTRC Regione del Veneto. Tavola 10.24 Valenze storico-culturali e paesaggistico-ambientali.

Il progetto non prevede alcun intervento edilizio e nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti, occupando ambienti urbanizzati interni al compendio produttivo aziendale. Non si ravvisa pertanto la possibilità di interferire con i rapporti tra i centri storici ed i sistemi ambientali, storico-culturali, infrastrutturali e con i sistemi di mura e fortificazioni esistenti. L'attività aziendale di progetto non interferisce, inoltre, con eventuali criticità relative ai problemi della circolazione nonché degli spazi di sosta e di parcheggio per gli autoveicoli afferenti il contesto del centro storico, in quanto il sito produttivo è localizzato all'interno di una zona industriale i cui flussi veicolari insistono direttamente sulle strade provinciali.

- TAV. 5 Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologiche ed aree di tutela paesaggistica - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'esterno degli ambiti individuati dall'elaborato cartografico;
- TAV. 6 Schema della viabilità primaria – Itinerari regionali ed interregionali - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'esterno degli ambiti individuati dall'elaborato cartografico;
- TAV. 7 Sistema insediativo - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'esterno degli ambiti individuati dall'elaborato cartografico;
- TAV. 8 Articolazione del Piano - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'esterno degli ambiti individuati dall'elaborato cartografico;
- TAV. 9 Ambiti per la istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche ed aree di tutela paesaggistica - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'esterno degli ambiti individuati dall'elaborato cartografico;
- TAV. 10 Valenze storico-culturali e paesaggistico-ambientali: l'area di progetto ricade all'esterno degli ambiti individuati dall'elaborato cartografico.

In definitiva il P.T.R.C. vigente non contiene alcuna preclusione al progetto in discussione. In termini generali, il progetto risulta in accordo tanto con le disposizioni del Piano in merito alla gestione delle acque reflue di processo all'interno degli ambiti di ricarica degli acquiferi.

Figura 6: PTRC Regione del Veneto. Tavola 10.24 Valenze storico-culturali e paesaggistico-ambientali.



-  AMBITI NATURALISTICI DI LIVELLO REGIONALE (art. 19 N. di A.)
-  ZONE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO, R.D.L. 3276/1923 (art. 7 N. di A.)
-  AREE VINCOLATE AI SENSI DELLA L. 1497/39
-  ZONE BOSCADE (L. 431/85)
-  CENTRI STORICI (art. 24 N. di A.)

Nel seguito si riportano gli estratti delle Norme Tecniche di Piano con riferimento agli articoli precedentemente individuati, evidenziando le parti attinenti con il progetto in esame.

Articolo 12

Direttive e prescrizioni per le aree ad elevata vulnerabilità ambientale per la tutela delle risorse idriche.

Il Piano di settore "Piano Regionale di Risanamento delle Acque" (P.R.R.A.) suddivide il territorio regionale in:

a. "zone omogenee di protezione", ambiti dove la tutela delle risorse idriche è definita in funzione dei diversi gradi di vulnerabilità del territorio regionale, in relazione alle caratteristiche idrografiche, geologiche morfologiche e insediative;

b. "ambiti territoriali ottimali" zone all'interno delle quali i servizi di fognatura e di depurazione sono programmati e gestiti da un unico ente di gestione.

Il P.R.R.A. disciplina i limiti di accettabilità delle caratteristiche qualitative dello scarico delle acque reflue di pubbliche fognature e di quelle di insediamenti civili che non ricapitano in

rete pubblica, e ciò in relazione alla localizzazione dello scarico, a ciascuna delle zone di cui al primo comma, lett.a), alla potenzialità dell'impianto di depurazione nonché alle caratteristiche e all'uso del corpo idrico recipiente.

Il P.R.R.A. detta prescrizioni in ordine a:

- il trattamento delle acque reflue civili e industriali;

- il conferimento di acque trattate ai diversi corpi idrici;

- lo scarico di acque reflue di qualsiasi tipo nel sottosuolo e in corpi idrici con particolari caratteristiche;

- gli scarichi a mare.

Sono fatti salvi i diritti del proprietario del corpo ricevente in ordine alla convenzione, con pagamento del relativo canone.

Nelle seguenti aree a più elevata vulnerabilità ambientale, come individuate nella tavola n.1:

a. la "fascia di ricarica degli acquiferi" compresa tra i rilievi delimitano a sud l'area montana e la fascia delle risorgive;

b. l'area tributaria della Laguna di Venezia;

c. la fascia costiera;

è vietato il nuovo insediamento di attività industriali, dell'artigianato produttivo, degli allevamenti zootecnici e di imprese artigiane di servizi con acque reflue non collegate alla rete fognaria pubblica o di cui non sia previsto, nel progetto della rete fognaria approvata, la possibilità di idoneo trattamento o, per i reflui di origine zootecnica, il riutilizzo, e comunque uno smaltimento compatibile con le caratteristiche ambientali dell'area.

Qualora un soggetto pubblico o privato intenda realizzare insediamenti produttivi in aree prive di tali infrastrutture, deve sostenere gli oneri di allacciamento alla pubblica fognatura e/o della realizzazione e gestione dell'impianto di depurazione e pretrattamento.

Nella formazione dei nuovi Strumenti urbanistici generali e nella revisione di quelli esistenti, i Comuni che ricadono in dette zone individuano le attività civili, zootecniche ed

industriali esistenti non collegate alla rete fognaria e quelle per le quali è previsto l'allacciamento.

A tal fine essi si avvalgono anche dei dati raccolti dalle Province in sede di censimento degli insediamenti produttivi ed assimilati, ai sensi dell'art.5, comma 1, punto 4 della L.R. 16.4.1985, n.33 e predispongono le misure atte alla eliminazione delle fonti di inquinamento.

Ove l'allacciamento non si rendesse possibile i Comuni potranno prevedere, ai sensi dell'art.30 della L.R.27.6.1985, n.61 e successive modifiche ed integrazioni, la rilocalizzazione degli impianti stessi.

Nella "fascia di ricarica degli acquiferi" è fatto divieto di scaricare nel sottosuolo e nelle falde acquifere sotterranee le acque di raffreddamento.

Nell'area tributaria della Laguna di Venezia e nella fascia costiera qualora, in relazione alla qualità delle acque reflue, sia consentito lo scarico negli strati superficiali del suolo agli insediamenti produttivi e civili che non possono essere allacciati alle pubbliche fognature, ciò potrà avvenire esclusivamente mediante subirrigazione.

La disciplina dell'uso in agricoltura di fertilizzanti, fitofarmaci ed erbicidi è regolamentata dal Piano specifico denominato "Agricolo-Ambientale e per la difesa fitopatologica" previsto agli articoli 3 e 14 della L.R. 8 gennaio 1991, n.1.

Lo spargimento dei liquami sul suolo agricolo è regolamentato dall'allegato D al piano regionale di risanamento delle acque approvato con provvedimento conciliare n.962 del 1.9.1989, nonché dalla circolare n.24 del 10 agosto 1990.

Valgono in ogni caso le azioni di tutela ambientale e di uso razionale del territorio previste nel documento interregionale "Interventi e metodi di produzione agricola e zootecnica per la salvaguardia e la valorizzazione della Valle Padano-Veneta", approvato dal Consiglio regionale in data 26 marzo 1991.

Articolo 23

Direttive per il territorio agricolo.

Il P.T.R.C., con riferimento alla situazione del territorio agricolo, distingue nella Tav. 3 di progetto:

- ambiti con buona integrità;

- ambiti ad eterogenea integrità;

- ambiti con compromessa integrità;

- ambiti di alta collina e montagna.

Le Province, i Comuni, i loro Consorzi e i Consorzi di bonifica, orientano la propria azione in coerenza con le specifiche situazioni locali.

Per gli "ambiti con buona integrità del territorio agricolo", gli strumenti subordinati provvedono, sulla scorta di studi predisposti a tal fine, ad evitare gli interventi che comportino una alterazione irreversibile dei suoli agricoli.

Per gli "ambiti ad eterogenea integrità del territorio agricolo", gli strumenti subordinati debbono essere particolarmente attenti ai sistemi ambientali, mirati rispetto ai fenomeni in atto, al

fine di "governarli", preservando per il futuro risorse ed organizzazione territoriale delle zone agricole, predisponendo altresì una suddivisione della zona E (ai sensi del D.M. 2.04.1968, n. 1444), con particolare riguardo alla sottozona E3 (ai sensi della L.R. 5.3.1985, n. 24), così come indicato nelle successive direttive a livello comunale da coordinarsi a livello provinciale.

Per gli "ambiti con compromessa integrità del territorio agricolo", le politiche urbanistico-ambientali da attivare debbono essere particolarmente rispettose dell'uso delle esistenti risorse naturali e produttive, in modo da non provocare ulteriori forme di precarietà dell'agricoltura che potrebbero avere conseguenze sulle risorse presenti.

Debbono essere predisposti piani di settore riguardanti forme di riordino e aggregazione fondiaria, atti a migliorare lo stato strutturale ed organizzativo del settore e ad indicare le direttive per il riuso dell'edilizia rurale.

Per gli "ambiti di alta collina e montagna", gli strumenti urbanistici subordinati debbono prevedere le infrastrutture extragricole necessarie per garantire stabilità alla funzione agricola e cambi di destinazione d'uso di norma per i terreni non interessati da aziende agricole vitali o gestite associativamente.

A livello provinciale, anche ai sensi dell'art. 7 della L.R. 27.6.1985, n. 61 e successive modifiche, possono essere individuati ambiti sovracomunali nel caso in cui analisi di dettaglio consentano una più specifica territorializzazione dei caratteri utilizzati per la predisposizione della carta dell'integrità del territorio agricolo. Ciò in concomitanza con l'individuazione delle aree dove prevale l'interesse agricolo e delle aree miste che rivestono importanza prioritaria sia per la valorizzazione della funzione agricola sia per la tutela degli aspetti paesaggistici e naturalistici.

Il P.T.P. e i P.G.B.T.T.R., e i P.G.S. delle Comunità Montane dovranno essere tra loro coordinati in funzione dello sviluppo e della salvaguardia dell'attività agricola.

Le Amministrazioni Comunali nell'ambito dei propri strumenti urbanistici, oltre ad acquisire le direttive di livello superiore (regionale e provinciale), definiscono la politica di gestione del territorio agricolo riferita:

a. alla localizzazione degli insediamenti extragricoli;

b. all'attività edificatoria nelle sottozone omogenee E1, E2, E3;

e. agli interventi nelle sottozone E4;

d. al recupero dal degrado ambientale.

a. La localizzazione degli insediamenti extragricoli

Nella scelta delle localizzazioni per l'eventuale espansione delle zone territoriali omogenee di tipo C, D ed F (definite ai sensi del D.l. 2.4.1968 n. 1444 e della L.R. 61/1985) le Amministrazioni Comunali, operano con l'obiettivo di minimizzare le conseguenze negative delle variazioni d'uso del territorio agricolo.

La localizzazione dei tracciati riguardano costruzioni di opere a rete (strade, canali, ecc.) deve aver riguardo, nella maggior misura possibile, dell'integrità territoriale delle aziende agricole vitali; il frazionamento delle aziende è evitato mediante interventi di ricomposizione fondiaria su iniziativa dell'ente attuatore delle opere.

La strumentazione urbanistica deve inoltre tenere presente i fenomeni di attività multiple, quali quelle agricolo-ricreative, agricolo-residenziali, agricolo-artigianali, agricolo-commerciali, ecc. e provvedere un'adeguata individuazione delle sottozone E promuovendo anche progetti per le aree agricole periurbane.

b. L'attività edificatoria nelle sottozone omogenee E/1, E/2, E/3 L'individuazione delle sottozone E/1, E/2, E/3 ai sensi della L.R. 5.3.1985, n.24, è finalizzata a tutelare parti del territorio a vocazione produttiva salvaguardando pure l'integrità della azienda agricola.

Gli strumenti urbanistici comunali prevedono gli interventi ammissibili e quelli vietati, inoltre stabiliscono per l'edificazione nelle zone agricole finalizzate a definire:

1. le tipologie edilizie ammesse, avuto riguardo al recupero delle forme tradizionali con esclusione di quelle improprie;
2. le tipologie edilizie per gli annessi rustici, impianti tecnologici ed insediamenti agro-industriali ammessi, avuto riguardo all'impatto che tali strutture possono avere sull'ambiente;
3. la ricomposizione urbanistica delle aree agricole a più elevata compromissione, avuto riguardo anche alle aziende agricole condotte a part-time e alle preesistenze non agricole.

In particolare, debbono essere condotte indagini sistematiche sul patrimonio storico e culturale in base all'art. 10 della L.R. 5.3.1985, n.24, con riferimento agli elementi architettonici ed ambientali da sottoporre a tutela ed ai caratteri urbanistici (organizzazione delle tipologie edilizie, rapporto tra tipologie residenziali e tipologie produttive, connessioni tra le costruzioni, fondo rustico e viabilità di accesso, ecc.) al fine anche di definire le regole che presidono alla organizzazione funzionale ed alla disposizione formale degli insediamenti agricoli.

L'espansione degli insediamenti va organizzata integrando i modelli originari e in accordo con le regole secondo le quali si esprimono le relazioni tra tipologia edilizia e morfologia urbana e territoriale.

c. Gli interventi nelle zone E/4

Le zone E/4 riguardano i centri rurali, e quindi anche tutti i nuclei di antica origine (borgate, contrade, ecc.), che costituiscono il presidio storico del territorio rurale; sono da promuovere ed incentivare le operazioni di recupero dell'esistente, mentre le eventuali espansioni volte a soddisfare il documentato fabbisogno residenziale locale e l'installazione di nuovi servizi, dovranno essere commisurate alla dimensione originaria dell'insediamento e non alterare il rapporto tra tipologie edilizie ed elementi di supporto che determinano la morfologia urbanistica complessiva.

Vanno quindi di norma evitate le espansioni a blocco, razionalizzando invece lo sviluppo lineare lungo strade di servizio esistenti, purché non interessate da traffico di scorrimento esterno.

d. Il recupero ambientale

Si debbono attivare criteri di intervento sul piano urbanistico atti a prevenire o rimuovere situazioni che possono alterare gli equilibri esistenti. Gli strumenti urbanistici comunali debbono operare scelte a favore della valorizzazione delle risorse naturali (corsi d'acqua, suolo, foreste, ecc.) presenti nel proprio territorio e, ove necessario, incentivare il recupero del territorio da usi del suolo che creano impatti negativi, come ad esempio le cave.

Nelle aree di cui all'art.12 delle presenti norme, ad elevata vulnerabilità ambientale, il rilascio per la concessione per le attività intensive agro-zootecniche oltre che ai criteri di validità economica di cui alla L.R. 5.3.85. n. 24, è subordinato alla realizzazione di idonei impianti di smaltimento, o ai piani di conciliazione previsti all'Allegato D al Piano Regionale di Risanamento delle Acque.

Negli ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di interesse regionale o nelle zone di interesse paesaggistico rilevate a livello comunale a ridosso di manufatti con particolari caratteristiche di beni culturali tipici della zona rurale, deve essere prevista in sede locale una valutazione dell'impatto visivo dei nuovi manufatti ivi compresa la previsione di adeguate aree inedificabili.

Le scelte relative all'ubicazione degli edifici, alla morfologia degli stessi, all'uso dei materiali ecc., sono opportunamente definite. E' inoltre favorito l'impianto di siepi ed alberature disposte in modo da minimizzare l'impatto visivo dell'edificio con l'ambiente.

Articolo 24

Direttive per i centri storici.

Il P.T.R.C. assume e conferma negli elaborati nn. 4 e 10 di progetto l'individuazione e perimetrazione dei centri storici eseguita ai sensi della L.R. 31.5.1980, n.80 e riportata negli atlanti provinciali pubblicati a cura della Regione Veneto.

I Piani Territoriali Provinciali, i Piani di Settore e gli Strumenti Urbanistici Comunali, con riferimento ai "centri storici di particolare rilievo" riportati nella carta n. 4 di progetto del P.T.R.C., in sede di redazione e nella revisione di quelli esistenti debbono:

- riconoscere e valorizzare la permanenza dei rapporti tra i centri storici ed i sistemi ambientali, storico-culturali e infrastrutturali;
 - conservare e valorizzare i sistemi di mura e fortificazioni esistenti;
 - definire, nei limiti delle rispettive competenze, norme ed indirizzi e/o redigere uno specifico "piano di circolazione e del traffico" per la soluzione dei problemi della circolazione nonché degli spazi di sosta e di parcheggio per gli autoveicoli da realizzarsi preferibilmente al di fuori del contesto dei centri storici, indicando altresì le aree riservate esclusivamente o prevalentemente all'uso pedonale e ciclabile.
- Gli strumenti territoriali e urbanistici, provvedono inoltre a valorizzare il sistema dei centri minori di montagna e di pianura al fine del loro recupero tramite azioni coordinate pubbliche e private.

2.1.2 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.) DELLA REGIONE VENETO ADOTTATO

La Giunta Regionale del Veneto con deliberazione n. 372 del 17 febbraio 2009 ha adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC).

Il Piano indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio veneto nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione, nella salvaguardia dei valori fondamentali del territorio regionale.

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 427 del 10 aprile 2013 è adottata la variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009) per l'attribuzione della valenza paesaggistica (pubblicata nel Bollettino ufficiale n. 39 del 3 maggio 2013).

Di seguito si riporta l'analisi relativamente alla zonizzazione e agli ambiti/elementi riportati nelle tavole del P.T.R.C. con riferimento all'area interessata dal progetto:

- TAV. 01a Uso del Suolo Terra - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'interno di "Elementi territoriali di riferimento: tessuto urbanizzato" e "Ambiti strutturali del paesaggio n. 23 – Alta pianura vicentina".

Relativamente al tessuto urbanizzato, trattandosi di ambiti riferibili al quadro conoscitivo il Piano non detta norme o misure di salvaguardia per tali ambiti.

Per quanto riguarda gli ambiti strutturali del paesaggio si rimanda a quanto più precisamente trattato nel capitolo relativo all'inquadramento paesaggistico.

- TAV. 01b Uso del Suolo Acqua - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'interno di "Area di primaria tutela quantitativa acquiferi" (art. 16 N.T.A.);

L'art. 16 fornisce direttive da osservare in di predisposizione e adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica.

Si precisa, comunque, che l'impianto aziendale autorizzato e il progetto in esame sono stati sviluppati con particolare attenzione nei confronti della tutela delle acque di falda sotterranee; in particolare il presente studio ha escluso la possibilità di attivare pressioni sugli acquiferi sotterranei in quanto: le acque reflue di processo sono direttamente trattate e chiarificate dal depuratore aziendale e solo successivamente inviate presso la fognatura consortile, l'impiantistica relativa ai processi di trattamento galvanico è installata all'interno del fabbricato aziendale, su superfici pavimentate, presidiate, ove necessario, da sistemi di captazione e raccolta a tenuta degli eventuali sversamenti accidentali, le pertinenze aziendali esterne scoperte, adibite esclusivamente a parcheggio e alla manovra dei vettori, è asfaltata, compartimentata per quanto riguarda i deflussi delle acque meteoriche superficiali da una rete di caditoie grigliate.

- TAV. 01c Uso del Suolo idrogeologia e rischio sismico - scala 1:250.000: l'area di progetto non ricade all'interno o in prossimità degli ambiti individuati dalla cartografia di Piano;
- TAV. 02 Biodiversità - scala 1:250.000: l'area di progetto non ricade all'interno o in prossimità degli ambiti individuati dalla cartografia di Piano afferenti il sistema della rete ecologica. L'area di progetto ricade all'interno di "Elementi territoriali di riferimento: tessuto urbanizzato".

Relativamente al tessuto urbanizzato, trattandosi di ambiti riferibili al quadro conoscitivo, il Piano non detta norme o misure di salvaguardia per tali ambiti.

- TAV. 03 Energia ed ambiente - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'interno di un ambito territoriale caratterizzato da "inquinamento da NOx: tra 20 e 30 ug/m3".

L'impianto aziendale non prevede l'emissione in atmosfera di ossidi di azoto. Il PTRC adottato della Regione del Veneto non riporta specifiche indicazioni relative alla gestione delle emissioni di Azoto in atmosfera; tuttavia il rispetto dei valori soglia di emissione in atmosfera fissati dalla normativa vigente in materia e garantiti dal progetto, risulta condizione sufficiente per escludere possibili effetti negativi significativi nei confronti dell'ambiente e più in generale della salute.

- TAV. 04 Mobilità - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'interno di un ambito territoriale caratterizzato da "Densità territoriale: da 0,30 a 0,60 abitanti/ettaro".

Le azioni di progetto insisteranno all'interno del fabbricato aziendale esistente, senza modifica delle strutture e infrastrutture esistenti. Non si prevede inoltre la modifica, rispetto a quanto già autorizzato, degli attuali accessi al compendio produttivo o variazioni in relazione ai flussi veicolari commerciali pesanti in entrata ed uscita dallo stabilimento. Sulla base della verifica eseguita con riferimento alla Tavola n. 04 Mobilità non si ravvisa, inoltre, la possibilità di interferire con elementi strategici di nuova connessione territoriale o della mobilità aria-acqua individuati dal PTRC.

- TAV. 05a Sviluppo Economico Produttivo - scala 1:250.000: l'area di progetto ricade all'interno di un ambito territoriale caratterizzato da "Incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale: incidenza $\leq 0,05$ ".

Il progetto non prevede alcun intervento edilizio e nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti. In particolare non si preventiva alcun aumento della superficie impermeabilizzata o l'occupazione di nuovi ambiti agricoli. Gli interventi di progetto non comportano pertanto il possibile aumento dell'indicatore relativo all'incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale.

Sulla base della verifica eseguita con riferimento alla Tavola n. 05a non si ravvisa, inoltre, la possibilità di interferire con ambiti strategici di Piano (territori, piattaforme e aree produttive, territori strutturalmente conformati, eccellenze produttive con ricadute territoriali locali).

- TAV. 05b Sviluppo Economico Turistico - scala 1:250.000: Il sito di progetto ricade in un Comune con numero di produzioni DOC, DOP, IGP comprese fra 4,1 e 6.

Il progetto non prevede alcun intervento edilizio e nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti. In particolare non si preventiva alcun aumento della superficie impermeabilizzata o l'occupazione di nuovi ambiti agricoli potenzialmente idonei per la coltivazione di produzione DOC, DOP o IGP. Gli interventi di progetto non comportano pertanto il possibile scadimento dell'indicatore relativo al numero di produzioni DOC, DOP, IGP sul territorio comunale.

- TAV. 06 Crescita Sociale e Culturale - scala 1:250.000: Il sito di progetto ricade all'interno dell'ambito dei "luoghi dell'archeologia industriale – Schio – Valdagno" (art. 60 N.T.A.).

L'art. 60 fornisce direttive da osservare in sede di redazione degli strumenti di pianificazione.

Il progetto non prevede, ad ogni modo, alcun intervento edilizio e nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti. In particolare il compendio produttivo aziendale e più in generale l'ambito produttivo di appartenenza non risulta classificato come ambito di archeologico-industriale.

- TAV. 07 Montagna del Veneto - scala 1:250.000: il sito di progetto ricade in un'area di pianura su cui non insistono particolari vincoli e/o prescrizioni.

- TAV. 08 Città Motore del Futuro - scala 1:250.000: il sito di progetto ricade all'interno Sistema metropolitano regionale e le reti urbane: Ambito pedemontano e Ambito di riequilibrio territoriale.

Il progetto non prevede alcun intervento edilizio e nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti. In particolare non si preventiva l'occupazione di nuovi spazi rispetto all'attuale configurazione del compendio aziendale, sito all'interno di un ambito urbanistico produttivo.

Trattandosi di interventi di adeguamento dei locali interni esistenti aziendali, non si ravvisa la possibilità di introdurre elementi in grado di interferire con azioni di riequilibrio territoriale eventualmente promosse da strumenti sovraordinati.

In sintesi sia il P.T.R.C. vigente che adottato non contengono alcuna preclusione di sorte nei confronti della proposta progettuale in esame. In particolare le modifiche all'impianto galvanico esistente insisteranno all'interno dell'attuale fabbricato produttivo aziendale, ubicato all'interno di una zona produttiva, dotato di specifici presidi ambientali e di sicurezza atti a scongiurare potenziali pericoli per l'ambiente con particolare riferimento alle acque superficiali, di falda, alle emissioni in atmosfera e rumorose.

Nel seguito si riporta l'estratto delle Norme Tecniche alla Variante parziale con attribuzione della valenza paesaggistica del PTRC, relativamente agli articoli individuati in precedenza.

ARTICOLO 10 - Aree ad elevata utilizzazione agricola

1. Nell'ambito delle aree ad elevata utilizzazione agricola nella predisposizione e adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica i Comuni devono:

- a) favorire il mantenimento e lo sviluppo del settore agricolo anche attraverso la conservazione della continuità e dell'estensione delle aree ad elevata utilizzazione agricola limitando la penetrazione in tali aree di attività in contrasto con gli obiettivi di conservazione delle attività agricole e del paesaggio agrario;
- b) favorire la valorizzazione delle aree ad elevata utilizzazione agricola attraverso la promozione della multifunzionalità dell'agricoltura e il sostegno al mantenimento della rete infrastrutturale territoriale locale, anche irrigua;
- c) favorire la conservazione e il miglioramento della biodiversità anche attraverso la diversificazione degli ordinamenti produttivi e la realizzazione e il mantenimento di siepi e di formazioni arboree, lineari o boscate, salvaguardando anche la continuità eco sistemica;
- d) assicurare la compatibilità dell'eventuale espansione della residenza con le attività agricole zootecniche;
- e) limitare la trasformazione delle zone agricole in zone con altra destinazione, con particolare riferimento ai grandi impianti produttivi, al fine di garantire la conservazione e lo sviluppo dell'agricoltura e della zootecnia, nonché il mantenimento delle diverse componenti del paesaggio agrario in esse presenti;
- f) prevedere se possibile, nelle aree sotto il livello del mare, la realizzazione di nuovi ambienti umidi e di spazi acquei e lagunari interni, funzionali al riequilibrio ecologico, alla messa in sicurezza ed alla mitigazione idraulica, nonché alle attività ricreative e turistiche, nel rispetto della struttura insediativa della bonifica integrale, ai sistemi d'acqua esistenti e alle tracce del preesistente sistema idrografico.

ARTICOLO 16 - Bene acqua

1. 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 che il PTRC assume.
2. I Comuni, e le Province e la Città Metropolitana di Venezia, 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 (tra cui eventualmente le cave dismesse), da convertire in bacini di accumulo idrico, e previsto l'uso plurimo dei bacini di accumulo d'acqua a sostegno dell'innevamento programmato, nonché attuati 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 e la Città Metropolitana di Venezia, 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.

6. Al fine di ridurre gli effetti negativi sulle componenti ambientali dell'area perillitoranea, la Regione, le Province, la Città Metropolitana di Venezia e i Comuni, con i Consorzi di Bonifica competenti per territorio, attuano interventi finalizzati a limitare il fenomeno della risalita del cuneo salino e dell'ingressione nella falda dell'acqua salata.

7. Al fine di tutelare il paesaggio nelle aree montane, a monte delle cascate aventi salti superiori ai 15 metri, possibili prelievi idrici a scopi acquedottistici e/o industriali devono essere convenientemente valutati.

ARTICOLO 60 – Sistemi culturali territoriali

1. La Regione favorisce e sostiene le strategie di sviluppo che, a partire dalla risorsa culturale, costruiscono relazioni con il sistema dei servizi e le filiere produttive che gravitano intorno ad essa.

2. Al fine di massimizzare gli effetti socio-economici indotti dalle azioni di valorizzazione, sono individuati alcuni "luoghi" privilegiati, caratterizzati da identità culturale comune, dove costruire specifiche politiche basate sulle relazioni virtuose che intercorrono tra la componente culturale del territorio (patrimonio archeologico e architettonico, insediamenti storici) servizi alla fruizione e settori ad essa collegati (turismo, produzione artigianale, educazione scolastica, comunicazione, manifestazioni culturali).

3. I sistemi culturali prioritariamente individuati dal PTRC sono i seguenti:

...

e) Luoghi dell' Archeologia industriale

La Regione, anche con la collaborazione di altri enti, promuove la valorizzazione dei siti di archeologia industriale del Veneto attraverso studi, ricerche, censimenti, riguardanti i manufatti architettonici, l'ambiente, il paesaggio e le infrastrutture, le fonti documentarie e archivistiche, i macchinari e le attrezzature, i saperi produttivi, le vicende della produzione industriale e gli aspetti della storia tecnica, sociale ed economica collegati. La Regione sostiene inoltre la catalogazione, la conservazione e lo sviluppo della conoscenza del patrimonio industriale attraverso la salvaguardia di archivi, macchine e altre testimonianze della civiltà industriale e del lavoro, la formazione degli operatori e la promozione culturale-turistica del patrimonio industriale.

...

Figura 7: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 01a Uso del Suolo Terra. Scala 1:250.000.

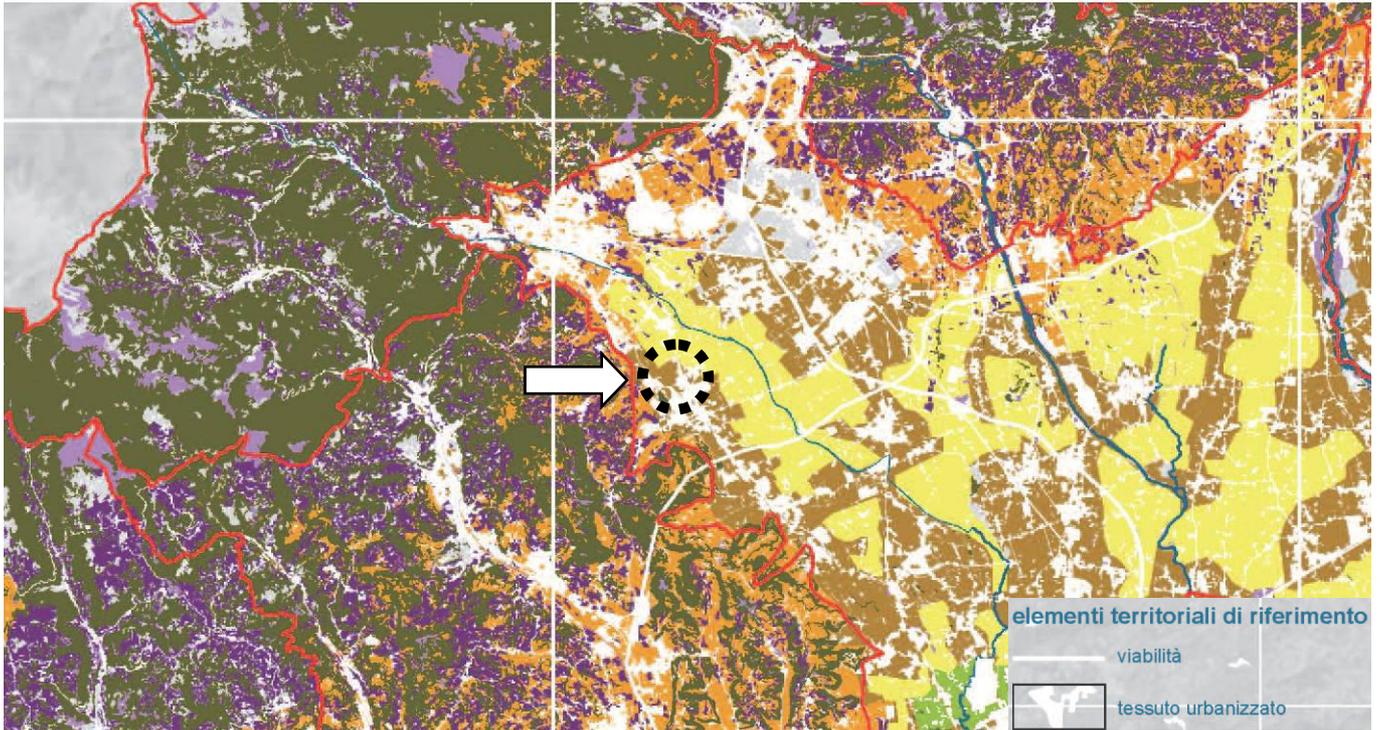


Figura 8: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 01b Uso del Suolo Acqua. Scala 1:250.000

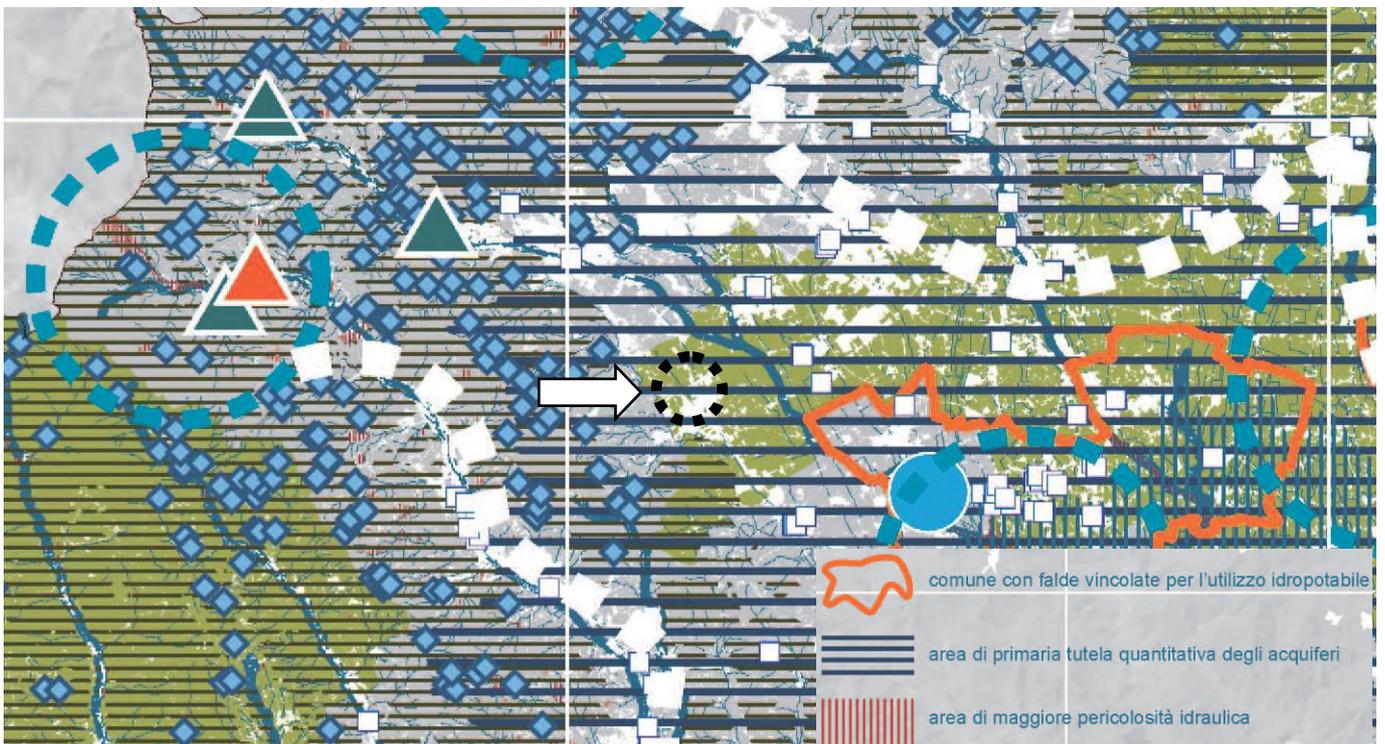


Figura 9: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 01b Uso del Suolo Idrogeologia e rischio sismico. Scala 1:250.000

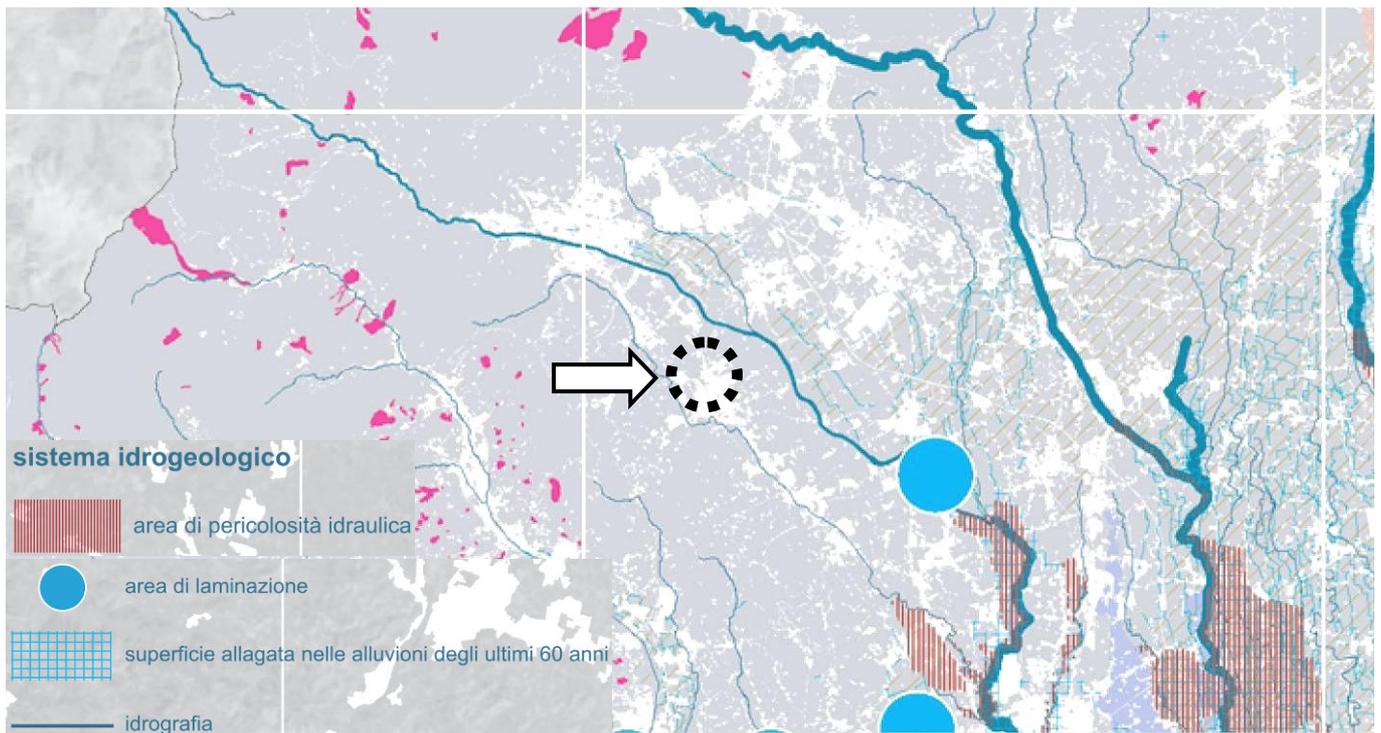


Figura 10: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 02 Biodiversità. Scala 1:250.000

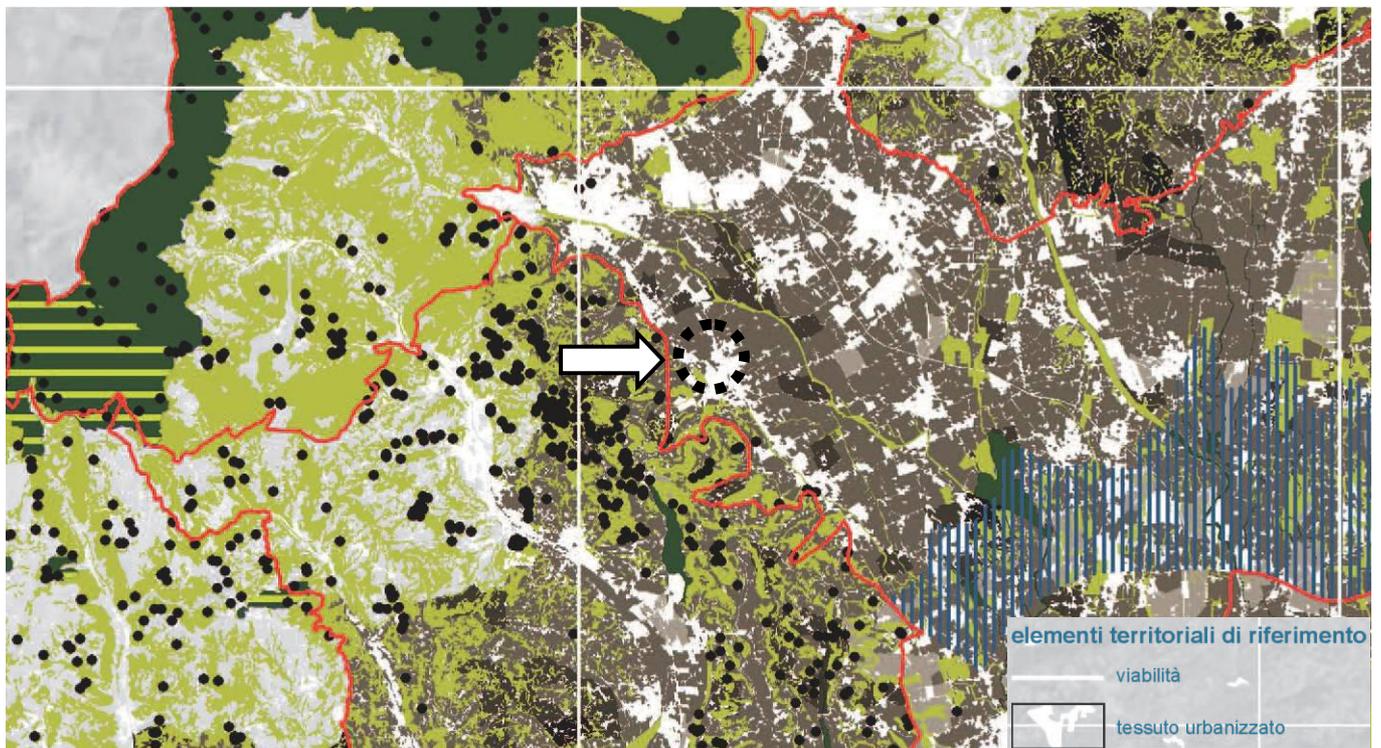


Figura 11: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 04 Mobilità. Scala 1:250.000

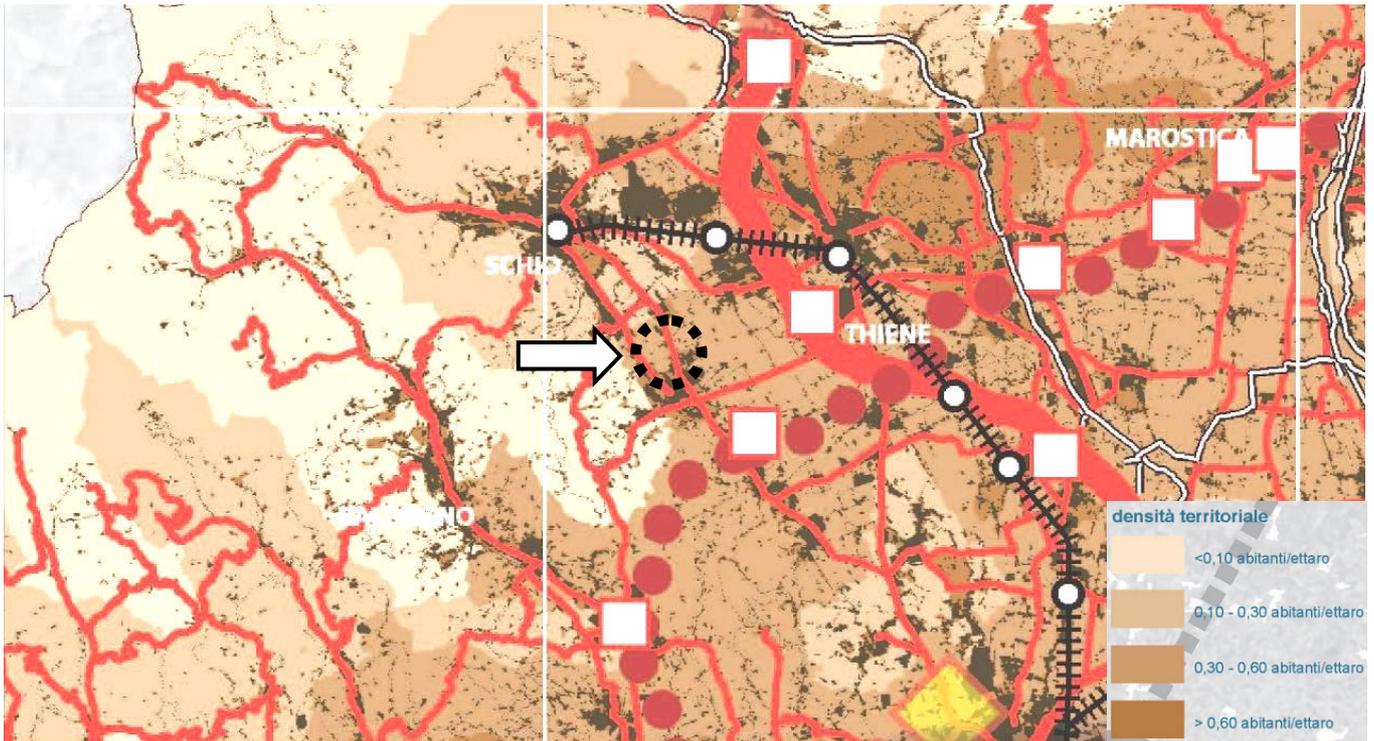


Figura 12: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 05 Sviluppo economico produttivo. Scala 1:250.000.



Figura 13: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 05b Sviluppo economico turistico. Scala 1:250.000.

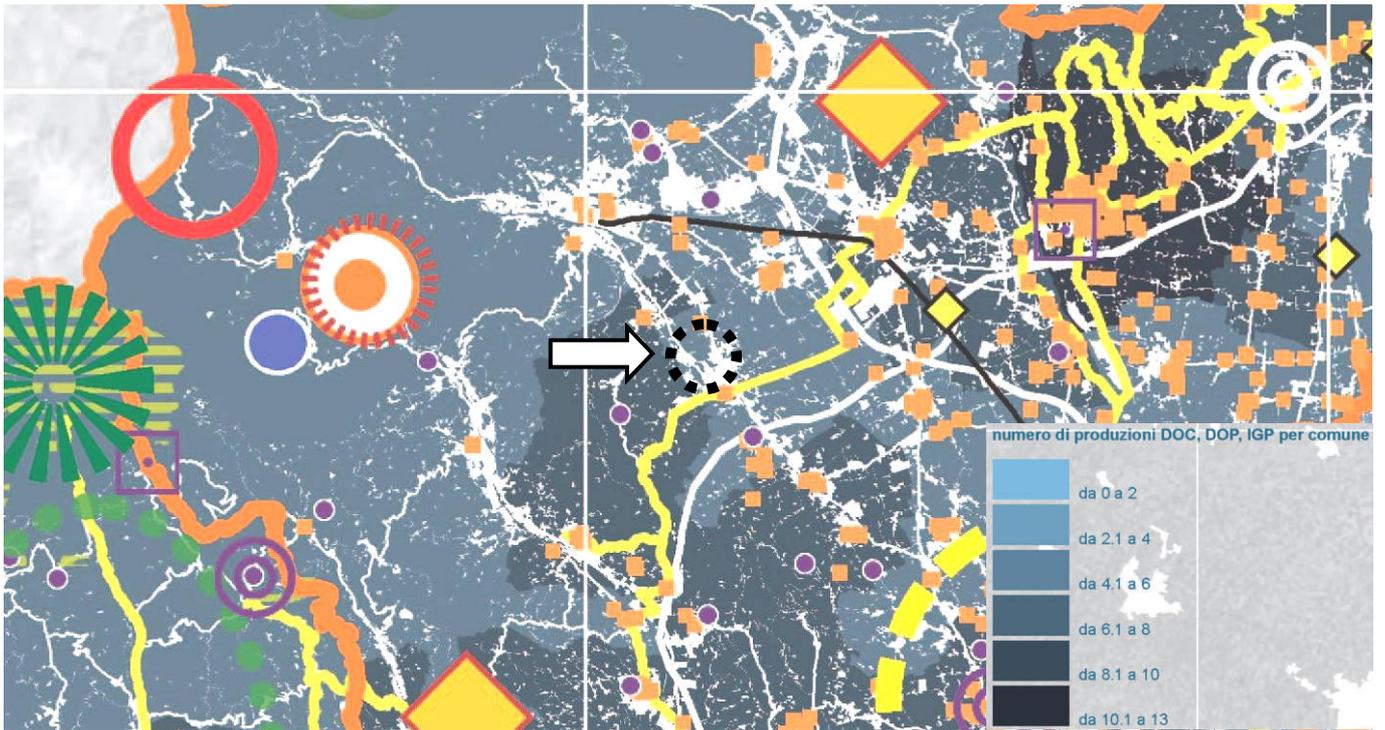


Figura 14: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 06 Crescita sociale e culturale. Scala 1:250.000.

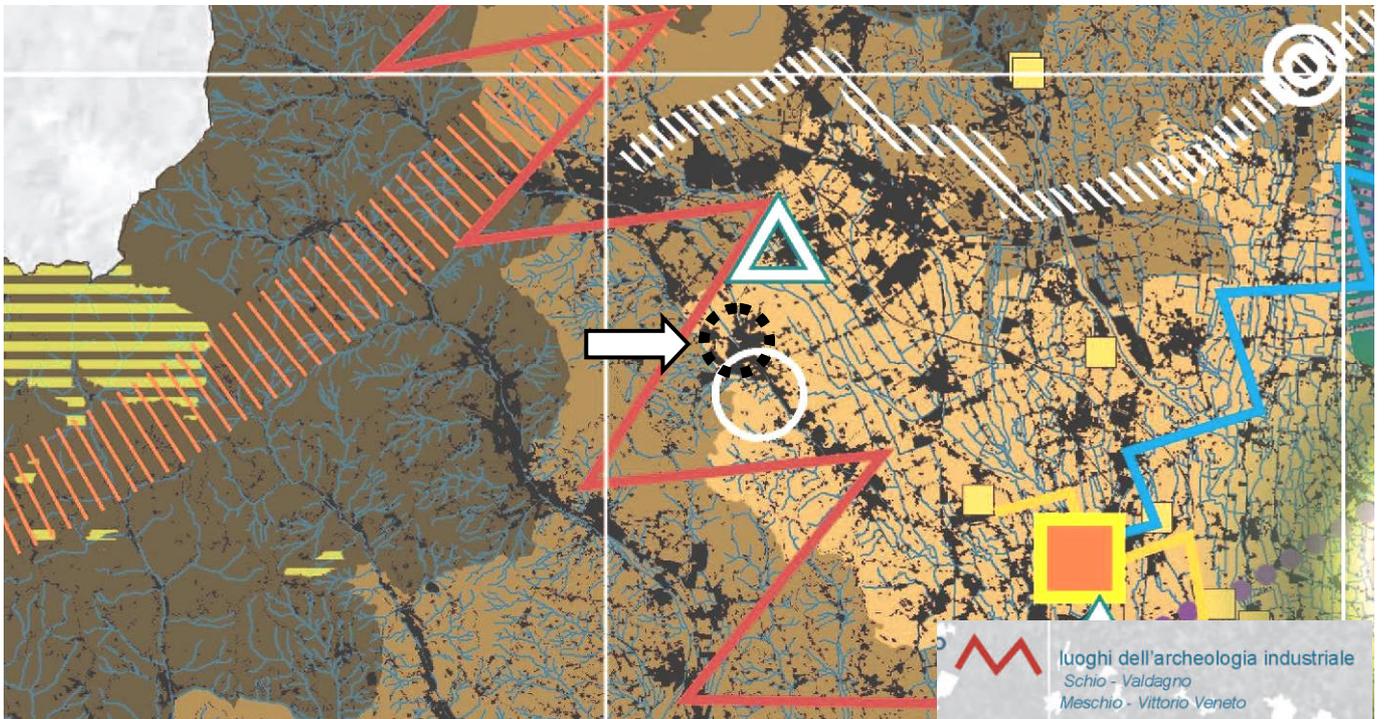


Figura 15: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 07 Montagna del Veneto. Scala 1:250.000.

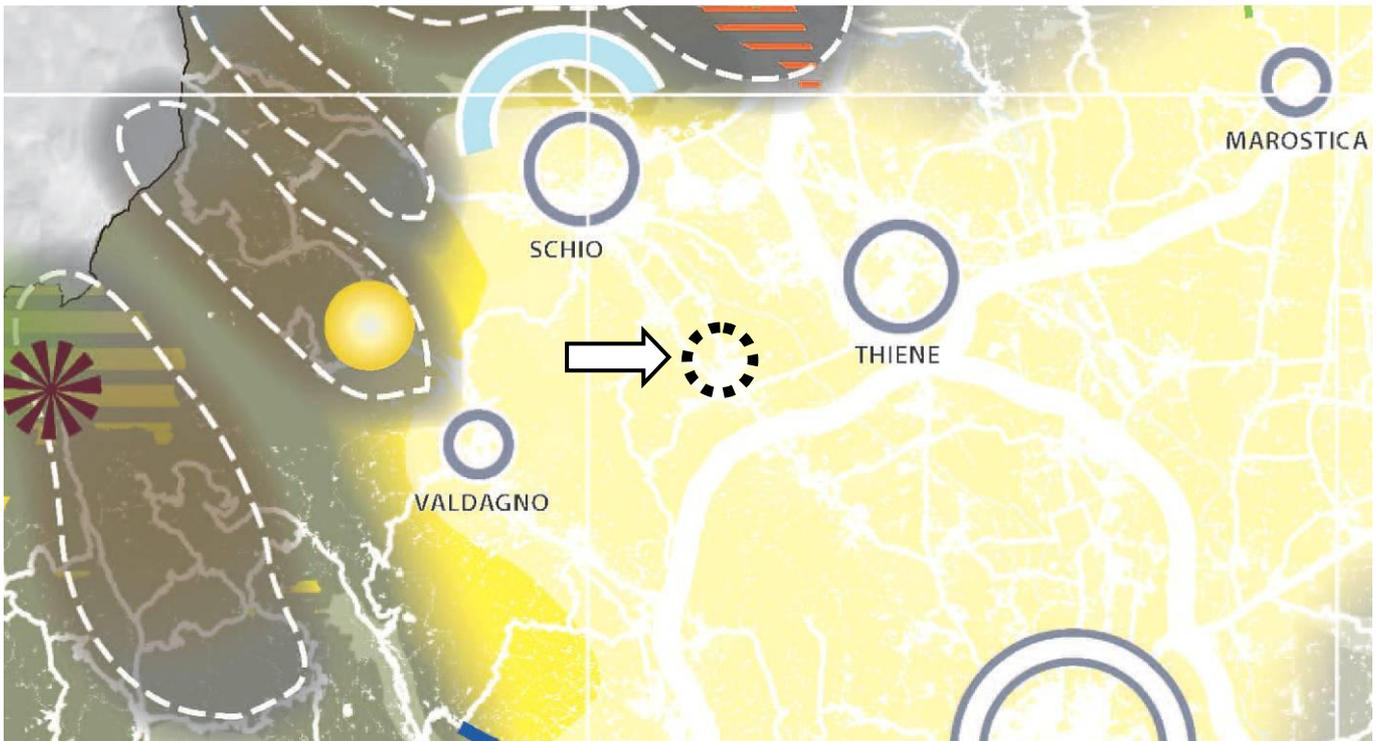


Figura 16: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 08 Città, motore del futuro. Scala 1:250.000.

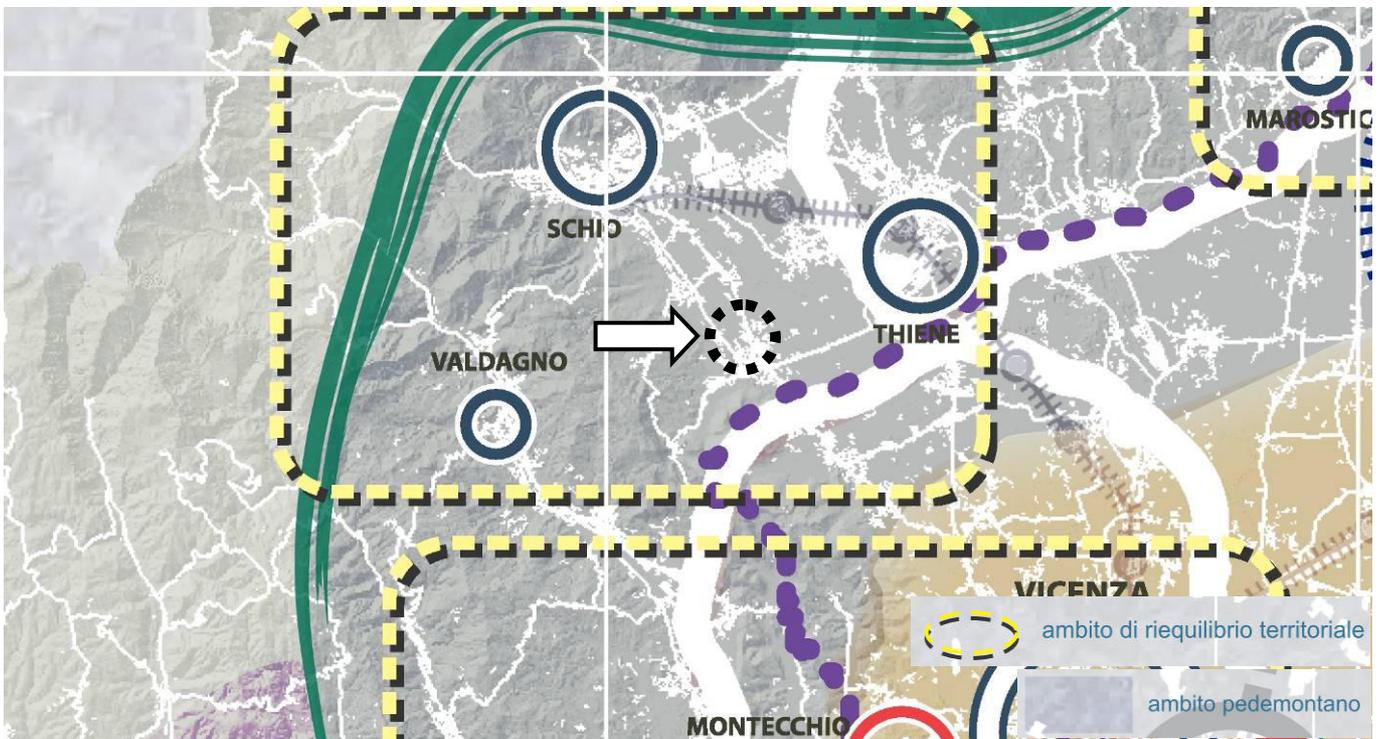
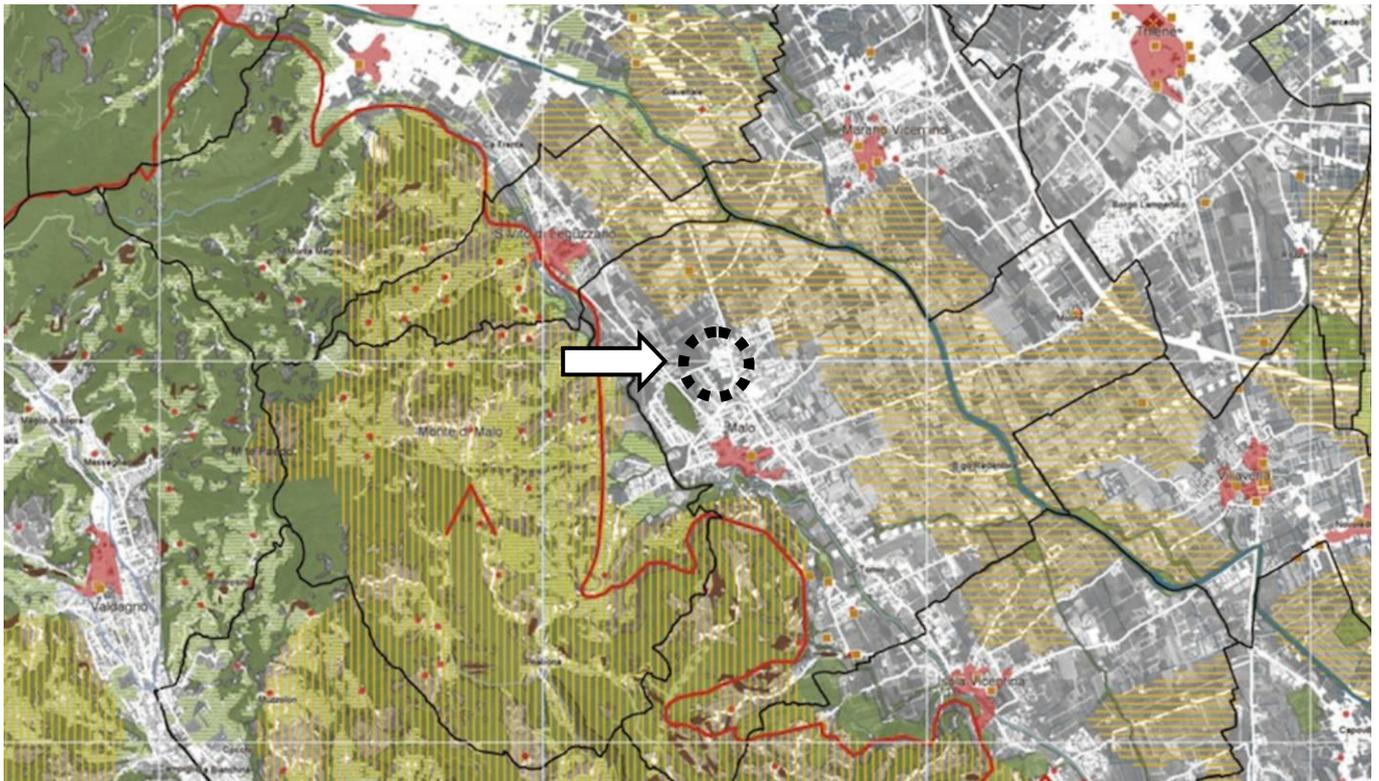


Figura 17: PTRC Regione del Veneto - Tavola n. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica. Fuori scala.



2.1.3 IL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006. Il PTA contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Regione ha approvato il PTA con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009 e modificato con DGR n.842 del 15/05/2012.

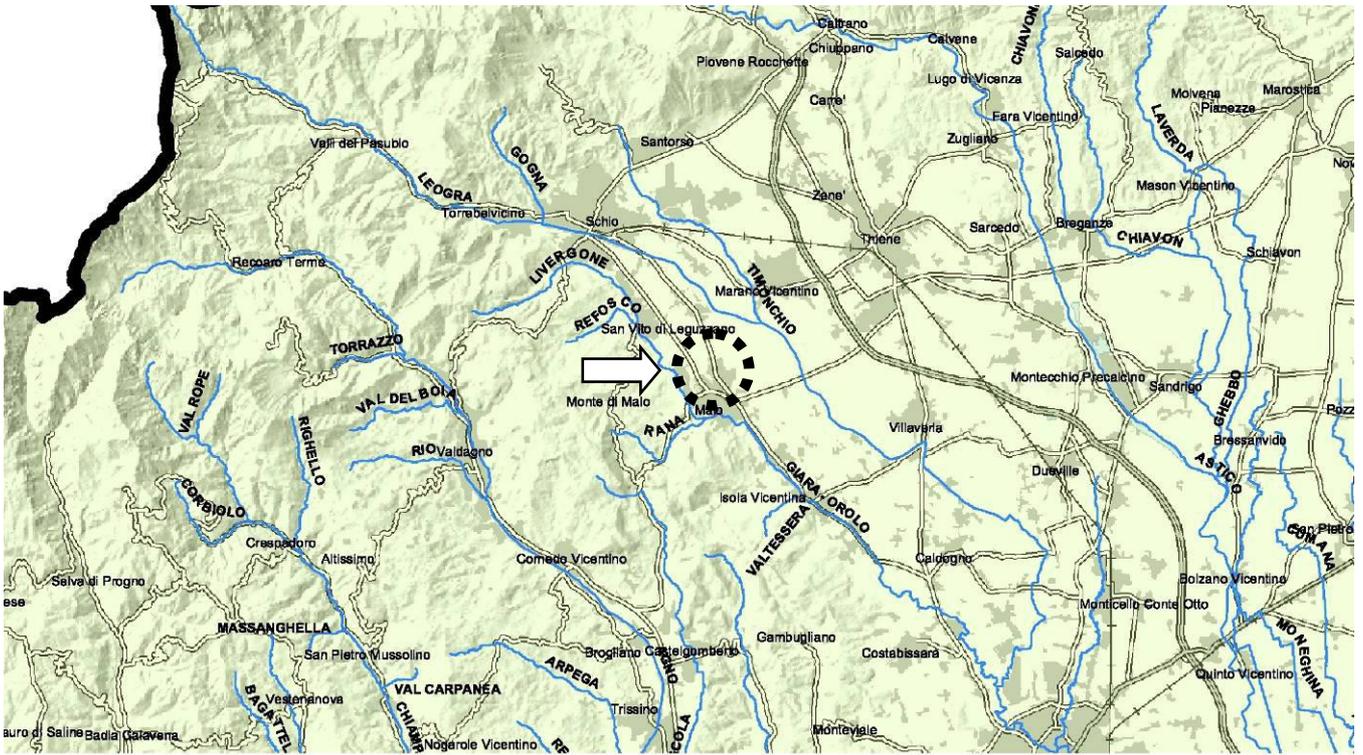
Il Piano contiene elaborati cartografici. Nel seguito si riporta l'analisi degli elaborati grafici di Piano in relazione all'ubicazione dell'impianto di trattamento galvanico di progetto:

- TAV. 2.1 Carta delle aree sensibili - scala 1:250.000: l'impianto di trattamento galvanico ricade nel bacino scolante nel mare Adriatico, all'esterno di corpi idrici individuati quali aree sensibili;
- TAV. 2.1 Carta dei Sottobacini Idrografici - scala 1:250.000: l'impianto di trattamento galvanico ricade all'interno del sottobacino N003/03 - Brenta: Bacchiglione;
- TAV. 2.2 Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della pianura veneta - scala 1:250.000: l'impianto di progetto ricade all'interno di un ambito posto a monte rispetto alla linea delle risorgive, caratterizzato da un grado di vulnerabilità medio – valori sintacs 25-35;
- TAV. 3.1 Carta dei corpi idrici e dei bacini idrografici - scala 1:250.000: l'impianto di trattamento galvanico ricade all'interno del bacino idrografico nazionale N003 – Brenta - Bacchiglione;
- TAV. 3.1 Zone omogenee di protezione dall'inquinamento - scala 1:250.000: l'impianto di trattamento galvanico ricade all'interno all'interno della zona omogenea di protezione "zona della ricarica";
- TAV. 3.19 carta dei territori comunali con acquiferi confinati pregiati da sottoporre a tutela - scala 1:250.000: l'impianto di trattamento galvanico ricade all'esterno di Comuni con acquiferi confinati pregiati da sottoporre a tutela;
- TAV. 5.7 Classificazione delle acque superficiali (stato ecologico 2001/02) - scala 1:250.000: il punto di rilevamento n. 95 presso Vicenza (circa 15 km a valle rispetto all'area di progetto) riporta uno stato ecologico delle acque superficiali del t. Bacchiglione pari a 3 (sufficiente).

Il Comune di Malo non risulta essere ricompreso fra quelli elencati alla citata tabella 3.22 degli indirizzi di Piano "Acquifero multifalदे della pianura veneta, profondità delle falde da sottoporre a tutela della provincia di Vicenza" ed in ogni caso gli elaborati progettuali dimostrano che le strutture previste (pavimentazioni e sistemi di contenimento e raccolta degli sversamenti accidentali) consentiranno di garantire efficaci azioni di presidio, atte a scongiurare possibili interferenze con la falda.

Inoltre, non sono presenti punti di captazione la cui zona di rispetto (r=200m) intercetti l'area interessata dall'impianto galvanico di progetto.

Figura 18: TAV. 2.1 Carta delle aree sensibili - scala 1:250.000.



 Bacino scolante nel mare Adriatico

Corpi idrici individuati quali aree sensibili

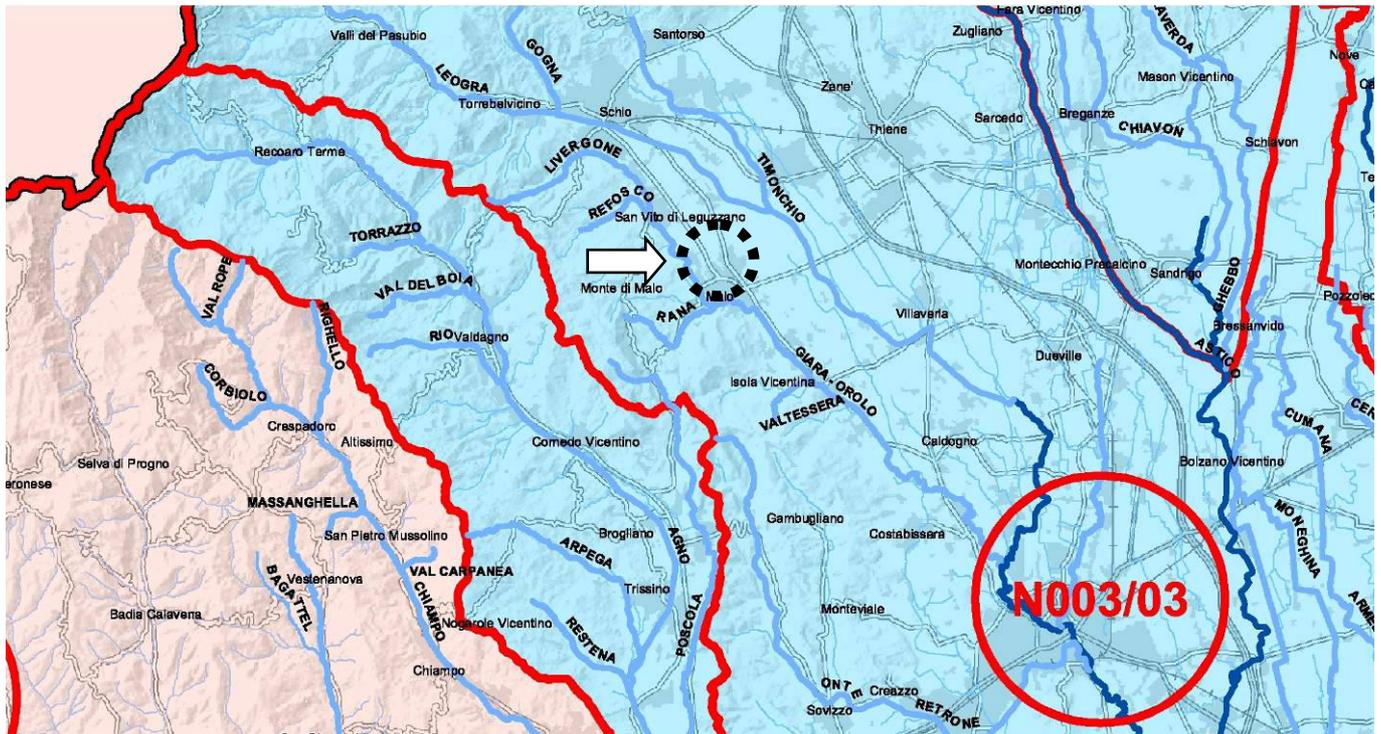
 Acque costiere del mare Adriatico

 Corsi d'acqua

 Zone umide ai sensi della Convenzione di Ramsar del 02/02/1971 resa esecutiva con D.P.R. n.448 del 13/03/1976

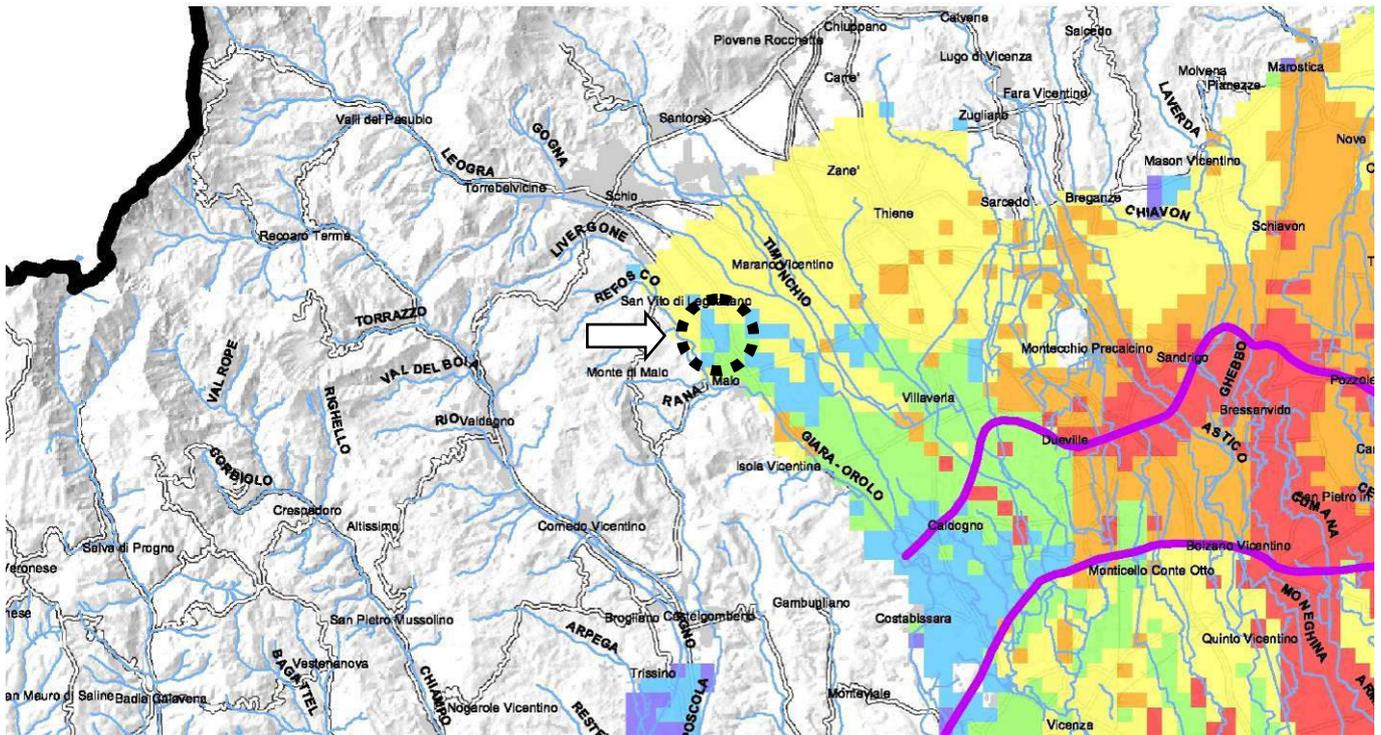
 Laghi

Figura 19: TAV. 2.1 Carta dei Sottobacini Idrografici - scala 1:250.000.



-  Bacini e principali sottobacini idrografici
-  Corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/2006)
-  Corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale o potenzialmente influenti su corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/2006)
-  Altri corsi d'acqua
-  Laghi naturali significativi (D.Lgs 152/2006)
-  Laghi artificiali significativi (D.Lgs 152/2006)
-  N003/03 - Brenta: Bacchiglione

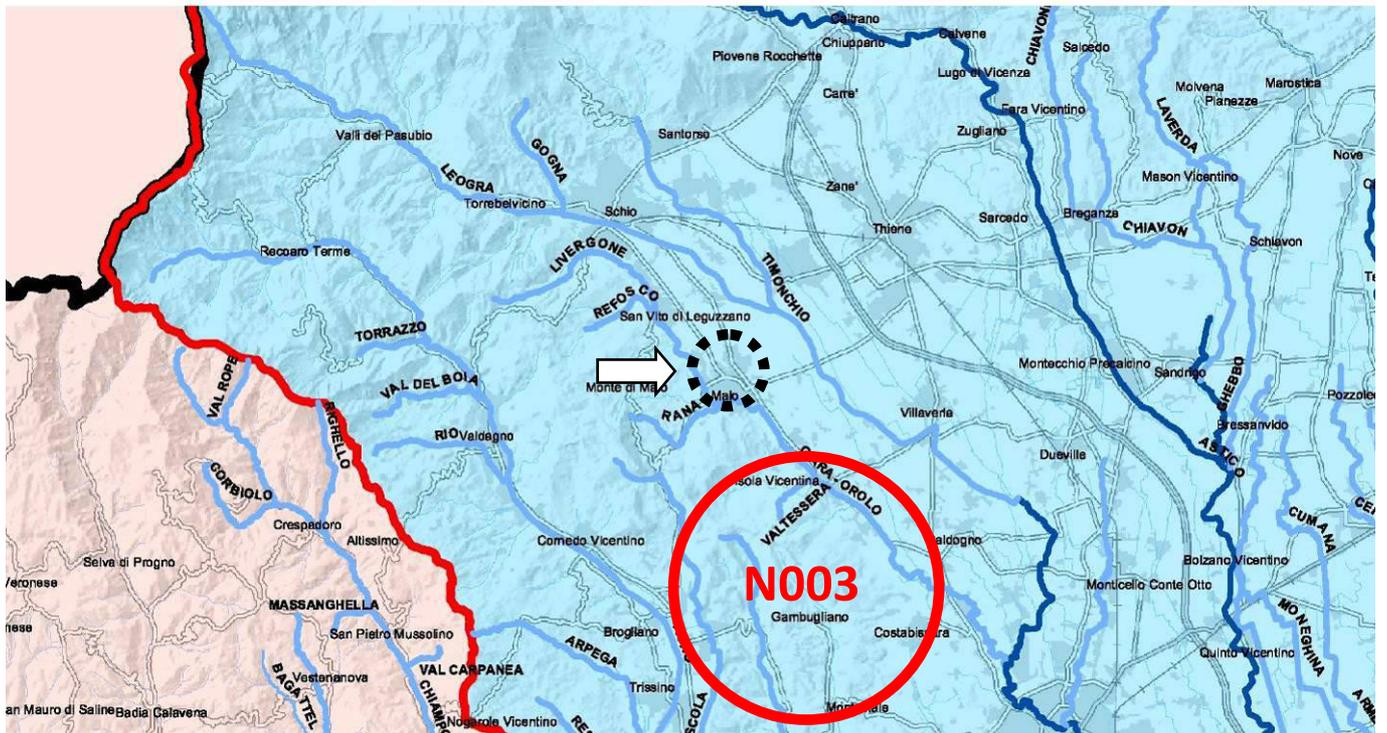
Figura 20: TAV. 2.2 Carta della vulnerabilità intrinseca della falda freatica della pianura veneta – Scala 1:250.000.



GRADO DI VULNERABILITA'						VALORI SINTACS
Ee	E	A	M	B	Bb	
						80 - 100
						70 - 80
						50 - 70
						35 - 50
						25 - 35
						0 - 25

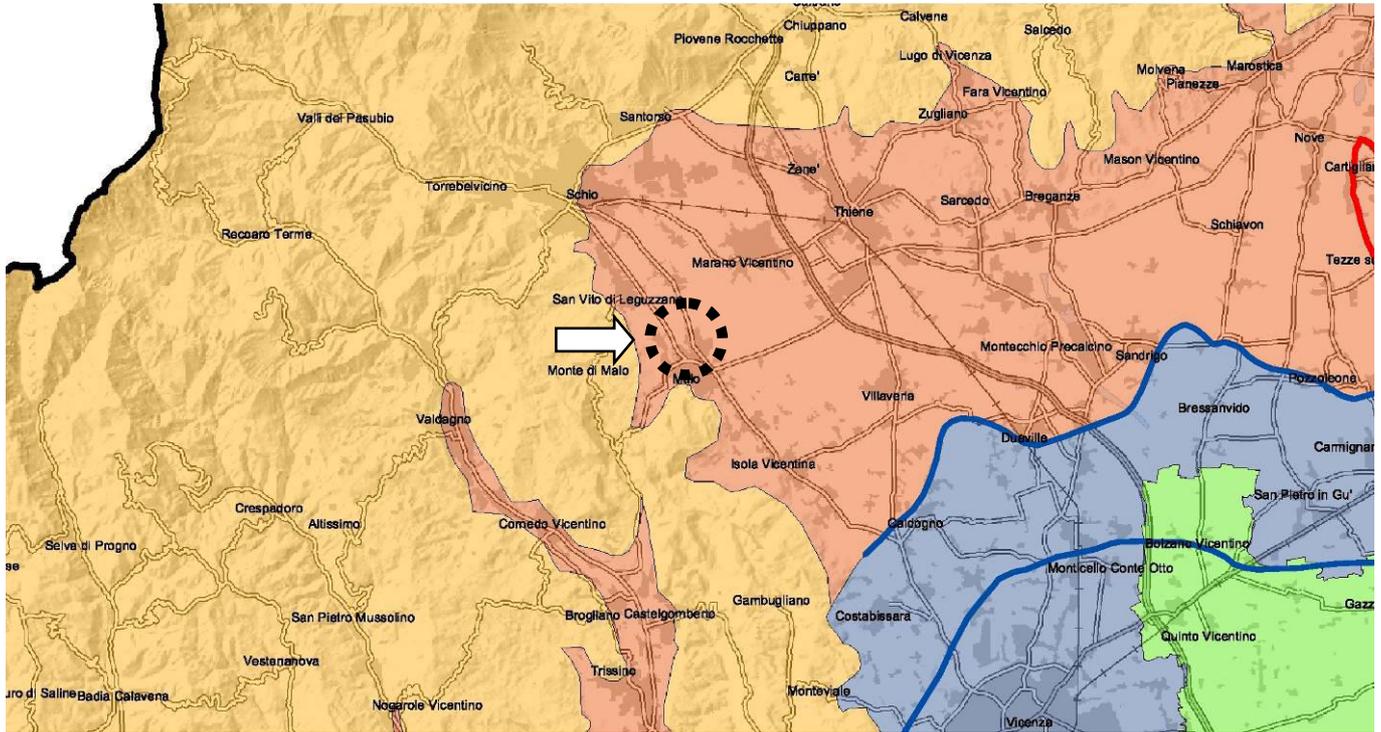
Ee: estremamente elevato
 E: elevato
 A: alto
 M: medio
B: basso
 Bb: bassissimo

Figura 21: TAV. 3.1 Carta dei corpi idrici e dei bacini idrografici - scala 1:250.000.



- Bacini idrografici
 - Corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/2006)
 - Corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale o potenzialmente influenti su corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/2006)
 - Altri corsi d'acqua
 - Laghi naturali significativi (D.Lgs 152/2006)
 - Laghi artificiali significativi (D.Lgs 152/2006)
 - Acque di transizione significative (D.Lgs. 152/2006)
 - Acque marine costiere significative (D.Lgs. 152/2006)
- Bacini idrografici:
- N003 - Brenta - Bacchiglione

Figura 22: TAV. 3.1 Zone omogenee di protezione dall'inquinamento - scala 1:250.000.

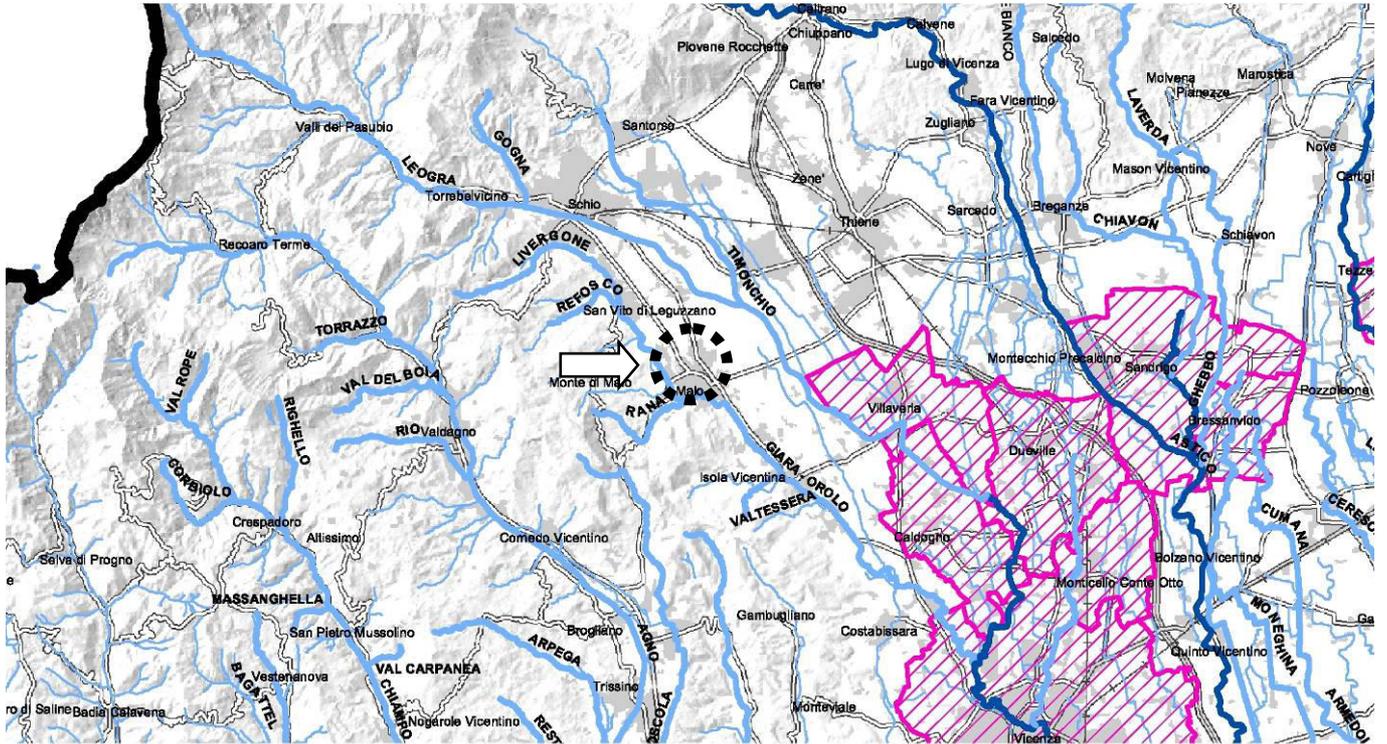


— Linea delle risorgive

Zone omogenee di protezione

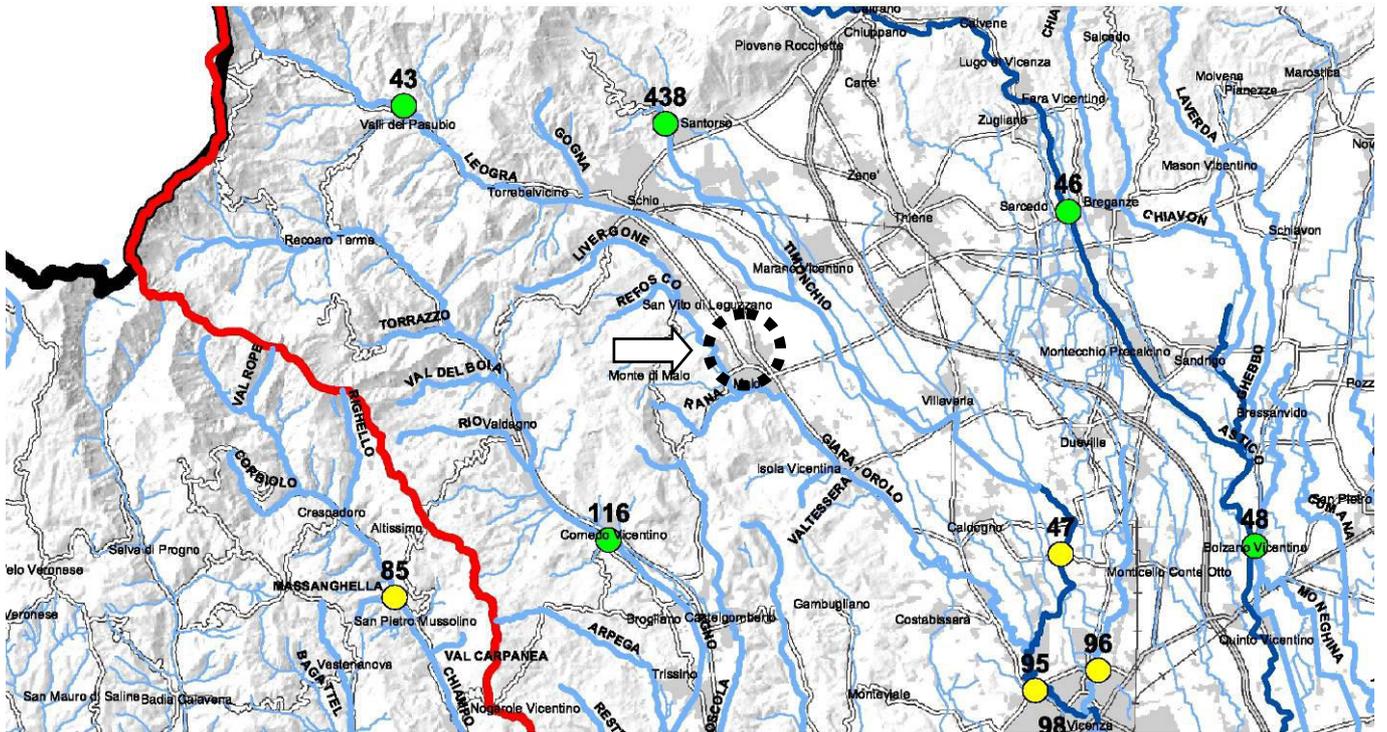
-  Zona montana e collinare
-  Zona della ricarica
-  Zona di pianura: zone ad alta densità insediativa
-  Zona di pianura: zone a bassa densità insediativa
-  Zona di pianura: zona tributaria della Laguna di Venezia
-  Zona costiera

Figura 23: TAV. 3.19 carta dei territori comunali con acquiferi confinati pregiati da sottoporre a tutela - scala 1:250.000.

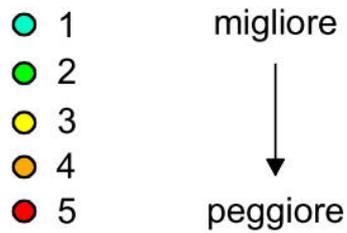


- Corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/2006)
- Corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale o potenzialmente influenti su corsi d'acqua significativi (D.Lgs 152/2006)
- Altri corsi d'acqua
- Laghi naturali significativi (D.Lgs 152/2006)
- Laghi artificiali significativi (D.Lgs 152/2006)
- ▨ Comuni con acquiferi confinati pregiati da sottoporre a tutela

Figura 24: TAV. 5.7 Classificazione delle acque superficiali (stato ecologico 2001/02) - scala 1:250.000.



Stato ecologico delle acque superficiali



2.1.4 IL PIANO DI STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione risulta attualmente in vigore con delibera n. 3 del Comitato Istituzionale del 9 novembre 2012.

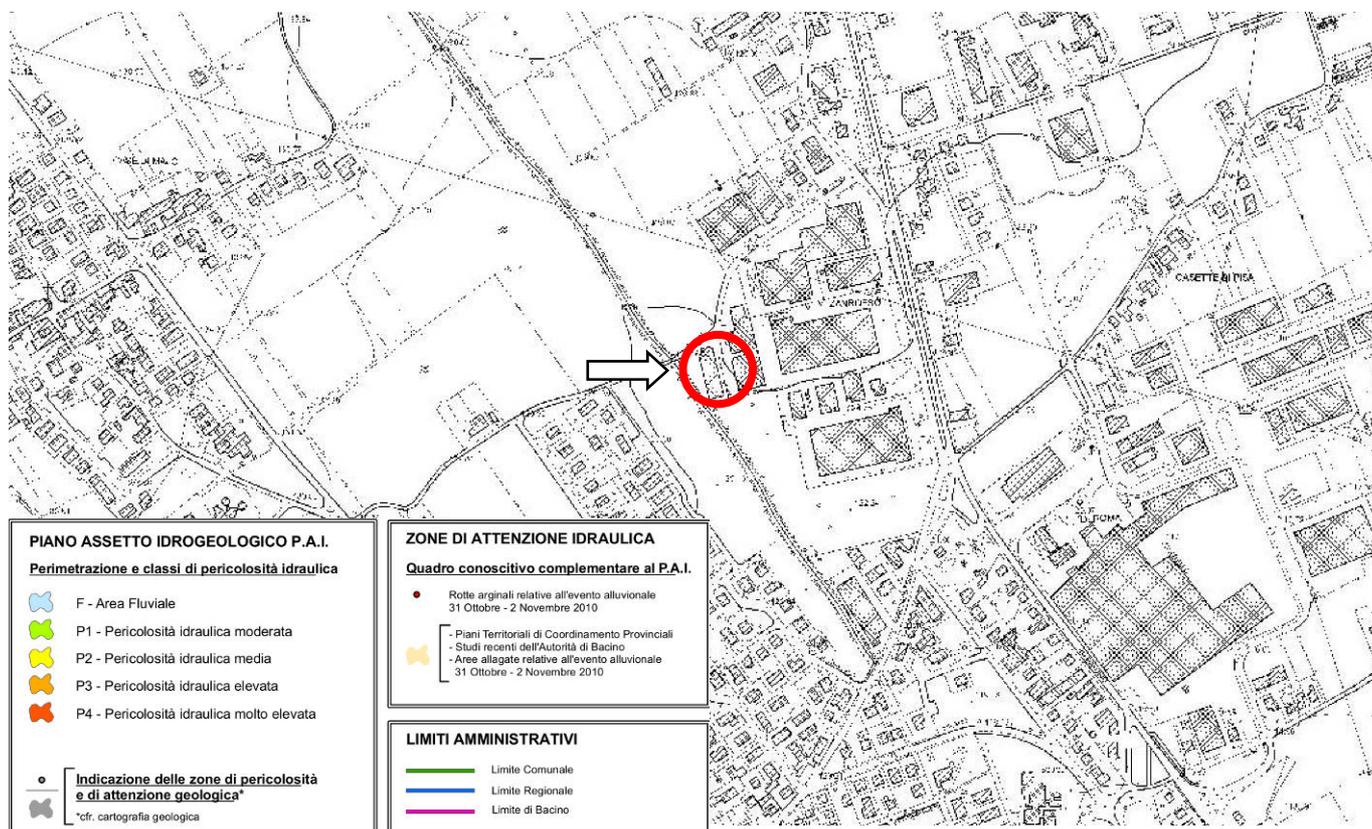
La pericolosità idraulica

Il Piano individua 4 tipologie di aree di pericolosità idraulica (molto elevata, elevata, media, moderata), in base allo schema seguente:

1. aree di pericolosità idraulica **molto elevata (P4)**: aree allagate in occasione dell'evento di piena con un tempo di ritorno di 30 anni nelle quali risulti o la presenza di una lama d'acqua sul piano campagna superiore ad 1 m o una velocità massima di trasferimento superiore a 1 m/s;
2. aree di pericolosità idraulica **elevata (P3)**: aree allagate o in occasione di un evento di piena con tempo di ritorno di 30 anni e condizioni di lama d'acqua massima raggiunta sul piano campagna compresa tra 50 cm ed 1 m, o per un evento più raro (Tr = 100 anni) con condizioni come quelle stabilite per la pericolosità molto elevata (lama d'acqua massima maggiore di 1 m oppure velocità maggiore di 1 m/s);
3. aree di pericolosità idraulica **media (P2)**: aree allagate per un evento caratterizzato da un tempo di ritorno pari a 100 anni nelle quali si instaurino condizioni di lama d'acqua massima sul piano campagna compresa tra 0 cm ed 1 m;
4. aree di pericolosità idraulica **moderata (P1)**: aree esondabili con eventi di piena meno frequenti (Tr = 200 anni) in qualunque condizione di lama d'acqua e di velocità sul piano campagna.

Nella specifica tavola denominata "Carta della pericolosità idraulica", aggiornata al 05.08.2014, l'area in esame ricade all'esterno di aree a pericolosità idraulica.

Figura 25: Piano di stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Brenta-Bacchiglione, Carta della pericolosità idraulica, Tavola 21, aggiornata con Decreto Segretariale n. 46 del 05/08/2014.



2.1.5 IL PIANO DI GESTIONE DEI RISCHI ALLUVIONALI

La Direttiva Quadro relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvioni (Direttiva 2007/60/CE “Direttiva Alluvioni”), ha l'obiettivo di istituire in Europa un quadro coordinato per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione che è principalmente volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana nonché a ridurre i possibili danni all'ambiente, al patrimonio culturale e alle attività economiche connesse con i fenomeni in questione.

In tal senso l'art. 7 della direttiva prevede la predisposizione del cosiddetto Piano di Gestione del rischio di alluvioni, che successivamente, con riferimento all'ambito del distretto delle Alpi Orientali, verrà indicato con l'acronimo PGRA-AO Come previsto dalla stessa Direttiva, l'elaborazione, l'aggiornamento e la revisione del Piano di gestione del rischio di alluvioni vanno condotte con il più ampio coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate, incoraggiandone la partecipazione attiva (art.9 e 10). L'articolo 9 della Direttiva, nel richiamare la necessità di un appropriato scambio di informazioni e consultazione del pubblico, ne stabilisce il coordinamento con le procedure di partecipazione attiva secondo quanto previsto dall'art.14 della direttiva 2000/60EC.

Nell'ambito della normativa nazionale di recepimento della Direttiva (D.Lgs. 23.02.2010 n. 49), il PGRA-AO è predisposto nell'ambito delle attività di pianificazione di bacino di cui agli articoli 65, 66, 67, 68 del D.Lgs. n. 152 del 2006 e pertanto le attività di partecipazione attiva sopra menzionate vengono ricondotte nell'ambito dei dispositivi di cui all'art. 66, comma 7, dello stesso D.Lgs. 152/2006.

Figura 26: Piano di Gestione del Rischio Alluvioni. Distretto delle Alpi Orientali.



Tenuto conto che uno degli obiettivi del Piano di gestione del rischio di alluvioni è quello di mappare la propensione del territorio ad essere più o meno affetto da condizioni di allagabilità, le onde di piena sono state determinate facendo riferimento alla durata di precipitazione che massimamente sollecita il sistema idrografico nella sua interezza ovvero che, a scala di bacino e non di sottobacino, determina l'instaurarsi dei massimi volumi e livelli idrometrici. Va chiarito che la trattazione sopra descritta è funzionale al processo di pianificazione, non alla progettazione di opere.

Le condizioni al contorno, intese come portate in ingresso al campo di moto, sono state quelle definite nell'ambito della trattazione idrologica degli scenari stabili, cioè quelle relative corrispondenti agli eventi di precipitazione aventi tempi di ritorno di 30, 100 e 300 anni, in linea con quanto richiesto dal D.Lgs. 49/2010 e dalla Direttiva.

Tale selezione è stata basata sulle seguenti considerazioni:

- il TR=30 anni, è in linea con i tempi di ritorno utilizzati nel dimensionamento delle reti di bonifica, che nel Piano di gestione del rischio di alluvioni caratterizzeranno sostanzialmente la rete minore;
- il TR=100 anni, è quello di riferimento nel dimensionamento delle opere di difesa fluviali ed utilizzato nei piani già approvati;
- il TR=300 anni, consente di testare il territorio nei confronti di potenziali effetti in caso di evento eccezionale/straordinario.

Il Piano si compone delle cartografie derivanti dalle elaborazioni effettuate per i tre scenari di allagabilità (frequente = TR 30 anni; medio = TR 100 anni; raro = TR 300 anni) relativamente alle altezze idriche nelle aree potenzialmente allagabili ed alla conseguente classificazione del rischio totale.

L'ambito di progetto ricade all'interno del bacino Adige, Brenta-Bacchiglione, Foglio N05 del quadro d'unione 1:25.000 di Piano.

La mappatura della allagabilità ha lo scopo di valutare, per quanto noto e deducibile, la propensione di un territorio a soccombere a tale fenomeno (art. 6 punto 5 Direttiva 2007/60/CE). Non ha dunque il compito di simulare un fenomeno vero e proprio, ma di simulare degli scenari degli effetti più o meno probabili.

La mappatura delle classi di rischio, per le zone allagabili, è stata eseguita sulla base di un sistema di valutazione del rischio (idraulico) impostato sulla letteratura consolidata, più precisamente sulle indicazioni di ISPRA e sulle esperienze già presenti nel distretto.

Per quanto riguarda l'ambito territoriale interessato dall'impianto di trattamento galvanico, sulla base dell'analisi delle cartografie di piano nel seguito riportate, quest'ultimo non ricade all'interno o in prossimità di aree allagabili o di zone classificate a rischio idrologico.

2.1.6 IL PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA

Con deliberazione n. 902 del 4 aprile 2003 la Giunta Regionale ha adottato il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza a quanto previsto dalla legge regionale 16 aprile 1985, n. 33 e dal Decreto legislativo 351/99. Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato infine approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale con D.G.R. n. 57 dell'11 novembre 2004 e pubblicato nel BURV n. 130 del 21/12/2004. Detto Piano rappresenta lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.

L'attuale normativa nazionale che recepisce le Direttive comunitarie in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria impone l'aggiornamento del vigente Piano. Pertanto con DGR n. 788 del 07.05.2012, in coerenza con il D.Lgs 155/2010 sono state avviate le fasi previste dalla Parte II, Titolo II, del Decreto legislativo n. 152 del 2006, di valutazione ambientale strategica adottando come primo atto, il Documento preliminare di piano e il Rapporto ambientale preliminare.

Nel BUR del 22 gennaio 2013 è stata pubblicata la Deliberazione della Giunta regionale n. 2872 del 28.12.2012 con la quale nell'ambito della valutazione ambientale strategica (VAS) sono stati adottati il Documento di Piano, il Rapporto ambientale, il Rapporto ambientale-sintesi non tecnica dell'aggiornamento del Piano regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera.

Il P.R.T.R.A. vigente

La zonizzazione è articolata come nella tavola di cui alla **Figura 27**. Ne risulta pertanto che sono compresi in zona A1 Agglomerato (ossia nella zona più critica) i 21 Comuni dell'elenco n. 1, in zona A1 Provincia i 67 Comuni dell'elenco n. 2, in A2 Provincia i 9 Comuni dell'elenco n. 3 e in zona C i rimanenti 24 Comuni dell'elenco n. 4.

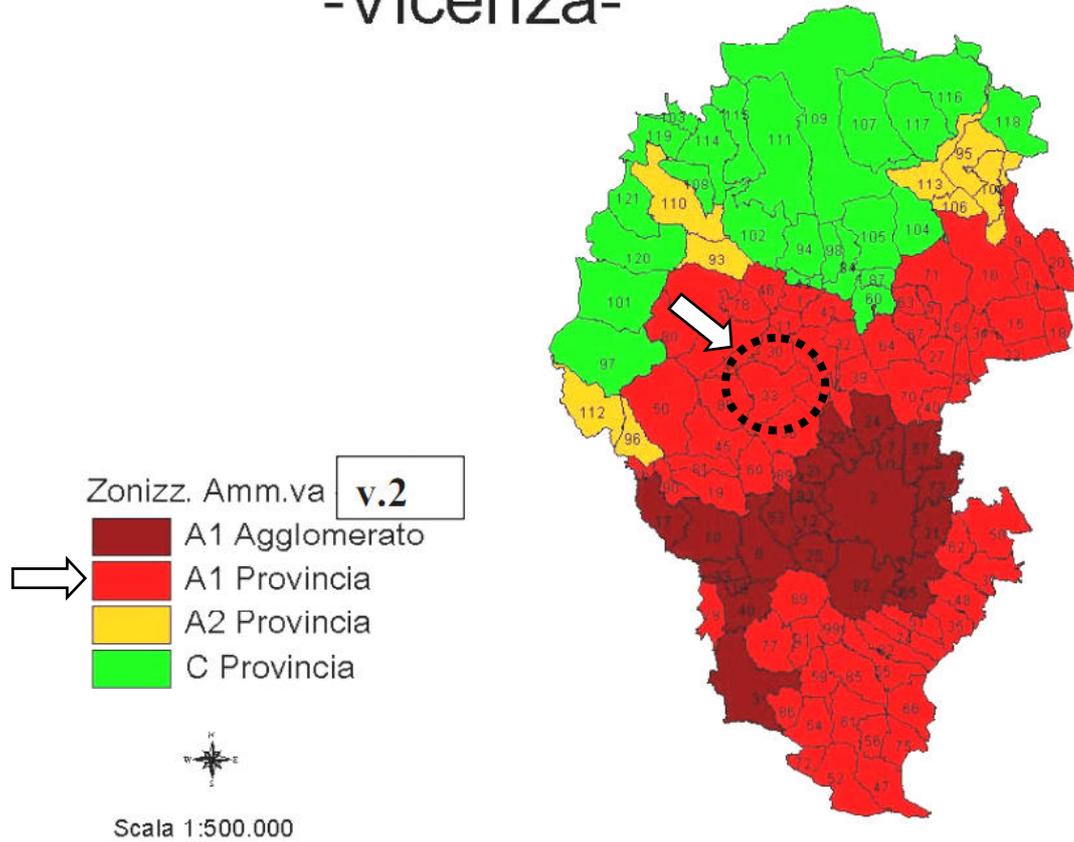
Per tutti i Comuni classificati in zona A - sia essa A1 Agglomerato, A1 o A2 Provincia - la norma prevede l'obbligo di predisporre Piani d'Azione con azioni per contrastare i fenomeni di inquinamento. Nell'ambito delle possibili azioni si distinguono quelle di tipo strutturale e quelle di tipo emergenziale; per quelle strutturali i relativi piani risultano impegnativi e presuppongono la disponibilità di notevoli risorse economiche. Si richiama come la Regione, per detti piani, sia impegnata a predisporre una proposta e al riguardo metterebbe a disposizione un fondo rotativo.

Per i piani d'azione, con azioni di emergenza, anche per il 2006-2007 la Regione Veneto ha individuato delle azioni minime e questo nell'ambito dell'accordo stipulato con le altre Regioni della Pianura Padana e le province di Trento e Bolzano.

Il Comune di Malo ricade in zona "A1 Provincia".

Figura 27: Nuova zonizzazione amministrativa della Provincia di Vicenza (anno 2006).

Proposta Zonizzazione sett. 2006 -Vicenza-



2.1.7 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.) DELLA PROVINCIA DI VICENZA

Il P.T.C.P. è 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 provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali.

Il P.T.C.P. attua le specifiche indicazioni del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) e ne recepisce prescrizioni e vincoli.

Con Deliberazione di Giunta della Regione Veneto n. 708 del 02/05/2012 è stato approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Vicenza.

Di seguito si riporta l'analisi relativamente alla zonizzazione e agli ambiti/elementi riportati nelle tavole del P.T.C.P. con riferimento all'area interessata dal progetto:

- TAV. 1.1.A Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale - scala 1:50.000: l'area di progetto ricade all'esterno di ambiti vincolati, soggetti a pianificazione di livello superiore, centri storici o altri elementi di particolare rilevanza evidenziati dalla tavola di Piano.

Relativamente al vincolo sismico, l'impianto galvanico in esame ricade all'interno della zona 3 (art. 11 N.T.A.); gli artt. 11 e 34 forniscono direttive da osservare nella redazione degli strumenti urbanistici comunali (PAT/PATI e PRC), non indicando particolari prescrizioni, vincoli nei confronti degli edifici esistenti. Ad ogni modo, il progetto prevede la realizzazione di nuovi volumi edilizi.

- TAV. 1.2.A Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale - scala 1:50.000: l'area di progetto non ricade all'interno o in prossimità degli ambiti individuati dalla cartografia di Piano.

Ad una distanza di circa 1,8 km in direzione sud è presente una "Ambito naturalistico di livello regionale", mentre il centro storico della frazione di Case di Malo e di Malo sono rispettivamente classificati come "centro storico di grande importanza" e "centro storico di notevole importanza".

- TAV. 2.1.A. Carta della fragilità. Scala 1:50.000: l'area di progetto ricade all'interno di un ambito "rischio idraulico Piano Provinciale di Emergenza: R1" (art. 10 N.T.A.). A circa 120 m in direzione Nord rispetto al fabbricato aziendale è presente una linea elettrica dal 133 a 221 Kw (art. 10 N.T.A.).

L'art. 10 fornisce direttive da osservare nella redazione degli strumenti urbanistici comunali (PAT/PATI e PRC), non indicando particolari prescrizioni, vincoli o elementi ostativi nei confronti dell'installazione dell'impiantistica di progetto. Per quanto riguarda l'ambito classificato dal Piano Provinciale di Emergenza come R1 (rischio moderato) e ripreso nel PTCP, si precisa che il progetto non prevede modifiche edili in grado di determinare possibili criticità nei confronti della regimazione idraulica di zona. In particolare le azioni di progetto insisteranno all'interno del capannone aziendale, su superfici impermeabilizzate dotati di opportuni sistemi di contenimento e di gestione a tenuta degli eventuali sversamenti accidentali. Si rileva, inoltre, come il rischio idraulico risulti alquanto remoto, in considerazione sia degli eventi storici noti, sia della morfologia dei luoghi caratterizzata da quote decrescenti nella direzione NW – SE e pendenze con andamento regolare. L'assenza di significative depressioni allagabili nel territorio limitrofo, consente di escludere il verificarsi di allagamenti di portata ed altezza tali da interferire con i locali interni del fabbricato aziendale.

Ad ogni modo, quale misura precauzionale adottata nell'ipotesi rischio idraulico seppure remoto e moderato, lo stoccaggio delle sostanze e dei rifiuti pericolosi avviene su pianori rialzati o su scaffalature comunque rialzate dalla pavimentazione di almeno 15 cm, posti all'interno del capannone aziendale in muratura; le vasche dei bagni di zincatura sono poste ad una quota cautelativa rispetto al pavimento di circa 170 cm.

Tali considerazioni permettono di escludere possibili effetti negativi significativi nei confronti dell'ambiente e della salute relativamente alla criticità connessa al rischio idraulico moderato R1.

- TAV. 2.2 Carta Geomorfologica - scala 1:60.000: l'area di progetto ricade su "depositi alluvionali: materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa".
- TAV. 2.3 Carta Idrogeologica - scala 1:60.000: l'area di progetto ricade a monte del "limite superiore della fascia delle risorgive" e su un ambito territoriale ricompreso tra le linee isofreatiche 90 e 100. Il sito aziendale non ricade all'interno di "aree esondabili, a ristagno idrico" o in prossimità di "pozzi di attingimento idropotabile" ovvero "aree di cattura dei pozzi".
- TAV. 2.5 Carta del Rischio idraulico - scala 1:60.000: l'area di progetto ricade all'interno di un ambito "rischio idraulico Piano Provinciale di Emergenza: R1" (art. 10 N.T.A.).

Relativamente alle possibili criticità determinate dalla classificazione dell'ambito a rischio idraulico moderato R1 si rimanda a quanto già analizzato ed esposto a riguardo della TAV. 2.1.A del PTCP, ribadendo che l'art. 10 fornisce direttive da osservare nella redazione degli strumenti urbanistici comunali (PAT/PATI e PRC), non indicando particolari prescrizioni, vincoli o elementi ostativi nei confronti dell'installazione dell'impiantistica di progetto.

- TAV. 3.1.A Sistema ambientale - scala 1:50.000: l'area di progetto ricade all'interno di "Aree agropolitano" (art. 24 N.T.A.). Ad una distanza di circa 2 km in direzione est è presente un "corridoio ecologico principale" (t. Leogra).

Relativamente all'ambito "Aree agropolitano" il progetto non prevede alcun intervento edilizio o di sviluppo urbanistico, nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti o l'alterazione dell'attuale assetto territoriale. Non si ravvisano, quindi, possibili azioni di progetto in contrasto con possibili iniziative volte a garantire la compatibilità dello sviluppo urbanistico nelle aree periurbane con le attività agricole. Inoltre, l'art. 24 fornisce le direttive da osservare in sede di predisposizione e adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale in relazione al mantenimento ed allo sviluppo del settore agricolo. Non si rilevano vincoli o prescrizioni di sorta in contrasto con la proposta progettuale in esame.

- TAV. 4.1.A Sistema insediativo infrastrutturale - scala 1:50.000: l'area di progetto ricade all'interno di "Aree produttive" (art. 66-71 N.T.A.), "Aree produttive ampliabili" (art. 67 N.T.A.) e "Territori geograficamente strutturati" (art. 73 N.T.A.).

Il progetto prevede l'installazione e la ristrutturazione di linee di trattamento galvanico all'interno dell'attuale impianto aziendale, ubicato in zona territoriale omogenea produttiva (ZTO D). Il progetto non prevede alcun intervento edilizio e nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti.

La zona industriale, ove insiste l'impianto, risulta direttamente servita dalla Strada Provinciale 46 "del Pasubio", adeguata a sostenere il traffico veicolare commerciale indotto. Il progetto non prevede significativi aggravamenti nei confronti dei livelli di traffico generato, in quanto non si stimano significative variazioni rispetto allo stato attuale.

Non si ravvisano elementi incongrui o di incoerenza con quanto indicato negli art. 66 e 71 delle NTA di Piano relativamente alla proposta progettuale in esame.

Per quanto riguarda i "sistemi produttivi di rango regionale" (art. 73 N.T.A.) il PTCP rimanda agli strumenti urbanistici comunali intercomunali la normativa specifica in merito alla gestione di tali ambiti, non introducendo alcun tipo di vincolo per l'area o prescrizione.

- TAV. 5.1.A Sistema del paesaggio - scala 1:50.000: l'area di progetto ricade all'interno di "Ambiti strutturali di paesaggio PTRC: Alta pianura vicentina n. 23" (art. 60 N.T.A.), "Aree agricole PTRC: Aree agropolitano" (art. 24 N.T.A.) e "Aree agro centuriato" (art. 41 N.T.A.).

Per quanto riguarda l'ambito strutturale del paesaggio n. 23, il PTCP rimanda ai comuni l'individuazione di specifiche azioni volte al soddisfacimento degli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica, non introducendo alcun tipo di vincolo per l'area. Si precisa che il progetto in esame non prevede alcun intervento edilizio o di sviluppo urbanistico, nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti rispetto all'attuale assetto territoriale. Non si prevedono azioni in grado di interferire con gli elementi strutturali e identificativi dell'ambito di paesaggio n. 23 "Alta Pianura Vicentina", in quanto il progetto prevede la sola riorganizzazione dei locali interni aziendali, senza modifica dello stato esterno dei luoghi.

Relativamente all'ambito "Aree agropolitano" il progetto non prevede alcun intervento edilizio o di sviluppo urbanistico, nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti o l'alterazione dell'attuale assetto territoriale. Non si ravvisano, quindi, possibili azioni di progetto in contrasto con possibili iniziative volte a garantire la compatibilità dello sviluppo urbanistico nelle aree periurbane con le attività agricole. Inoltre, l'art. 24 fornisce le direttive da osservare in sede di predisposizione e adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale in relazione al mantenimento ed allo sviluppo del settore agricolo. Non si rilevano vincoli o prescrizioni di sorta in contrasto con la proposta progettuale in esame..

In merito all'ambito "agro-centuriato" il PTCP (art. 41) rimanda ai piani comunali e intercomunali la normativa specifica in merito alla gestione di tali ambiti, non introducendo alcun tipo di vincolo per l'area o prescrizione. Si precisa che il progetto non prevede alcun intervento edilizio o di sviluppo urbanistico, nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti rispetto all'attuale assetto territoriale. Non si preventivano azione in grado di interferire con gli elementi strutturali e identificativi degli ambiti "agri centuriati", interessati dalle tracce visibili o latenti della centuriazione romana, in quanto il progetto prevede la sola riorganizzazione dei locali interni aziendali.

In definitiva il P.T.C.P. vigente non contiene alcuna preclusione al progetto in discussione. In termini generali, il progetto risulta in accordo tanto con le disposizioni del Piano in merito alla gestione del rischio idraulico quanto con le disposizioni del Piano in merito alla collocazione degli impianti all'interno delle aree produttive consolidate.

Si riportano, nel seguito, gli estratti delle Norme Tecniche di Attuazione relativamente agli articoli precedentemente individuati.

ART. 10 - CARTA DELLE FRAGILITÀ PTCP

1. DIRETTIVE GENERALI PER LE AREE A PERICOLOSITÀ E/O RISCHIO IDRAULICO GEOLOGICO E DA VALANGA.

I Comuni in sede di redazione dei PRC e loro varianti sono tenuti:

a. ad adeguare i propri strumenti urbanistici (PRC) ai Piani PAI delle Autorità di Bacino, al Piano di Gestione dei Bacini Idrografici delle Alpi Orientali e alle presenti norme, recependo le prescrizioni dei suddetti piani vigenti in quel momento e verificare, per le aree non considerate dal medesimo Piano d'Assetto Idrogeologico, la compatibilità e l'idoneità dei terreni ai fini della trasformazione urbanistica.

b. a verificare con specifiche analisi e studi, anche all'interno della redazione della valutazione di compatibilità idraulica di cui alla successiva lett. f), che le trasformazioni urbanistiche del territorio non contribuiscano ad aggravare, le condizioni di rischio e/o pericolosità geologica ed idraulica, già riportate nella Tav.1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" e nella tavola 2 Carta della Fragilità, nei Piani di bacino PAI, nonché di recepire le N.T.A. dei citati piani, anche proponendo un eventuale aggiornamento delle aree di pericolosità secondo le modalità previste nei suddetti piani di settore.

c. ad effettuare una verifica ed aggiornamento dei dati storici delle fragilità idrogeologiche per migliorarne l'identificazione degli ambiti e l'attualità degli eventi segnalati recependo le prescrizioni dei Piani di bacino PAI.

d. a recepire i successivi punti I e III ed a considerare quale elemento vincolante di analisi il successivo punto II, così costituiti:

I. da elementi ed aree di pericolosità idraulica e geologica e da valanga classificate e quindi perimetrate nell'ambito degli adottati Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione e dell'Autorità di Bacino del Fiume Adige, di cui alle seguenti classi di pericolosità:

- Aree Fluviali (pericolosità P3, P4)
- P1 (pericolosità moderata);
- P2 (pericolosità media);
- P3 (pericolosità elevata);
- P4 (pericolosità molto elevata).

II. dalle ulteriori aree soggette a rischio idraulico ed ad allagamento non ricomprese nel PAI e risultanti dal Piano Provinciale di Emergenza, di cui alle seguenti classi di rischio:

- R1 (rischio moderato);

- R2 (rischio medio);
- R3 (rischio elevato);
- R4 (rischio molto elevato).
- Aree soggette ad allagamento
- Aree soggette a rischio caduta valanghe

III. "aree soggette a pericolo valanga" per la cui perimetrazione si rimanda alla cartografia del Piano di Assetto Idrogeologico.

e. a perimetrare puntualmente alla scala di dettaglio dei PRC, sulla base di una puntuale ricognizione del territorio, la classificazione del territorio in classi di pericolosità e/o rischio idraulico e geologico riportata nella Carta delle Fragilità e parzialmente nelle Tavole n. 1.2 "Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale" e n. 2.5 "Carta del rischio idraulico" e conseguenti delimitazioni sulla base delle condizioni di pericolosità e rischio accertate ed individuate dai citati Piani nonché le relative disposizioni normative, verificandone la coerenza con il Quadro Conoscitivo.

f. a redigere una specifica valutazione di compatibilità idraulica in merito alla verifica della riduzione delle condizioni di pericolosità e rischio relative alle previsioni del Piano che comportano una trasformazione territoriale (compresi gli aspetti relativi alla permeabilità dei terreni) che possa modificare l'uso del suolo anche locale. Ciò al fine di evitare l'aggravio delle condizioni di dissesto, tale valutazione di compatibilità dovrà altresì analizzare le modifiche del regime idraulico provocate dalle nuove previsioni urbanistiche nonché individuare idonee misure compensative per ridurre il rischio e attenuare le condizioni di pericolo (ad esempio con la riduzione dell'effetto dell'impermeabilizzazione superficiale dei suoli) applicando le indicazioni tecniche di cui all'allegato A della DGRV n. 2948 del 6/10/2009.

g. A verificare e curare l'assetto della rete idraulica minore, allo scopo di provvedere alla predisposizione a livello intercomunale, in forma organica e integrata, di apposite analisi e previsioni, raccolte in un documento denominato "Piano delle Acque" d'intesa con i Consorzi di bonifica, il Genio Civile, le altre autorità competenti in materia idraulica e la Provincia, quale strumento a livello comunale di verifica e pianificazione della rete idraulica locale e di convogliamento delle acque meteoriche allo scopo di perseguire i seguenti obiettivi:

I. integrare le analisi relative all'assetto del suolo con quelle di carattere idraulico e in particolare della rete idrografica minore;

II. acquisire, anche con eventuali indagini integrative, il rilievo completo della rete idraulica di prima raccolta delle acque di pioggia a servizio delle aree già urbanizzate;

III. individuare, con riferimento al territorio sovracomunale, la rete scolante costituita da fiumi e corsi d'acqua di esclusiva competenza regionale, da corsi d'acqua in gestione ai Consorzi di bonifica, da corsi d'acqua in gestione ad altri soggetti pubblici, da condotte principali della rete comunale per le acque bianche o miste;

IV. individuare altresì le fossature private che incidono maggiormente sulla rete idraulica pubblica e che pertanto rivestono un carattere di interesse pubblico;

V. determinare l'interazione tra la rete di fognatura e la rete di bonifica

VI. individuare le misure per favorire l'invaso delle acque piuttosto che il loro rapido allontanamento per non trasferire a valle i problemi idraulici;

VII. individuare i problemi idraulici del sistema di bonifica e le soluzioni nell'ambito del bacino idraulico, che devono essere sottoposte a rigorosi vincoli urbanistici;

VIII. individuare, le "linee guida comunali" per la progettazione e realizzazione dei nuovi interventi edificatori che possano creare un aggravio della situazione di "rischio e/o pericolosità idraulica" presente nel territorio (tombinamenti, parcheggi, lottizzazioni ecc...) con sistemi che garantiscano un livello di permeabilità del suolo per lo smaltimento delle acque meteoriche in loco evitando così di aumenti dei livelli idrometrici a valle;

IX. individuare le principali criticità idrauliche dovute alla difficoltà di deflusso per carenze della rete minore (condotte per le acque bianche e fossi privati) e le misure da adottare per l'adeguamento della suddetta rete minore fino al recapito nella rete consorziale, da realizzare senza gravare ulteriormente sulla rete di valle;

X. individuare i criteri per una corretta gestione e manutenzione della rete idrografica minore, al fine di garantire nel tempo la perfetta efficienza idraulica di ciascun collettore con il rispetto delle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica.

h. Valutare e dare attuazione a livello urbanistico alle indicazioni da parte delle autorità preposte (Autorità di Bacino, Regione del Veneto, Genio Civile, Consorzi di Bonifica, Provincia, ecc.) per la realizzazione di invasi e bacini per la laminazione delle piene ai fini della mitigazione e riduzione del rischio idraulico e prevenzione del dissesto idrogeologico, nonché per la regimazione degli alvei fluviali, comprese le vigenti disposizioni in materia di Polizia Idraulica e relative fasce di rispetto per la manutenzione dei corpi idrici.

i. Il PRC prevede le aree per bacini di laminazione riportate con simbologia indicativa nella tavola 2 Carta delle Fragilità, e dispone per tali aree destinazioni territoriali compatibili. Il concreto recepimento e individuazione sarà effettuato secondo le indicazioni dell'Ente competente per la loro realizzazione, in base al livello di progettazione approvato.

2. DIRETTIVE SULLE FRAGILITÀ AMBIENTALI.

I Comuni in sede di redazione dei PRC :

a. Analizzano e approfondiscono l'individuazione degli elementi di fragilità del territorio indicati nella Carta delle Fragilità del PTCP che contiene l'individuazione degli elementi che costituiscono potenziale situazione di criticità dell'ambiente fisico, suddivisi secondo criteri geomorfologici ed ambientali tesi ad individuare situazioni di criticità attive e quiescenti, volendo in questo senso fornire nel contempo un dato storico strettamente legato ai concetti di pericolosità degli elementi stessi.

b. perimetrano puntualmente tali elementi e li rappresentano con la apposita grafia con cui sono indicate le aree e gli elementi che, in base ai dati raccolti, costituiscono potenziale pericolo per eventuali interventi edificatori, oppure individuano situazioni puntuali da approfondire ed esaminare ai fini urbanistici ed edificatori.

c. approfondiscono la conoscenza di tali elementi rappresentati nel piano alla scala di dettaglio comunale, con opportune valutazioni geologiche, geomorfologiche ed ambientali, individuando le eventuali aree di influenza degli elementi considerati, allo scopo di pervenire ad una efficace e sicura pianificazione dei propri interventi.

d. elaborano la carta delle fragilità del PAT individuando le aree di territorio inidonee, idonee a condizioni e idonee ai fini della trasformazione urbanistica ed edificabilità dei suoli, coerentemente agli elementi riportati nel quadro conoscitivo.

3. Le norme tecniche di attuazione dei PRC prevedono delle opportune limitazioni circa la non trasformabilità, delle aree ricadenti all'interno delle suddette aree di influenza e/o della loro trasformabilità a condizione

previe specifiche analisi e studi di compatibilità sotto il profilo idraulico, idrogeologico, geologico ed ambientale, nonché delle indagini puntuali (geognostiche ed idrogeologiche) sufficientemente estese in funzione dell'entità dell'intervento e dell'impatto prodotto sulle condizioni naturali del sito.

4. In caso di acquisizione di nuovi elementi di fragilità e/o criticità, il dato dovrà essere trasmesso in formato file shape secondo le specifiche richieste per l'aggiornamento del quadro conoscitivo del PTCP.

ART. 11 - RISCHIO SISMICO

1. Il PTCP riporta nella tavola 2 Fragilità la classificazione del territorio in zone sismiche (zone 2, 3, 4) sulla base dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri del n. 3274/2003 e alla Deliberazione del Consiglio Regione Veneto n. 67 del 3/12/2003.

All'interno di tali ambiti così individuati occorre che in sede di redazione della carta delle fragilità dei PAT/PATI sia valutata preventivamente l'idoneità ai fini della trasformazione urbanistica del territorio ed individuare i criteri atti a prevenire gli effetti del rischio sismico, in ottemperanza alle disposizioni normative statali e regionali vigenti.

2. DIRETTIVA:

a. I Comuni in sede di redazione del PRC, riportano le zone sismiche adeguandole secondo la classificazione del territorio regionale di cui all'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri del n. 3519 del 28/04/2006 ed in base alla normativa statale vigente (D.M. 14/01/2008 Norme tecniche per le costruzioni e progettazione sismica e circolare 2/02/2009 n. 617), nonché secondo le vigenti direttive della Regione Veneto.

b. I PRC e loro varianti, dovranno essere accompagnati da uno specifico studio di compatibilità sismica del territorio, redatto secondo le indicazioni della deliberazione di Giunta Regionale n. 3308 del 4/11/2008, al fine di accertare attraverso la microzonazione sismica del territorio l'idoneità alla trasformazione urbanistica al fine di prevenire il rischio.

c. Il quadro conoscitivo del PAT/PATI viene implementato sulla base delle informazioni geomorfologiche raccolte, con l'individuazione delle aree indovinate alla edificazione ai fini della prevenzione del rischio sismico (microzonazione sismica), concorrendo così alla creazione di una banca dati regionale e provinciale (LR 11/2004).

d. Le norme tecniche di attuazione dei PRC, prevedono secondo la normativa tecnica antisismica vigente (DM 14/01/2008; Circolare Ministero LL.PP. 617 del 2/02/2009):

I. specifiche indicazioni in merito, alle modalità di valutazione dell'azione sismica da applicare nella progettazione dell'intervento, alle modalità di redazione e deposito dei relativi elaborati di progetto nonché alla loro verifica di corrispondenza ai contenuti minimi di legge previsti per la corretta progettazione antisismica dell'opera ed alle modalità di effettuazione del relativo collaudo statico dell'opera.

II. idonee limitazioni in ordine all'altezza massima degli edifici in funzione delle tipologie strutturali, nonché delle opportune fasce di rispetto dal fronte strada al fine di garantire la transitabilità in base al rischio sismico (cfr DM 14/01/2008 punto 7.2.2; DM 16/01/1996 punto C.3).

III. l'individuazione degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali secondo la normativa statale e regionale vigente, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo per le finalità di protezione civile conseguenti all'evento sismico, nonché specifiche azioni di riduzione del rischio sismico in relazione ai contenuti delle vigenti disposizioni normative (OPCM 3274/2003 – DGRV 3645/2003).

ART. 24 - AREE AGROPOLITANE

1. DIRETTIVA. Nell'ambito delle aree agropolitane i Comuni, in sede di PRC, individuano azioni volte a garantire la compatibilità dello sviluppo urbanistico nelle aree periurbane con le attività agricole.

ART. 41 - IL SISTEMA DEI BENI ARCHEOLOGICI DI INTERESSE PROVINCIALE

1. Il PTCP indica i vincoli archeologici (Tavola 1) ed elenca i siti a rischio archeologico in cui va verificata la possibilità di rinvenimenti archeologici (allegato F delle norme).

2. Il PTCP nella tav. 5 individua gli agri centuriati ovvero i tracciati visibili o latenti di strade e di centuriazione romana.

3. DIRETTIVA: Salvo quanto previsto dalla specifica normativa in materia i Comuni in sede di PRC:

a. per i siti a rischio archeologico precisano la specifica disciplina di tutela supportata da adeguate ricerche e analisi;

b. per gli agri centuriati ovvero per quelle aree interessate dalle tracce visibili o latenti della centuriazione romana, dettano specifiche norme finalizzate ad assicurare la tutela dei siti ed in particolare a:

I. mantenere e salvaguardare gli elementi caratterizzanti quali: le strade, la viabilità podereale ed interpodereale, i canali di scolo ed irrigui disposti lungo gli assi principali;

II. tutelare i capitelli e le edicole posti agli incroci degli assi, le case coloniche e gli aggregati abitativi storici;

III. conservare le piantate ed i relitti di filari di antico impianto, nonché ogni altro elemento riconducibile alla divisione agraria romana;

IV. garantire per i nuovi interventi infrastrutturali e insediativi, un coerente inserimento nell'orditura centuriale visibile o latente, anche mediante la definizione degli allineamenti preferenziali;

V. mantenere la trama dell'appoderamento agrario originario.

ART. 60 - ATLANTE DEL PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO E PAESAGGISTICO DELLA PROVINCIA DI VICENZA

1. L'Atlante del patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico della Provincia di Vicenza (allegato D), sulla base degli ambiti paesaggistici dell'Atlante Ricognitivo degli Ambiti di Paesaggio del nuovo PTRC, restituisce i beni paesaggistici e culturali presenti nel territorio della Provincia di Vicenza, individuando puntualmente sia gli elementi già soggetti a tutela mediante gli articoli 10 (ex L. 1089/1939), 136 (ex L. 1497/1939) e 142 (ex L. 431/1985) del D. Lgs. N. 42/2004, sia quelli che non rientrano in tale regime di tutela.

2. DIRETTIVA. I Comuni, in sede di pianificazione comunale ed intercomunale, individuano azioni volte al soddisfacimento degli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica definiti per ciascun ambito di paesaggio, contenuti nell'allegato D.

ART. 66 - DIRETTIVE GENERALI

1. Il PTCP concorre, all'interno del quadro normativo regionale, ad una riqualificazione organica dei sistemi insediativi del territorio Provinciale, coordinando in particolare quello produttivo con quelli della residenza e delle reti infrastrutturali.

2. Il PTCP in sintonia con i criteri stabiliti dal PTRC relativamente al riordino del sistema insediativo delle aree ed impianti artigianali ed industriali fissa i criteri di progettazione predispongono piani e progetti volti al riordino degli insediamenti esistenti e prescrivono i criteri di progettazione degli ampliamenti indicando i principi insediativi e i criteri di progettazione urbanistica, architettonica e paesaggistica.

3. In applicazione dell'art. 22 della L.R. n. 11/04 e degli atti di indirizzo adottati dalla Giunta Regionale, il PTCP considera di interesse Provinciale l'intero sistema delle aree produttive articolandole in due gruppi: il primo individua le aree produttive ampliabili, il secondo individua le rimanenti, che non ammettono ulteriori ampliamenti. Le aree produttive sono indicate, distinte tra "ampliabili" e "non ampliabili", nella Tavola 4 del PTCP.

4. DIRETTIVE: Le nuove superfici produttive debbono essere previste solamente in ampliamento ad aree esistenti, realizzate in continuità e aderenza ad esse. Le modalità di ampliamento sono regolate dall'ART. 67 delle presenti norme.

5. DIRETTIVE: I Comuni promuovono forme di accordo intercomunale finalizzate a ricercare regole chiare e condivise per gestire la trasformazione degli spazi produttivi, la rilocalizzazione delle situazioni improprie persistenti e la realizzazione di nuovi spazi qualificati per la produzione a servizio del territorio.

6. DIRETTIVE: Criteri generali per lo sportello unico per le attività produttive (SUAP). I Comuni elaborano criteri da adottare negli interventi relativi alla disciplina dello Sportello Unico per le Attività Produttive, secondo le normative nazionali e regionali, volti a favorire e promuovere:

a. la qualificazione complessiva del manufatto produttivo e dell'area interessata dalla variante, sulla base di criteri ambientali;

b. la previsione di crediti edilizi, perequazione urbanistica o altri strumenti previsti dalla normativa vigente per favorire il riordino, la riqualificazione ambientale ed architettonica del manufatto e dell'area oggetto di variante.

7. Direttive: Il PAT ed il PI, ciascuno per quanto di competenza, precisano i confini e gli ambiti delle aree produttive localizzate nel territorio comunale, disponendo per ciascuna di esse apposita disciplina urbanistica in conformità a quanto disposto dal PTCP. Per gli insediamenti produttivi presenti nel territorio non rilevati dal PTCP, lo strumento urbanistico comunale provvede ad individuarli.

8. PRESCRIZIONI per le aree produttive ampliabili e non ampliabili. Tutte le trasformazioni non devono, in ogni caso, pregiudicare il regolare deflusso delle acque, garantendo una adeguata permeabilità dei terreni. A tal proposito deve essere riservata una particolare cura ed attenzione alle superfici scoperte adibite a parcheggio, aree di manovra, cortili interni o esterni di pertinenza dei fabbricati, per i quali è preferibile l'uso di materiali drenanti ed assorbenti, posati su apposti sottofondi che garantiscono una buona infiltrazione del terreno.

ART. 67 - AREE PRODUTTIVE AMPLIABILI

1. Sono aree produttive ampliabili quelle rilevanti per ubicazione e collocazione rispetto alle reti infrastrutturali, la cui espansione è da privilegiare in ragione del ridotto impatto ambientale.

2. DIRETTIVA:

a. Per ogni area produttiva ampliabile indicata nella tav. 4, è ammesso un ampliamento massimo del 10% della sua superficie territoriale produttiva individuata dagli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del presente piano. Per le aree per le quali sono stati adottati ampliamenti nel periodo dal 01.01.2007 alla data di adozione del presente piano la percentuale del 10% va calcolata rispetto alla superficie originaria.

b. I PAT e i PATI individuano le aree produttive ampliabili e quelle non ampliabili, stabilendo il limite quantitativo massimo di espansione produttiva per ciascuna area produttiva come definito dal PTCP nelle presenti norme; sono fatte salve le previsioni dei PAT/PATI elaborati in copianificazione con la Provincia di Vicenza prima dell'adozione del presente piano.

c. È fatta salva la possibilità per i Comuni di proporre, nell'ambito di un Accordo Territoriale con la Provincia, anche nella forma della pianificazione concertata, aree ampliabili alternative, a condizione che siano garantiti gli stessi livelli di qualità ambientale delle aree individuate dal PTCP, senza che ciò costituisca variante al PTCP.

3. Qualora non sia stata espressamente individuata un'area produttiva ampliabile all'interno del territorio comunale, il Comune stesso potrà provvedere a tale individuazione all'interno del PAT, di concerto con la Provincia, anche nell'ambito della copianificazione del PAT, senza che ciò costituisca variante al PTCP.

4. Tutte le nuove realizzazioni di superfici produttive relative ad aree ampliabili sono subordinate alle seguenti condizioni:

a. Per ogni area ampliabile devono essere dimostrati l'adeguato collegamento alla rete infrastrutturale di secondo livello (viabilità di interesse provinciale) e l'idonea dotazione di sottoservizi (acquedotto, fognatura separata bianca e nera, connessione con un impianto di depurazione). Non sono possibili ampliamenti delle aree produttive se risulta non attuato oltre il 40% della superficie già dedicata ad attività produttive dell'intero territorio comunale, alla data di avvio della procedura di formazione dello strumento urbanistico che intende prevedere l'ampliamento.

b. Gli ampliamenti delle aree produttive non devono pregiudicare la funzionalità della rete ecologica provinciale o compromettere gli elementi della Rete Natura 2000. A tal proposito i Comuni dovranno elaborare idoneo studio della sostenibilità dell'intervento.

c. Ogni ampliamento di superficie produttiva dovrà garantire fin dalla sua attuazione i requisiti minimi per la gestione sostenibile dell'area.

d. Gli ampliamenti di aree produttive che abbiano un'influenza diretta sulla viabilità provinciale sono subordinati ad un accordo con l'Amministrazione Provinciale, definito ai sensi degli artt. 6, 7 della L.R. n. 11/2004, o nella forma della pianificazione concertata del PAT con la Provincia ai sensi dell'art. 15 della L.R. n. 11/2004.

5. Per ciascuna delle aree produttive ampliabili individuate dal PTCP, i Comuni, in sede di pianificazione comunale o intercomunale, redigono una specifica disciplina urbanistica di sviluppo e riqualificazione, che definisce:

a. funzioni, attività, servizi ammissibili nell'area ed eventuali forme di incentivazione alla localizzazione e/o alla riconversione d'uso;

b. interventi finalizzati alla riqualificazione dell'area esistente anche definendo un programma economico-finanziario che individui le risorse pubbliche e private per la sua attuazione (anche attraverso le forme della programmazione negoziata/perequazione);

c. la quantificazione delle effettive esigenze di ampliamento delle aree destinate alle attività produttive e di servizio;

d. le forme più opportune per la gestione dell'area;

e. criteri per la riduzione dell'impatto ambientale degli insediamenti produttivi e del loro consumo di risorse non rinnovabili prevedendo forme di incentivo con l'introduzione di premialità in termini di superficie coperta

in caso di superamento in positivo di parametri minimi sul consumo energetico;

f. i criteri per il rilascio dei titoli abilitativi che incentivino la realizzazione di opere edilizie coerenti con gli obiettivi della qualità architettonica e con l'uso di tecnologie di bioedilizia nei fabbricati

g. criteri per favorire la densificazione edificatoria, sia in altezza che in accorpamento, nelle aree produttive esistenti con lo scopo di ridurre il consumo di territorio;

h. forme di incentivo, anche ai sensi dell'art. 36 della L.R. 11/04, per il trasferimento delle attività produttive fuori zona all'interno delle aree definite ampliabili, in particolare per quelle individuate come "incongrue" dal PRC definendo i criteri per la riqualificazione dei siti attualmente occupati dall'attività.

i. l'individuazione delle misure necessarie a far fronte all'impatto sociale e demografico derivante dall'attuazione dell'area e dall'insediamento delle attività;

j. indicazione delle misure necessarie per ottimizzare le condizioni generali di mobilità delle persone e delle merci anche in relazione all'impatto del traffico generato dalle nuove aree previste.

ART. 73 - I SISTEMI PRODUTTIVI DI RANGO REGIONALE

1. I sistemi produttivi di rango regionale, caratterizzati da un'elevata complessità e specializzazione, rivestono un ruolo strategico per l'economia del Veneto e si pongono, nel quadro complessivo di una elevata sostenibilità ambientale, come risorsa per il futuro da utilizzare per dare competitività all'intero sistema.

2. Per tali sistemi produttivi le finalità sono la valorizzazione e l'accrescimento delle potenzialità economiche degli stessi, anche attraverso la razionalizzazione dei processi produttivi, l'integrazione funzionale delle attività e la riqualificazione ambientale.

3. DIRETTIVE PER IL TERRITORIO URBANO COMPLESSO DI VICENZA (ZONA INDUSTRIALE OVEST DI VICENZA): Gli strumenti urbanistici comunali individuano azioni finalizzate a:

a. individuare un insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della sicurezza e di efficienza della circolazione stradale nell'area produttiva, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati, a partire dall'aggiornamento dello studio dei flussi di traffico interessanti l'area.

b. migliorare l'accessibilità alla Fiera, polo di attrazione e di interesse sovracomunale, e l'ubicazione di parcheggi scambiatori e di servizio ai visitatori.

c. evitare che il traffico diretto alla Fiera entri nella Zona industriale, captando tale flusso prima del suo accesso alla Zona. A tal fine dovrà essere potenziata la dotazione di parcheggi già esistente nel casello di Vicenza Ovest, modificando radicalmente i flussi di traffico.

d. migliorare la capacità di assorbimento del suolo, attraverso l'adozione di misure quali la definizione di indici di superficie permeabile minima per operazioni di nuova costruzione e l'utilizzo di pavimentazioni drenanti sul sottofondo dei parcheggi.

e. definire una rete degli spazi aperti (aree verdi, strade, parcheggi, spazi di sosta, aree pertinenziali, schermature e recinzioni), per mirare ad una maggiore diffusione del verde quale elemento ordinatore e funzionale alla ri-creazione di tessuti unitari e qualificati.

f. dotazione servizi.

g. valorizzare la roggia Dioma, definendo le azioni per organizzare su di essa uno spazio verde percorribile ed attrezzato di connessione e di servizio alla Zona Produttiva.

h. stabilire modalità per il trasferimento di diritti edificatori premiali per liberare aree da destinare a verde attrezzato e a spazi ricreativi, anche attraverso il meccanismo della perequazione ambientale (es. introduzione di indici premiali per i progetti che prevedono la cessione di aree a verde);

i. mitigare gli elementi più invasivi o deturpanti l'immagine e il paesaggio urbano, tutelare attraverso filtri ecologici (buffer) le zone di pregio ambientale.

4. DIRETTIVE PER I TERRITORI GEOGRAFICAMENTE STRUTTURATI DELLA VALLE DEL CHIAMPO, DELLA VALLE DELL'AGNO E DELL' ALTA PIANURA DI VICENZA: Nei territori sopraindicati i Comuni promuovono azioni volte:

a. a migliorare la dotazione di servizi e reti tecnologiche, in particolare favorendo la diffusione di reti informatiche ad alta velocità, utilizzando sinergicamente tecnologie wireless e reti a banda larga;

b. a promuovere la costituzione di centri specifici di formazione a sostegno di alcune specializzazioni locali;

c. alla riorganizzazione del sistema infrastrutturale per la valorizzazione delle eccellenze produttive;

d. per i territori dell'alta pianura di Vicenza, all'adozione di strumenti di coordinamento su scala intercomunale che prevedano misure condivise sulla possibilità di ricerca di aree idonee al trasferimento delle attività produttive localizzate in area non idonea anche in altro Comune;

e. al riordino degli insediamenti esistenti, prevedendo interventi di riqualificazione dei bordi stradali e di messa in sicurezza della viabilità principale;

f. a riqualificare e/o riconvertire i manufatti produttivi che costituiscono elementi detrattori del paesaggio, in quanto degradati e/o costruiti secondo tipologie avulse rispetto le tradizionali caratteristiche dell'area;

g. alla redazione di specifici progetti di restauro ambientale, diretti al recupero delle aree produttive degradate ed alla loro reintegrazione nel contesto ambientale, paesistico e funzionale del territorio. Il recupero delle aree degradate nei contesti urbanizzati o ai loro margini è finalizzato a migliorare gli standard urbanistici, alla realizzazione di nuove infrastrutture a servizio dell'ampliamento e completamento di attrezzature esistenti. Ove il degrado sia causato da attività in corso, l'azione di recupero prevede la realizzazione delle opere dirette a mitigare gli impatti negativi da individuare con appositi studi; tali opere possono avere finalità anche preventive;

h. a definire parametri minimi sul consumo energetico attraverso l'impiego di tecnologie che utilizzano fonti rinnovabili. Potrà essere prevista l'introduzione di premialità in termini volumetrici per il superamento in positivo di tali soglie;

i. all'individuazione degli ambiti da sottoporre a specifici progetti di riqualificazione e riorganizzazione:

I. per le valli del Chiampo e dell'Agno, le aree produttive che si attestano lungo la viabilità principale;

II. per i territori dell'alta pianura di Vicenza, particolarmente caratterizzati dalla presenza disorganica di aree produttive di piccole dimensioni e dalla diffusione sparsa di attività fuori zona, tutto il sistema delle aree produttive dovrà essere gestito e riorganizzato attraverso strumenti di coordinamento su scala intercomunale.

5. DIRETTIVE PER LE PIATTAFORME PRODUTTIVE COMPLESSE REGIONALI: SCHIO, THIENE, VALDAGNO, MONTEBELLO: I Comuni individuano azioni finalizzate ad uno sviluppo coordinato della pianificazione e programmazione territoriale a livello intercomunale in cui coinvolgere oltre ai maggiori poli, anche i comuni contermini con i seguenti obiettivi:

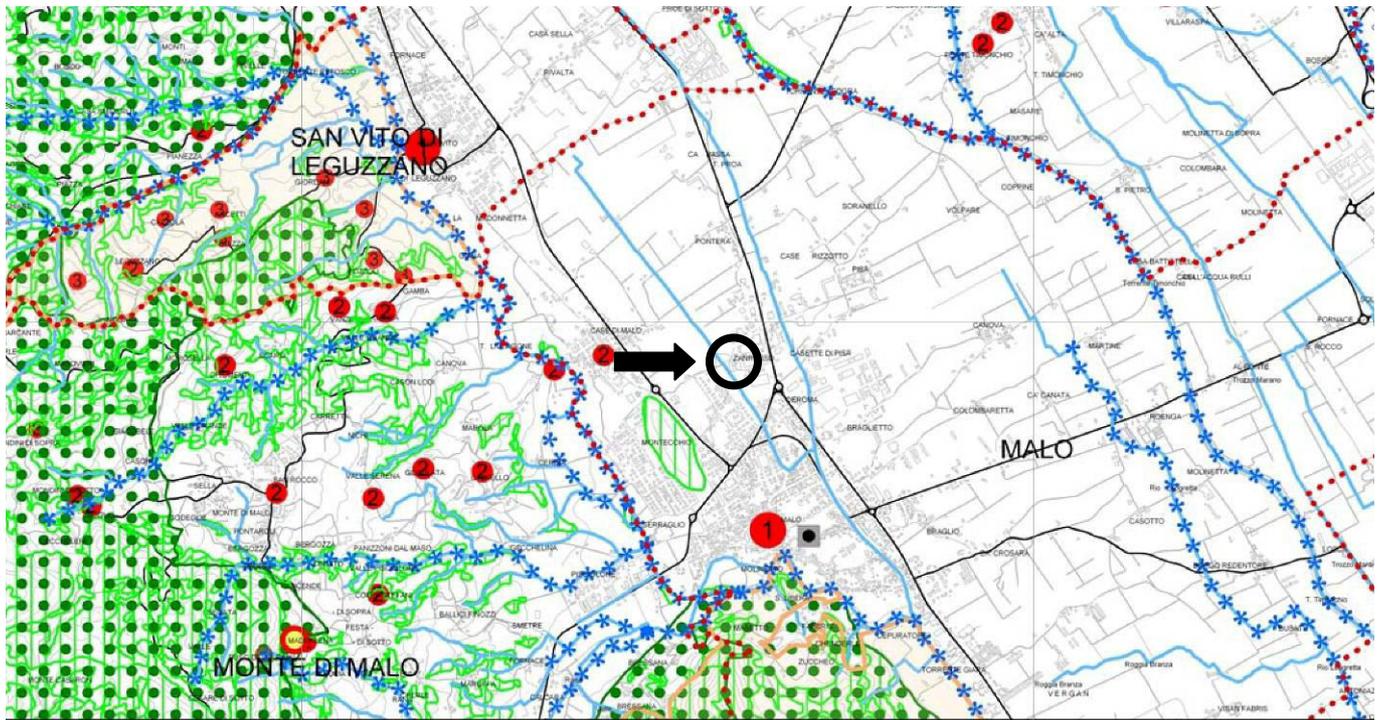
a. valorizzare l'identità industriale dell'ambito per diffondere i processi di sviluppo e le loro proiezioni nel contesto globale, ad esempio individuando la Fabbrica Alta di Schio e le Fabbriche Marzotto a Valdagno, come "contenitori" per promuovere e diffondere la cultura produttiva contemporanea;

b. la localizzazione di servizi al sistema produttivo di rango sovralocale caratterizzante la PoliCittà dell'Alto Vicentino dovrà essere oggetto di una pianificazione intercomunale;

c. il tema della mobilità dovrà essere oggetto di una pianificazione intercomunale, con la finalità specifica del potenziamento del trasporto pubblico;

d. migliorare la dotazione di servizi e reti tecnologiche, in particolare favorendo la diffusione di reti informatiche ad alta velocità, utilizzando sinergicamente tecnologie wireless e reti a banda larga; potenziare tutti i servizi telematici per l'industria, l'artigianato ed il sistema produttivo in genere.

Figura 28: PTCP della Provincia di Vicenza. Tavola 1.1.A. Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale. Scala 1:50.000.



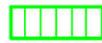
VINCOLO



Vincolo paesaggistico (Art.34)



Vincolo corsi d'acqua (Art.34)



Vincolo Zone Boscate (Art.34)



Vincolo Archeologico / Zone di Interesse Archeologico(Art.34)



Vincolo Monumentale (Art.34)



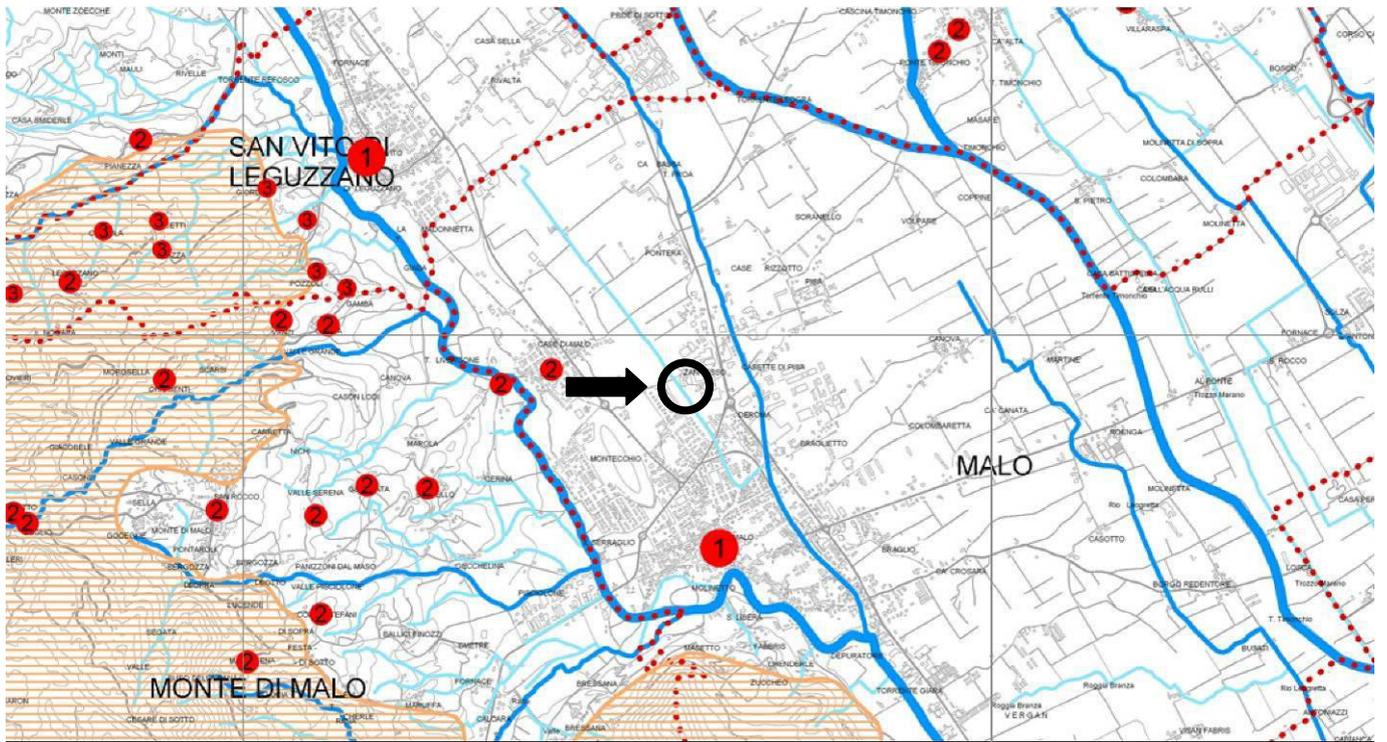
Vincolo Idrogeologico (Art.34)

VINCOLO SISMICO (Art. 11 - 34)



Zona 3

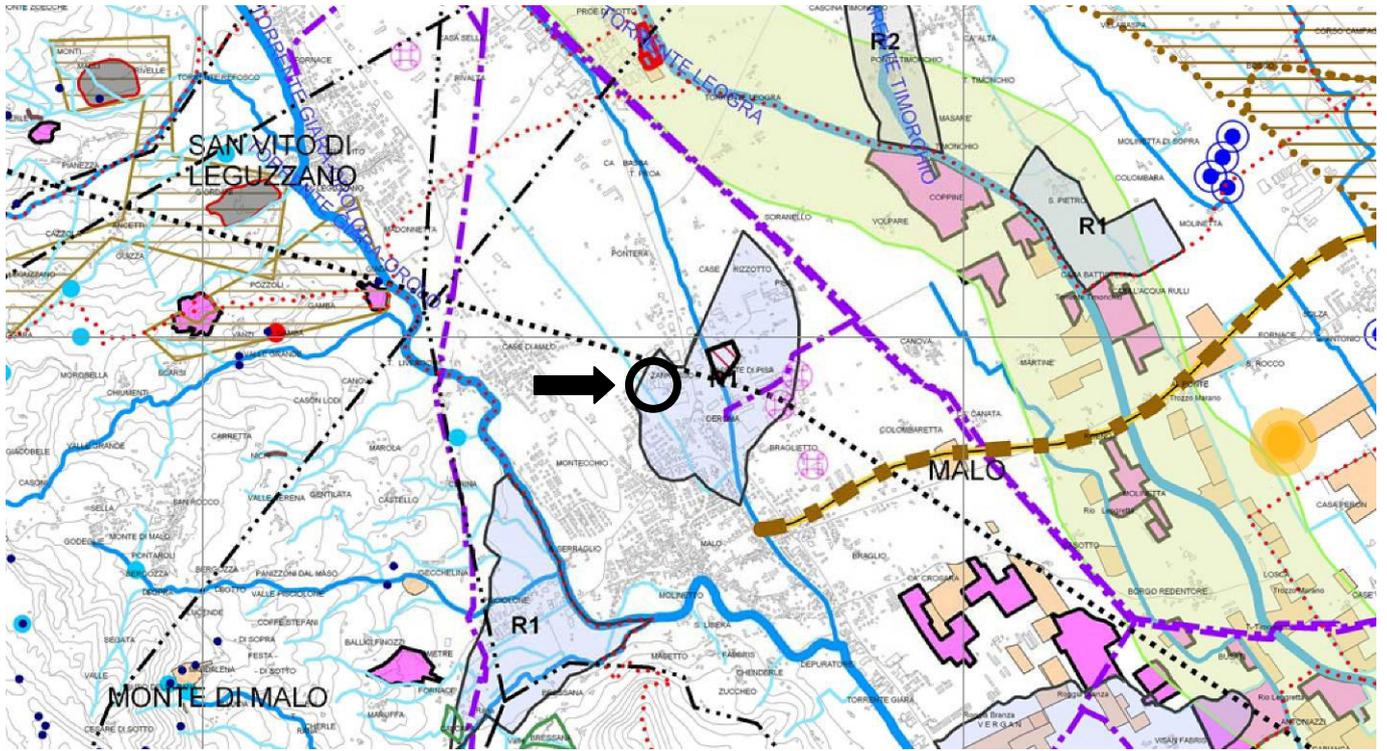
Figura 29: PTCP della Provincia di Vicenza. Tavola n. 1.2.A. Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale. Scala 1:50.000.



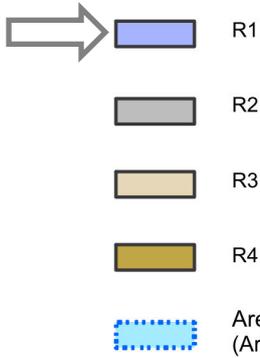
CENTRI STORICI (Art.42)

-  Centri storici di notevole importanza
-  Centri storici di grande importanza
-  Centri storici di media importanza
-  Centri Storici
-  Ambiti naturalistici di livello regionale (Art.19 - Art. 35 PTRC)

Figura 30: PTCP della Provincia di Vicenza. Tavola n. 2.1.A. Carta della fragilità. Scala 1:50.000.



RISCHIO IDRAULICO PIANO
PROVINCIALE DI EMERGENZA (Art.10)



LINEE ELETTRICHE (Art.10)

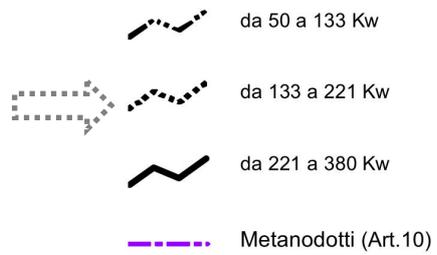
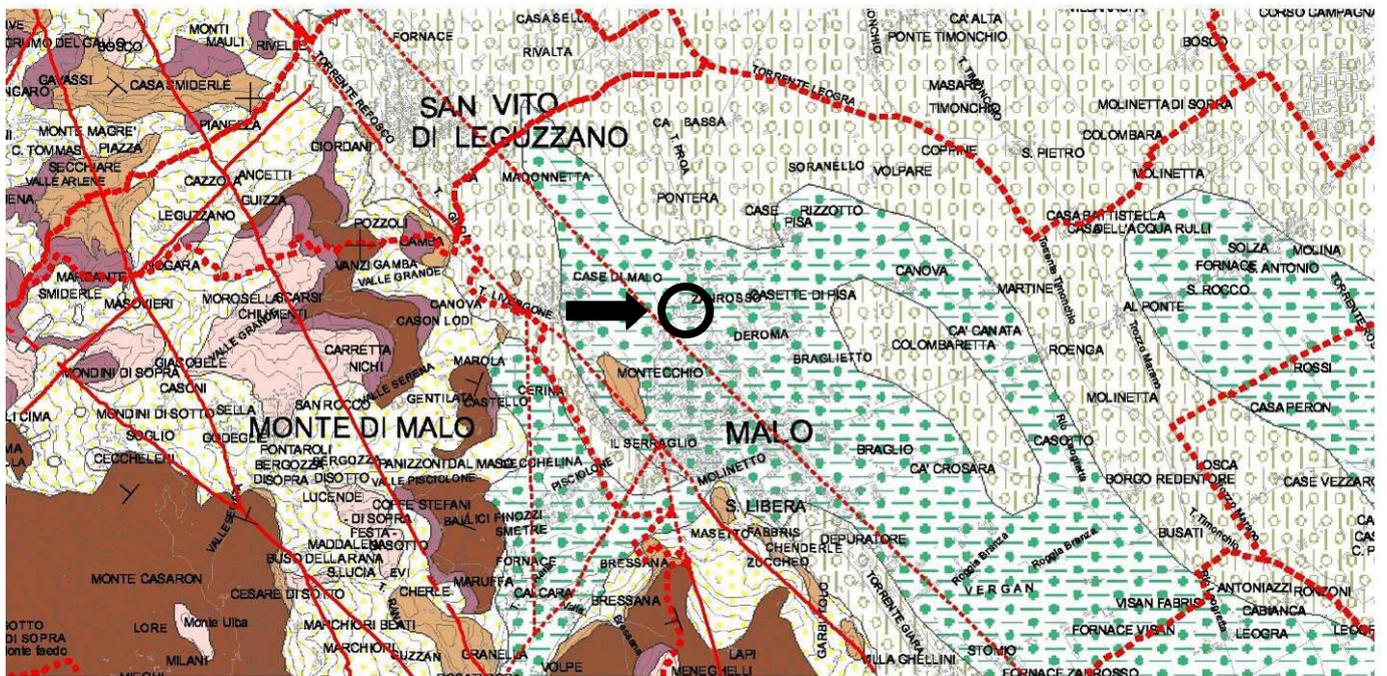
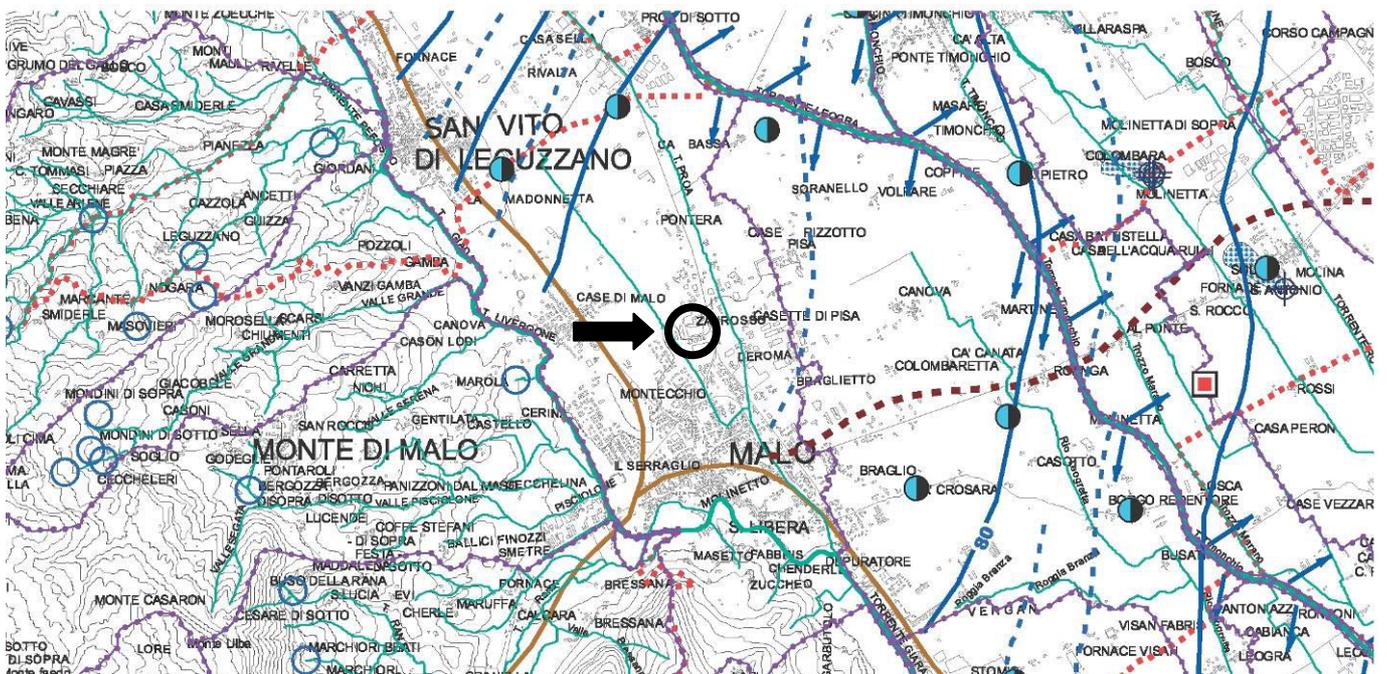


Figura 31: PTCP della Provincia di Vicenza. Tavola n. 2.2. Carta Geolitologica. Scala 1:60.000.



Materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa

Figura 32: PTCP della Provincia di Vicenza. Tavola n. 2.3. Carta Idrogeologica. Scala 1:60.000.



Legenda Tavola n. 2.3. Carta Idrogeologica:

IDROLOGIA DI SUPERFICIE

	Limiti di bacino idrografico
	Idrografia primaria
	Idrografia secondaria
	Corso d'acqua drenante
	Corso d'acqua disperdente
	Cassa di espansione e bacini di laminazione (DCP n. 110 del 30/11/10) - Opere esistenti
	Cassa di espansione e bacini di laminazione (DCP n. 110 del 30/11/10) - Opere proposte
	Limite superiore della fascia delle risorgive
	Limite inferiore della fascia delle risorgive
	Sorgenti
	Risorgive
	Aree esondabili o a ristagno idrico
	Bacino lacustre

ACQUE SOTTERRANEE

	Linea isofreatica con equidistanza 20 m (quota in m s.l.m.)
	Linea isofreatica con equidistanza 5 m
	Rete freatimetrica
	Spartiacque idrogeologico
	Limite di imbocco acquiferi in pressione (limite inferiore della zona di ricarica della falda)
	Aree carsiche

Figura 33: PTCP della Provincia di Vicenza. Tavola n. 2.5. Carta del rischio idraulico. Scala 1:60.000.

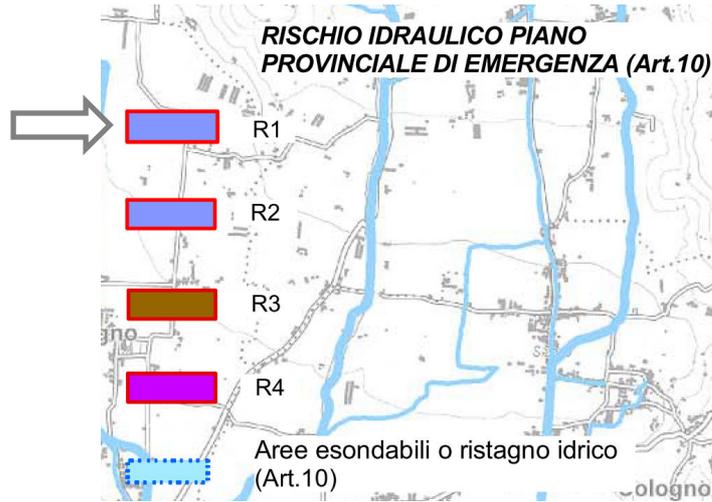
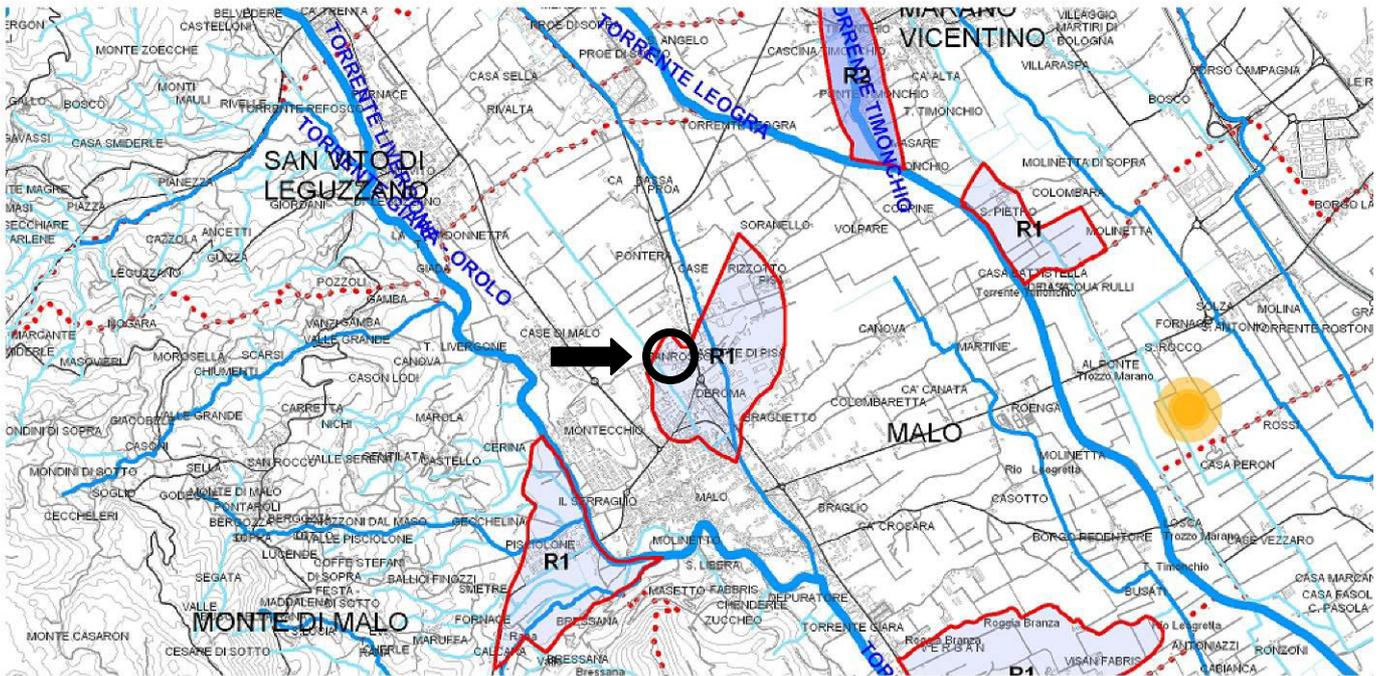


Figura 34: PTCP della Provincia di Vicenza. Tavola n. 3.1.A Sistema ambientale. Scala 1:50.000.

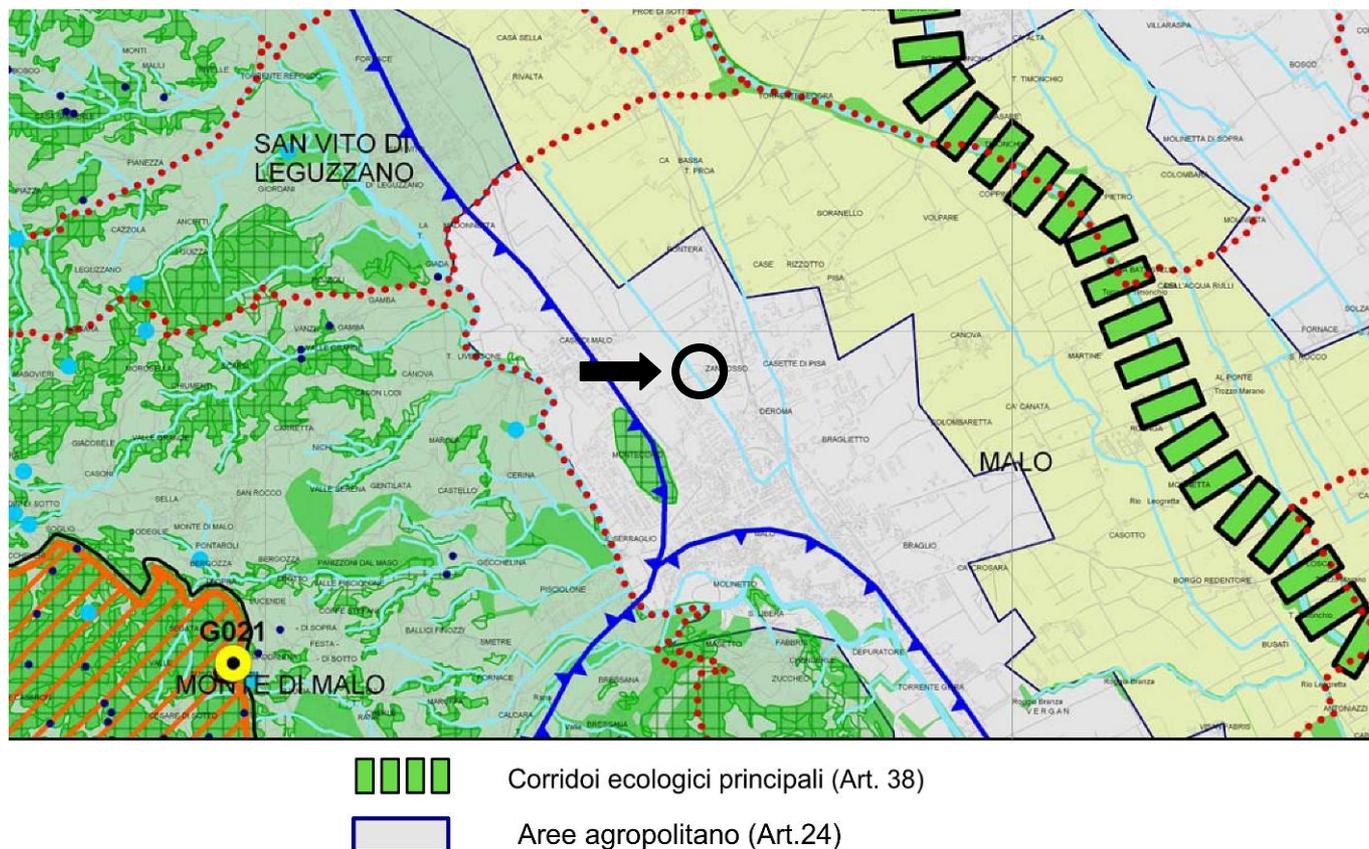


Figura 35: PTCP della Provincia di Vicenza. Tavola n. 4.1.B. Sistema insediativo infrastrutturale. Scala 1:50.000.

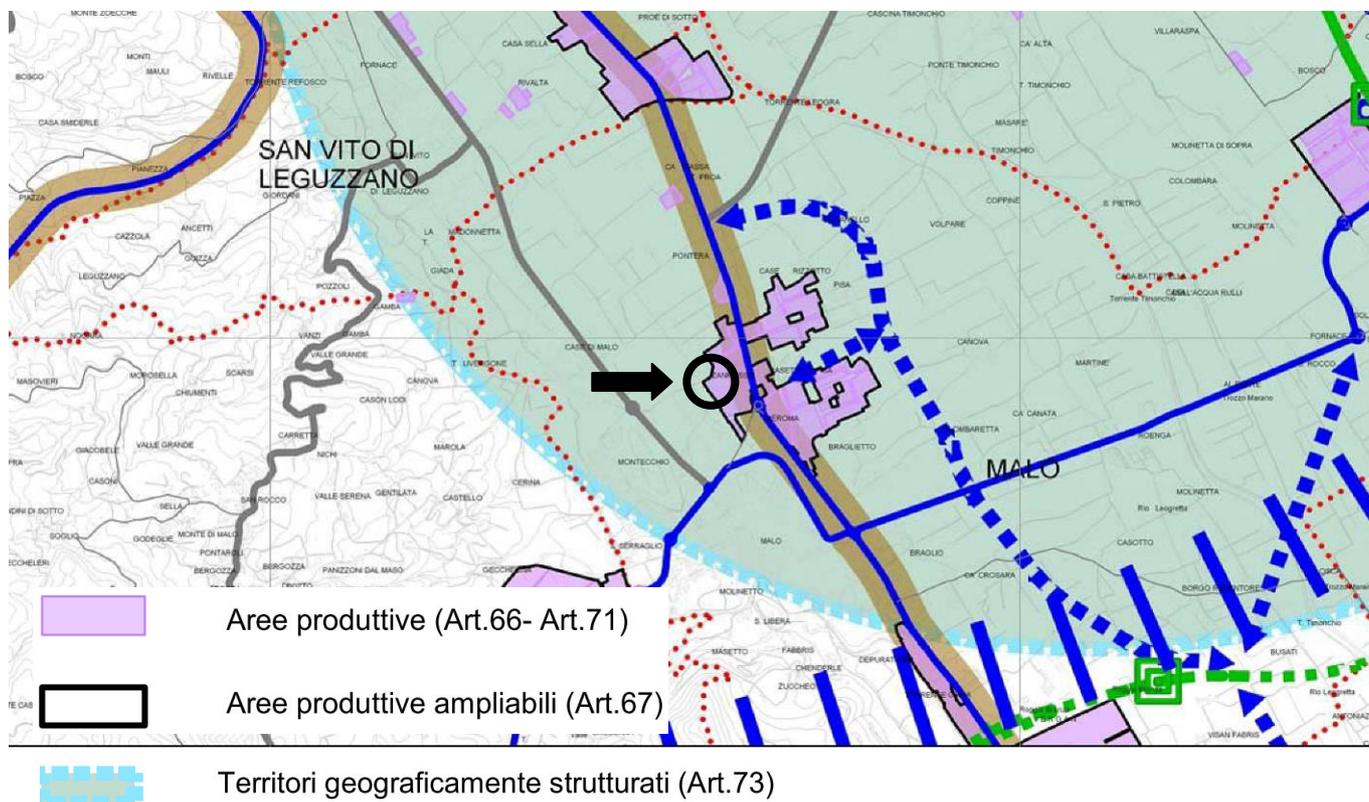
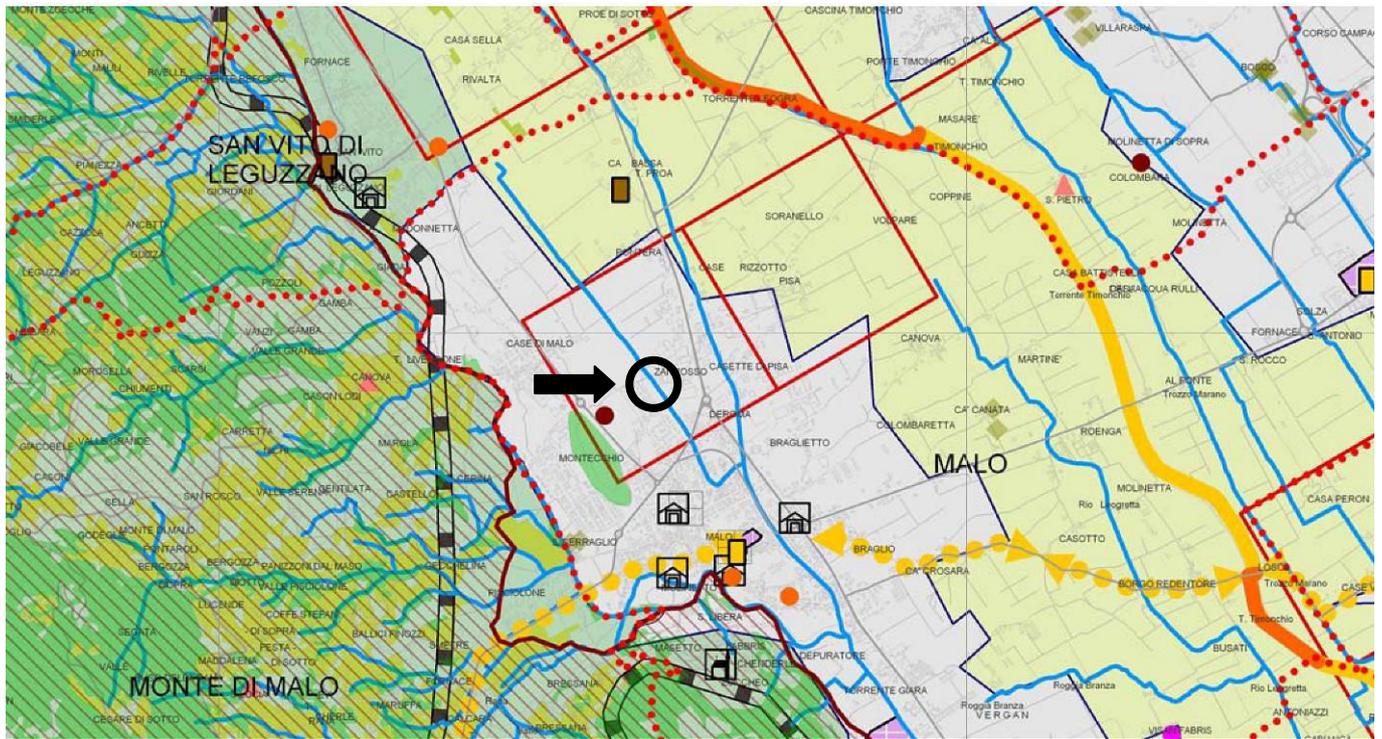


Figura 36: PTCP della Provincia di Vicenza. Tavola n. 5.1.A Sistema del paesaggio. Scala 1:50.000.



**AMBITI STRUTTURALI DI PAESAGGIO
PTRC (Art.60)**



Alta Pianura Vicentina



Aree agropolitano (Art.24)



Aree agrocenturiato (Art.41)

2.1.8 IL RAPPORTO AMBIENTALE DEL P.T.C.P. DELLA PROVINCIA DI VICENZA

Il Rapporto Ambientale al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Vicenza costituisce l'analisi sullo stato delle componenti ambientali e socio-economiche, nonché la valutazione ambientale delle scelte di piano.

Fascia di ricarica delle risorgive

L'area di progetto ricade all'interno della fascia di ricarica delle risorgive, come individuato nella figura che segue.

L'impianto aziendale autorizzato e il progetto in esame sono stati sviluppati con particolare attenzione nei confronti della tutela delle acque di falda sotterranee; in particolare il presente studio ha escluso la possibilità di attivare pressioni sugli acquiferi sotterranei in quanto: le acque reflue di processo sono direttamente trattate e chiarificate dal depuratore aziendale e solo successivamente inviate presso la fognatura consortile, l'impiantistica relativa ai processi di trattamento galvanico è installata all'interno del fabbricato aziendale, su superfici pavimentate, presidiate, ove necessario, da sistemi di captazione e raccolta a tenuta degli eventuali sversamenti accidentali, le pertinenze aziendali esterne scoperte, adibite esclusivamente a parcheggio e alla manovra dei vettori, è asfaltata, compartimentata per quanto riguarda i deflussi delle acque meteoriche superficiali da una rete di caditoie grigliate.

Figura 37: Rapporto Ambientale del PTCP. Figura SUO-6. Fascia di ricarica delle risorgive



Vulnerabilità dell'acquifero

La zona delle conoidi di alta pianura (area di ricarica) è formata da depositi alluvionali di potenza superiore ai 150 metri, poggianti su un substrato roccioso impermeabile. Il materasso alluvionale, depositato in epoche remote dai corsi d'acqua quando il regime idrico era notevolmente diverso rispetto agli attuali, contiene un'unica falda a superficie libera che regola, dal punto di vista idraulico, le variazioni delle riserve idriche profonde.

Si tratta di un potentissimo acquifero in materiali sciolti grossolani che contiene una falda freatica ricchissima. La sua alimentazione deriva prevalentemente dalle dispersioni dei corsi d'acqua, in secondo luogo dagli afflussi meteorici locali e dalle irrigazioni. Fornisce acqua potabile a tutti i centri abitati di pianura dell'alto vicentino: Marano, Thiene, Malo, Isola Vicentina, Villaverla, Caldogno, Sandrigo, Marostica, Nove, Bassano del Grappa, Rosà, Rossano, Tezze, ecc... e garantisce la ricarica del sistema idrogeologico multifalde in pressione posto a valle.

Sotto il profilo del rischio di contaminazione delle acque idropotabili, il PTCP ha affrontato il problema della vulnerabilità degli acquiferi provinciali e del livello del rischio delle stesse risorse idropotabili, producendo una carta (Tavola 7 – Vulnerabilità dell'acquifero e rischio risorse idropotabili) con riportati l'individuazione dei pozzi (con attribuzione del grado di rischio) e la vulnerabilità degli acquiferi.

Sulla base della richiamata Tavola 7 "Vulnerabilità dell'acquifero e rischio risorse idropotabili" allegata al Rapporto Ambientale del PTCP, gli acquiferi sottiacenti l'ambito territoriale afferente all'impianto di trattamento galvanico in analisi risultano classificati a vulnerabilità media. A circa 5,2 km in direzione Sud, verso valle, rispetto all'impianto galvanico, sono presenti due pozzi con attribuzione classe di rischio R3.

In questo caso il rischio è stato suddiviso in quattro classi:

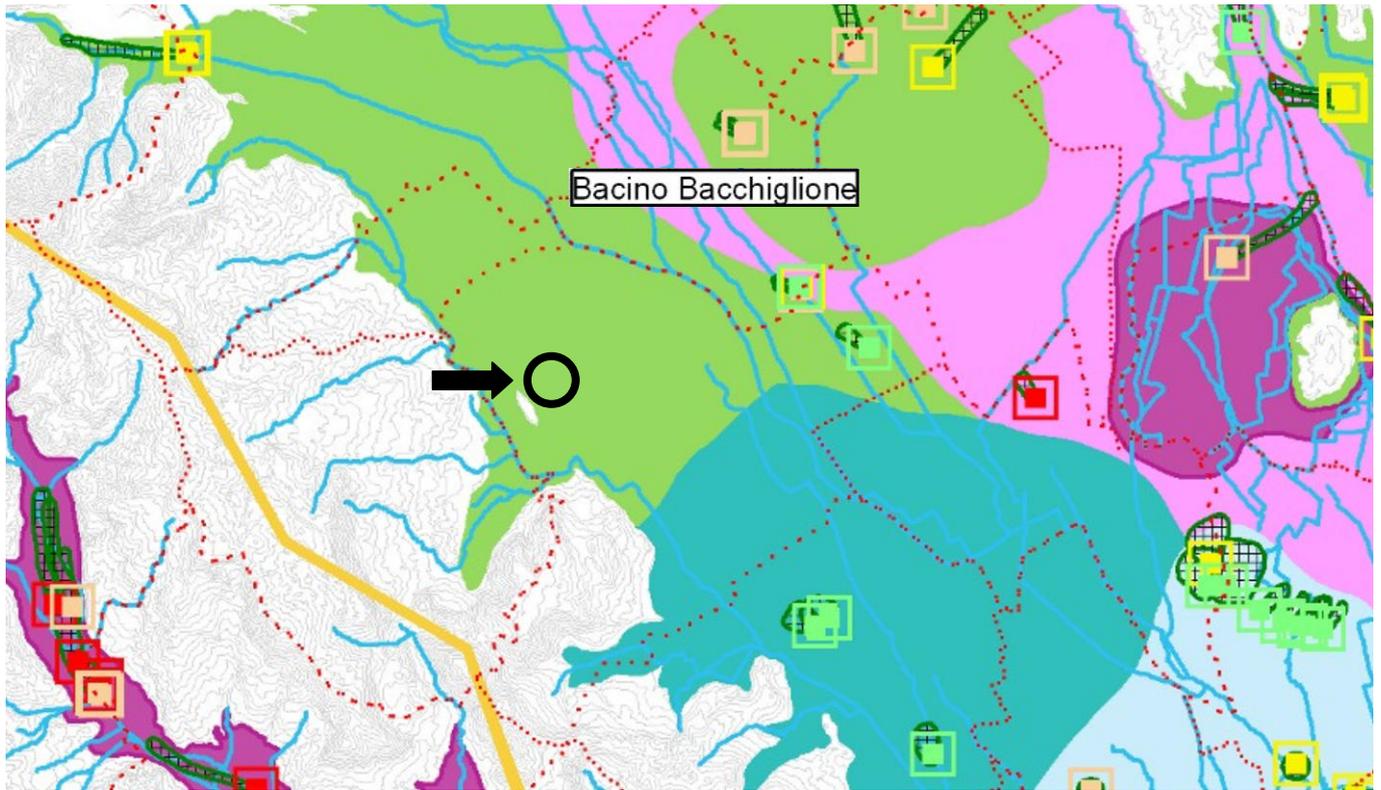
Classe R4 – La risorsa è stata, oppure è, interessata da importanti problematiche di qualità, correlate con concentrazioni di taluni composti oltre la soglia di rischio per la salute pubblica; i siti di classe R4 in genere sono sufficientemente documentati e misurati gli impatti;

Classe R3 – Esiste una concreta potenzialità di un impatto di contaminazione per la risorsa, sebbene la minaccia per la salute umana e per l'ambiente non sia imminente. La potenzialità che accada un evento negativo ed il valore socio economico del bersaglio sono tali da consigliare, a medio termine, un adeguato piano di controllo e di non trascurare l'eventualità di azioni correttive di emergenza quali la realizzazione di fonti di alimentazione alternative o sostitutive.

Classe R2 – Il sito non è al momento di alto interesse in ordine alle problematiche del rischio risorse idropotabili. Indagini ed accertamenti addizionali potrebbero essere effettuate per confermare la reale classificazione del punto d'acqua, soprattutto nelle situazioni prossime al limite di classe. Localmente la presenza di un certo grado di incertezza all'interno del quadro conoscitivo può consigliare l'acquisizione di nuovi parametri di validazione oppure una corretta osservazione dei trends idrochimici in atto.

Classe R1 - Non esiste alcun impatto significativo e noto sull'ambiente, né alcuna minaccia potenziale di interesse per la salute umana. La risorsa idropotabile risulta sufficientemente disponibile e qualitativamente idonea al consumo umano ai sensi delle disposizioni di legge vigenti.

Figura 38: PTCP della Provincia di Vicenza. Rapporto Ambientale. Tavola 7 "Vulnerabilità dell'acquifero e rischio risorse idropotabili".



Pozzi con attribuzione di grado di rischio
(Fonte: Piano Protezione Civile, 2004)

-  Classe R1
-  Classe R2
-  Classe R3
-  Classe R4

Vulnerabilità degli acquiferi - acquifero indifferenziato
(Fonte: Piano Protezione Civile, 2004)

-  Molto elevata
-  Elevata
-  Media
-  Variabile



Qualità delle acque sotterranee

Per determinare la qualità delle acque sotterranee secondo la classificazione chimica (attribuzione dell'Indice SCAS) il RA ha utilizzato il valore medio rilevato nel periodo di riferimento dei parametri di base (All. 1 al D. Lgs. 152/99). Il Decreto Legislativo 152/99 classifica i corpi idrici sotterranei mediante lo Stato Ambientale, definito a sua volta da uno stato quantitativo e da uno stato chimico.

Lo stato chimico è una valutazione dell'impatto antropico, la cui gravità è espressa facendo riferimento a diverse classi. In particolare:

- classe 1: impatto antropico nullo (o trascurabile);
- classe 2: impatto antropico ridotto e sostenibile;
- classe 3: impatto significativo;
- classe 4: impatto antropico rilevante.
- classe 0: impatto antropico nullo ma con particolari facies idrochimiche naturali.

Lo stato chimico delle acque sotterranee dal 2000 al 2008 è stato determinato utilizzando i risultati delle campagne semestrali di monitoraggio qualitativo della rete di monitoraggio regionale e di quella dell'Area di Ricarica del Bacino Scolante in Laguna di Venezia (Tabella ACQ-1). Per quanto riguarda la Provincia di Vicenza il quadro qualitativo che emerge dalla campagna di monitoraggio è tutto sommato soddisfacente.

I pozzi di monitoraggio che hanno presentato maggiori criticità nel periodo 2002-2008 sono quelli in comune di Lonigo (P 153), di Noventa Vicentina (P 148), di Pozzoleone (P 227), di Caldogno (P 235), di Marano Vicentino (P 456), di Tezze sul Brenta (P 508), Torri di Quartesolo (P 155) e di Rossano Veneto (P 509 e P 529). I composti maggiormente responsabili della bassa qualità di questi pozzi sono i nitrati (P 153, P 148, P 155, P 529), i nitriti (P 227), pesticidi (P 235), il tetracloroetilene (P 456), i composti alifatici alogenati totali (P 508, P 509).

Nel seguito si riportano i valori relativi ai pozzi più prossimi all'area di progetto (Figura 39): Marano Vicentino (P 456) posto a monte e Caldogno (P234) posto a valle.

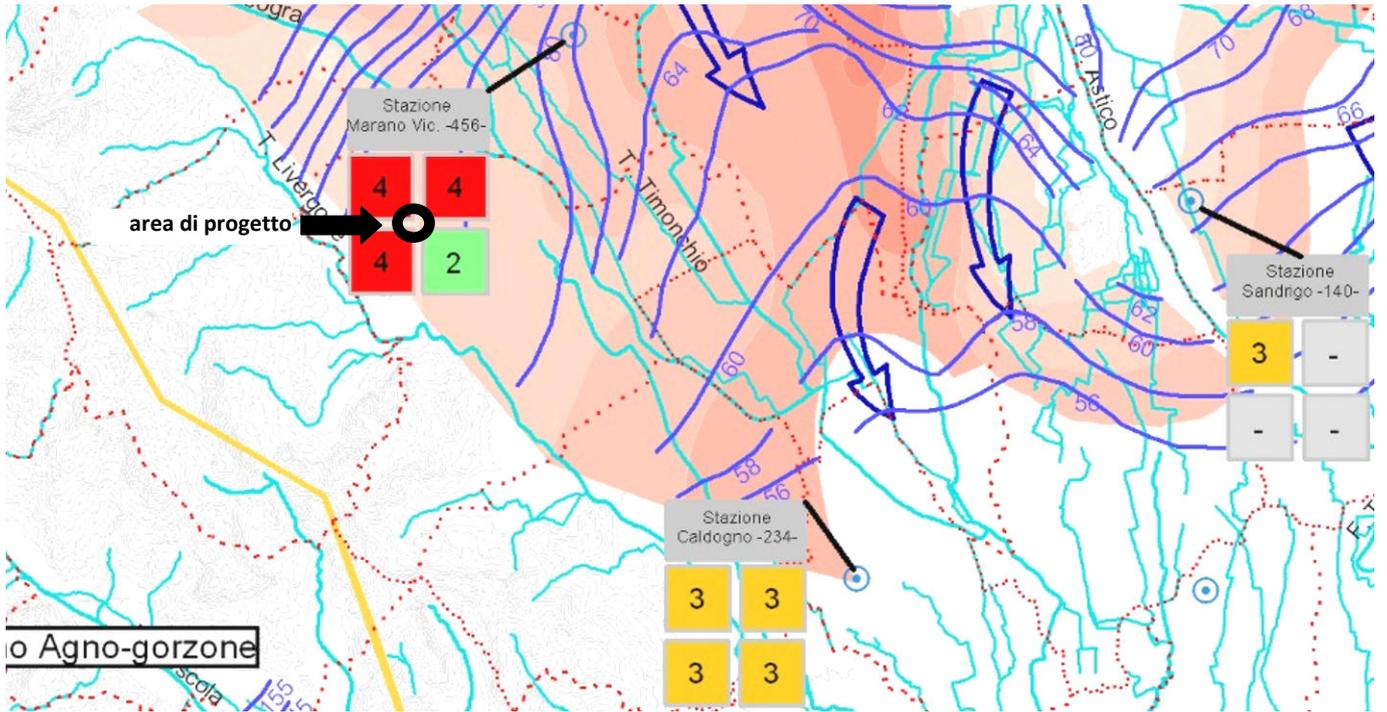
Tabella 1: Rapporto Ambientale del PTCP. Tabella ACQ-1. Stato chimico delle acque sotterranee secondo la classificazione del D.Lgs. 152/99. Sono evidenziati le classi 4 e 3 dello stato chimico.

Staz.	Comune	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
456	Marano Vicentino	/	/	/	/	/	4	4	4	2
234	Caldogno	2	0	0	4	2	3	3	3	3

Secondo quanto riportato nel RA, l'inquinamento da nitrati rappresenta un fenomeno che interessa in generale tutto il territorio provinciale vicentino e l'andamento temporale delle concentrazioni negli acquiferi evidenzia un costante aumento. La maggior parte delle stazioni prese in esame rientra nella seconda classe di qualità con un quantitativo di nitrati compreso tra 5 e 25 mg/l secondo i limiti stabiliti dal D. Lgs. 152/99; solo la stazione di Thiene si mantiene nella terza classe per tutto il periodo di monitoraggio (tra 25 e 50 mg/l), anche se dal 1989, anno in cui si è registrata un'elevata concentrazione di inquinante, si è assistito ad un rapido miglioramento dell'acquifero i cui valori si sono poi assestati, dal 1990 in poi, tra i 25 ed i 30 mg/l.

Relativamente all'ambito di intervento, per quanto riguarda il rischio da nitrati, l'area di progetto insiste su un settore in cui la concentrazione si attesta sui 5 mg/l (seconda classe di qualità).

Figura 39: PTCP della Provincia di Vicenza. Rapporto Ambientale. Tavola 8 "Qualità delle acque sotterranee".



2.1.9 IL PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MALO

Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Malo è stato ratificato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2549 del 02/11/2010 ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Veneto in data 23/11/2010. Il PAT è entrato in vigore (efficace) il 08 dicembre 2010.

Di seguito si riporta l'analisi relativamente alla zonizzazione e agli ambiti/elementi riportati nelle tavole del P.A.T. con riferimento all'area interessata dal progetto:

- TAV. 1 Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale - scala 1:10.000: l'area di progetto ricade all'interno di "Agro centuriato" (art. 16 N.T.A.) e "Limite Centri Abitati (D.L. 285/92 - Circ. min LL.PP. 6709/97)" (art. 19 N.T.A.).

In merito all'ambito "agro-centuriato" "sistemi produttivi di rango regionale" (art. 16 N.T.A.) il PAT rimanda al P.I. la normativa specifica in merito alla gestione di tali ambiti, non introducendo alcun tipo di vincolo per l'area o prescrizione.

Si precisa che il progetto in esame non prevede alcun intervento edilizio o di sviluppo urbanistico, nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti rispetto all'attuale assetto territoriale. Non si preventivano azione in grado di interferire con gli elementi strutturali e identificativi degli ambiti "agri centuriati", interessati dalle tracce visibili o latenti della centuriazione romana, in quanto il progetto prevede la sola riorganizzazione dei locali interni aziendali esistenti.

- TAV. 2 Carta delle invariati - scala 1:10.000: l'area di progetto non ricade all'interno o in prossimità degli ambiti individuati dalla cartografia di Piano.

Il sito aziendale ricade in prossimità del fosso del Vedesai classificato come: Ambiti fluviali e delle rogge di valenza paesaggistica (invarianti di natura paesaggistica, art. 26 N.T.A.) e Corsi d'acqua principali (invarianti di natura ambientale, art. 27 N.T.A.).

In merito ai limitrofi elementi classificati come invariante di natura paesaggistica (art. 26 N.T.A.) il PAT rimanda al P.I. la normativa specifica in merito alla gestione di tali ambiti, non introducendo alcun tipo di vincolo per l'area o prescrizione.

Secondo l'art. 27 (invarianti di natura ambientale) sono vietati tutti gli interventi che possano portare alla distruzione o all'alterazione negativa del bene protetto. In tal senso si precisa che il progetto non prevede alcun intervento edilizio o di sviluppo urbanistico, nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti rispetto all'attuale assetto territoriale. Inoltre le acque di processo saranno chiarificate tramite il depuratore aziendale ed inviate alla fognatura consortile; si escludono pertanto possibili interferenze nei confronti del fosso Vedesai.

- TAV. 3 Carta della fragilità - scala 1:10.000: l'area di progetto ricade all'interno di "Compatibilità geologica: aree idonee" (art. 29 N.T.A.).

Il sito aziendale ricade in prossimità del fosso del Vedesai classificato come: "Corsi d'acque – Zone di tutela" (art. 31 N.T.A.).

In merito alla presenza, nei pressi dell'area aziendale, del fosso Vedesai, classificato come "zona di tutela", si richiamano le considerazioni esposte precedentemente relativamente all'invarianza paesaggistica e alla gestione delle acque di processo, tesa ad annullare le fonti di rischio nei confronti dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

- TAV. 4 Carta della trasformabilità - scala 1:10.000: l'area di progetto ricade all'interno di "Ambiti Territoriali Omogenei A.T.O. 1 Ambito urbanizzato del capoluogo" (art. 66 N.T.A.) e "Aree di urbanizzazione consolidata Aree produttive" (art. 33 N.T.A.).

Il sito aziendale è localizzato in prossimità di elementi afferenti la mobilità lenta-pista ciclabile(art. 44 N.T.A.).

Il progetto prevede l'installazione e la ristrutturazione di linee di trattamento galvanico all'interno dell'attuale fabbricato aziendale, ubicato in zona territoriale omogenea produttiva (ZTO D). Il progetto non prevede alcun intervento edilizio e nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti.

Per quanto riguarda le specifiche valutazioni in merito all' ATO 1 di appartenenza si rimanda alle considerazioni esposte nel paragrafo 2.1.11.

La zona industriale, ove insiste l'impianto, risulta direttamente servita dalla Strada Provinciale 46 "del Pasubio", adeguata a sostenere il traffico veicolare commerciale indotto. Il progetto non prevede significativi aggravii nei confronti dei livelli di traffico generato, in quanto non si stimano significative variazioni rispetto allo stato attuale .

Il progetto non prevede interventi edilizi e la modifica dello stato dei luoghi, in quanto si utilizzeranno gli attuali locali interni dell'attuale fabbricato aziendale. Le nuove linee di trattamento galvanico e il restauro delle esistenti consentirà di adottare nuove tecnologie finalizzate alla razionalizzazione dei consumi energetici.

Per quanto riguarda gli elementi afferenti la mobilità lenta, il progetto in analisi non interferisce con le previsioni di Piano in quanto non determina nuova occupazione di superfici esterne al compendio aziendale e non introduce elementi in grado di interferire in alcun modo con quanto indicato nell'art. 44 delle NTA.

In prossimità del sito produttivo aziendale (direzione Nord-Ovest) è presente un ambito "limiti fisici alla nuova espansione – linee preferenziali di sviluppo insediativo". Trattandosi di previsioni non conformative, troveranno efficacia e attuazione all'interno di uno specifico Piano degli Interventi che ne valuterà puntualmente il dimensionamento e gli aspetti ambientali. Si rimanda pertanto a questa fase la specifica analisi ambientale.

In sintesi sia il P.A.T. non contiene alcuna preclusione di sorta nei confronti della proposta progettuale in esame. In particolare le modifiche all'impianto galvanico esistente insisteranno all'interno dell'attuale fabbricato produttivo aziendale, ubicato all'interno di una zona produttiva, dotato di specifici presidi ambientali e di sicurezza atti a scongiurare potenziali pericoli per l'ambiente con particolare riferimento alle acque superficiali, di falda, alle emissioni in atmosfera e rumorose.

Si riportano, nel seguito, gli estratti delle Norme Tecniche di Attuazione relativamente agli articoli precedentemente individuati.

ARTICOLO 16 - AGRO CENTURIATO

1. Il P.A.T. riporta l'agro centuriato, come individuato nel P.T.C.P.
2. Nel condividere la struttura in tutta la sua estensione e nel riportarne l'articolazione, individuandola come tale nella tavola 1 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale, il P.A.T. ne recepisce integralmente la specifica normativa assumendo le direttive, le prescrizioni e i vincoli dettati dalla normativa sovraordinata di riferimento.

DIRETTIVE

3. Il P.I. verificherà la sussistenza di tracce dell'agro centuriato romano di Malo al fine di tutelarne e aumentarne, ovunque possibile, la leggibilità e visibilità, anche in collegamento con percorsi di valenza ambientale.

ARTICOLO 19 VIABILITÀ – FASCE DI RISPETTO

1. Trattasi di aree costituenti il sedime delle infrastrutture per la mobilità e le relative fasce di protezione e rispetto.

DIRETTIVE

2. Il P.I. completa l'individuazione del sedime delle infrastrutture per la mobilità e le relative fasce di rispetto, prevedendo anche opere di mitigazione ambientale, norme di tutela per la sicurezza del traffico, per

l'ampliamento ed adeguamento delle strade e per la salvaguardia degli insediamenti dall'inquinamento atmosferico e dal rumore.

3. La profondità della fascia di rispetto stradale coincide con la distanza da osservare per l'edificazione prevista nel rispetto della vigente legislazione. In corrispondenza e all'interno degli svincoli è vietata la costruzione di ogni genere di manufatti in elevazione e le fasce di rispetto da associare alle rampe esterne devono essere quelle relative alla categoria di strada di minore importanza tra quelle che intersecano. Si richiama la disciplina del Codice della Strada vigente e relativo Regolamento.

4. Le fasce di rispetto stradale ricadenti in zona agricola possono essere destinate alla realizzazione di nuove strade o corsie di servizio, all'ampliamento di quelle esistenti, alla realizzazione di attrezzature a servizio dell'infrastruttura (distributori di carburanti), alla creazione di percorsi pedonali e ciclabili, alle piantumazioni e sistemazioni a verde e alla conservazione dello stato di natura, nonché alla realizzazione di interventi di mitigazione ambientale.

5. Per gli edifici ricadenti all'interno della fascia di rispetto stradale possono essere consentiti interventi di manutenzione ordinaria,

manutenzione straordinaria, restauro e ristrutturazione edilizia e gli eventuali ampliamenti, purché non sopravanzino verso il fronte di rispetto, in conformità alla specifica e dettagliata disciplina prevista dal P.I.

6. Il P.I. disciplinerà l'edificazione all'interno della fascia di rispetto ricadente in zone urbanizzate o di prevista trasformazione, interne o esterne al centro abitato, con l'obiettivo primario di tutelare l'infrastruttura protetta e tenuto conto degli allineamenti esistenti.

7. La previsione di nuove infrastrutture varie di rango sovracomunale dovrà comunque dimostrare il conseguimento di un bilancio ambientale positivo sia in termini generali di emissioni nell'ambiente, sia riferito specificatamente all'efficacia degli interventi di mitigazione previsti.

8. Il P.I. individua gli edifici soggetti a demolizione finalizzata a conseguire gli obiettivi di tutela e miglioramento/potenziamento di cui al presente articolo, e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.

9. Il P.I. individua gli immobili da sottoporre a vincolo preordinato all'esproprio di cui al comma che precede, e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio e/o di recupero di adeguata capacità edificatoria, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

10. Per le fasce di rispetto delle strade valgono le disposizioni specifiche di cui al D.Lgs. n. 285/1992, Nuovo Codice della Strada.

ARTICOLO 26 - INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA

1. Il P.A.T. ha individuato come invarianti di natura paesaggistica gli elementi con caratteri specifici e identificativi che caratterizzano e distinguono un luogo o un territorio e caratterizzati da valenza paesaggistica, la cui tutela e salvaguardia risulta indispensabile al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi e all'attuazione di uno sviluppo sostenibile. Trattasi di elementi puntuali, lineari e areali del paesaggio naturale ed antropizzato dove le qualità paesaggistiche, naturalistiche ed ambientali sono massime. Coincidono con ambiti collinari e rurali sufficientemente integri e con sufficiente dotazione di equipaggiamento a verde, talvolta integrati con gli ambiti fluviali e perfluviali. In tali ambiti l'edificazione risulta generalmente scarsa, o concentrata in piccoli aggregati a prevalente tipologia agricola.

2. Il P.A.T. individua i seguenti ambiti di paesaggio nei quali il Comune promuove la formazione di progetti di tutela, riqualificazione e valorizzazione, anche in collaborazione con privati, Enti e associazioni interessate. Recependo le previsioni del P.A.T., il P.I. definisce gli interventi ammissibili nelle zone di invariante paesaggistico-ambientale, e detta la normativa che disciplina le singole aree interessate.

3. Il P.I. precisa i perimetri delle invarianti di natura paesaggistica e definiscono nel dettaglio l'ambito di applicazione delle direttive e prescrizioni in considerazione di elementi fisici o antropici rilevabili da analisi di maggior dettaglio.

4. Prima dell'adeguamento del P.I. alle direttive sottorichiamate per ogni ambito (areale, lineare o puntuale), sono comunque vietati tutti gli interventi che possano portare alla distruzione o all'alterazione negativa del bene protetto. Questa disposizione prevale sulla eventuale diversa disciplina di zona vigente. Interventi diversi, nel rispetto della disciplina di zona, possono essere ammessi previo nulla osta da parte delle competenti autorità, o se non richiesto obbligatoriamente, sono comunque subordinati a preventivo parere favorevole dell'Amministrazione Comunale, nel rispetto delle presenti norme.

26.3 Ambito del paesaggio fluviale

1. Il P.A.T. attribuisce una particolare rilevanza paesaggistica alla fascia di territorio attigua ai principali fiumi, torrenti e corsi d'acqua, di particolare interesse per la tipicità dall'ambiente fluviale e del suo corso.

2. Il P.I. precisa e definisce nel dettaglio l'ambito di applicazione delle seguenti direttive:

- favorire gli interventi di integrazione e riqualificazione della vegetazione riparia;
- attivazione di un sistema di percorsi ciclo-pedonali che renda fruibile l'area golenale in modo che siano raggiungibili e visitabili le zone più interessanti dal punto di vista paesaggistico.

Tale sistema deve essere messo in connessione con i percorsi della mobilità sostenibile e il sistema di piste ciclabili mediante un secondo sistema di percorsi tracciati sugli argini interni a ridosso del fiume;

c) incentivazione di interventi volti alla valorizzazione del sito che facilitino la fruizione pubblica dell'area comprendenti la realizzazione di attrezzature di supporto quali percorsi pedonali e aree per la sosta.

ARTICOLO 27 - INVARIANTI DI NATURA AMBIENTALE

1. Il P.A.T. ha individuato come invarianti di natura ambientale gli elementi con caratteri specifici e identificativi che caratterizzano e distinguono un luogo o un territorio e caratterizzati da valenza ecosistemica, la cui tutela e salvaguardia risulta indispensabile al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi e all'attuazione di uno sviluppo sostenibile.

2. Il P.I. deve tutelare gli elementi puntuali, lineari ed areali ritenuti necessari per la creazione della rete ecologica di cui all'articolo 52, promuovere il mantenimento o inserimento delle specie arboree autoctone, verificare le interferenze delle previsioni vigenti ricadenti nelle fasce di rispetto con i contenuti di cui all'articolo 26, definire eventuali adeguamenti, revisioni e mitigazioni.

3. Il P.I. precisa i perimetri delle invarianti di natura ambientale e definisce nel dettaglio l'ambito di applicazione delle direttive e prescrizioni in considerazione di elementi fisici o antropici rilevabili da analisi di maggior dettaglio.

4. Prima dell'adeguamento del P.I. alle direttive sottorichiamate per ogni ambito (areale, lineare o puntuale), sono comunque vietati tutti gli interventi che possano portare alla distruzione o all'alterazione negativa del bene protetto. Questa disposizione prevale sulla eventuale diversa disciplina di zona vigente. Interventi diversi, nel rispetto della disciplina di zona, possono essere ammessi previo nulla osta da parte delle competenti autorità, o se non richiesto obbligatoriamente, sono comunque subordinati a preventivo parere favorevole dell'Amministrazione Comunale, nel rispetto delle presenti norme.

27.1 Torrenti

1. Costituisce invariante ed è sottoposto a tutela dal P.A.T., il sistema unitario costituito da:

- il corso d'acqua, nella sua continuità ed integrità, e le eventuali relative arginature;
- i caratteri che ne garantiscono la funzionalità idraulica, le prestazioni ambientali ed ecologiche.

2. Valgono le prescrizioni richiamate all'articolo 20 delle presenti norme inerenti la servitù idraulica di cui al R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904, il vincolo paesaggistico di cui al D.Lgs. n. 42/2004 e le zone di tutela di cui all'articolo 41 della L.R. n. 11/2004.

3. Sono sempre consentite le opere di difesa idrogeologica, comprese le opere attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua.

4. Gli interventi adottano per quanto possibile tecniche a basso impatto ambientale derivate dall'ingegneria naturalistica e sono rivolti a non diminuire la residua naturalità degli alvei, a tutelare la biodiversità degli ecosistemi, a conservare i valori paesaggistici, anche in relazione all'articolo 26.

5. E' inoltre consentita la piantumazione di specie adatte al consolidamento delle sponde.

6. Il P.I.:

- nei tratti di percorso interni all'insediamento, consolida o ricostruisce, dove possibile, le relazioni con gli spazi pubblici contigui (strade, percorsi pedonali, piazze, aree verdi, etc.);
- individua i percorsi arginali da riqualificare e attrezzare, per favorire la fruizione ludica/turistica del territorio aperto;
- evita l'insediamento o la permanenza di attività tali da compromettere o aggravare gli equilibri naturali.

ARTICOLO 29 - COMPATIBILITÀ GEOLOGICA

1. La compatibilità geologica ai fini urbanistici definisce, per gli aspetti geologici, l'attitudine o meno di un'area del territorio a interventi edificatori. Viene dedotta dalla cartografia geologica redatta per il quadro conoscitivo, identificando le aree che, per le loro caratteristiche litologiche, geomorfologiche e idrogeologiche possono essere IDONEE, IDONEE A CONDIZIONE (aree per le quali sono necessarie indagini, analisi e studi specifici, per la valutazione delle possibilità edificatorie e per la definizione degli interventi da effettuare) e NON IDONEE ai fini edificatori.

DIRETTIVE

2. Il P.I., tenuto conto delle previsioni del P.A.T. e in relazione alle analisi geolitologiche (litologia del substrato) e alla classificazione sismica del Comune, provvederà a disciplinare la localizzazione e la progettazione degli interventi edificatori sulla base della classificazione di cui al successivo comma, ed in conformità alle norme tecniche emanate con il D.M. 11/3/1988 e D.M. 14/01/2008.

3. Sulla base degli studi effettuati e della classificazione proposta, il territorio di Malo, in base alla "Compatibilità geologica ai fini urbanistici" è suddiviso in tre zone:

a) AREE IDONEE: Sono state valutate idonee all'utilizzazione urbanistica le aree di pianura costituite da depositi alluvionali derivanti dalle deposizioni quaternarie dei corsi d'acqua presenti in zona; tali depositi sono costituiti da livelli limosi, limo-argillosi, argillosi, argilloso-limoso sabbiosi e sabbiosi con ghiaia variamente alternati e frammati per spessori variabili da 1 a 5 m circa, mentre più in profondità sono presenti terreni a granulometria più grossolana, di tipo ghiaioso-sabbioso con una percentuale talora sensibile di frazione fine.

Si tratta di terreni stabili, non soggetti a dissesto idrogeologico e con sottosuolo stratificato a drenaggio variabile e falda freatica profonda.

...

PRESCRIZIONI E VINCOLI

6. In sede di formazione di P.I. si dovranno seguire le specifiche tecniche a seconda della compatibilità ai fini urbanistici, riportate nell'allegata relazione geologica.

7. Lo sviluppo dell'analisi geologica tecnica deve essere, in tutte le aree del territorio, conforme con quanto previsto nelle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. Infrastrutture 14/01/2008 – pubblicato su S.O. n. 30 alla G.U. 4/02/2008, n. 29, ed in particolare nel Cap. 6 "Progettazione geotecnica", e proporzionato al grado di conoscenza e di idoneità del terreno ed alle caratteristiche progettuali dell'opera.

8. Sono, inoltre, fatte salve ed impregiudicate le statuizioni e scelte che potranno essere stabilite dalla pianificazione regionale di settore anche in materia di geologia e attività estrattive, alle quali lo strumento urbanistico si conforma.

ARTICOLO 31 - ZONE DI TUTELA

1. Il P.A.T., ai sensi dell'articolo 41 della L.R. n. 11/04, individua quali le zone di tutela che consistono in aree di particolare fragilità dal punto di vista ambientale, artistico e storico. Corrispondono a:

a) le aree a dissesto idrogeologico e a pericolo di esondazioni o che presentano caratteristiche geologiche e geomorfologiche tali da non essere idonee a nuovi insediamenti;

b) i corsi d'acqua, nonché le aree ad essi adiacenti;

c) le aree boschive o destinate a rimboschimento;

d) le aree di interesse storico, ambientale e archeologico;

e) le aree relative ai contesti figurativi delle ville venete.

DIRETTIVE

2. Il P.I. precisa l'ambito territoriale e definisce le modalità ed i criteri degli interventi, in conformità con quanto previsto nelle presenti norme e nella vigente legislazione in materia.

3. Per le zone di tutela, di cui al co. 1 del presente articolo, in sede di P.I. si dovranno seguire le specifiche tecniche volte a garantire la tutela e conservazioni di queste porzioni di territorio in applicazione delle direttive e prescrizioni di cui agli articoli 29 e 30 (compatibilità geologica e dissesto idrogeologico), 20 (corsi d'acqua), 13 (aree boschive e aree di interesse storico, ambientale e archeologico) e 48 (contesti figurativi delle ville venete) delle presenti norme.

4. A norma dell'articolo 36 della L.R. n. 11/2004, la demolizione di opere incongrue, elementi di degrado, o conseguenti ad interventi di miglioramento della qualità paesaggistica finalizzate ad obiettivi di tutela e valorizzazione, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

5. Prima dell'approvazione del P.I. è fatta salva la vigente disciplina di zona.

ARTICOLO 33 - AREE DI URBANIZZAZIONE CONSOLIDATA

1. Gli ambiti di urbanizzazione consolidata sono costituiti dalle parti di territorio urbano dove i processi di trasformazione sono sostanzialmente completati. Tali ambiti comprendono sotto un'unica grafia le zone classificate come residenziali, produttive e a servizi, distinte in "aree per la residenza e servizi per la residenza" e "aree produttive" consolidate: trattasi di aree completate ed attuate, corrispondenti a parti di territorio edificate con tessuti fortemente consolidati e pianificati. Comprendono le

parti di più recente realizzazione, all'interno dei quali sono presenti tutte le opere di urbanizzazione e gli standard urbanistici richiesti dalla legislazione vigente. Possono presentare livelli insoddisfacenti o carenti di opere di urbanizzazione e standard urbanistici, nonché diversi gradi di qualità edilizia direttamente riconducibili all'epoca di impianto per i quali il P.A.T. individua interventi di trasformazione, riqualificazione, riconversione o miglioramento della qualità urbana;

2. Sono ambiti con dotazioni territoriali ed opere di urbanizzazione adeguate o previste caratterizzati dalla presenza di servizi a scala locale e sovracomunale.

DIRETTIVE

3. Il P.A.T., ove non diversamente indicato (P.02b ALLEGATO DIMENSIONAMENTO), conferma in tali aree il vigente P.R.G. e rimanda alla pianificazione degli interventi un adeguamento normativo e funzionale.

4. Pur non soggetto ai disposti di cui all'articolo 39 co. 3 della L.R. n. 11/04, è facoltà dell'Amministrazione comunale rivedere in fase operativa le aree destinate ad edilizia residenziale convenzionata, ridefinendo quelle disponibili e prevedendone di nuove, anche con nuove forme di gestione e strumenti.

5. Per le aree a servizi il P.A.T. prevede nelle presenti norme una specifica normativa per la successiva gestione nel P.I.

6. Il P.I. precisa il perimetro delle aree di urbanizzazione consolidata, definisce i diversi tessuti urbani come prescritto dalle presenti norme e, inoltre, in conformità alle stesse:

a) migliora la qualità della struttura insediativa;

b) disciplina gli interventi ammissibili in assenza di strumento urbanistico attuativo;

c) indica, per le parti di territorio da trasformare, gli strumenti attuativi e le modalità di trasformazione urbanistica, garantendo il coordinamento degli interventi urbanistici, disciplinando le destinazioni d'uso e valutando anche le possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare strumenti di perequazione urbanistica, definendone gli ambiti ed i contenuti;

d) disciplina gli interventi volti a migliorare la qualità della struttura insediativa, a promuovere il completamento e a rispondere alle esigenze di miglioramento del patrimonio edilizio esistente, soprattutto abitativo, favorendo gli interventi di recupero, riuso, ristrutturazione sia edilizia che urbanistica, con attenzione alle aree con attività dismesse o utilizzazioni incompatibili;

e) regola eventuali azioni di ri-classificazione in coerenza con quanto previsto nelle presenti norme e nelle vigenti disposizioni in materia, conformemente agli obiettivi di sostenibilità dettati dal P.A.T. e dalla V.A.S..

7. In adiacenza alle aree di urbanizzazione consolidata, così come indicate nella tavola 4 – Carta delle Trasformabilità, è possibile prevedere limitati interventi di nuova edificazione collegati comunque con il tessuto consolidato esistente, che completano il disegno di ricucitura del tessuto urbano esistente ma che non si configurano come linee preferenziali di sviluppo di cui ai successivi articoli 39 e 40, e che pertanto dovranno rispettare:

a) le direttive e prescrizioni delle presenti norme relative ai TITOLI III e IV;

b) i limiti dimensionali nel rispetto delle presenti norme e delle prescrizioni e vincoli nelle stesse riportati;

c) il disegno urbanistico esistente e consolidato. Nel caso in cui tale nuova previsione sia adiacente ad eventuali nuovi interventi di trasformazione, il nuovo assetto ed impianto dovranno integrarsi con l'assetto futuro previsto;

d) la destinazione prevalentemente residenziale, comprensiva del "mix funzionale" e dei relativi servizi, valutandone la coerenza e la compatibilità di destinazione d'uso con il contesto adiacente esistente, onde evitare accorpamenti residenziali su tessuti produttivi esistenti.

Ampliamenti e/o adeguamenti di zona del consolidato di attuale destinazione produttiva sono ammessi esclusivamente se coerenti con la destinazione d'uso del contesto adiacente come indicato nel P.R.G. vigente, nel rispetto dei valori dimensionali stabiliti.

8. Il P.I. prevede gli interventi di cui al co. 7 verificate le seguenti condizioni:

a) possibilità di collegamento a tutte le infrastrutture tecnologiche;

b) adeguata accessibilità.

9. Il P.I. precisa limiti e destinazione delle aree sulle quali avviare interventi di cui al co. 7 secondo le modalità stabilite con provvedimento

della Giunta Regionale ai sensi dell'articolo 50, co. 1, lettera b) L.R. n. 11/2004 e le specifica in riferimento anche alle previsioni del P.A.T., le cui indicazioni non hanno valore conformativo.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

10. Negli ambiti di urbanizzazione consolidata, qualora gli interventi non siano già subordinati dal P.R.G. vigente a P.U.A., sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti, nel rispetto delle presenti norme, delle prescrizioni e vincoli degli articoli nelle stesse riportati e del P.R.G. vigente, qualora non in contrasto con il P.A.T.

11. Negli ambiti di urbanizzazione in formazione, prima dell'adeguamento del P.I. alla presente disciplina, sono sempre possibili gli interventi previsti dal P.R.G. vigente.

12. Qualora il Comune accerti che in corrispondenza dell'incremento del carico insediativo non sia sufficiente il sistema delle infrastrutture e delle reti tecnologiche, l'intervento proposto dovrà essere subordinato al loro adeguamento, nel rispetto delle prescrizioni indicate dal Comune o dall'Ente gestore della rete.

13. Le eventuali variazioni della superficie territoriale apportate mediante il P.I. o i Piani Urbanistici Attuativi dovranno rispettare i limiti fissati dall'art. 69 delle presenti norme.

ARTICOLO 44 - VIABILITÀ. LA MOBILITÀ LENTA

1. Trattasi dei sedimi interessati dalla previsione di percorsi pedonali, piste ciclabili, percorsi storici, etc ... volti ad incentivare la mobilità alternativa.

2. Il P.A.T.:

a) definisce i tracciati di progetto come indicazione territoriale per la pianificazione di livello inferiore e in conformità con gli enti sovraordinati (Regione, Provincia e Consorzi di Bonifica, etc...);

b) promuove la realizzazione, la cura e la manutenzione di itinerari storico-naturalistici lungo sentieri esistenti, che permettano la visita di luoghi di notevole interesse archeologico e naturalistico.

DIRETTIVE

3. Relativamente al sistema dei percorsi e sentieri il P.A.T. prevede di sfruttare ed integrare con nuove previsioni quanto già esistente e previsto, proponendolo in un'ottica nuova, di integrazione con le risorse di tipo culturale, ambientale, turistico, in maniera tale da creare funzioni sia ecologiche e fruibili, sia funzioni paesistiche (interruzioni delle conurbazioni, tutela degli ambiti di paesaggio rurale, etc...), perseguendo un progetto territoriale di sviluppo di "mobilità lenta locale" come indicato nella tavola 4 – Carta delle trasformabilità.

4. La rete di mobilità alternativa è in parte, ai fini della fruizione turistica del territorio e della riqualificazione e potenziamento della rete ecologica, integrata al programma di ricostruzione dei corridoi ecologici attraverso interventi puntuali di progettazione ambientale e di connessione secondo le indicazioni progettuali della tavola 4 – Carta delle trasformabilità e dell'articolo 51

5. Il P.I. opera sul territorio comunale mediante interventi di ridotta portata, tra cui:

a) la realizzazione di tratti di collegamento ove assenti e la manutenzione e riordino di quelli già esistenti;

b) la predisposizione di elementi infrastrutturali dove se ne presenta la necessità;

c) l'allestimento di servizi indispensabili quali aree di sosta, punti ristoro e fontane, con l'obiettivo di consentire un reale utilizzo dei percorsi.

6. Il P.I. detta norme per gli insediamenti relativamente alle previsioni dei tracciati indicati nelle tavole grafiche e ne specifica ed integra la ramificazione senza che questo sia in contrasto con il livello strutturale.

7. Il P.I. definisce il tipo di tracciato secondo:

a) percorsi su strade a traffico limitato e uso promiscuo;

b) percorsi in zone a traffico limitato con delimitazione della corsia ciclabile. In queste situazioni è possibile ridurre la sezione riservata al traffico motorizzato per ricavare un percorso ciclabile a doppio senso, più o meno protetto dalla sede veicolare in relazione alla situazione ambientale e di pericolosità;

c) piste in bordo strada. In bordo alle strade di più alto traffico è indispensabile che i tracciati ciclabili si configurino come vere e proprie strutture specializzate al transito dei ciclisti;

d) piste e percorsi autonomi dalle sedi stradali. Sono i tracciati che rientrano nel progetto di creazione della rete ecologica e sfruttano i sedimi esistenti delle strade bianche, delle capezzagne e degli argini dei fiumi e torrenti.

8. Nella realizzazione di nuove piste ciclabili in aree soggette a frequenti fenomeni di allagamento e ristagno idrico si dovrà evitare il tombinamento delle affossature esistenti prevedendone eventualmente la ricostruzione a margine. La progettazione dei nuovi corsi dovrà inoltre provvedere alla realizzazione di adeguati volumi di invaso al fine di ottenere una sensibile riduzione dell'esistente grado di sofferenza idraulica.

PRESCRIZIONI E VINCOLI

9. Gli interventi relativi ai tratti degli argini esistenti non dovranno apportare alcuna modifiche alla morfologia dell'argine esistente e dovranno essere conformi a quanto previsto nelle presenti norme.

10. Le piste ciclabili previste dal vigente P.R.G. possono essere direttamente attuate, se non in contrasto con le direttive dettate dal P.A.T.

11. Non costituirà variante al P.A.T. la modifica e/o l'integrazione di nuove piste ciclabili, di sentieri e di percorsi.

ARTICOLO 66 - DEFINIZIONE E DISCIPLINA DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI (A.T.O.)

1. Per A.T.O. si intendono le porzioni di territorio in riferimento alle quali si ritiene possano essere unitariamente considerate e risolte in termini sistemici pluralità di problemi di scala urbana e territoriale, caratterizzate da specifici assetti funzionali ed urbanistici e conseguenti politiche di interventi, come descritto nello specifico documento (P.02b ALLEGATO DIMENSIONAMENTO), che costituisce parte integrante delle presenti norme, al quale fare riferimento per i specifici contenuti degli A.T.O..

2. Gli A.T.O. individuati dal P.A.T. per specifici contesti territoriali sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico ed insediativo sono:

- A.T.O. n. 1 - ambito urbanizzato del capoluogo;
- A.T.O. n. 2 - ambito urbanizzato della frazione San Tomio;
- A.T.O. n. 3 - ambito urbanizzato della frazione Molina;
- A.T.O. n. 4 - ambito naturale della pianura;
- A.T.O. n. 5 - ambito naturale della collina.

3. Il P.A.T. attribuisce ad ogni A.T.O. i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché stabilisce le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale e alla trasformazione, i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili.

DIRETTIVE

4. Il P.I., nel rispetto degli obiettivi, del dimensionamento complessivo e dei vincoli e tutele del P.A.T., può prevedere limitate variazioni al perimetro degli A.T.O., conseguenti alla definizione a scala minore delle previsioni urbanistiche, e sempre che non alterino l'equilibrio ambientale e le condizioni di sostenibilità evidenziate negli elaborati della V.A.S..

5. Il P.I. suddividerà il territorio comunale in zone territoriali omogenee secondo le modalità stabilite con provvedimento della G.R. ai sensi dell'articolo 50, comma 1, lettera b) L.R. n. 11/2004 e quanto riportato nelle presenti norme, privilegiando l'analisi dei tessuti urbani in funzione della loro complessità ed articolazione:

- processo di formazione storica;
- morfologia insediativi (densità edilizia, altezza, tipologia, schema organizzativo);
- funzionale (destinazione d'uso prevalente).

Figura 40: PAT del Comune di Malo – Tavola 1 : Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale. Scala 1:10.000.

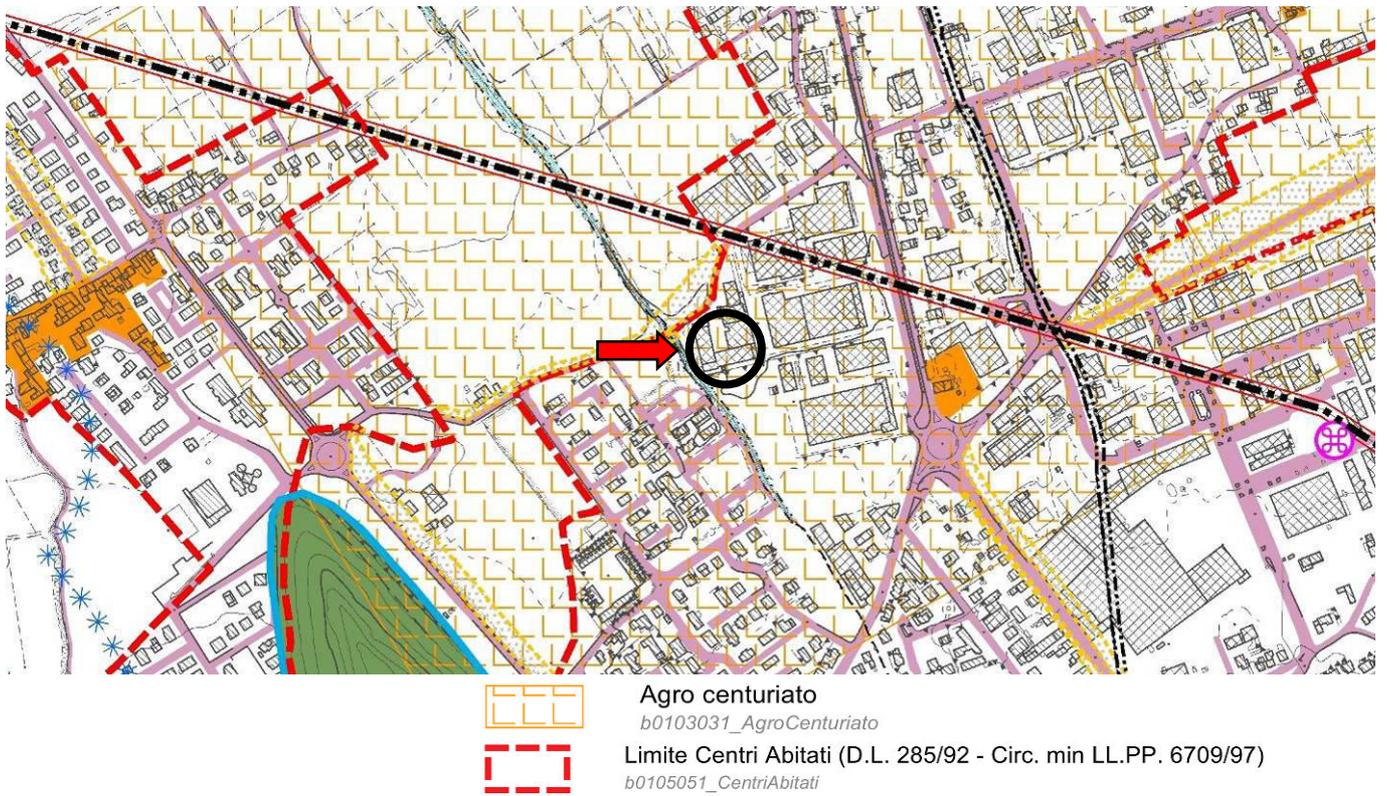


Figura 41: PAT del Comune di Malo – Tavola 2 : Carta delle invarianti. Scala 1:10.000.

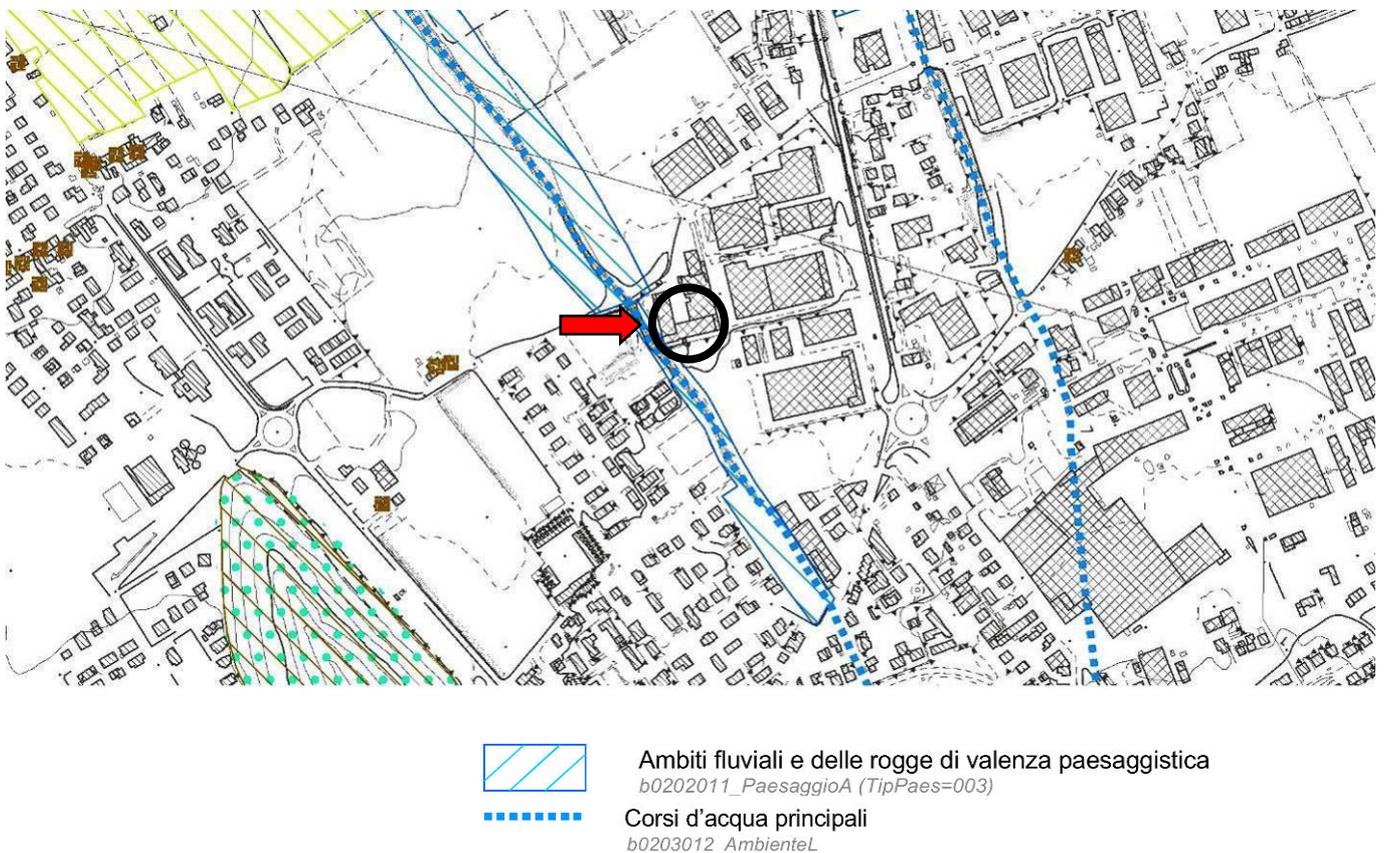


Figura 42: PAT del Comune di Malo – Tavola 3 : Carta delle fragilità. Scala 1:10.000.

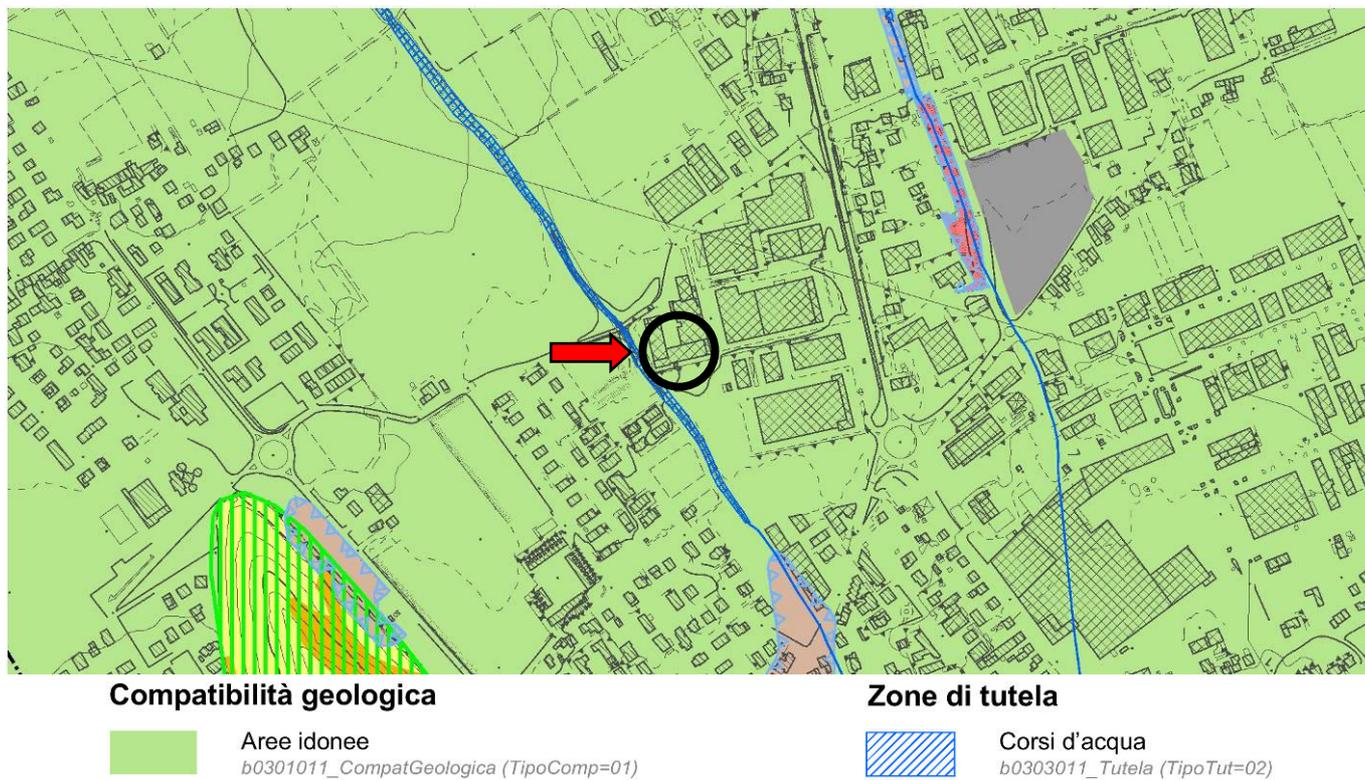
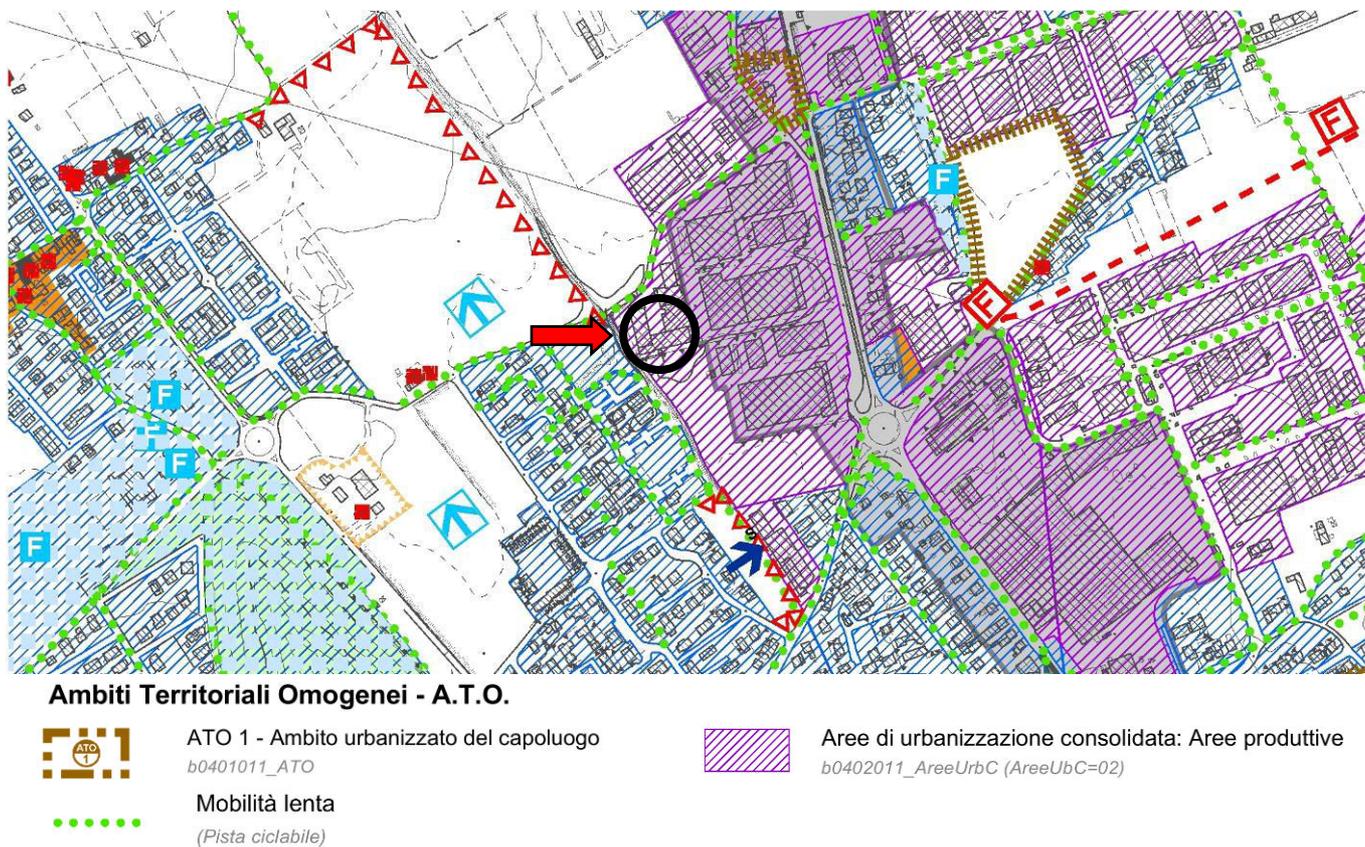


Figura 43: PAT del Comune di Malo – Tavola 4 : Carta delle trasformabilità. Scala 1:10.000.



2.1.10 LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA DEL P.A.T. DEL COMUNE DI MALO

La Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) del PAT di Malo è stata redatta nell'ottobre 2009 con le seguenti finalità:

- verificare l'ammissibilità di ogni intervento, considerando le interferenze tra i dissesti idraulici presenti e le destinazioni o trasformazioni d'uso del suolo collegate all'attuazione della variante;
- verificare che il progetto di trasformazione dell'uso del suolo, che provochi una variazione di permeabilità superficiale, preveda misure compensative volte a mantenere costante il coefficiente udometrico secondo il principio dell'"invarianza idraulica".

Lo scopo fondamentale dello studio di compatibilità idraulica è, quindi, stato quello di far sì che le valutazioni urbanistiche contenute nel PAT, sin dalla fase della loro formazione, tengano conto dell'attitudine dei luoghi ad accogliere la nuova edificazione, considerando le interferenze che queste hanno con i dissesti idraulici presenti e potenziali, nonché le possibili alterazioni del regime idraulico che le nuove destinazioni o trasformazioni di uso del suolo possono venire a determinare. In sintesi lo studio idraulico ha verificato l'ammissibilità delle previsioni contenute nello strumento urbanistico (PAT), prospettando soluzioni corrette dal punto di vista dell'assetto idraulico del territorio.

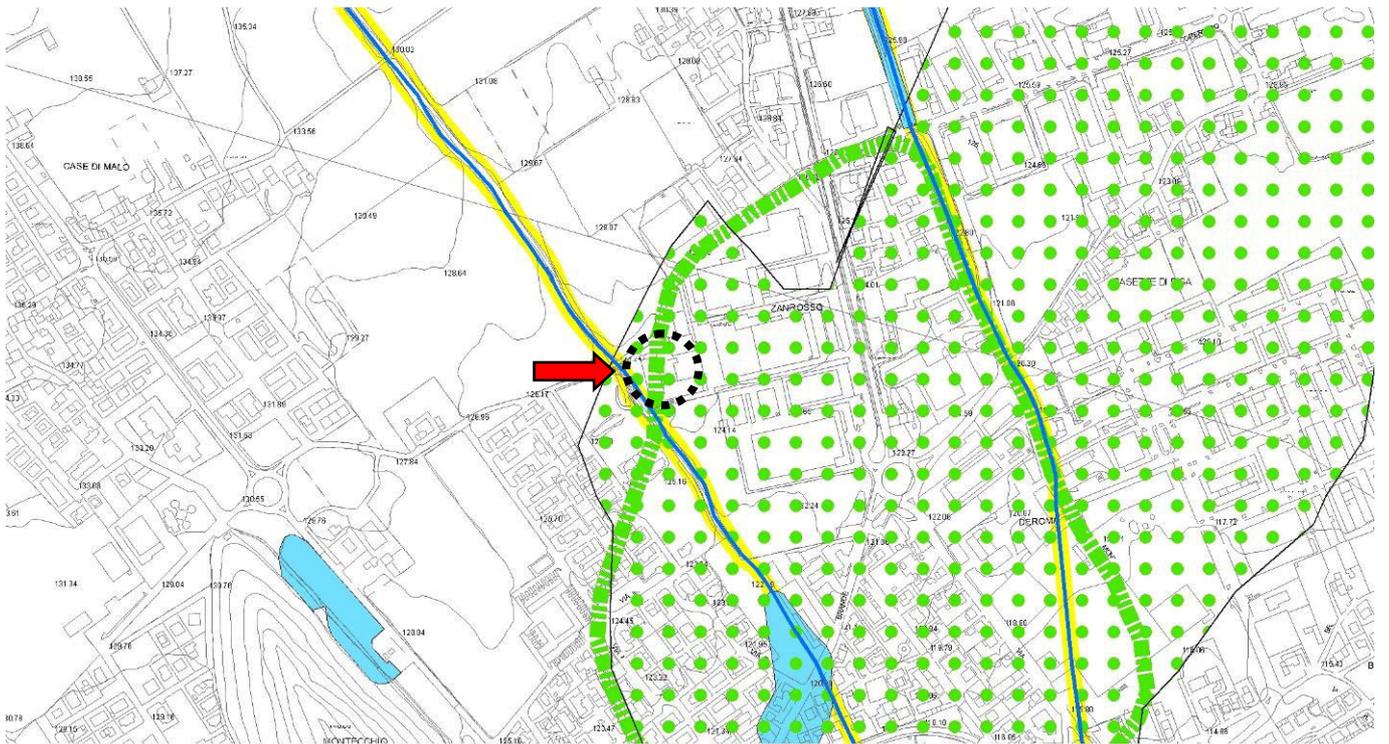
Sulla base dell'analisi della documentazione della VCI, in relazione al progetto in parola, è emerso quanto segue:

- TAV. VCI 02 00 Carta delle Criticità Idrauliche scala 1:10.000: l'area di progetto ricade all'interno di un ambito "rischio idraulico Piano Provinciale di Emergenza: R1", "rischio idraulico BASSO (fonte: Consorzio di Bonifica Medio Astico Bacchiglione).

Relativamente alle possibili criticità determinate dalla classificazione dell'ambito a "rischio idraulico moderato R1" e "rischio idraulico BASSO" si rimanda a quanto già analizzato ed esposto a riguardo della TAV. 2.1.A del PTCP, ribadendo, sommariamente, come l'impianto non determini possibili effetti nei confronti della regimazione attuale delle acque superficiali e sotterranee in quanto non si prevedono interventi edilizi esterni al fabbricato aziendale.

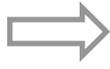
Si ritiene pertanto che le azioni di progetto non possano determinare possibili effetti negativi significativi nei confronti delle zone classificate a rischio idraulico.

Figura 44: P.A.T. del Comune di Malo. VCI.02.00 "Carta delle criticità idrauliche". Scala 1:10.000.



Elementi di criticità idraulica

- 

Rischio idraulico R1 (fonte: Vincoli PTCP Provincia di Vicenza e Piano Provinciale di Emergenza)
- 
Rischio idraulico BASSO (fonte: Piano di Protezione Civile del Comune di Malo)
- 

Rischio idraulico BASSO (fonte: Consorzio di Bonifica Medio Astico Bacchiglione)
- 
Aree interessate da insufficienza della rete fognaria e di bonifica (fonte: Comune di Malo - Servizio Edilizia Pubblica)
- 
Pozzi acquedottistici
- 
Fasce di rispetto (raggio 200 m)
- 
Fasce di rispetto fluviale 10 m (fonte: Vincoli PAT - Comune di Malo)

2.1.11 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MALO

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è uno strumento finalizzato ad evidenziare la coerenza degli obiettivi di uno specifico Piano rispetto a più generali obiettivi di sostenibilità, ossia obiettivi che, se raggiunti, garantiranno alle generazioni future di soddisfare le loro esigenze senza impedire alla generazione presente di fare altrettanto. Oltre alla coerenza con gli obiettivi di sostenibilità, la VAS valuta anche il rispetto della normativa esistente e di altri strumenti di pianificazione cui il Piano oggetto di studio deve sottostare. La VAS inoltre permette di valutare diverse alternative di sviluppo, fornendo un aiuto al pianificatore nella scelta dell'alternativa più appropriata, prevede infine dei controlli per monitorare gli effetti delle azioni del Piano nel corso del tempo.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa al PAT del Comune di Malo ha verificato la congruità delle scelte degli strumenti di pianificazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità degli stessi, alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione individuando, altresì, le alternative assunte nella elaborazione del P.A.T, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e/o di compensazione da inserire nello stesso piano.

Il progetto in esame, relativo all'installazione di una linea galvanica all'interno di un capannone industriale esistente, si inserisce in un ambito produttivo consolidato per il quale le NTA del P.A.T. non indicano previsioni di piano puntuali o programmatiche in contrasto con l'attività in progetto.

Per l'analisi delle correlazioni tra VAS e il progetto in esame si fa riferimento all'ATO in cui ricade l'intervento di progetto, l'ATO 1, in quanto gli ambito territoriale omogenei sono stati perimetrati in funzione dell'organizzazione urbanistico-edilizia, della caratterizzazione paesaggistico-ambientale ed in base alle risorse identitarie proprie dei luoghi, riservando un forte contenuto progettuale.

L'ambito 1 coincidente con l'ATO 1 – ambito urbanizzato del capoluogo rappresenta la parte del territorio di Malo maggiormente urbanizzata nel quale sono presenti il capoluogo Malo e la frazione Case di Malo; il sistema insediativo dei Malo si sviluppa attorno al centro storico in direzione nord e ad est della SP46, all'interno dello stesso ATO in cui il tessuto edilizio complessivo si sviluppa quasi senza soluzione di continuità con la frazione di San Tomio a sud e Case di Malo a nord.

Più a nord del colle "Montecio" si è significativamente espanso anche il centro urbano di Case di Malo che è cresciuta attorno all'originale nucleo storico con maglie stradali in gran parte ortogonali.

Lungo la SP46 si attesta un ambito produttivo che si distingue in due zone produttive, una a ovest della SP46 più a carattere commerciale direzionale all'interno della quale ricade l'area di progetto in studio, ed una a est della SP46 a carattere maggiormente produttivo.

La presente analisi considera le sole azioni di Piano ricadenti all'interno dell'ATO 1, in quanto ritenute sufficientemente esaustive al fine di caratterizzare il rapporto tra le azioni previste dal progetto e le azioni di Piano analizzate dalla VAS.

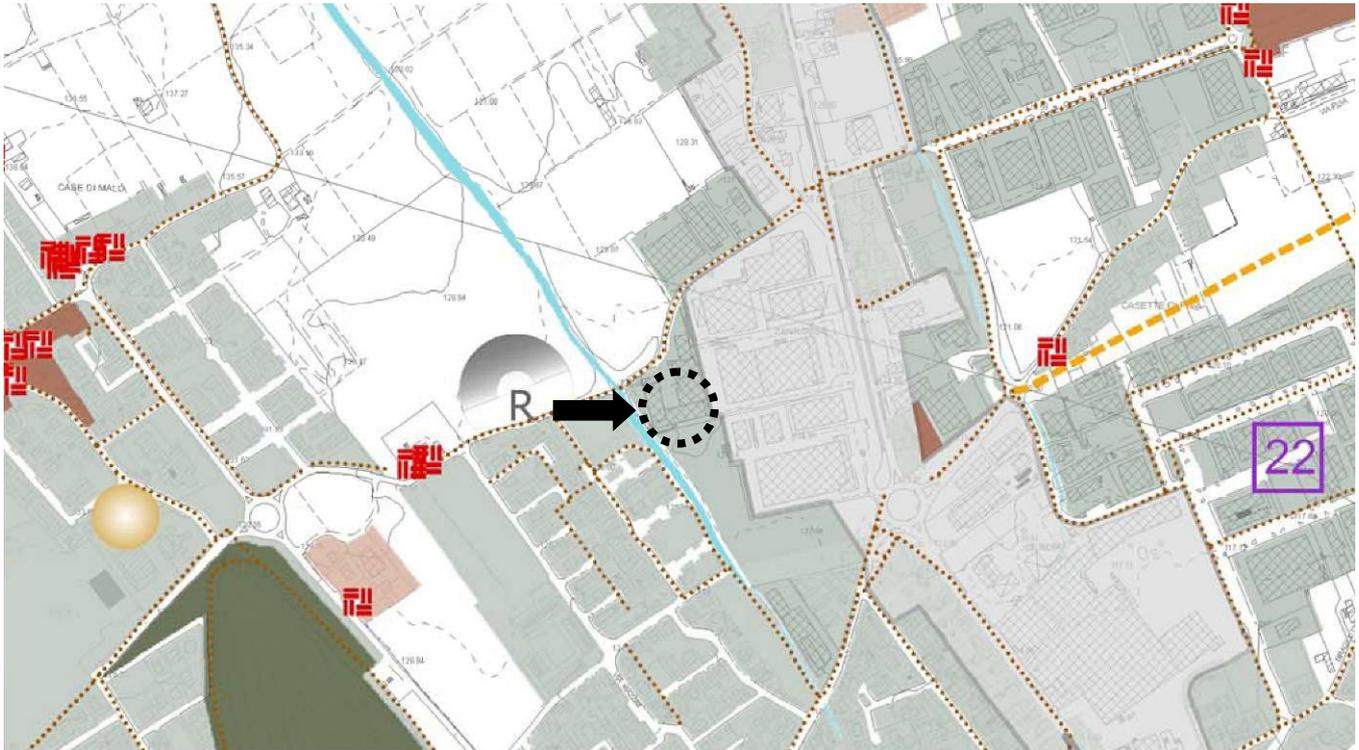
Di seguito si riporta una tabella di sintesi in cui per ogni azione di Piano, si riporta un giudizio di correlazione con gli interventi/azioni del progetto di modifica dell'impianto galvanico e un giudizio sugli effetti incidenti sulle valutazioni qualitative/quantitative contenute nella VAS.

Tabella 2: Verifica delle correlazioni tra le azioni di progetto (modifica impianto galvanico) e le valutazioni contenute nella VAS del PAT del Comune di Malo.

Azioni di Piano previste nel P.A.T. di Malo	Correlazione con il progetto di modifica dell'impianto galvanico	Motivazione
<p>Azione INFRA 3: Nuova SP 46 – Scenario A e B. Il progetto della nuova SP 46 mira a togliere il traffico di attraversamento dai centri abitati di Malo e San Tomio prevedendo un tracciato che passa ad est della strada esistente in territorio agricolo lambendo in alcuni tratti alcuni fronti urbanizzati. Il tracciato è per la maggior parte sui confini delle ATO 1, 2 e 4 così da interessare, con i suoi effetti, gran parte del territorio comunale.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>La modifica dell'impianto galvanico non determina modifiche dello stato dei luoghi e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista. L'azione di Piano determinerà l'allontanamento del traffico di attraversamento dall'ATO 1 e dunque un miglioramento della qualità dell'aria e del rumore locali.</p>
<p>Azione INFRA 4: Circonvallazione Ovest – Scenario A. Il Piano Generale del Traffico Urbano (aggiornamento del 2008) prevede, in uno scenario di lungo termine, l'introduzione della circonvallazione Ovest che consentirebbe il collegamento fra la SR 46, la SP 114 e la SP 12, investendo direttamente il territorio dell'ATO 1.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>La modifica dell'impianto galvanico non determina modifiche dello stato dei luoghi e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista. La nuova circonvallazione aumenta la rete di trasporto sovracomunale snellendo alcuni flussi di traffico che prima passavano per il centro del comune modificandone l'accessibilità. Allo stesso tempo la nuova strada contribuisce ad un peggioramento della qualità dell'aria a livello locale, ai tassi di inquinamento luminoso ed acustico ed in generale sulle condizioni di salubrità dell'area.</p>
<p>Azione RES 1: Completamento dell'espansione insediativa residenziale – Scenario A. Tale azione considera il completamento del PRG vigente. Il piano regolatore generale essendo abbastanza recente, in quanto è stato approvato nel 2008, dispone ancora di una elevata quantità di cubatura disponibile quasi completamente a destinazione residenziale e concentrato principalmente nella zona centrale di Malo.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto in esame non comporta la modifica dello stato dei luoghi in quanto le modifiche riguarderanno i locali e l'impiantistica interni al capannone industriale esistente. Non si prevedono interferenze dirette nei confronti delle aree di espansione insediativa residenziale individuate.</p>
<p>Azione RES 2: Nuovo sviluppo insediativo residenziale - – Scenario A. Alle zone di espansione prevista dal PRG, il PAT aggiunge fronti di espansione residenziali intese anch'esse come aree di perequazione.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto in esame non comporta la modifica dello stato dei luoghi in quanto le modifiche riguarderanno i locali e l'impiantistica interni al capannone industriale esistente. Non si prevedono interferenze dirette nei confronti delle aree di sviluppo insediativo residenziale individuate.</p>
<p>Azione RES 3: Nuovo sviluppo insediativo residenziale limitato al centro e alle frazioni – Scenario B. Tale azione presente nello scenario B offre una minore espansione delle zone residenziali, in quanto la realizzazione del polo produttivo in prossimità del casello autostradale, genera un forte sottrazione di superficie agricola trasformabile togliendo conseguentemente la capacità edificatoria residenziale.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto non determina azioni e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista.</p>
<p>Azione RES 4: Edificazione diffusa di pianura – Scenario A e B. Il piano prevede che vi sia possibilità di ampliamenti dell'edificazione diffusa coinvolgendo il territorio comunale della pianura.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto non determina azioni e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista con particolare riferimento al territorio comunale di pianura.</p>
<p>RES 5: Completamento dell'edificazione diffusa di pianura – Scenario B. Tale azione presente nello scenario B offre una minore possibilità di ampliamento delle zone di edificazione diffusa, in quanto la realizzazione del polo produttivo in prossimità del casello autostradale, genera un forte sottrazione di superficie agricola trasformabile togliendo conseguentemente la capacità edificatoria residenziale. Di conseguenza l'azione prevede il completamento dell'edificazione diffusa di pianura come definita già dal PRG.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto non determina azioni e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista. Non si prevedono, infatti, azioni in grado di interferire con il completamento dell'edificazione diffusa di pianura come definita già dal PRG.</p>
<p>Azione RES 6: Edificazione diffusa di collina – Scenario A e B. Il piano prevede che vi sia possibilità di ampliamenti dell'edificazione diffusa coinvolgendo il territorio comunale di collina.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto non determina azioni e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista. In particolare il sito produttivo aziendale ricade in un ambito industriale di pianura non correlato con il territorio comunale di collina</p>

<p>Azione RES 8: Zone di riqualificazione e riconversione – Scenario A e B. Le aree di riqualificazione e riconversione sono presenti nell'ambito 1, 2 e 5 e sono aree e/o edifici che necessitano o sono di fatto interessate da processi di dismissione, degrado, trasformazione o evoluzione dell'assetto fisico e funzionale attuale, per le quali l'Amministrazione intende avviare un processo di riqualificazione e riconversione.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto non determina azioni e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista. Non si prevedono, infatti, azioni in grado di interferire con i processi di riqualificazione e riconversione previsti.</p>
<p>Azione RES 9: Aree idonee per il miglioramento della qualità urbana – Scenario A e B. L'azione prevede interventi di riorganizzazione urbana e di ristrutturazione urbanistica, che demandano al PI la previsione di un nuovo assetto riferito agli spazi pubblici, alle strade, al verde e ai parcheggi, alle aree a servizi, in relazione ai quali vengono definite le regole compositive del tessuto edilizio, con la tutela e valorizzazione dei contesti storici.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto non determina azioni e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista. Il sito aziendale ricade all'esterno di aree classificate dal PAT come idonee ad interventi diretti al miglioramento della qualità urbana. Non si prevedono, pertanto, azioni di progetto in grado di interferire con le previsioni contenute nell'azione di Piano.</p>
<p>Azione RES 10: Valorizzazione e recupero del centro storico – Scenario A e B. Tale azione fa riferimento al piano di recupero del centro storico per il quale definisce azioni di riqualificazione, valorizzazione, sviluppo e tutela architettonica e culturale del tessuto edilizio ed urbano del centro storico di Malo, attraverso un sistema strutturato di interventi.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto non determina azioni e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista. Il sito aziendale ricade all'esterno del centro storico di Malo. Non si prevedono, pertanto, azioni di progetto in grado di interferire con le previsioni contenute nell'azione di Piano</p>
<p>Azione RES 11: Programma complesso (a. residenziale per stralci, b. nuova viabilità, c. commerciale). L'azione "programma complesso" riguarda l'attuazione di un accordo pubblico privato suddiviso nelle seguenti funzioni: residenziale (a), nuova viabilità (b), commerciale (c). Visto l'ambito particolarmente vasto per la destinazione d'uso residenziale si prevede, che questa possa venire realizzata per stralci ma in accordo con la previsione di realizzazione di una zona commerciale localizzata a sud.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto non determina azioni e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista. Il sito aziendale ricade all'esterno di aree classificate dal PAT come contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi (a-b-c). Non si prevedono, pertanto, azioni di progetto in grado di interferire con le previsioni contenute nell'azione di Piano.</p>
<p>Azione PROD 1: Sviluppo del produttivo nei limiti del 7% del PTPC -SCENARIO A. L'amministrazione comunale di Malo non ha previsto linee di sviluppo produttivo nel territorio comunale, ma potrà sfruttare le indicazioni del PTPC di Vicenza per il sistema produttivo secondo l'art. 16 delle NTA ossia l'incremento del 7% delle aree produttive esistenti quali Malo – Via Pisa, San Tomio e Molina-Marano Vicentino.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il sito aziendale ricade all'interno dell'ambito produttivo esistente n. 22. Tuttavia gli interventi di progetto, relativi alla modifica dell'impianto galvanico esistente, si concentreranno all'interno del capannone aziendale esistente, senza determinare modifiche dello stato esterno dei luoghi. Non si prevedono pertanto azioni di progetto in grado di interferire con le valutazioni contenute nella VAS.</p>
<p>Azione SERV 1: Progetti speciali: Livergon-Giara, SP46, Proa – Scenario A e B.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto non determina azioni e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista. Il sito aziendale ricade all'esterno di aree classificate dal PAT come aree idonee ad interventi diretti al miglioramento della qualità urbana: Progetti speciali. Non si prevedono, pertanto, azioni di progetto in grado di interferire con le previsioni contenute nell'azione di Piano.</p>
<p>Azione AMB 1: Tutela e valorizzazione del sistema ambientale – Scenario A e B. Dall'analisi del sistema ambientale svolta all'interno dello stesso PTPC emerge la necessità di una politica di tutela e valorizzazione degli assetti naturalistico-ambientali e dei paesaggi agrari: l'evoluzione del territorio in questi anni non risulta aver profondamente cambiato le caratteristiche e i relitti di naturalità esistente, ma ha comunque evidenziato una dinamicità che è stata e va comunque approfondita per poter valutare quelle che sono le potenzialità di ripristino e valorizzazione delle risorse biologico-ambientali. Anche a livello comunale è dunque necessario compiere azioni concrete e mirate, soprattutto in un territorio eterogeneo e ricco come quello di Malo.</p>	<p>Azione correlata</p>	<p>Il progetto di modifica dell'impianto galvanico prevede l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili (BAT), al fine di garantire i massimi livelli relativamente alle condizioni di salubrità globali e nei confronti delle matrici naturali presenti nel territorio. Ne risulta che, pur non interferendo direttamente con gli elementi fisici della biodiversità locale, le azioni di progetto non contribuiscono ad aggravare le condizioni generali dell'ambiente locale per quanto riguarda le matrici che interagiscono con la tutela dell'acqua, dell'aria e dei suoli, nonché i fattori di pericolosità geomorfologica e idraulica.</p>
<p>Azione AMB 2: Connessione della mobilità lenta del territorio– Scenario A e B. Promuovere la mobilità lenta nel territorio significa mirare alla realizzazione di reti fruibili intese come sistemi di mete individuate tra risorse naturalistiche, storiche, enogastronomiche, delle tipicità locali e di percorsi che privilegiano modalità di spostamento lento (ciclo-pedonale) o di trasporto collettivo. Gli itinerari, infatti, tendono a valorizzare le emergenze ambientali e storico artistiche del territorio anche al fine di promuovere un turismo minore.</p>	<p>Azione non correlata</p>	<p>Il progetto non determina azioni e/o effetti incidenti sulle valutazioni quali-quantitative contenute nella VAS, nei riguardi dell'azione di Piano prevista. Le azioni di progetto non comportano modifiche dell'assetto attuale dei luoghi con particolare riferimento agli ambiti interessati dalle previsioni di piano afferenti la mobilità lenta. Non si prevedono, pertanto, azioni di progetto in grado di interferire con le previsioni contenute nell'azione di Piano.</p>

Figura 45: Piano di Assetto del Territorio del Comune di Malo. Tav. 5 "Carta delle strategie". Scala 1:10.000.



-  Sviluppo residenziale
-  Progetto speciale: SP 46
-   Urbanizzazione produttiva consolidata
-  Mobilità lenta
-  Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale
-  Corsi d'acqua

2.1.12 IL PIANO DEGLI INTERVENTI DEL COMUNE DI MALO

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 8 del 15/03/2014 è stata approvata Fase Operativa n. 2 al Piano degli Interventi del Comune di Malo.

Secondo quanto riportato nella Tavola b0510.2.1 "Piano degli Interventi – Fase Operativa n. 2" l'area di progetto ricade all'interno dei seguenti ambiti:

- Zonizzazione: **ZTO D1 artigianale, industriale, commerciale/direzionale di completamento (Art. 28 N.T.O.);**

L'art. 28 delle N.T.O. indica, tra le nuove attività vietate le "galvaniche e di elettrodeposizione", specificando che le esistenti "possono ampliarsi nel rispetto dei parametri di zona, accertato che non ne derivi un incremento dell'impatto ambientale (emissioni di rumori, polveri, odori ecc.) a seguito dell'introduzione di innovazione del ciclo produttivo".

Risulta evidente che questa restrizione pianificatoria è stata determinata dalla volontà dell'Amministrazione comunale di preservare il territorio dall'insediamento di (nuove) attività che potrebbero causare criticità ambientali, richiamando, in tal senso, una "semplicitistica" condizione relativa al divieto di apportare un incremento dell'impatto ambientale nei confronti delle componenti ambientali eventualmente interessate.

Il caso in esame contempla un'attività galvanica e di elettrodeposizione esistente, di cui non si prevede l'ampliamento edilizio, ma un aumento dei relativi bagni galvanici utilizzando i locali già in disponibilità all'azienda. La procedura di V.I.A. attivata per lo specifico impianto, permette, in questo caso, di accertare l'assenza di aumento di fattori negativi nei confronti delle componenti ambientali esaminate. Tali considerazioni sono avvalorate dall'esito delle analisi condotte all'interno dello Studio di Impatto Ambientale, le quali suffragano la compatibilità del progetto in parola con la norma di piano.

- Vincoli: V11 : **Agrocenturiato** (art. 12 – 2.11 N.T.O.).

In merito all'ambito "agro-centuriato", l'art. 12 impone il divieto di eliminare i "segni storici" (capezzagne, scoline e corsi d'acqua, formazioni arboree lineari) della centuriazione romana e la verifica dell'ambito agro-centuriato nel caso di progetti di trasformazione (del territorio). A tal proposito, si precisa che il progetto non prevede alcun intervento edilizio o di sviluppo urbanistico, nessuna modifica delle strutture e infrastrutture esistenti rispetto all'attuale assetto territoriale. Non si preventivano azione in grado di interferire con gli elementi strutturali e identificativi degli ambiti "agri centuriati", interessati dalle tracce visibili o latenti della centuriazione romana, in quanto il progetto prevede la sola riorganizzazione dei locali interni aziendali, posti all'interno di un capannone produttivo, nella zona industriale di Malo.

Si riportano, nel seguito, gli estratti dalle Norme Tecniche Operative del Piano degli Interventi (elaborato d09.01 dell'aprile 2014), relativamente agli articoli 28 e 12 (2.11).

ART. 28. Z.T.O. DI TIPO D1: ARTIGIANALE, INDUSTRIALE, COMMERCIALE/DIREZIONALE DI COMPLETAMENTO

1. Comprende porzioni di territorio totalmente o parzialmente interessate da insediamenti di tipo artigianale, industriale, commerciale/direzionale ove l'intervento edificatorio avviene in attuazione diretta del PI.

2. Sono vietate le nuove attività che effettuano le sottoelencate lavorazioni:

- galvaniche e di elettrodeposizione;
- conciarie;
- chimiche di base e di trasformazione e deposito delle relative materie prime;
- cromatura;
- cementi, terre, marmi e macinatura minerali;

- deposito gas tossici;
- smerigliatura e sabbiatura di metalli in genere (attività principale);
- mangimifici;
- allevamenti;
- macellazione carni.

Le attività vietate ma esistenti possono ampliarsi nel rispetto dei parametri di zona, accertato che non ne derivi un incremento dell'impatto ambientale (emissioni di rumori, polveri, odori ecc.) a seguito dell'introduzione di innovazione del ciclo produttivo.

3. Sono ammesse inoltre le seguenti attività:

- laboratori di ricerca e di analisi, distributori di carburanti;
- impianti tecnologici e per servizi speciali (Cabine e impianti telefonici e di telecomunicazione e

relativi alle reti elettrica e del gas, magazzini comunali, ecc.);

- depositi e magazzini nonché attività commerciali all'ingrosso;
- direzionale;
- ricettivo e ricreativo;
- depositi, magazzini, commercio all'ingrosso;
- stazioni di rifornimento;

Previo adeguamento della dotazione di aree a parcheggio pubblico o di uso pubblico e verifica dell'accessibilità sono inoltre ammessi:

- locali ricettivi e ricreativi quali bar, mense e simili nonché attività sportive quali palestre e simili;
- attività terziarie di servizio, quali sportello bancario, uffici di consulenza sul lavoro e la produzione e simili;
- medie strutture di vendita con superficie di vendita non superiore a 1500 mq. nel rispetto dei criteri e degli indirizzi contenuti nella Lr 50/2012 e dell'art. 19 delle presenti NTO; a condizione che non si determinino nuovi accessi diretti sulle strade provinciali o che, tramite strumento urbanistico attuativo convenzionato, sia realizzata una adeguata soluzione viabilistica e la stessa venga approvata dagli enti preposti ai tratti di viabilità interessati.
- esercizi commerciali di vicinato.
- attività di demolizione autoveicoli e conseguente recupero materiali purché la progettazione di detti impianti sia accompagnata da uno Studio di Impatto Ambientale. Nel caso in cui l'impianto risulti di dimensioni inferiori a quelle stabilite dal D. Lgs. 4/08 potrà essere valutato dal Comune.

4. La tipologia edilizia deve rapportarsi armonicamente con l'intorno, per materiali e per dimensioni, in modo tale da rispettare il paesaggio e l'ambiente circostanti. Può essere negata la costruzione di impianti che per eccessive esalazioni o rumori o altro, possano arrecare danno o molestia alle circostanti zone residenziali, commerciali o a destinazione pubblica. In ogni caso lungo il confine di proprietà verso zone residenziali o a servizi o nei confronti di singole abitazioni a distanza inferiore a 20,0 m, deve essere realizzata apposita barriera di mascheramento.

5. All'interno delle Z.T.O. "D1" in cui il PI si attua mediante interventi edilizi diretti vanno rispettati i seguenti parametri edificatori:

- rapporto di copertura fondiaria massimo: 60%;
- altezza massima del fabbricato: $h = 13,00$ m fatte salve diverse altezze per opere accessorie ed impianti necessari all'attività produttiva configurabili come volumi tecnici o impianti tecnologici (montacarichi, canne fumarie, silos, ecc.) che non occupino complessivamente una superficie superiore al 15% dell'intera superficie coperta.

6. Esclusivamente all'interno degli "Ambiti di Progettazione Unitaria" indicati dal PI vigente, qualora comprendano zone a servizi e limitatamente all'area di interesse, il richiedente può proporre, in sede di progettazione esecutiva, alcune trasposizioni di zona idonee a conseguire un più funzionale assetto delle aree, fermo restando il rispetto della capacità insediativa teorica del PI e senza riduzione delle superfici per servizi.

Tale proposta, potrà essere accolta qualora sia idonea a conseguire la razionalizzazione e garantire la fruibilità delle aree a servizi e

l'ottimizzazione dell'assetto viabilistico, in modo da evitare soluzioni di discontinuità nel tessuto urbano e di criticità della viabilità esistente.

7. È consentita l'edificazione da destinare ad abitazione del proprietario o del custode, di un volume residenziale massimo di 500 mc per ciascuna unità produttiva o commerciale; il volume residenziale così realizzato non può essere utilizzato in forma disgiunta rispetto a quello produttivo, del quale costituisce pertinenza; il volume residenziale deve armonicamente comporsi con il corpo principale destinato all'attività produttiva.

7.1 Residenze temporanee per lavoratori: è consentito l'utilizzo della volumetria residenziale di cui al comma precedente e dei volumi residenziali eventualmente esistenti nell'area di pertinenza delle attività produttive alle seguenti condizioni:

- il volume da destinare a residenza temporanea non può superare il 25% del volume produttivo cui è funzionalmente collegato;
- il volume residenziale non può essere utilizzato in forma disgiunta rispetto a quello produttivo, del quale costituisce pertinenza;
- sono comunque fatte salve tutte le disposizioni igienico-sanitarie di natura costruttiva così come specificatamente individuate dall'A.S.L. competente per territorio.

7.2 Sono confermati gli insediamenti residenziali esistenti non pertinenti all'attività: va comunque attuato ogni provvedimento atto a rendere minimo il disturbo nei confronti degli insediamenti stessi. Gli insediamenti residenziali confermati potranno essere ampliati una tantum di 100 mc per alloggio nel caso di edifici unifamiliari e bifamiliari, e 50 mc per alloggio nel caso di edifici plurifamiliari, esclusivamente per adeguamenti igienico-sanitari.

8. Standard Urbanistici: vedi art. 16 delle presenti norme.

ART. 12. ZONE DI TUTELA E FASCE DI RISPETTO

1. Nelle tavole di PI sono riportati i perimetri delle aree sottoposte a particolari vincoli derivanti dal PI o dall'applicazione delle leggi vigenti. Poiché il PI ha carattere ricognitivo di vincoli di legge, resta ferma la disciplina relativa a ciascuno anche nel caso non fosse correttamente riportato nelle tavole di Piano. Sarà cura del Comune tenere aggiornate le tavole di PI

2. Sono individuati i seguenti vincoli e fasce di tutela:

...

2.11) AGRO CENTURIATO (V11)

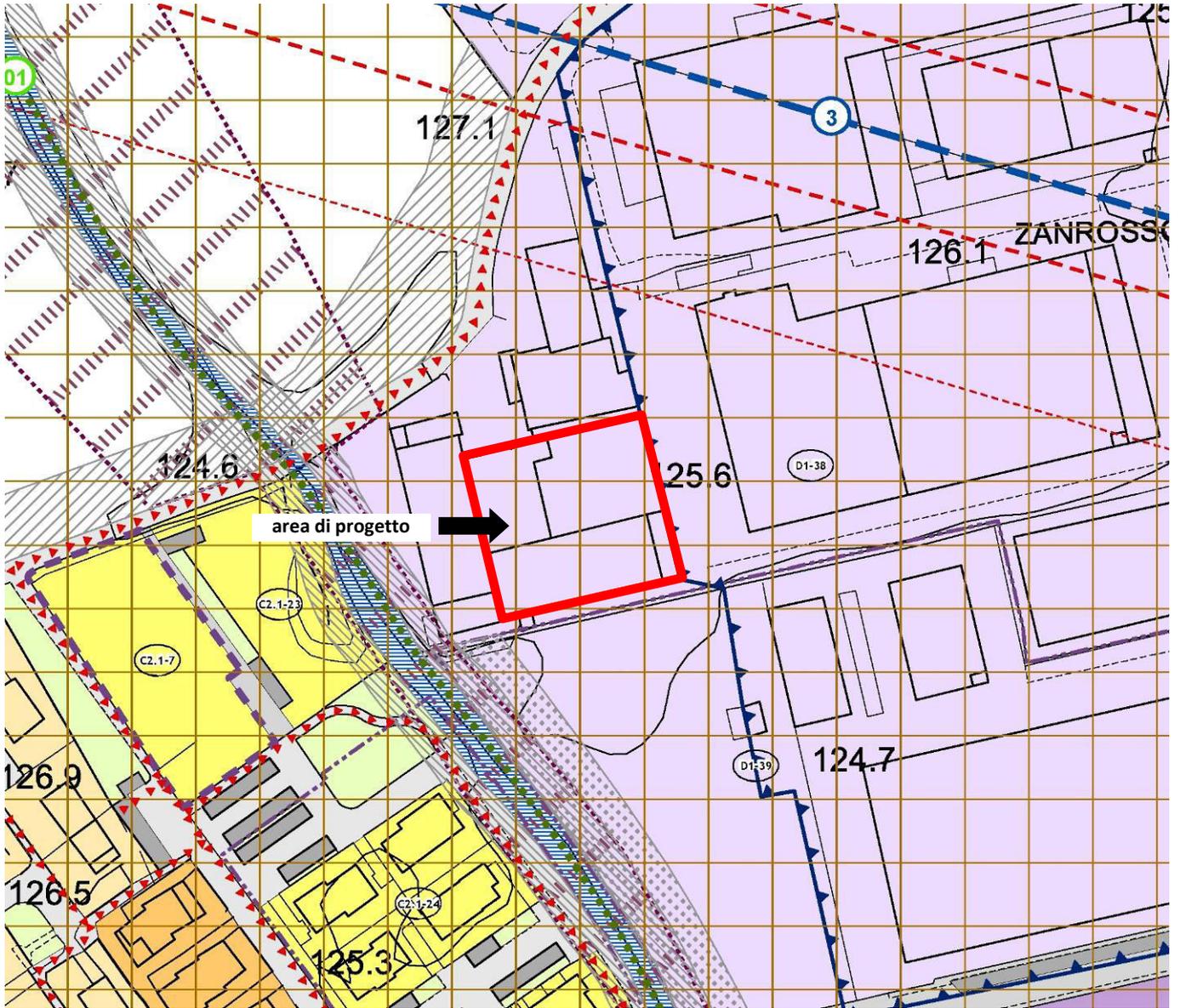
Il PI riporta l'agro centuriato, come individuato nel PTCP e nel PAT.

I progetti di trasformazione che interessano tali ambiti dovranno verificare la sussistenza di tracce dell'agro centuriato romano di Malo al fine di tutelarne e aumentarne, ovunque possibile, la leggibilità e visibilità.

Negli ambiti agricoli con presenza di segni storici della centuriazione romana, non è ammessa la eliminazione dei "segni storici" costituiti da: capezzagne, scoline e corsi d'acqua, formazioni arboree lineari (piantate, alberate, siepi ecc.).

Figura 46: Piano degli interventi – fase Operativa n. 2 del Comune di Malo. Tavola b0510.2.1 – Scala 1:2.000.

Con perimetro rosso l'area di progetto.



 ZTO D1 artigianale, industriale, commerciale/ direzionale di completamento art. 28

 V11 Agrocenturiato art. 12 - 2.11

2.2 RAPPORTI DI COERENZA DEL PROGETTO CON GLI OBIETTIVI PERSEGUITI DAGLI STRUMENTI PIANIFICATORI RISPETTO ALL'AREA DI LOCALIZZAZIONE

Da un punto di vista urbanistico, il presente progetto risulta compatibile con la pianificazione comunale e sovraordinata, trattandosi, per l'appunto, di una modifica dell'attuale linea di trattamento galvanico che non comporta la realizzazione o la modifica dei volumi edilizi esistenti, ma la riorganizzazione dei locali interni e l'installazione di nuovi impianti tecnologici.

Al fine di garantire la completa compatibilità con l'art. 28 del Piano degli Interventi comunale, trattandosi di un aumento dei volumi dei bagni galvanici, il progetto non dovrà comportare un incremento dell'impatto ambientale (emissione di rumori, polveri, odori, ecc.).

In sintesi, le indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione possono essere così riassumibili:

- attenzione agli aspetti relativi alla qualità delle acque (zona di ricarica degli acquiferi);
- necessità di non aumentare le attuali forme di impatto (rumore, polveri, odori, ecc.).

La tabella seguente riporta una sintesi dei vincoli e degli indirizzi progettuali derivanti dalla pianificazione sovraordinata.

PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE	P.T.R.C. Vigente	<i>Fascia di ricarica degli acquiferi (art. 12 N.T.A.)</i>
	P.T.R.C. Adottato	<i>Area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi (art. 16 N.T.A.)</i>
	Piano Regionale di Tutela delle Acque	<i>Zona omogenea di protezione "Zona della ricarica" Vulnerabilità intrinseca della falda freatica: bassa</i>
	Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico	<i>L'area di progetto ricade all'esterno di aree classificate a pericolosità idraulica</i>
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE	Piano di Gestione dei Rischi Alluvionali	<i>L'area di progetto ricade all'esterno di aree classificate a rischio alluvionale</i>
	P.T.P. della Provincia di Vicenza	<i>Vincolo sismico Zona 3 (art. 11 N.T.A.)</i>
		<i>Limite superiore della fascia delle risorgive (Art. 29, 10 N.T.A.)</i>
		<i>Aree agropolitano (art. 24 N.T.A.)</i>
		<i>Aree produttive ampliabili (art. 67 N.T.A.)</i>
<i>Aree ad elevata utilizzazione agricola (art. 26 N.T.A.)</i>		
<i>Ambiti strutturali di paesaggio PTRC – Alta Pianura Vicentina n. 23 (art. 60 N.T.A.)</i>		
<i>Aree agro centuriato (art. 41 N.T.A.)</i>		
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO LOCALE	P.A.T. del Comune Malo	<i>Agro centuriato (art. 16 N.T.A.)</i>
		<i>Limite Centri Abitati (art. 16 N.T.A.)</i>
		<i>Compatibilità geologica: area idonea (art. 29 N.T.A.)</i>
		<i>Ambito Territoriale Omogeneo 1 (art. 66 N.T.A.)</i>
		<i>Aree di urbanizzazione consolidata: aree produttive (art. 33 N.T.A.)</i>
	P.I. del Comune di Malo	<i>Zona Territoriale Omogenea: D1 artigianale, industriale, commerciale/direzionale di completamento (art. 28 N.T.A.)</i>
		<i>Agro centuriato (art. 12 N.T.A.)</i>

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 PREMESSA

La ditta S.M.E.T. Galvanotecnica di Malo (VI) opera nel settore del trattamento galvanico presso lo stabilimento di Via Volta n. 11 in Comune di Malo (VI).

Al fine di assicurare un servizio completo alla propria clientela, la Ditta intende apportare delle modifiche (aggiornamento) alle linee di trattamento galvanico esistenti, anche attraverso l'aumento dei volumi dei bagni galvanici esistenti.

L'impianto, così come definito dal progetto in esame, insisterà su **un'area di circa 3.300 mq** di cui 2.300 coperta e 1.000 scoperta pavimentata. I volumi relativi ai bagni galvanici totali di progetto risulteranno di **132,15 mc**.

Il nuovo impianto consentirà alla ditta proponente di:

- soddisfare l'attuale richiesta di mercato attraverso il miglioramento della qualità del prodotto finito e la flessibilità dei trattamenti, utilizzando impianti di tipo automatizzato per la produzione principale ed impianti di dimensione ridotta e flessibili per la produzione secondaria (occasionale);
- aumentare la capacità produttiva;
- il rispetto delle migliori tecniche disponibili;
- una sensibile limitazione degli impatti ambientali;
- adottare processi a minor consumo di materie prime, con bagni a concentrazione di prodotti minore, impianti a tunnel, sistemi di contenimento dei rilasci in atmosfera.

L'intervento di progetto si concretizza con:

- l'installazione delle nuove linee di trattamento galvanico in affiancamento alle esistenti;
- l'esercizio delle linee di trattamento galvanico.

3.2 CRITERI UTILIZZATI PER LA PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO

La progettazione del nuovo impianto di trattamento galvanico si basa sui seguenti criteri:

- ricerca della migliore soluzione organizzativa delle aree operative e degli stoccaggi (materie prime e rifiuti), al fine di realizzare una netta separazione tra le aree di trattamento galvanico e le aree di stoccaggio;
- definizione di un'adeguata viabilità interna dell'impianto che garantisca un'agevole movimentazione in sicurezza, anche in caso di incidenti;
- contenimento al limite più basso dei potenziali impatti, riferiti alle tre componenti ambientali essenziali: aria, acqua, suolo, rumore.

3.3 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELL'INTERVENTO

Il progetto in esame mira a coniugare le diverse esigenze di sostenibilità: ambientale, sociale ed economica. Particolare attenzione è stata data alla salvaguardia delle risorse, mediante l'utilizzo di tecnologie atte a scongiurare possibili effetti negativi nei confronti delle acque superficiali ed ipogee e della qualità dell'aria, nonché alla generazione di rumore nei confronti delle zone residenziali limitrofe.

3.4 ASSETTO AZIENDALE ATTUALE

INQUADRAMENTO DELL'IMPIANTO

La SMET Galvanotecnica s.r.l. opera nel settore dei trattamenti di superfici di metalli mediante processi elettrolitici; nello specifico l'azienda è specializzata nel trattamento di minuteria metallica come componentistica di articoli per più settori.

L'attività produttiva consiste nel rivestire i materiali metallici con uno strato superficiale di nichel, rame, ottone, lega di stagno-cobalto e bronzo avente lo spessore di pochi micrometri. L'interno ciclo viene svolto all'interno dello stabilimento di Via Volta n. 11, ove sono presenti:

- un reparto produttivo ospitante 2 linee galvaniche attive e impianti per essiccazione e vibratura dei pezzi galvanizzati;
- un'area imballo e spedizione della merce;
- depositi separati per la custodia di materie prime e additivi;
- aree attrezzate per il deposito temporaneo dei rifiuti;
- un impianto di depurazione chimico-fisico per il trattamento dei reflui idrici;
- gli uffici amministrativi.

L'azienda opera sulla base e nel rispetto del provvedimento AIA n. 04/2010, all'interno della quale sono contenute le condizioni operative atte a garantire la conformità ai requisiti di legge nazionali (D.lgs 152/2006) ed europei (direttiva comunitaria 2008/1/CE).

CAPACITÀ PRODUTTIVA

La capacità produttiva autorizzata dal provvedimento AIA/2010 è di 48 mc; successivamente, con provvedimento n. 92124/AMB del 01/12/2012 della Provincia di Vicenza, è stato autorizzato un ampliamento di 11,42 mc, addivenendo pertanto ad un quantitativo attuale autorizzato complessivo di **59,42 mc**.

Le attuali linee produttive in servizio presso il sito aziendale di Via Volta sono composte da vasche in acciaio rivestite in PVC o Moplen (Polipropilene isotattico PP-H), contenenti bagni galvanici (soluzioni elettrolitiche). L'assetto, allo stato attuale, risulta il seguente:

Tabella 3: Linee di trattamento galvanico attualmente autorizzate.

N. Linea	Descrizione	Attivazione	Tipo vasca	Volume bagni galvanici autorizzati
1	Nichelatura-Finitura	Attiva	Moplen	33,15
2	Zincatura	Attiva	Acciaio rivestito in PVC	26,27
3	Finitura statica	Non attiva	Moplen	0
				59,42 mc

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni gassose generate dall'evaporazione delle soluzioni di processo sono captate da un sistema di aspirazione localizzata sulle vasche e convogliate in atmosfera da appositi camini, secondo il prospetto riportato nel seguito.

In particolare sono presenti i seguenti camini:

- Camino 1: al servizio della linea galvanica 1, convoglia all'esterno le emissioni derivanti dalle vasche di Finitura. E' attivo 16 ore/giorno per circa 220 giorni/anno;
- Camino 2: al servizio della linea galvanica 1, convoglia all'esterno le emissioni derivanti dalle vasche di Nichelatura. E' attivo 16 ore/giorno per circa 220 giorni/anno; è servito da una torre di abbattimento a corpo di riempimento con portata massima di 33.000 mc/h a servizio dell'emissione, con ricircolo di soluzione a pH 9.
- Camino 3: al servizio della linea galvanica 2, convoglia all'esterno le emissioni derivanti dalle vasche di Zincatura. E' attivo 16 ore/giorno per circa 220 giorni/anno;
- Camino 4: al servizio della linea galvanica 2, convoglia all'esterno le emissioni derivanti dalle vasche di Zincatura. E' attivo 16 ore/giorno per circa 220 giorni/anno;

Tabella 4: configurazione dell'attuale sistema autorizzato di convogliamento in atmosfera.

N. Linea	Descrizione linea	Camino	Caratteristiche Camino
1	Nichelatura	Camino 2	Torre di abbattimento
	Finitura	Camino 1	Libero
2	Zincatura	Camino 3	Libero
		Camino 4	Libero
3	Finitura statica	<i>linea non attiva</i>	

ACQUE DI PROCESSO

Le linee di trattamento galvanico determinano la produzione, in uscita dalle vasche di lavaggio, di acque contenenti metalli e altre specie chimiche. Tali acque, prima del convogliamento in fognatura pubblica, sono sottoposte a specifico trattamento di depurazione chimico-fisico presso l'impianto aziendale.

In tal modo la Ditta garantisce l'abbattimento delle specie inquinanti in modo da ottenere, alla fine del ciclo di trattamento depurativo, acque conformi ai limiti previsti dalle vigenti leggi, prima dell'invio delle stesse alla rete fognaria, confluyente al depuratore consortile.

Tabella 5: Prospetto riepilogativo delle emissioni convogliate aziendali. Stato attuale.

Parametro	Linea finiture		Linea nichelatura		Linea zincatura				Totali	
	Camino 1		Camino 2		Camino 3		Camino 4			
Portata	32660 mc/h		35170 mc/h		34210 mc/h		33220 mc/h			
	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h
Particolato totale	1,9	62,05	1,9	66,823	1,8	61,578	1,4	46,508	7,0	236,96
Acido cloridrico	2,3	75,12	2,3	80,891	1,9	64,999	1,8	59,796	8,3	280,804
Acido solforico	0,2	6,53	0,2	7,034	0,2	6,842	0,2	6,644	0,8	27,052
Acido cianidrico	0,2	6,53	n.a.	0	0,2	6,842	0,2	6,644	0,6	20,018

EMISSIONI DI RUMORE

L'attività di trattamento galvanico si svolge esclusivamente all'interno dello stabile aziendale, mantenendo finestre, porte e portoni normalmente chiusi. L'area aziendale esterna è adibita a parcheggio e ad area di manovra. Le uniche attività che occasionalmente si svolgono a portone aperto sono quelle legate alle saltuarie operazioni di carico/scarico merce ed entrata/uscita dei mezzi conferenti.

Nell'attuale impiantistica a servizio dell'attività di trattamento galvanico si deve considerare la presenza di:

- un impianto di riscaldamento;
- un impianto di produzione dell'aria compressa;
- impianti di aspirazione di vapori e fumi derivanti dalle lavorazioni e di una filtropressa.

I vari elementi che compongono questi impianti sono posti in parte all'interno del fabbricato ed in parte all'esterno lungo il lato Sud dell'area aziendale.

Sulla base delle informazioni desunte dalla Scheda B AIA allegata alla documentazione di progetto, le attuali sorgenti significative di rumore sono riferibili all'impiantistica elencata nella tabella che segue.

Tabella 6: Sorgenti significative di rumore. Stato attuale.

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dB _A) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dB _A)
		giorno	notte		
Ventilatore camino 2	esterno parete ovest	75 dB(A)	//	Coibentazione con pannelli fonoisolanti	18 dB(A)
Impianto di depurazione	esterno parete sud-ovest	75,5 dB(A)	//	//	//
Ventilatore camino 1	esterno copertura dello stabile	88,0 dB(A)	//	//	//
Ventilatore camino 3	esterno copertura dello stabile	55,0 dB(A)	//	//	//

TRAFFICO INDOTTO

Il ciclo produttivo aziendale produce annualmente circa 3.350 ton di minuteria (lavorati e semilavorati). L'alienazione delle produzioni avviene utilizzando automezzi commerciali con portata media di circa 1 ton, i quali oltre che al carico in uscita, trasportano, in ingresso, anche le materie prime necessarie allo stesso ciclo produttivo.

Considerando che l'azienda opera per circa 220 giorni/anno, si stima un valore medio di 15 passaggi/giorno di mezzi commerciali (portata media 1 ton).

A questi si aggiungono i mezzi personali dei dipendenti e circa 2 bilici al mese per il trasporto dei fanghi del depuratore e per gli assimilabili.

3.5 ASSETTO AZIENDALE DI PROGETTO

La modifica dell'attuale assetto produttivo ha come obiettivo l'adeguamento dei prodotti finiti alle specifiche esigenze del mercato, vale a dire alla qualità dei manufatti trattati e alla flessibilità (diversificazione) degli stessi trattamenti.

Il nuovo assetto aziendale consentirà alla ditta di:

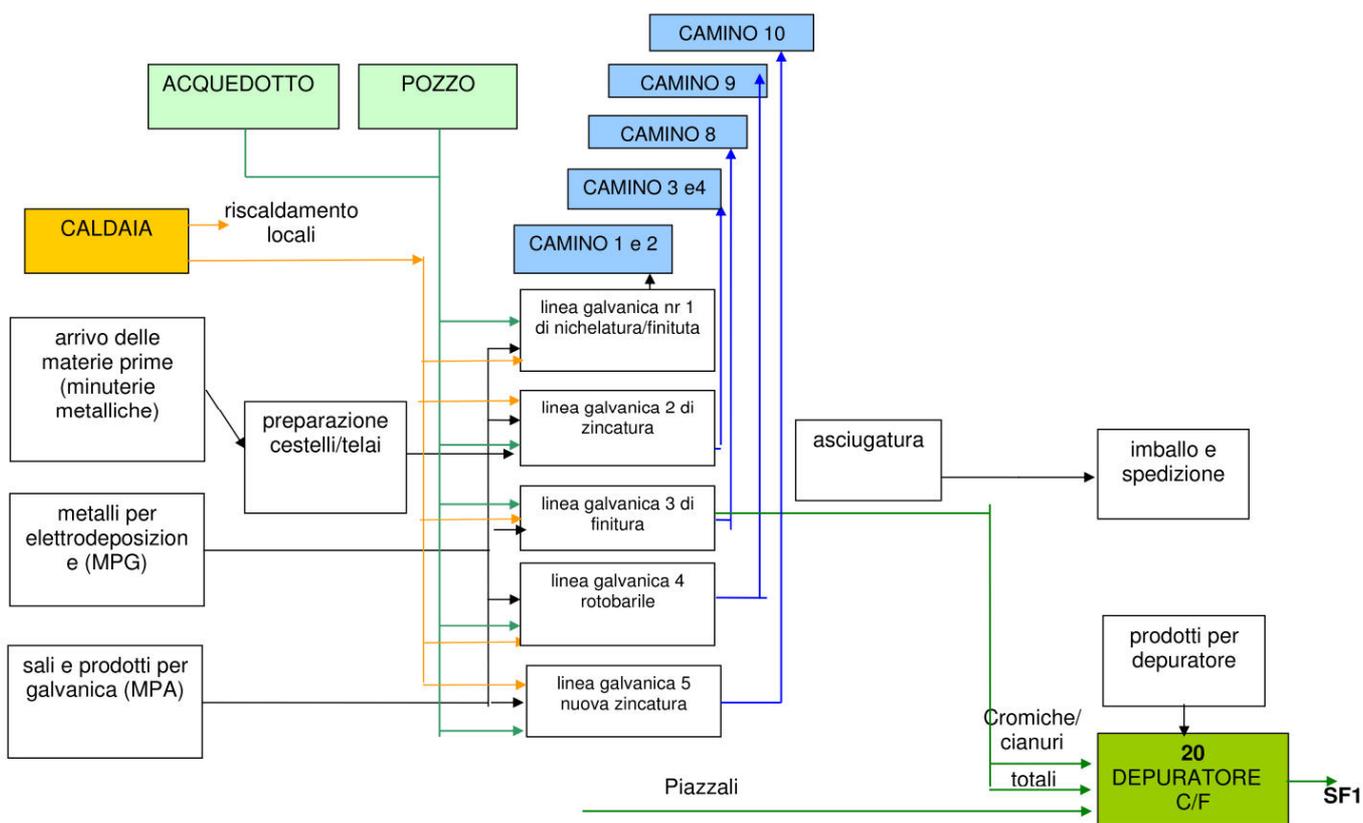
- aumentare l'efficienza dei processi;
- minimizzare gli sprechi di risorse naturali, l'uso di materie prime, l'impiego di energia e la produzione di rifiuti.

Rispetto alla configurazione attuale verranno eseguiti i seguenti interventi:

1. L'aggiornamento della linea di **Nichelatura-Finitura – Linea 1**;
2. L'aggiornamento della linea di **Zincatura – Linea 2**;
3. L'installazione di una nuova linea di **Finitura statica – Linea 3** (a sostituzione dell'attuale Linea 3 non attivata);
4. L'installazione di una nuova linea di **Rotobarile di supporto – Linea 4**;
5. L'installazione di una nuova linea di **Zincatura di supporto – Linea 5**.

Le linee saranno posizionate all'interno del fabbricato aziendale, su area pavimentata in PVC e con la presenza, sotto l'impianto, di idoneo bacino di emergenza in cemento sottoposto a controllo annuale di tenuta, reso impermeabile con guaina, al fine di scongiurare il rischio di perdita e infiltrazioni di sostanze inquinanti nel sottosuolo.

Figura 47: Schema a blocchi del ciclo produttivo di progetto.

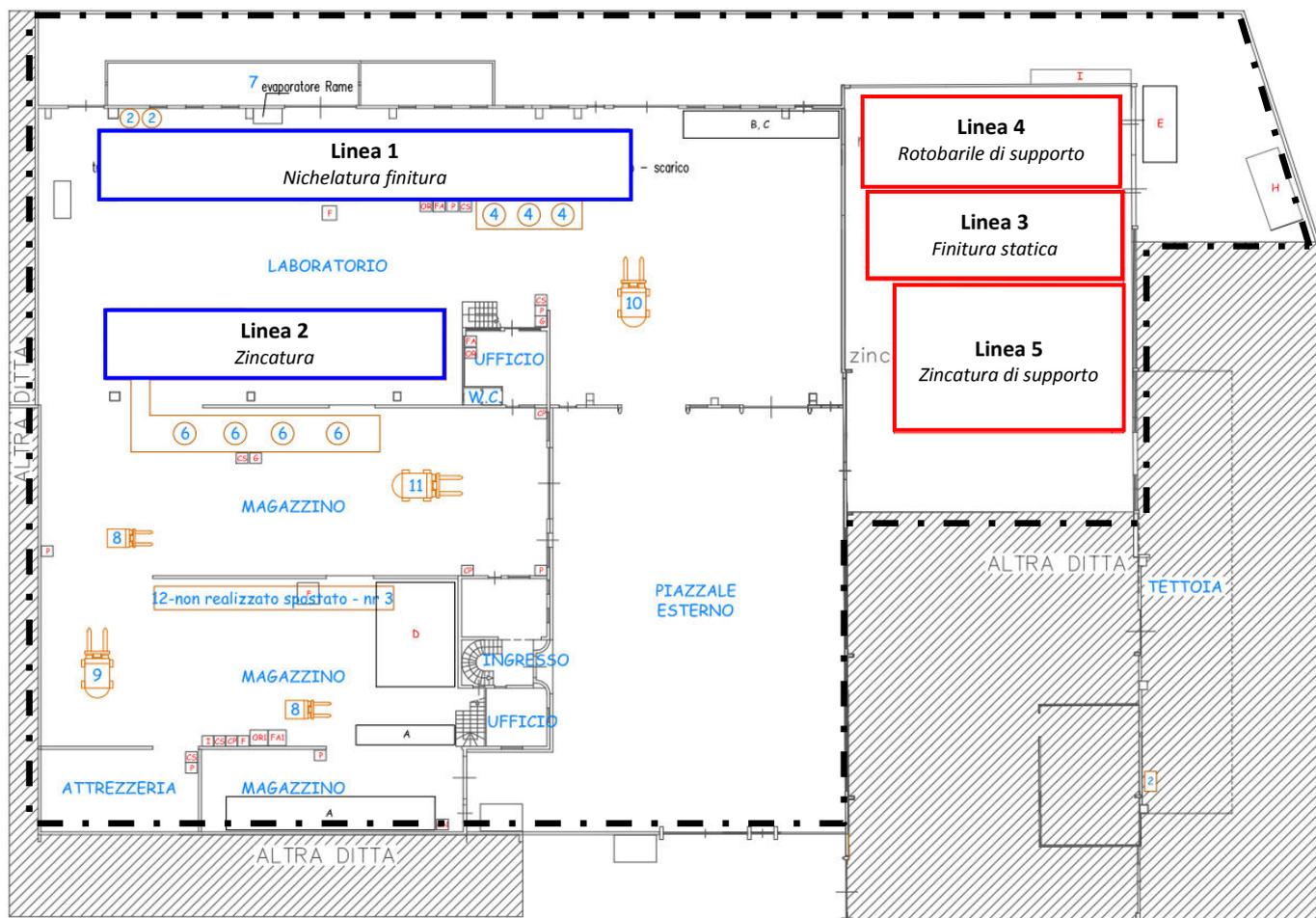


Le modifiche di progetto saranno attuate attraverso tre fasi cronologicamente distinte; in particolare si prevede una prima fase di aggiornamento della linea di Nichelatura-Finitura – Linea 1, successivamente, entro l’anno 2014, l’installazione e l’attivazione della Lina 4 – Rotobarile di supporto e infine, nell’anno 2015, l’installazione e l’attivazione della Linea 3 – Finitura statica e della Linea 5 – Zincatura di supporto.

Tabella 7: Cronologia degli interventi di progetto e volumetrie delle linee galvaniche.

Fase di progetto	Periodo attivazione	Linee galvaniche interessate	Volumi di progetto (litri)	Descrizione
Fase 1	anno 2015	Linea 1 – Nichelatura finitura	43.200	aggiornamento linea
		Linea 2 – Zincatura	33.150	
Fase 2	anno 2015	Linea 4 – Rotobarile di supporto	11.700	nuova linea
Fase 3	anno 2016	Linea 3 – Finitura statica	22.500	nuova linea
		Linea 5 – Zincatura di supporto	21.600	nuova linea
totali			132.150	

Figura 48: Estratto Allegato C11. Planimetria dello stabilimento. Stato di progetto.



LINEA 3 – Finitura statica	
1	Carico/scarico
2	Carico/scarico
3	Forno (elettrico)
4	Sgrassatura chimica zama
5	Sgrassatura chimica ferro
6	Sgrassatura elettr. ferro
7	Lavaggio
8-9	Decapaggio ferro
10	Decapaggio ottone
11-12	Lavaggio
13	Sgrassatore elettrolitico ferro
14	Sgrassatore elettrolitico ottone
15-16	Lavaggio
17	Neutralizzazione ferro
18	Neutralizzazione ottone
19	Lavaggio
20	Scambio
21	Pre-rame
22-23	Rame
24	Recupero
25-26	Lavaggio
27	Passivazione rame/ottone
28	Lavaggio
29	Pre-stagno
30-31	Stagno
32	Lavaggio
33	Lavaggio
34	Pre-nichel
35-36	Nichel
37	Recupero
38-39	Lavaggio
40	Attivazione
41-42	Lavaggio
43	Protettivo nichel
44	Snichelatura
45	Destagnatura
46	Deottonatura
47	Lavaggio
48	Scarico/carico roto

LINEA 4 – Roto di supporto	
1	Carico
2	Vuota
3	Sgrassatura ch. zama
4	Sgrassatura ch. ferro
5	Lavaggio
6	Decapaggio ferro
7	Decapaggio ottone
8-9	Lavaggio
10	Sgrassatura ch. ferro
11	Sgrassatura elettr. anod. ottone
12	Sgrassatura elettr. catod. ottone
13-14	Lavaggio
15	Neutralizzazione zama
16	Neutralizzazione ottone
17	Lavaggio
18-20	Rame
21	Recupero
22-23	Lavaggio
24	Neutralizzazione ferro
25	Neutralizzazione ottone
26	Lavaggio
27-29	Bagno nichel
30	Recupero
31	Lavaggio
32	Attivazione
33	Lavaggio
34	Ottone
35	Recupero
36	Lavaggio
37	Passivazione ottone e rame
38	Lavaggio
39	Passivazione alluminio
40	Piombatura
41	Recupero
42	Lavaggio
43	Stagno 1
44	Stagno 2
45	Lavaggio
46	Scarico

LINEA 5 – Nuova zincatura	
1	Carico/scarico
2	Sgrassatura chimica
3	Lavaggio
4-5	Decapaggio ferro
6-7	Lavaggio
8	Sgrassatura elettrolitica
9-10	Lavaggio
11-13	Zincatura
14	Recupero
15	Vasca appoggio alimentazione (preparazione per vasche zincatura)
16	Lavaggio
17	Trasferimento
18	Neutralizzazione/attivazione
19	Lavaggio
20	Passivazione blue
21	Lavaggio
22	Passivazione lanthane
23	Lavaggio
24	Sigillante
25	Sgocciolamento sigillante
26	Passivazione gialla
27	Lavaggio
28	Passivazione nera
29	Lavaggio
30	Sigillante
31	Sgocciolamento sigillante
32-33	Forno
34	Scarico

3.5.2 ORARIO DI ATTIVITÀ

Il progetto conferma l'attuale orario di attività aziendale, riferito al solo periodo diurno, variabile e comunque compreso tra le ore 06:00 e le ore 18:00 circa, per un totale di circa 10 ore/giorno per 5 giorni a settimana.

3.5.3 MATERIE PRIME

Il progetto non prevede la modifica della tipologia delle materie prime e dei prodotti finiti rispetto all'attuale. Per quanto riguarda i consumi si segnala un aumento dell'utilizzo di materia prima (+50%), dovuto sia all'aumento della produzione, sia al minor drag-out conseguente al maggior tempo di elettrodeposizione nei bagni rispetto ai tempi di lavaggio e quindi con minor trascinamenti.

Tabella 8: Utilizzo di materie prime: stato attuale e di progetto.

Denominazione	UM	Attuale autorizzato	Attuale anno 2013	Progetto Fase 1	Progetto Fase 2	Progetto Fase 3
Peso totale materie prime, additivi e altro	Kg/anno	150.000	157.300	173.000	196.000	220.000

3.5.4 PRODOTTI FINITI

Il progetto prevede il progressivo aumento della quantità, ma non la modifica della tipologia dei prodotti finiti rispetto all'attuale.

In rapporto alle tre fasi progettuali individuate, l'incremento della capacità produttiva (in termini di massimo quantitativo di materiale trattato) risulta così definibile :

- Fase 1 – Linea 1 e 2 in funzione: aumento della potenzialità del 10%, fino ad un valore massimo di 4.000 ton/anno ;
- Fase 2 – Linea 1, 2 e 4 in funzione: aumento della potenzialità del 15%, fino ad un valore massimo di 4.600 ton/anno ;
- Fase 3 – Linea 1, 2, 3, 4 e 5 in funzione: aumento della potenzialità del 40%, fino ad un valore massimo di 5.100 ton/anno.

Tabella 9: Produzioni aziendali - Quantitativi: autorizzati, stato attuale (anno 2013) e di progetto.

Denominazione	Modalità stoccaggio	UM	Autorizzato	Anno 2013	Progetto Fase 1	Progetto Fase 2	Progetto Fase 3
Peso del prodotto trattato/pezzi	Contenitori del cliente	ton/anno	3.350	3.130	4.000	4.600	5.100

3.5.5 CONSUMI DI RISORSE

Risorsa idrica

La riorganizzazione delle attuali linee galvaniche e l'aggiunta di nuove linee di trattamento comporteranno un aumento dei consumi di risorsa idrica. Tali aumenti risulteranno comune al di sotto dei limiti massimo fissati dall'autorizzazione AIA del 2010.

In sintesi si rileva un aumento di circa +7,6% per quanto riguarda il consumo di risorsa acquedottistica, mentre relativamente alla risorsa idrica prelevata direttamente dalla falda si registra un aumento del consumo di + 16,7%.

Tabella 10: Consumi idrici: stato attuale (anno 2013) e di progetto

Fonte	Fase utilizzo	Punto misura	UM	Anno 2013	Massimo Scheda regionale AIA 2010*	Previsione anno 2014	Progetto Fase 1	Progetto Fase 2	Progetto Fase 3
Acquedotto	Igienico/sanitario	Contatore	mc/anno	604	2.214	604	650	650	650
Acqua di falda	Industriale processo	Bocca pozzo	mc/anno	27.428	32.579	22.700	24.000	25.200	32.000

Energia elettrica

Il consumo di energia è strettamente legato al processo di elettrodeposizione; a seguito delle modifiche progettuali in esame, è previsto un aumento dei consumi di energia elettrica, dovuto sia alla quantità di prodotto finito, sia alla maggior elettrodeposizione prevista.

Tabella 11: Consumi di energia elettrica: stato attuale (anno 2013) e di progetto

Descrizione	Tipologia	Punto misura	UM	Anno 2013	Massimo Scheda regionale AIA 2010	Progetto Fase 1	Progetto Fase 2	Progetto Fase 3
Energia elettrica	Energia elettrica importata da rete esterna	Cabina	MWh/a	815.456	1.161,90	896.500	980.000	1.220.000
Fase produttiva significativa	EE consumata	Contatore UTF uso esenti	MWh/a	224.101	562,99	250.000	270.000	340.000

Consumo di combustibile

Per quanto riguarda il metano, a seguito delle modifiche progettuali, è previsto un aumento del consumo di +7.457 mc/anno, per un totale di 85.000 mc/anno. Quest'ultimo valore risulta comunque inferiore al valore massimo di 92.364 mc/anno indicato dall'autorizzazione AIA del 2010.

Tabella 12: Consumi di metano: stato attuale (anno 2013) e di progetto.

Tipologia	Fase di utilizzo	UM	Attuale Anno 2013	Massimo Scheda regionale	Previsione anno 2014	Progetto Fase 1	Progetto Fase 2	Progetto Fase 3
-----------	------------------	----	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------	-----------------	-----------------

AIA 2010

Metano	- Riscaldamento ambienti di lavori - Riscaldamento vasche galvaniche	mc/anno	77.543	92.364	70.000	75.000	80.000	85.000
--------	---	---------	--------	---------------	--------	--------	--------	---------------

3.5.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Per quanto riguarda l'emissione in atmosfera il progetto prevede quanto segue:

- la tipologia e la quantità di emissioni, riferite alla singola vasca delle nuove posizioni, risulteranno del tutto simili alle attuali;
- la riduzione della superficie libera di evaporazione delle vasche, oggetto di aspirazione.

In generale i processi galvanici non rappresentano una fonte diretta di emissione in atmosfera, se non in modesti casi e con quantità limitate.

Il progetto prevede, per le nuove Linee 3, 4 e 5, l'installazione di un sistema a tunnel; le linee saranno collocate all'interno di un box, mantenuto in aspirazione, evitando in tal modo le aspirazioni localizzate dalle vasche.

Rispetto alla configurazione attuale saranno installati n. 3 nuovi camini (Camino 10, 11 e 12) in aggiunta agli esistenti. In particolare il Camino 10 sarà a servizio della Linea 3, il Camino 11 della Linea 4 e il Camino 12 della Linea 5.

Tabella 13: Prospetto di sintesi delle emissioni in atmosfera convogliate nella configurazione di progetto.

Parametro	Linea 1 - Finitura Nichelatura				Linea 2 - Zincatura				Nuova Linea 3 statica		Nuova Linea 4 statica		Nuova Linea 5 statica		Totale	
	Camino 1		Camino 2		Camino 3		Camino 4		Camino 10		Camino 11		Camino 12		mg/Nm ³	gr/h
Portata mc/h	32.660		35.170		34.210		33.220		21.600		21.600		21.600			
	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h
Particolato totale	1,9	62,05	0,38	13,3646	1,8	61,578	1,4	46,508	0,5	10,8	0,5	10,8	0,5	10,8	7,0	215,90
Acido cloridrico	2,3	75,12	0,46	16,1782	1,9	64,999	1,8	59,796	0,02	0,432	0,02	0,432	0,02	0,432	6,5	217,39
Acido solforico	0,2	6,53	0,04	1,4068	0,2	6,842	0,2	6,644	0,02	0,432	0,02	0,432	0,02	0,432	0,7	22,72
Acido cianidrico	0,2	6,53	n.a.	0	0,2	6,842	0,2	6,644	0,02	0	0,02	0	0,02	0	0,7	20,02

3.5.7 EMISSIONI DI RUMORE

Le attività di trattamento galvanico saranno effettuate esclusivamente all'interno dello stabile aziendale, mantenendo finestrate, porte e portoni normalmente chiusi. L'area aziendale esterna è adibita a parcheggio e ad area di manovra; il progetto in esame non prevede, comunque, alcuna attività all'esterno del fabbricato. Le uniche attività che occasionalmente si svolgeranno a portone aperto sono quelle legate alle saltuarie operazioni di carico/scarico merce ed entrata/uscita dei mezzi conferenti.

Nell'attuale impiantistica a servizio dell'attività di trattamento galvanico si deve considerare la presenza di:

- un impianto di riscaldamento;
- un impianto di produzione dell'aria compressa;
- impianti di aspirazione di vapori e fumi derivanti dalle lavorazioni e di una filtropressa.

I vari elementi che compongono questi impianti sono posti in parte all'interno del fabbricato ed in parte all'esterno lungo il lato Sud dell'area aziendale.

L'ammodernamento e l'ampliamento delle linee, previsti dal progetto in esame, comporteranno l'installazione, sul lato nord dello stabile, di tre nuovi impianti di aspirazione. Il tempo di funzionamento di tali impianti di aspirazione sarà di circa 8 ore giornaliere (in un periodo comunque compreso tra le 06:00 e le 22:00) per 5 giorni a settimana.

Al fine di contenere le emissioni acustiche generate dai nuovi impianti di aspirazione, il progetto prevede:

- specifici interventi di insonorizzazione sull'impianto di depurazione, esposto alla presenza di insediamenti civili;
- il posizionamento dei camini 8, 9 e 10 sulla parte interna dello stabile aziendale, con impianto di ventilazione a terra;
- l'installazione di una specifica barriera fono assorbente-isolante a mitigazione delle emissioni prodotte dagli impianti di aspirazione dei camini 8, 9 e 10;
- l'utilizzo di sistemi di ventilazione a minor prevalenza rispetto agli attuali, con significativa riduzione del rumore all'origine

3.5.8 SCARICHI PRODUTTIVI

La ditta è autorizzata allo scarico nella rete fognaria consortile (contratto con A.V.S. SpA del 02/11/2010) di 140 mc/giorno, pari a 35.000 mc/anno considerando 250 giorni lavorativi. In relazione alla discontinuità del tipo di attività (con possibili punte di produzione) il progetto prevede un aumento della portata massima giornaliera di 180 mc, pari a cicli produttivi fino a 18 ore/die alla portata di 10 mc/h (fermo restando il quantitativo annuo).

Fonte	Fase utilizzo	Punto misura	UM	Anno 2013	Massimo Scheda regionale AIA 2010*	Previsione anno 2014	Progetto Fase 1	Progetto Fase 2	Progetto Fase 3
Scarico	Industriale	SF1	mc/anno	28.483	35.000	23.700	25.000	26.200	33.000

Scarichi produttivi: Linea 1 e Linea 2

Per quanto riguarda gli scarichi idrici provenienti dalle linee di trattamento galvanico di Finitura-Nichelatura (Linea 1) e Zincatura (Linea 2), il progetto prevede di mantenere sostanzialmente invariati o quantitativi di reflui produttivi in uscita.

In particolare:

- l'aumento delle posizioni di trattamento determinerà un minore trascinamento (drag-out), quindi una diminuzione della quantità di acqua usata per i lavaggi e una minore quantità di inquinanti nei reflui. La concentrazione di sostanze inquinanti critiche (Boro da nichelatura e Cianuro dal rame) in arrivo al depuratore rimarrà pressoché invariata a seguito dei minori trascinamenti;
- la presenza dell'evaporatore per il recupero dei bagni di recupero rame ridurrà l'uso di materia prima, il consumo di acqua ed il volume dello scarico e garantirà un minore carico al depuratore (meno uso di risorse per la sua gestione e una minor produzione di fanghi).

Scarichi produttivi: Linea 3, Linea 4 e Linea 5

La portata massima, relativa ai reflui produttivi delle Linee 3, 4 e 5, rispetterà il limite di 35.000 mc/anno imposto dall'autorizzazione AIA del 2010. Si stimano, tuttavia, possibili aumenti giornalieri fino a valori massimi complessivi di 180 mc.

3.5.9 PRODUZIONE DI RIFIUTI

L'aggiornamento delle attuali e l'installazione di nuove linee galvaniche non comporterà la variazione di tipologie di rifiuti prodotti rispetto all'attuale.

Le tipologie di rifiuti prodotti riguardano:

- fanghi esausti derivanti dall'impianto di depurazione;
- filtri;
- scarti da produzione.

3.5.10 TRAFFICO INDOTTO DI PROGETTO

Il ciclo produttivo aziendale di progetto determinerà una produzione massima annua di circa 5.100 ton di minuteria (lavorati e semilavorati). L'alienazione delle produzioni avverrà con le stesse modalità attuali, utilizzando automezzi commerciali con portata media di circa 1 ton, i quali oltre che al carico in uscita, trasportano, in ingresso, anche le materie prime necessarie allo stesso ciclo produttivo.

Considerando che l'azienda opera per circa 220 giorni/anno, si stima un valore medio di 23 passaggi/giorno di mezzi commerciali (portata media 1 ton).

A questi si aggiungono i mezzi personali dei dipendenti e circa 2 bilici al mese per il trasporto dei fanghi del depuratore e per gli assimilabili.

3.6 SOLUZIONI ALTERNATIVE

Lo studio delle soluzioni alternative ai progetti che rientrano nel settore relativo agli impianti di trattamento galvanico è di solito indirizzato a vagliare le ipotesi dal punto di vista del sistema di gestione e di costruzione del sito.

Per il caso in esame sono state individuate le seguenti soluzioni alternative:

- non realizzazione del progetto (“opzione 0”);
- sito alternativo.

3.6.1 NON REALIZZAZIONE DEL PROGETTO (“OPZIONE 0”)

L’ipotesi di non apportare le modifiche alle linee di trattamento galvanico non rappresenta la soluzione migliore considerando che:

- non permetterebbe di garantire un adeguato e completo servizio alla clientela;
- la realizzazione e l’ammodernamento delle linee di trattamento consente di aumentare la concorrenza nel mercato;
- l’ammodernamento delle linee prevede l’adozione di migliori tecniche di gestione e un relativo miglioramento delle performance ambientali dell’azienda (MTD).

In conclusione la scelta di non apportare le modifiche previste nel progetto in parola contrasta con la legittima scelta di crescita aziendale (trattandosi in buona sostanza del potenziamento di un servizio già offerto dalla SMET s.r.l. che da anni opera nel settore dei rivestimenti galvanici) e con il diritto di fruire legittimamente, per la realizzazione del progetto in esame, di un’area in proprietà compatibile sotto il profilo urbanistico su cui già insiste un impianto produttivo, a buon diritto in esercizio.

Dal punto di vista ambientale la localizzazione del sito appare consona, in quanto nell’ambito di un complesso produttivo consolidato, dotato di idonei presidi ambientali, che non verrà modificato con la realizzazione del progetto proposto.

3.6.2 SITO ALTERNATIVO

L’attuale sito industriale è da definirsi idoneo alla collocazione dell’impianto di progetto, considerando l’aspetto ambientale (come dimostrato nella sezione apposita del presente Studio di Impatto Ambientale) e logistico in quanto:

- ubicato all’interno di un’area industriale del Comune di Malo;
- collocato in prossimità di una principale arteria stradale della zona (S.P. 46);
- il fabbricato e le strutture esistenti risultano idonei e compatibili con l’attività proposta.

Sulla base di quanto sopra esposto non si ravvisa la necessità di valutare siti alternativi diversi da quello proposto dal progetto, anche in ragione del fatto che il fabbricato industriale individuato risulta attualmente l’unico sito in disponibilità della ditta proponente per l’esercizio dell’attività.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Per quanto riguarda il quadro di riferimento ambientale l'allegato 1 del D.P.C.M. 27.12.88 e la D.G.R.V. n. 1624 dell'11/05/99, elencano le componenti e i fattori ambientali che devono essere considerati dallo Studio di Impatto Ambientale: atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, vegetazione, flora e fauna, ecosistemi, aspetti socio-economici, salute pubblica, traffico e viabilità, produzione di rifiuti, paesaggio, agenti fisici, utilizzo delle risorse.

Con riferimento alle componenti e ai fattori ambientali interessati dal progetto, il quadro di riferimento ambientale contiene:

- la definizione dell'ambito territoriale potenzialmente interessato dagli impatti indotti dall'intervento (ambito di influenza potenziale);
- l'analisi della qualità ambientale (stato di fatto delle componenti interessate), con riferimento alle componenti potenzialmente soggette ad un impatto significativo dell'intervento;
- la descrizione e quantificazione (ove possibile) dei probabili effetti, positivi e negativi, prodotti sull'ambiente (analisi degli impatti ambientali);
- la descrizione delle mitigazioni e delle eventuali compensazioni, che verranno proposte con i progettisti e la descrizione delle esigenze di monitoraggio connesse con la realizzazione dell'intervento al fine di verificare gli effetti ambientali prodotti e controllare la loro evoluzione nel tempo (ipotesi di monitoraggio).

Si tratta di individuare, analizzare e valutare i dati scientifici e tecnici di importanza strategica atti a definire il quadro ambientale, cioè lo stato delle componenti e dei fattori della struttura dello specifico sistema ambientale naturale e antropico, nonché dei processi che ne caratterizzano il funzionamento.

Gli obiettivi principali da perseguire in questa fase sono l'inquadramento generale dell'intervento nel territorio e la caratterizzazione dell'ambiente interessato per l'attribuzione dei livelli di qualità.

4.1 AMBITO DI INFLUENZA DELL'OPERA

La definizione del contesto spaziale in cui inserire l'analisi rappresenta uno degli aspetti fondamentali della procedura valutativa, in quanto la scelta dell'ambito territoriale di indagine può influenzare il risultato dello studio.

L'ambito territoriale interessato dal progetto (o ambito di influenza potenziale) è la porzione di territorio potenzialmente interessata sia direttamente che indirettamente dagli impatti, ossia l'ambito entro cui è dato presumere possano manifestarsi effetti ambientali significativi a seguito dell'esercizio degli impianti di trattamento galvanico di progetto.

I fattori perturbativi a carico delle componenti ambientali, direttamente o indirettamente coinvolte dal progetto in esame, possono risultare diversi in fase di realizzazione ed in fase di esercizio: per tale motivo, in prima analisi, la determinazione dell'area di incidenza potenziale è stata definita tenendo in considerazione entrambe le fasi.

Nel caso in esame la modifica degli impianti produttivi esistenti e l'ampliamento di 3 linee di produzione non comportano modifiche strutturali al fabbricato aziendale o alle aree esterne di proprietà, ma interventi limitati ai settori interni allo stabilimento. Per tali motivi non si ritiene necessario procedere con specifica analisi della fase di installazione degli impianti (fase di cantiere).

Diversamente, in fase di esercizio, le potenziali fonti di pressione ambientale sono correlate, principalmente, ai cicli di trattamento galvanico. Si possono citare:

- emissioni di rumore;

- emissioni in atmosfera;
- consumo di materie prime;
- produzione di rifiuti;
- gestione delle emergenze ambientali.

Nel progetto in esame la fase di esercizio risulta di importanza prevalente rispetto alla fase di cantiere per quanto riguarda la generazione di interferenze potenziali nei confronti dell'ambiente, in quanto, a parità di fonti di pressione individuate, l'estensione nel tempo e la stessa portata degli impatti potenziali risulta maggiore.

La definizione dell'ambito potenziale dell'opera si basa pertanto sull'analisi della fase di esercizio, in quanto ritenuta di importanza prioritaria rispetto alla fase di cantiere; si rileva inoltre che a seconda della componente ambientale considerata in relazione ai fattori di impatto, l'ambito di influenza sarà di volta in volta rideterminato all'interno dell'analisi degli impatti.

4.2 CLIMA

La caratterizzazione climatica dell'ambito di intervento è finalizzata a stabilire la compatibilità ambientale del progetto in esame per stabilire il grado di influenza delle condizioni meteo climatiche locali nell'amplificare o diminuire gli effetti dei potenziali impatti derivanti dal progetto.

Per la descrizione degli aspetti climatici si è fatto riferimento:

- alla Relazione Ambientale della VAS del PAT del Comune Malo;
- al fine di considerare, inoltre, gli eventi meteorici significativi avvenuti tra il dopo il 2010, sono stati analizzati i valori di precipitazione compresi tra il 1 gennaio 1994 e il 31 dicembre 2012 relativamente alla stazione di Trissino (fonte dati: Banca dati Regione del veneto).

Il clima della fascia pedemontana vicentina, pur rientrando nella tipologia mediterranea, presenta proprie peculiarità, dovute principalmente al fatto di trovarsi in una posizione climatologicamente di transizione, sottoposta per questo a varie influenze: l'azione mitigatrice delle acque mediterranee, l'effetto orografico della catena alpina e la continentalità dell'area centro-europea. In ogni caso mancano alcune delle caratteristiche tipicamente mediterranee quali l'inverno mite e la siccità estiva a causa dei frequenti temporali di tipo termoconvettivo.

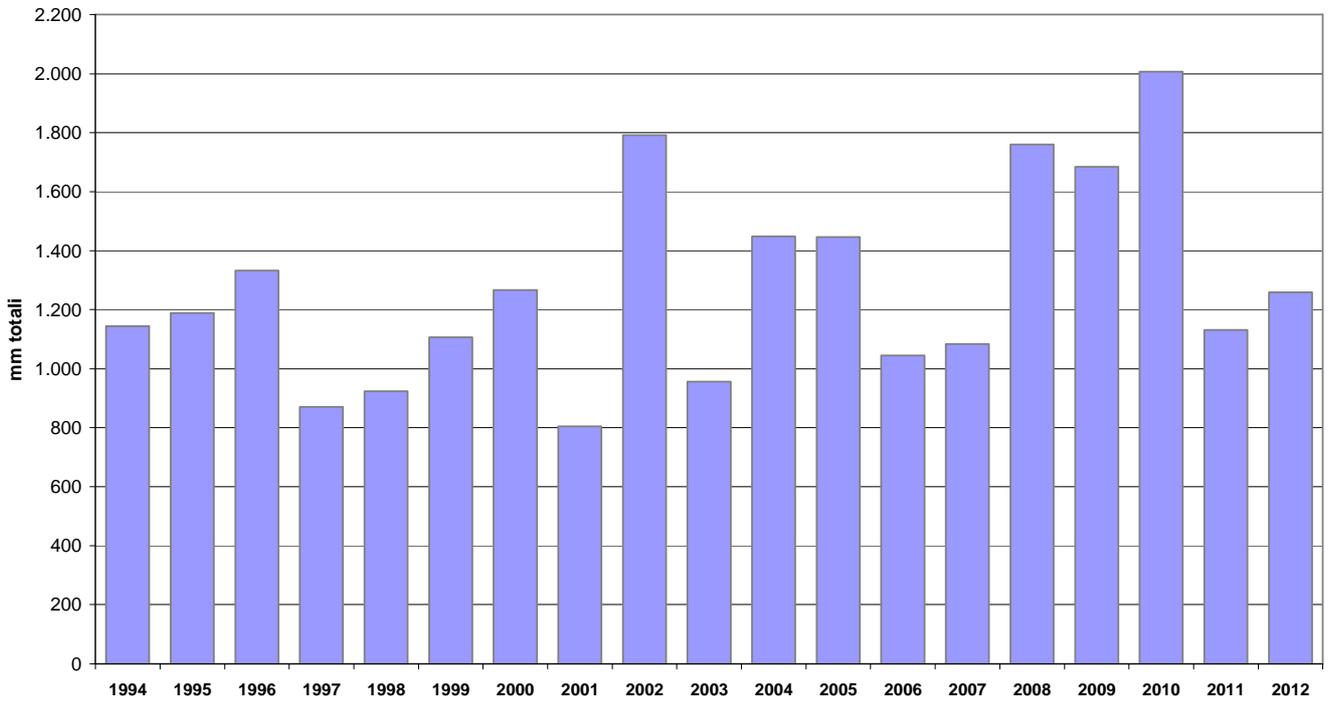
Precipitazioni annuali

Sul territorio di Malo la precipitazione media annua, considerando i dati del periodo 1994-2012, si attesta su un valore di 1.276,2 mm/anno. I massimi mensili si raggiungono in autunno (ottobre, novembre) e in primavera (aprile, maggio), mentre in gennaio, febbraio e agosto si registrano i valori mensili di precipitazione più bassi.

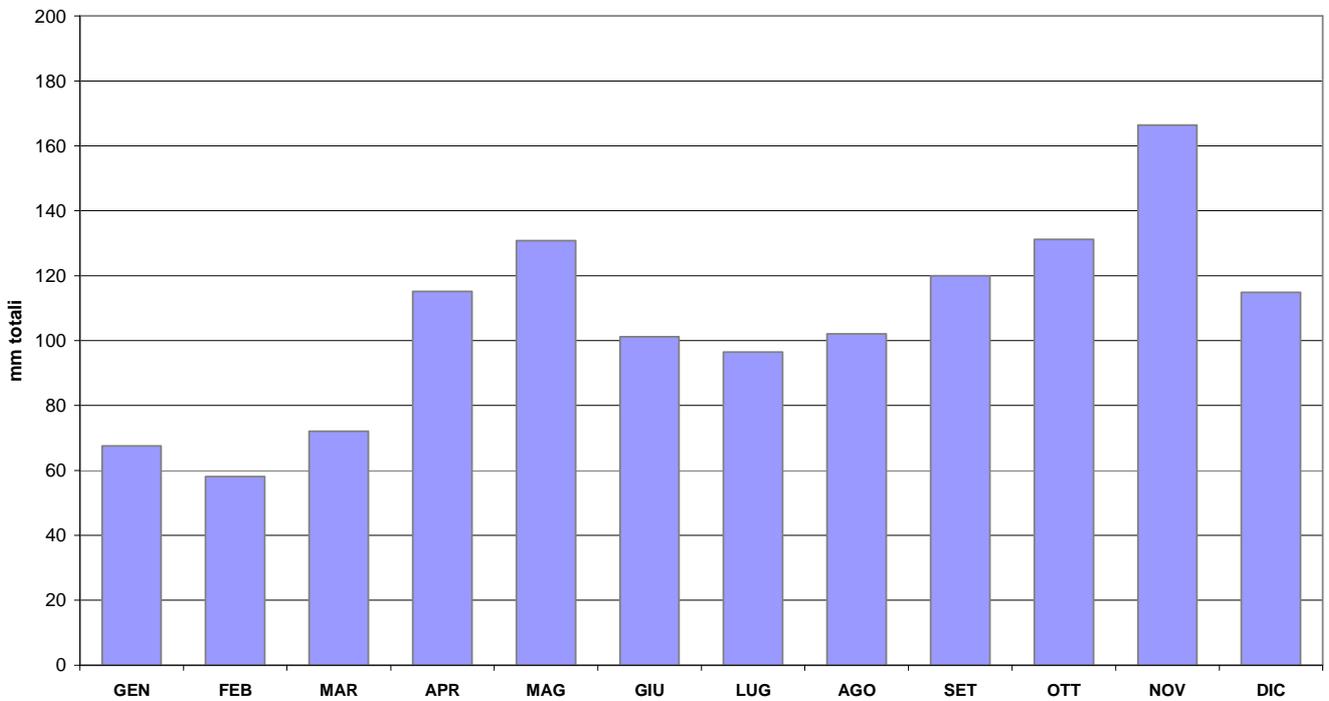
Tabella 14: Stazione di Malo, parametro precipitazioni (mm). Valori dal 1 gennaio 1994 al 31 dicembre 2012.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	82,4	30,4	9,6	123,0	136,2	74,4	176,6	50,6	265,0	57,4	98,2	40,4	1.144,2
1995	47,2	75,4	36,0	88,8	219,2	151,8	42,8	96,6	192,6	6,0	57,0	175,6	1.189,0
1996	125,4	55,0	14,4	89,8	110,0	78,2	94,6	187,8	44,6	210,6	183,8	137,8	1.332,0
1997	106,4	1,0	3,4	59,8	44,0	131,0	106,4	38,6	10,6	24,6	181,2	163,0	870,0
1998	51,4	27,2	3,0	204,6	76,4	98,2	60,2	31,0	149,8	191,8	18,8	11,6	924,0
1999	43,2	4,6	101,2	112,6	105,8	67,6	127,4	75,4	119,2	165,6	127,6	56,2	1.106,4
2000	0,4	6,6	129,6	76,4	106,2	76,8	65,2	87,2	82,4	203,6	363,8	68,6	1.266,8
2001	113,4	15,6	217,8	84,8	61,4	13,4	80,6	67,4	89,6	22,4	34,4	3,2	804,0
2002	24,0	136,2	34,2	161,0	332,8	138,0	152,2	276,4	90,2	114,2	244,4	87,8	1.791,4
2003	65,0	2,2	1,4	96,6	30,8	101,4	49,4	70,0	38,0	109,2	205,8	186,2	956,0
2004	31,4	157,4	148,2	134,4	211,8	76,6	49,6	92,4	106,2	195,4	133,4	112,2	1.449,0
2005	11,0	20,2	46,6	141,2	96,0	106,6	185,8	211,6	114,0	263,4	155,8	93,6	1.445,8
2006	81,0	82,6	60,0	163,6	128,0	48,2	54,2	177,2	123,8	18,8	24,2	82,8	1.044,4
2007	56,4	44,0	90,6	27,6	232,2	150,4	41,2	127,4	94,6	80,2	126,6	12,0	1.083,2
2008	145,0	53,8	73,0	185,2	115,4	192,4	159,2	43,6	109,8	111,0	245,4	326,0	1.759,8
2009	159,2	134,8	196,8	181,0	60,4	104,0	74,6	165,2	163,6	82,2	140,0	222,2	1.684,0
2010	61,2	154,4	65,4	29,6	189,0	113,4	145,8	90,4	201,4	276,6	393,2	286,4	2.006,8
2011	64,2	83,8	137,8	44,4	73,8	170,0	82,6	12,8	118,8	192,8	104,4	45,8	1.131,2
2012	16,4	18,6	1,0	185,2	156,0	30,8	84,4	39,2	164,4	167,8	323,8	72,0	1.259,6
Medio mensile	67,6	58,1	72,1	115,2	130,8	101,2	96,5	102,1	119,9	131,2	166,4	114,9	1.276,2

Andamento della piovosità annuale
(stazione di Malo, totali annuali del periodo 1994-2012)



Andamento della piovosità mensile
(stazione di Malo, totali mensili del periodo 1994-2012)



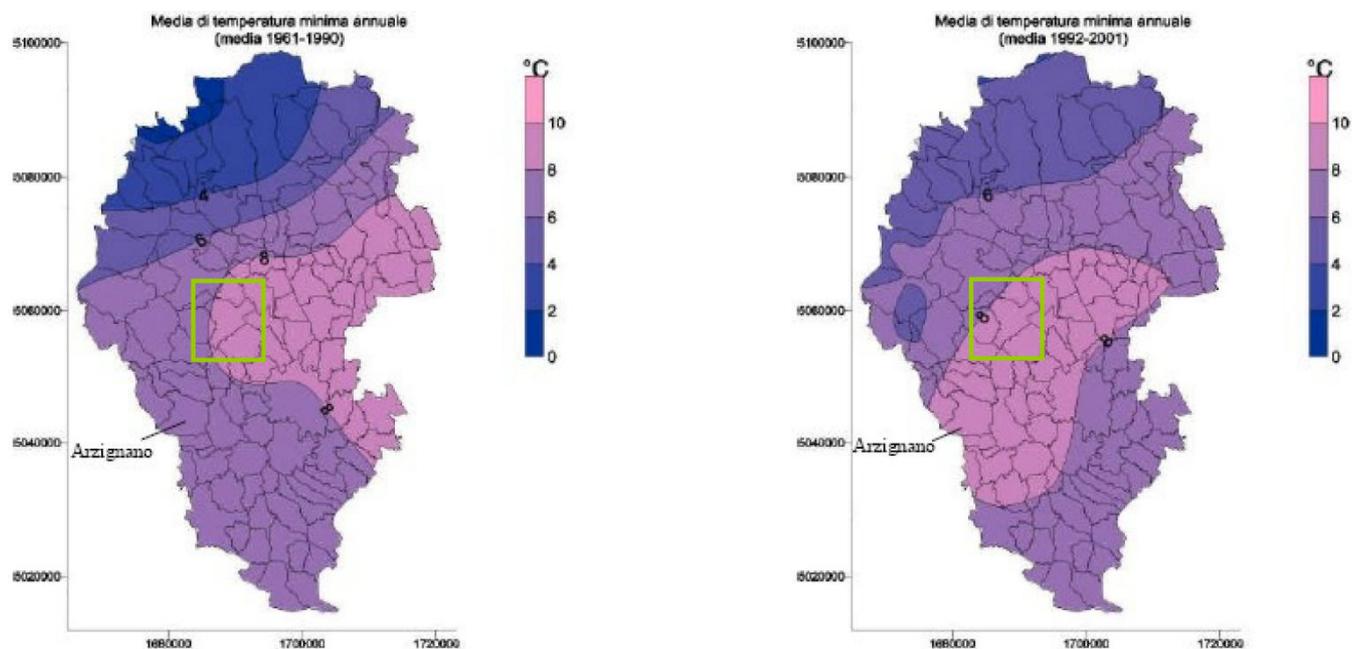
La temperatura

Le figure riportate nel seguito rappresentano la distribuzione dei valori medi annuali delle temperature massime e minime, calcolate per il periodo di riferimento 1961-1990 e per il periodo 1992-2001 per il territorio della Provincia di Vicenza. La distribuzione sul territorio evidenzia, in linea generale, la diminuzione regolare della temperatura con l'aumentare della quota, seppure con qualche eccezione in cui si osservano scarti, tra località a parità di quota, dovuti a condizioni locali (aree della pedemontana, fondovalli, altopiani, ecc).

Per il Comune di Malo la media delle temperature massime calcolate per il trentennio 1961-1990 è compresa tra 17° e i 19°, mentre per le minime si registrano tra i 6° e i 10°.

Secondo i dati specifici della stazione di Malo dall'anno 1994 all'anno 2012 la temperatura media corrisponde a 13,5°, le temperature massime (media delle massime del mese più caldo - luglio) si attestano sui 30,1°, mentre le temperature minime (media delle minime del mese più freddo - gennaio) su valori prossimi ai -0,4°.

Figura 49: Distribuzioni dei valori medi annui della temperatura minima calcolati per il periodo di riferimento 1992-2001 (fonte: VAS del PAT del Comune di Malo).



Anemometria

L'analisi della direzione e della velocità del vento risulta particolarmente significativo per lo studio in questione in quanto il vento può concorrere in modo importante alla dispersione di contaminanti eventualmente prodotti dall'impianto in analisi.

L'analisi della velocità e direzione del vento è stata condotta a partire dai dati riportati nella Relazione Ambientale relativa alla Valutazione Ambientale Strategica del PAT di Malo.

La distribuzione delle velocità media del vento su 10 minuti dal 2001 al 2005 secondo gli standard internazionali indica una prevalenza di calma di vento e vento debole, con il 50% dei dati al di sotto dei 6 km/h (corrispondente a "bava di vento", secondo la scala internazionale di Beaufor).

Tabella 15: Velocità vento 10m media delle medie (m/s) (fonte: Quadro Conoscitivo. Regione Veneto)

2001	2002	2003	2004	2005
1,4	1,4	1,2	1,3	1,2

I venti prevalenti per il comune di Malo provengono dalla direzione nord - ovest.

Dal rilevamento effettuato dall'A.R.P.A.V. presso la stazione di Malo (quota 99 m s.l.m.) nel periodo compreso tra il 1998 e il 2001, si evince come la stazione in oggetto risulti caratterizzata da venti deboli provenienti prevalentemente da N-O e N-N-O.

Tabella 16: Frequenza annuale delle velocità del vento – Stazione di Malo (VI) – Periodo 1998-2001 (fonte ARPAV).

Velocità del vento	Frequenza annuale
0.5 ÷ 1.5 m/s	64 %
1.5 ÷ 2.5 m/s	28%
2.5 ÷ 3.5 m/s	5%
> 3,5 m/s	3%

Le classi instabili tendono ad essere associate alle direzioni da S-E e S-S-E (breeze di valle). I venti con velocità maggiore si 4 m/s sono rarissimi in quanto al Bora viene completamente bloccata dalle Prealpi.

Figura 50: Rosa dei venti. Stazione meteorologica di Malo. Periodo 1988-2001 (Fonte: Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera).

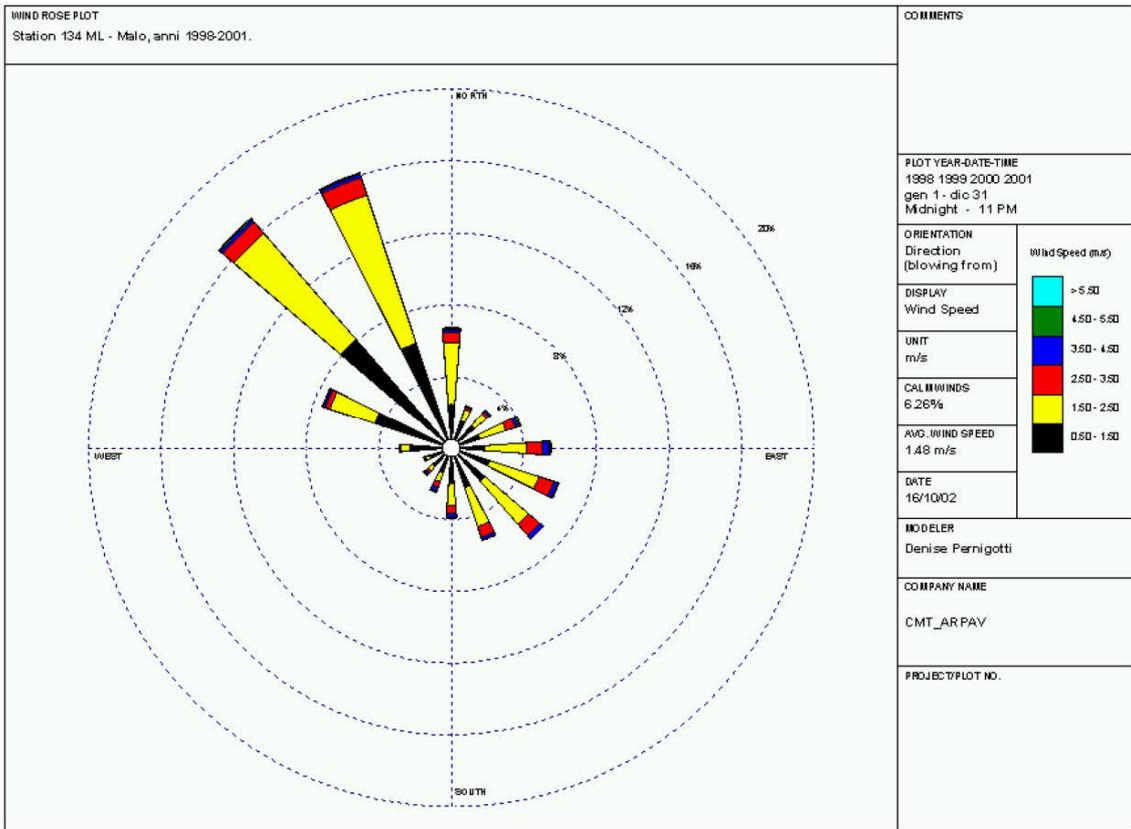
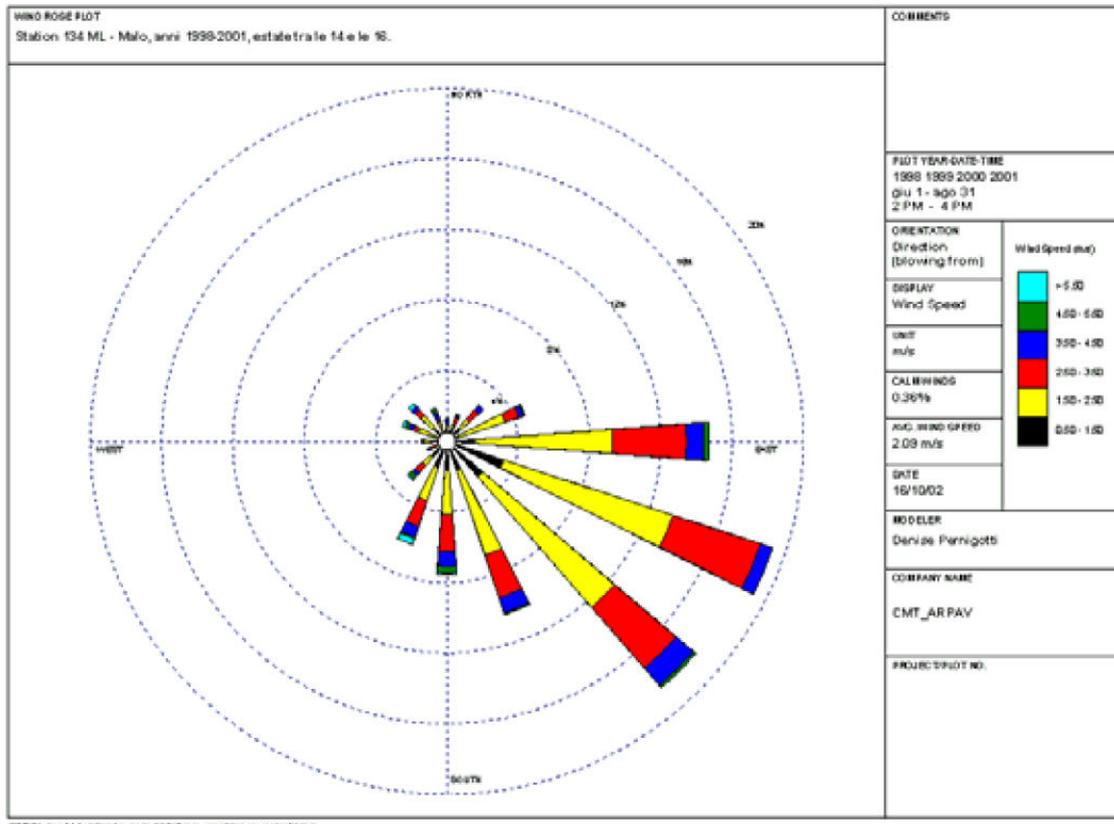


Figura 51: Rosa dei venti. Stazione meteorologica di Malo. Periodo 1988-2001. Classi instabili: Estate tra le 14 e le 16 (Fonte: Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera).



4.3 ATMOSFERA

L'analisi dello stato di qualità dell'aria e gli elementi climatologici che caratterizzano l'area in studio sono presi dal "Stima delle emissioni in atmosfera nel territorio regionale veneto, disaggregazione a livello comunale delle stime APAT provinciali 2000 Revisione del documento di dicembre 2004 a corredo della banca dati di indicatori del quadro conoscitivo LR 11/04".

Il DM n.261/2002, emanato in attuazione al DLgs n.351/99, indica nelle linee guida APAT il riferimento per la realizzazione della stima delle emissioni in atmosfera generate in un ambito spazio-temporale definito. Questa stima ha condotto alla realizzazione di un inventario delle emissioni, predisposto secondo la metodologia CORINAIR proposta dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA), nel quale le sorgenti di emissione sono classificate secondo tre livelli gerarchici: la classe più generale prevede 11 macrosettori:

1. Combustione: Energia e Industria di Trasformazione;
2. Impianti di combustione non industriale;
3. Combustione nell'industria manifatturiera;
4. Processi produttivi (combustione senza contatto);
5. Estrazione e distribuzione di combustibili fossili ed energia geotermica;
6. Uso di solventi ed altri prodotti contenenti solventi;
7. Trasporto su strada;
8. Altre sorgenti e macchinari mobili (off-road);
9. Trattamento e smaltimento rifiuti;
10. Agricoltura;
11. Altre emissioni ed assorbimenti.

La stima a livello comunale mette a disposizione un quadro completo sulle principali tipologie di fonti emissive (i macrosettori), per un ampio numero di inquinanti. Questa base informativa (Stima delle emissioni in atmosfera nel territorio regionale veneto - banca dati di indicatori del quadro conoscitivo LR n.11/04) può risultare essenziale nell'interpretazione delle dinamiche di produzione dell'inquinamento e di impatto sull'ambiente.

Nel seguito si riporta l'estratto relativo al Comune di Malo tratto dal Sistema Informativo Territoriale della Regione del Veneto "Emissioni per fonte di diversi parametri".

Sistema Informativo Territoriale della Regione del Veneto: "Emissioni per fonte di diversi parametri. Comune di Malo.

Codice mac.	Codice settore	Descrizione settore	Codice attività	Descrizione attività	CH4	CO	CO2	COV	N2O	NH3	NOx	PM10	PM2.5	PTS	SO2
					t/a	t/a	kt/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
2	1	Impianti commerciali ed istituzionali	3	Caldaie con potenza termica < 50 MW	0,2	1,3	2,8	0,3	0,2		1,9	0	0	0	0
2	2	Impianti residenziali	2	Caldaie con potenza termica < 50 MW	0,9	7,6	17	1,5	1		11,9	0,1	0,1	0,1	0,4
2	2	Impianti residenziali	6	Camino aperto tradizionale	2,5	43,2		21,6	0,1	0,1	0,5	3,9	3,6	3,9	0,1
2	2	Impianti residenziali	7	Stufa tradizionale, camino chiuso o inserto	18,5	323,1		63,5	0,8	0,6	4	11,5	10,7	11,5	0,8
2	2	Impianti residenziali	8	Stufa o caldaia innovativa	1,6	11,6		2,8	0,1	0,1	0,3	0,8	0,7	0,8	0,1
2	2	Impianti residenziali	9	Sistema BAT a legna o stufa pellet	0,7	2,5		0,3	0	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0
2	3	Impianti in agricoltura silvicoltura e acquacoltura	2	Caldaie con potenza termica < 50 MW	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0,1
3	1	Combustione nelle caldaie turbine e motori a combustione interna	3	Caldaie con potenza termica < 50 MW	1,7	13,9	38,9	1,7	2,1		43,9	0,1	0,1	0,1	0,2
3	3	Processi di combustione con contatto	3	Fonderie di ghisa e acciaio		51,5	0,8	0,5			0,9	1,2	0,2	4,1	0,7
3	3	Processi di combustione con contatto	19	Laterizi e piastrelle	1,2	7,7	13,3	2,4	1,2		39,2	5,8	2,1	6,4	58,1
3	3	Processi di combustione con contatto	20	Materiale di ceramica fine	0,7	16	8,4	0,7	0,5		2,2	5,7	1,7	11,2	0,1
4	6	Processi nell'industria del legno pasta per la carta alimenti bevande e altro	5	Pane				4,4							
4	6	Processi nell'industria del legno pasta per la carta alimenti bevande e altro	16	Estrazione di materiali da cava								0,8	0,1	0,8	
4	6	Processi nell'industria del legno pasta per la carta alimenti bevande e altro	22	Produzione di mangimi					107,7						
4	6	Processi nell'industria del legno pasta per la carta alimenti bevande e altro	28	Industria delle carni					6,5						
5	5	Distribuzione di benzine	3	Stazioni di servizio (incluso il rifornimento di veicoli)					6,4						
5	6	Reti di distribuzione di gas	1	Condotte		12,9			0,4						
5	6	Reti di distribuzione di gas	3	Reti di distribuzione		219,6			7						
6	1	Verniciatura	2	Verniciatura: riparazione di autoveicoli					4,8						
6	1	Verniciatura	4	Verniciatura: uso domestico (eccetto 6.1.7)					19,7						
6	1	Verniciatura	5	Verniciatura: rivestimenti					2,4						
6	1	Verniciatura	7	Verniciatura: legno					32,1						
6	1	Verniciatura	8	Altre applicazioni industriali di verniciatura					43,4						
6	2	Sgrassaggio pulitura a secco e componentistica elettronica	1	Sgrassaggio metalli					35,9						
6	2	Sgrassaggio pulitura a secco e componentistica elettronica	2	Pulitura a secco					0						
6	2	Sgrassaggio pulitura a secco e componentistica elettronica	4	Altri lavaggi industriali					7,5						
6	3	Produzione o lavorazione di prodotti chimici	1	Produzione / lavorazione di poliestere					0,2						
6	3	Produzione o lavorazione di prodotti chimici	4	Produzione / lavorazione di schiuma polistirolica					1,7						
6	3	Produzione o lavorazione di prodotti chimici	7	Produzione di vernici					14,4						
6	3	Produzione o lavorazione di prodotti chimici	8	Produzione di inchiostri					3,2			0,1	0	0,1	
6	4	Altro uso di solventi e relative attività	8	Uso di solventi domestici (oltre la verniciatura)					28,9						
7	1	Automobili	1	Autostrade	0,1	12,3	2,6	0,7	0,1	0,5	9,8	0,6	0,5	0,6	0
7	1	Automobili	2	Strade extraurbane	0,2	18,8	5,3	2,4	0,1	1	16,5	1,5	1,2	1,5	0,1
7	1	Automobili	3	Strade urbane	1	97,3	4,3	13,3	0,3	0,3	10,9	0,9	0,7	0,9	0
7	2	Veicoli leggeri < 3.5 t	1	Autostrade	0	2,3	0,8	0,2	0	0	3,1	0,4	0,4	0,4	0
7	2	Veicoli leggeri < 3.5 t	2	Strade extraurbane	0	5,2	2,2	1	0	0,1	9,9	1	0,9	1	0
7	2	Veicoli leggeri < 3.5 t	3	Strade urbane	0	6,3	1	0,9	0	0	4,2	0,5	0,4	0,5	0
7	3	Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus	1	Autostrade	0,1	3,6	1,5	0,7	0	0	16,1	0,5	0,5	0,5	0
7	3	Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus	2	Strade extraurbane	0,1	5,7	2,4	1,5	0,1	0	25,3	0,9	0,8	0,9	0
7	3	Veicoli pesanti > 3.5 t e autobus	3	Strade urbane	0,1	2,1	0,7	0,6	0	0	7,4	0,3	0,3	0,3	0
7	4	Ciclomotori (< 50 cm3)	2	Strade extraurbane	0,1	8,6	0,1	8,3	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0
7	4	Ciclomotori (< 50 cm3)	3	Strade urbane	0,4	23,5	0,2	22,5	0	0	0,2	0,4	0,4	0,4	0
7	5	Motocicli (> 50 cm3)	1	Autostrade	0	3,2	0	0,5	0	0	0,1	0	0	0	0
7	5	Motocicli (> 50 cm3)	2	Strade extraurbane	0,2	15,6	0,1	2,6	0	0	0,4	0,1	0,1	0,1	0
7	5	Motocicli (> 50 cm3)	3	Strade urbane	0,4	30,1	0,3	7,7	0	0	0,5	0,2	0,2	0,2	0
8	6	Agricoltura	0	Agricoltura	0	5,1	1,3	1,5	0,1	0	14,3	0,7	0,7	0,7	0
8	7	Silvicoltura	0	Silvicoltura	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	8	Industria	0	Industria	0	2	0,6	0,6	0	0	6	0,4	0,4	0,4	0
8	9	Giardinaggio ed altre attività domestiche	0	Giardinaggio ed altre attività domestiche	0	1	0	0,5	0	0	0				0
9	7	Incenerimento di rifiuti agricoli (eccetto 10.3.0)	0	Incenerimento di rifiuti agricoli (eccetto 10.3.0)	0	0		0	0		0	0	0	0	0

Progetto aggiornamento ed ampliamento impianto galvanico

Codice mac.	Codice settore	Descrizione settore	Codice attività	Descrizione attività	CH4 t/a	CO t/a	CO2 kt/a	COV t/a	N2O t/a	NH3 t/a	NOx t/a	PM10 t/a	PM2.5 t/a	PTS t/a	SO2 t/a	
9	10	Altri trattamenti di rifiuti	9	Combustione all'aperto di rifiuti vari								0	0	0		
9	10	Altri trattamenti di rifiuti	10	Combustione di auto								0	0	0		
10	1	Coltivazioni con fertilizzanti	1	Coltivazioni permanenti				103,3	0,1	0,1	0					
10	1	Coltivazioni con fertilizzanti	2	Terreni arabili					7,6	52,7	2,5					
10	1	Coltivazioni con fertilizzanti	4	Vivai				2,8	0,2	1,5	0,1					
10	1	Coltivazioni con fertilizzanti	5	Foraggiere				1,4	1,4	9,4	0,4					
10	1	Coltivazioni con fertilizzanti	6	Maggesi				0,2								
10	2	Coltivazioni senza fertilizzanti	5	Foraggiere					1,6	2						
10	4	Fermentazione enterica	1	Vacche da latte	61,8											
10	4	Fermentazione enterica	2	Altri bovini	91,1											
10	4	Fermentazione enterica	3	Ovini	0,2											
10	4	Fermentazione enterica	4	Maiali da ingrasso	0,4											
10	4	Fermentazione enterica	5	Cavalli	0,4											
10	4	Fermentazione enterica	7	Capre	0,1											
10	4	Fermentazione enterica	16	Conigli	0											
10	5	Gestione reflui riferita ai composti organici	1	Vacche da latte	8,2			0								
10	5	Gestione reflui riferita ai composti organici	2	Altri bovini	15,3			0,1								
10	5	Gestione reflui riferita ai composti organici	3	Maiali da ingrasso	2,2			0								
10	5	Gestione reflui riferita ai composti organici	5	Ovini	0			0								
10	5	Gestione reflui riferita ai composti organici	6	Cavalli	0			0								
10	5	Gestione reflui riferita ai composti organici	7	Galline ovaiole	5,7											
10	5	Gestione reflui riferita ai composti organici	8	Pollastri	3,8											
10	5	Gestione reflui riferita ai composti organici	9	Altri avicoli (anatre oche ...)	1,5											
10	5	Gestione reflui riferita ai composti organici	11	Capre	0			0								
10	5	Gestione reflui riferita ai composti organici	16	Conigli	0											
10	9	Gestione reflui riferita ai composti azotati	1	Vacche da latte					2,8	26,5						
10	9	Gestione reflui riferita ai composti azotati	2	Altri bovini					4,4	42,3						
10	9	Gestione reflui riferita ai composti azotati	3	Maiali da ingrasso					0,1	1,5						
10	9	Gestione reflui riferita ai composti azotati	5	Pecore					0	0						
10	9	Gestione reflui riferita ai composti azotati	6	Cavalli					0	0,1						
10	9	Gestione reflui riferita ai composti azotati	7	Galline ovaiole					1,6	15,3						
10	9	Gestione reflui riferita ai composti azotati	8	Pollastri					1,3	7,3						
10	9	Gestione reflui riferita ai composti azotati	9	Altri avicoli (anatre oche ...)					0,9	6,5						
10	9	Gestione reflui riferita ai composti azotati	11	Capre					0	0						
10	9	Gestione reflui riferita ai composti azotati	16	Conigli					0	0,3						
10	10	Emissioni di particolato dagli allevamenti	1	Vacche da latte								0,1	0	0,1		
10	10	Emissioni di particolato dagli allevamenti	2	Altri bovini								0,2	0,1	0,5		
10	10	Emissioni di particolato dagli allevamenti	3	Maiali da ingrasso								0	0	0		
10	10	Emissioni di particolato dagli allevamenti	7	Galline ovaiole								0,8	0,4	1,1		
10	10	Emissioni di particolato dagli allevamenti	8	Pollastri								0,5	0,3	0,8		
10	10	Emissioni di particolato dagli allevamenti	9	Altri avicoli								0,2	0,1	0,3		
11	11	Foreste decidue gestite	5	Boschi di querce sessili (Quercus petraea)				0,2								
11	11	Foreste decidue gestite	6	Altre querce decidue				6,5								
11	11	Foreste decidue gestite	7	Leccio (Quercus ilex)				0,1								
11	11	Foreste decidue gestite	15	Altre decidue a foglia larga				8,1								
11	12	Foreste gestite di conifere	4	Abete rosso norvegese (Picea abies)				0,4								
11	12	Foreste gestite di conifere	10	Altri pini				0,1								
11	25	Altro	1	Combustione di tabacco (sigarette e sigari)		1,1						0,2	0,2	0,2		
11	25	Altro	2	Fuochi di artificio								0,5	0,5	0,5		
11	31	Foreste - assorbimenti	1	Biomassa viva				-3,3								
11	31	Foreste - assorbimenti	2	Materia organica morta				-0,3								
11	31	Foreste - assorbimenti	3	Suoli				-2,5								
totali emissioni					453,9	791,7	98,5	610,6	28,7	168,2	232,8	41,2	28,7	51,2	60,7	

Qualità dell'aria del Comune di Malo

I dati precedentemente riportati per macro settore sono confermati anche dalla campagna di monitoraggio realizzata mediante una stazione rilocabile eseguita nel 2007 nel comune di Malo in Via Vittorio Veneto (distanza circa 1,7 km dall'area di progetto).

Durante le campagne di monitoraggio, su 45 giorni complessivi di misure valide sono stati rilevati 15 giorni di superamento del valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana dalle polveri inalabili PM10, limite pari a 50 µg/m³ dal 2006; si tratta di un limite da non superare più di 35 volte nell'arco dell'anno civile, corrispondenti a circa il 10 % dei giorni totali o, detto in altri termini, il 90° percentile dei valori giornalieri di un intero anno dovrebbe essere inferiore a 50 µg/m³. La media complessiva delle concentrazioni giornaliere di PM10 associata al sito di Malo (43 µg/m³) è risultata superiore a quella relativa alla stazione di SCHIO (29 µg/m³) ed inferiore a quelle di VICENZA Via Tommaseo e Via Spalato (rispettivamente 47 e 51 µg/m³). Relativamente agli altri inquinanti monitorati (monossido di carbonio, anidride solforosa, biossido di azoto, ozono, metano ed idrocarburi non metanici, PM10, benzene, toluene, etilbenzene, oxilene, m-xilene, p-xilene), fatta eccezione per l'Ozono, non sono stati rilevati superamenti dei valori limite fissati dalla normativa vigente, e relativi al breve periodo. Per quanto riguarda l'Ozono c'è stato un unico superamento da parte della massima media mobile giornaliera della soglia di protezione della salute, pari a 120 µg/mc, precisamente il 16 settembre 2007 con un valore di 128 µg/mc. Nessun superamento invece del livello d'informazione pari a 180 µg/mc.

Dalle analisi sopra riportate si evince che le maggiori fonti di inquinamento atmosferico, in Comune di Malo, sono relative a:

- fonti domestiche;
- fonti industriali;
- traffico veicolare.

Zonizzazione secondo il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

Nel BUR del 22 gennaio 2013 è stata pubblicata la Deliberazione della Giunta regionale n. 2872 del 28.12.2012 con la quale nell'ambito della valutazione ambientale strategica (VAS) sono stati adottati il Documento di Piano, il Rapporto ambientale, il Rapporto ambientale-sintesi non tecnica dell'aggiornamento del Piano regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera.

La Regione Veneto attualmente è dotata di un Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.T.R.A.), approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 57 dell'11 novembre 2004. Detto Piano rappresenta lo strumento per la programmazione, il coordinamento ed il controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.

L'attuale normativa nazionale che recepisce le Direttive comunitarie in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria impone l'aggiornamento del vigente Piano.

Con la DGR 2130/2012 è stata approvata la nuova suddivisione del territorio regionale ed agglomerati relativamente alla qualità dell'aria ("Zonizzazione e classificazione del territorio regionale ai sensi degli art. 3 e 4 del D.lgs 13.08.2010 n. 155 Deliberazione n. 74/CR del 17.07.2012. Approvazione").

La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha visto la previa individuazione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Come indicato dal D. lgs 155/2010, ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci.

Sono stati individuati i seguenti 5 agglomerati:

- Agglomerato Venezia;
- Agglomerato Treviso;
- Agglomerato Padova;
- Agglomerato Vicenza: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni della Valle del Chiampo, caratterizzati dall'omonimo distretto industriale della concia delle pelli;
- Agglomerato Verona.

Sulla base di tale zonizzazione, il Comune di Malo ricade all'interno della zona **IT0513 Pianura e Capoluogo bassa pianura**,

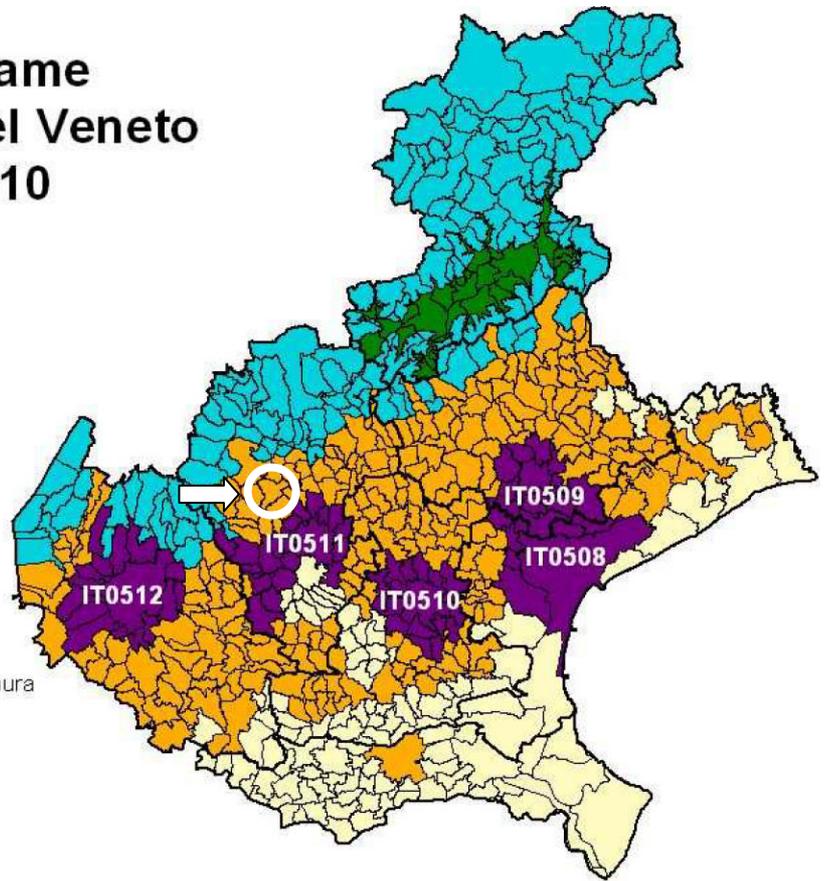
Figura 52: Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera. Documento di Proposta di Piano. Allegato A DGR 2872/2012.

Progetto di riesame della zonizzazione del Veneto D. Lgs. 155/2010

Legenda:

Zonizzazione

- IT0508 Agglomerato Venezia
- IT0509 Agglomerato Treviso
- IT0510 Agglomerato Padova
- IT0511 Agglomerato Vicenza
- IT0512 Agglomerato Verona
- IT0513 Pianura e Capoluogo bassa pianura
- IT0514 Bassa pianura e colli
- IT0515 Prealpi e Alpi
- IT0516 Valbelluna
- Confini Provinciali
- Confini Comunali



La zonizzazione regionale, per gli inquinanti “primari” (CO, SO₂, C₆H₆, Pb, As, Ni, Cd, IPA) è stata effettuata in funzione del carico emissivo per ogni singola componente, distinguendo tra:

- Zona A: caratterizzata da un maggiore carico emissivo (Comuni con emissione > 95° percentile);
- Zona B: caratterizzata da un minore carico emissivo (Comuni con emissione < 95° percentile);

Nel seguito si riportano gli estratti relativi alla zonizzazione per ogni singolo inquinante primario.

Tabella 17: Comune di Malo, classificazione di zona per inquinante primario.

Inquinante primario	Limite di classe emissione 95° percentile	Zona
CO	1.215 t/anno	Zona B
SO₂	44 t/anno	Zona A
C ₆ H ₆	2,7 t/anno	Zona B
Pb	220,1 kg/anno	Zona A
As	43,2 kg/anno	Zona B
Ni	48,9 kg/anno	Zona B
Cd	4,2 kg/anno	Zona B

Figura 53: Zonizzazione per il MONOSSIDO DI CARBONIO.

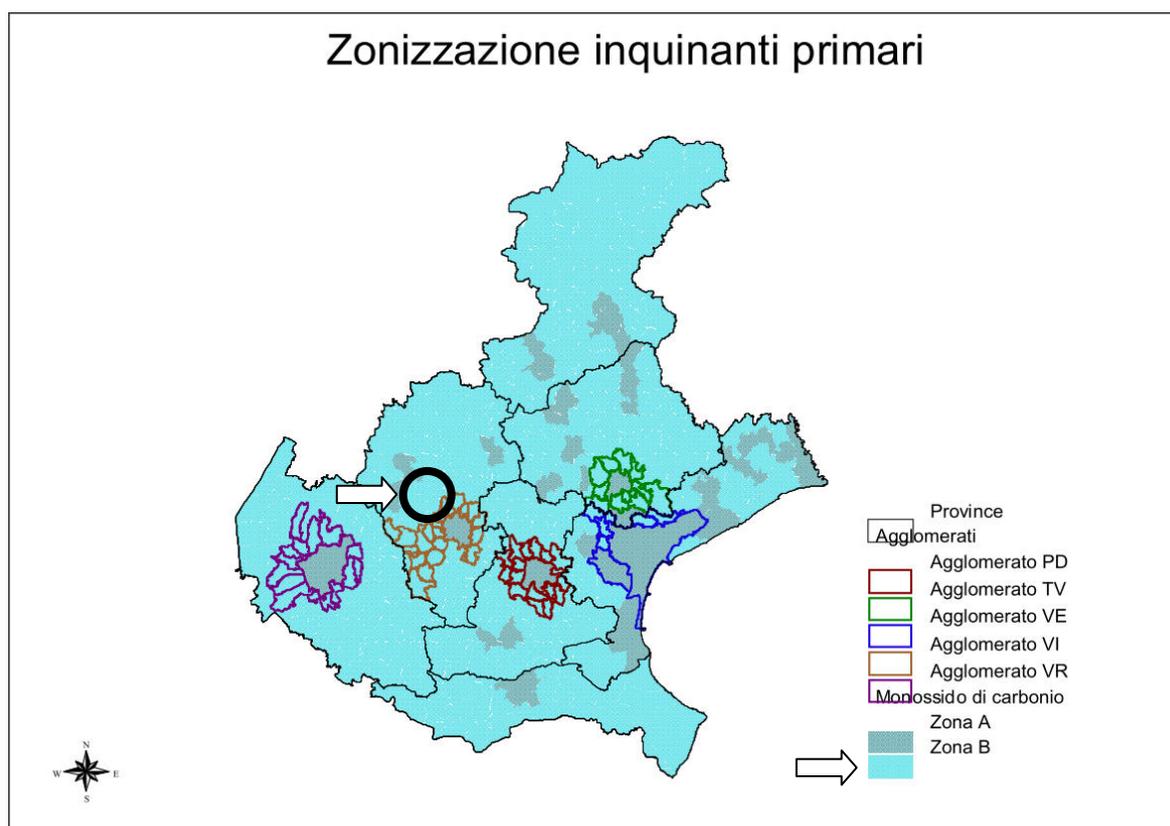


Figura 54: Zonizzazione per il BIOSSIDO DI ZOLFO.

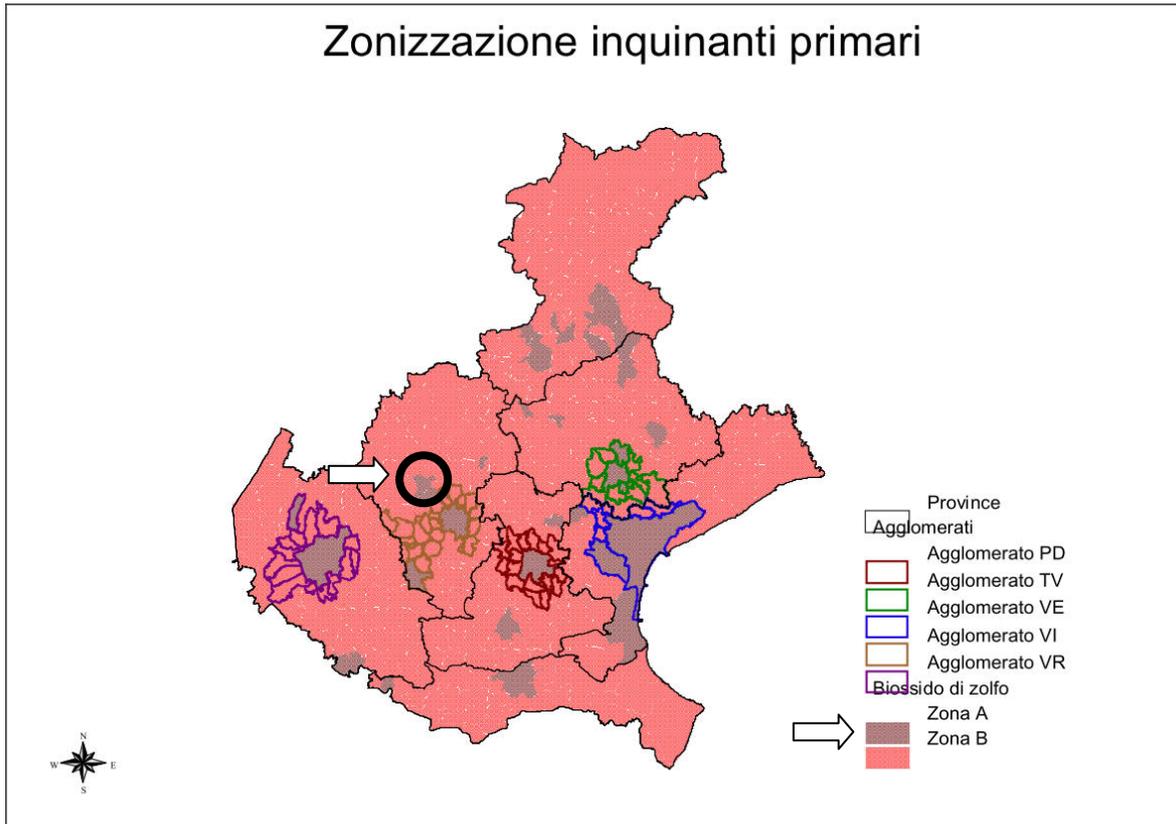


Figura 55: Zonizzazione per il BENZENE.

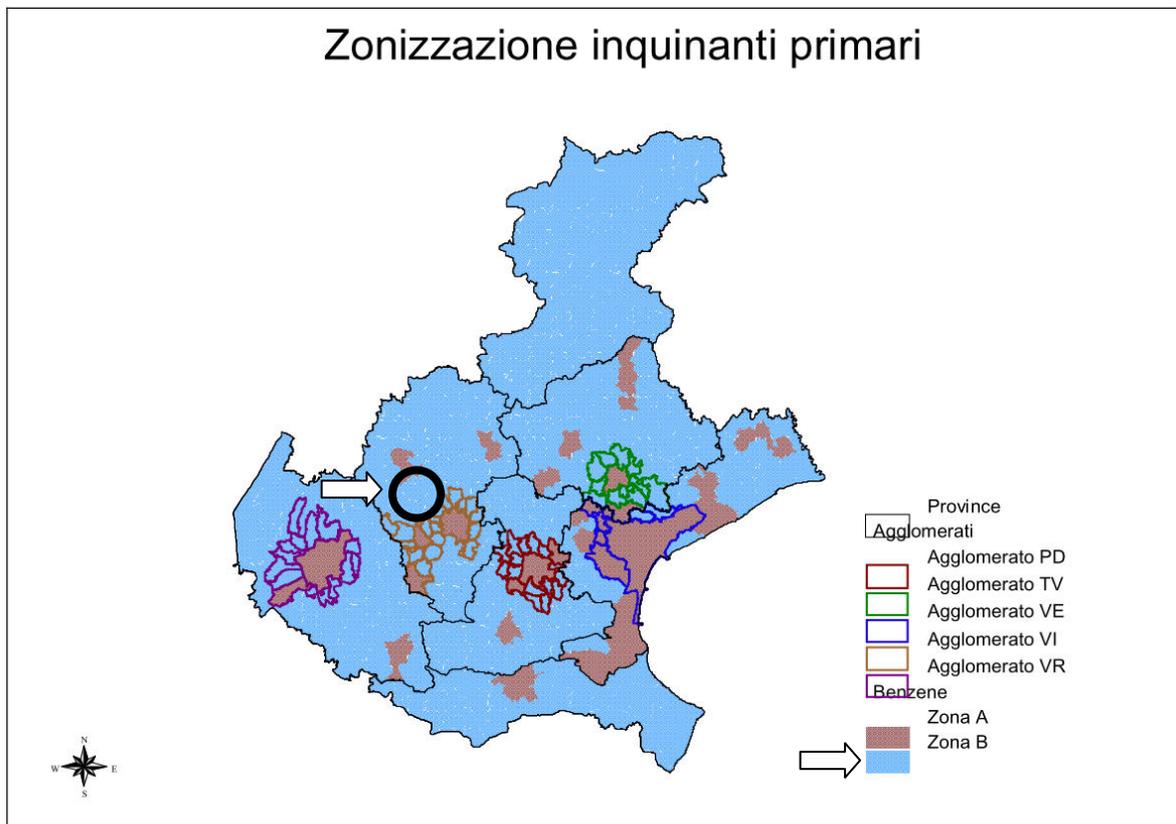


Figura 56: Zonizzazione per il PIOMBO.

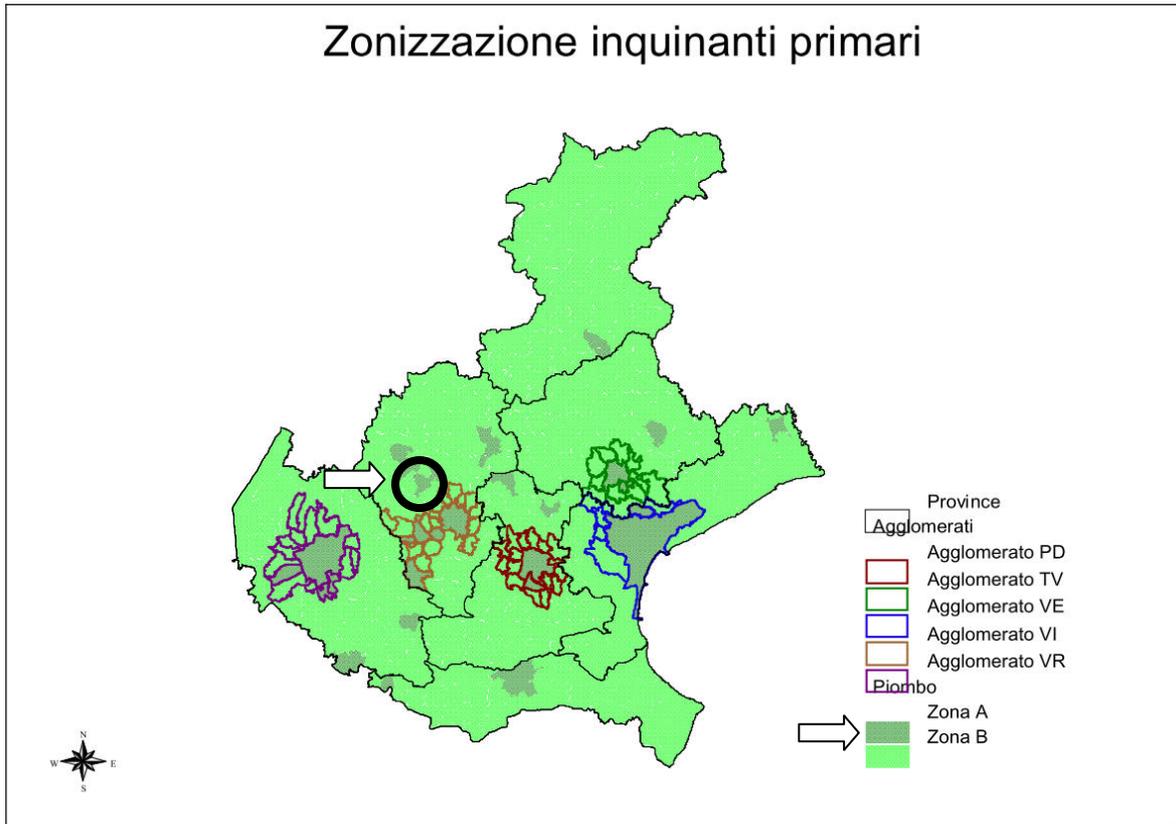


Figura 57: Zonizzazione per l'ARSENICO.

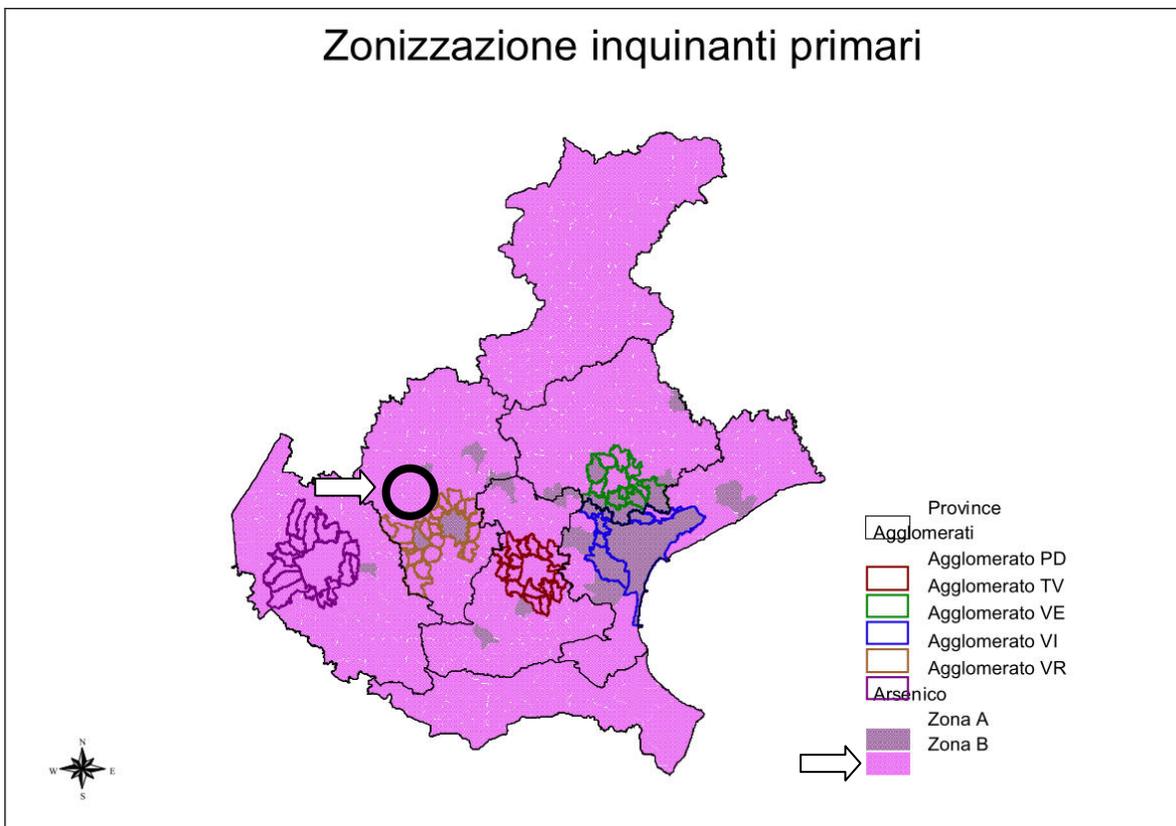


Figura 58: Zonizzazione per il CADMIO.

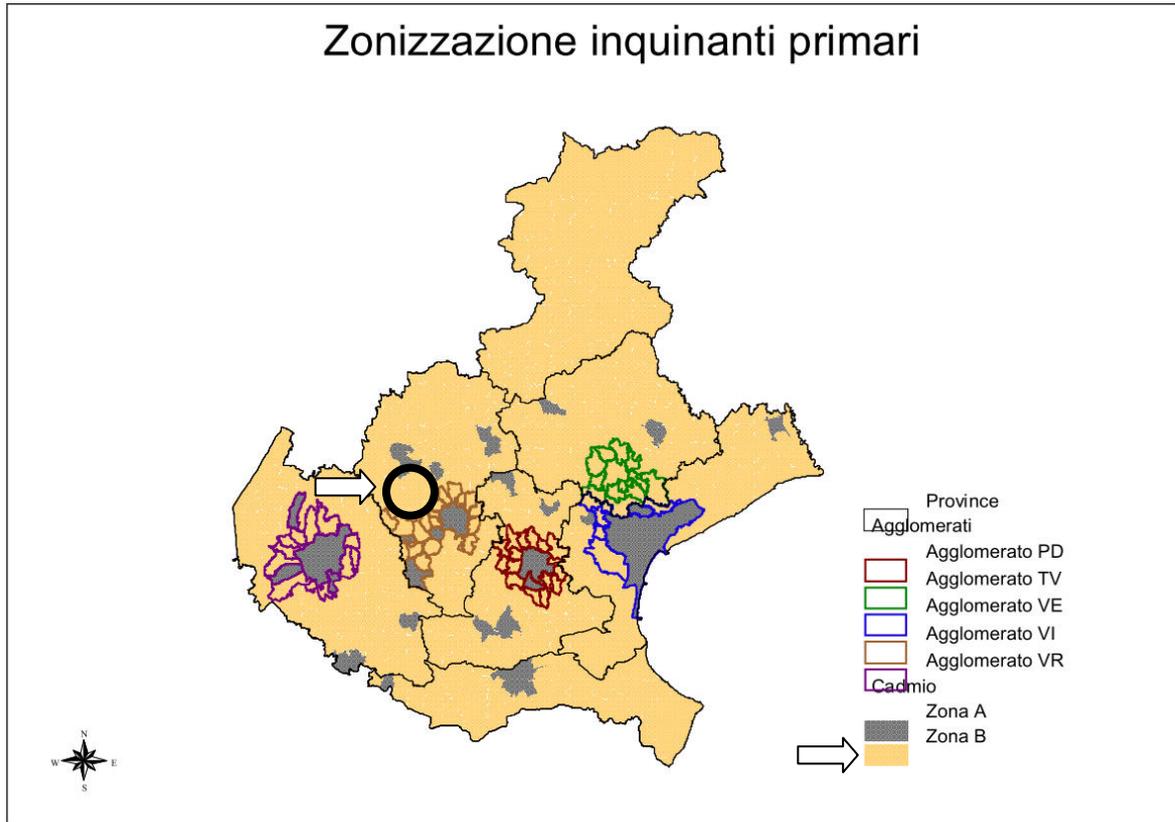
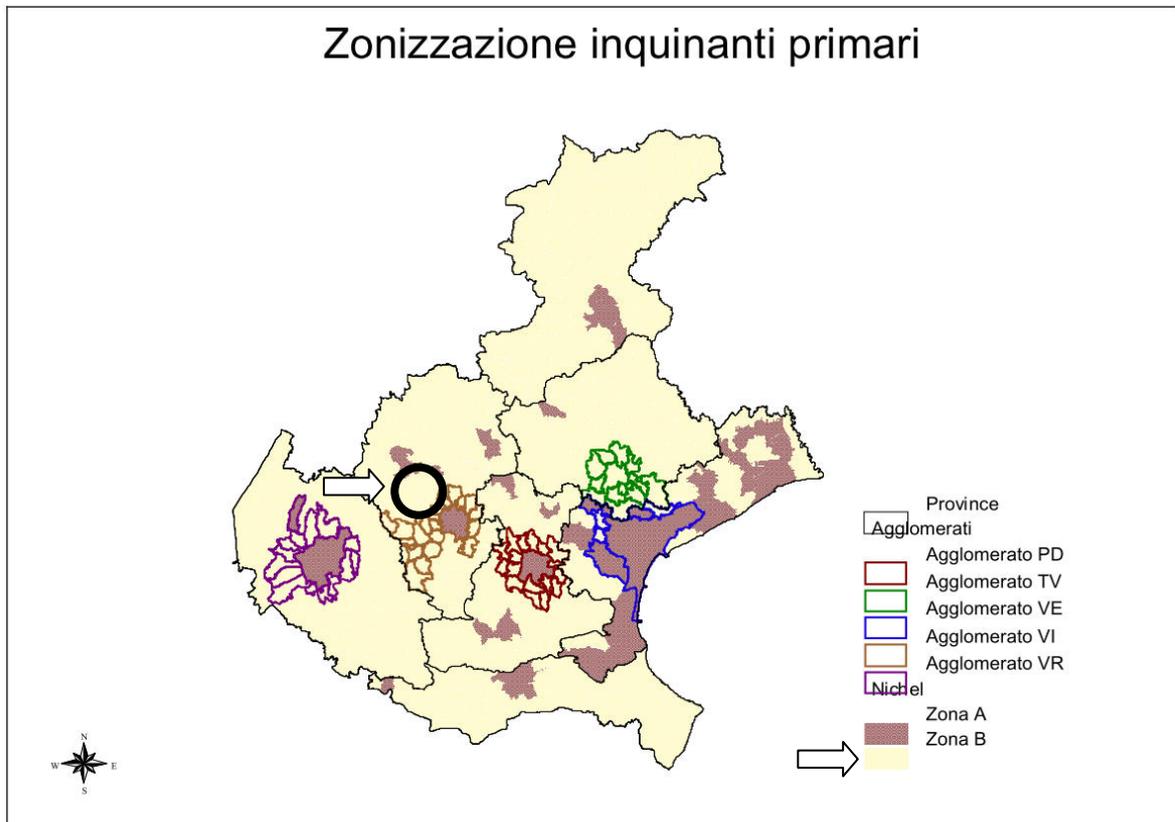


Figura 59: Zonizzazione per il NICHEL.



Livelli di concentrazione di polveri fini (PM10)

Le particelle di dimensioni inferiori costituiscono un pericolo maggiore per la salute umana, in quanto possono penetrare in profondità nell'apparato respiratorio; è per questo motivo che l'ARPAV attua il monitoraggio ambientale di PM10 e PM2.5 che rappresentano, rispettivamente, le frazioni di particolato aerodisperso aventi diametro aerodinamico inferiore a 10 µm e a 2.5 µm.

Le soglie di concentrazione in aria delle polveri fini PM10 sono stabilite dal D.Lgs. 155/2010 e calcolate su base temporale giornaliera ed annuale. È stato registrato il numero di superamenti, dal 2002 al 2012, presso le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria della rete regionale ARPAV, di due soglie di legge:

- Valore Limite (VL) annuale per la protezione della salute umana di 40 µg/m³;
- Valore Limite (VL) giornaliero per la protezione della salute umana di 50 µg/m³ da non superare più di 35 volte/anno.

Dalla valutazione dei dati rilevati presso le **33 stazioni attive nel 2013** nella Regione del Veneto si desume come il superamento del Valore Limite giornaliero si sia presentato in 27 stazioni, con una maggiore frequenza nei principali centri urbani (comuni capoluogo). Questo dato comporta una **valutazione negativa** dello stato attuale dell'indicatore, anche se il superamento del VL annuale non è stato registrato in alcuna delle 33 stazioni attive.

La stazione più prossima all'area in analisi è quella di Schio, per la quale non si registrano superamenti del VL giornaliero per l'anno 2013.

Tabella 18: PM10: numero di superamenti per stazione nell'anno 2013 del Valore Limite (VL) giornaliero (50 µg/m³ da non superare più di 35 volte/anno, pari a 0.10), normalizzato rispetto al numero di giorni di rilevamento/anno (fonte ARPAV, 2014).

Cod staz	Tipologia stazione	Stazione di monitoraggio	Numero sup. VL giornaliero	Giorni di rilevam/anno	N. sup./N. camp. 2013	VL
IT0963A	BU	VE - Parco Bissuola	55	365	0,15	0,10
IT0448A	BU	VE - Sacca Fisola	44	355	0,12	0,10
IT1453A	BU	PD - Mandria	68	350	0,19	0,10
IT1590A	BU	TV - Via Lancieri	70	364	0,19	0,10
IT1328A	BU	Conegliano	24	353	0,07	0,10
IT1177A	BU	VI - Quartiere Italia	78	357	0,22	0,10
IT1995A	BU	VI - Ferroviari	66	359	0,19	0,10
IT0663A	BU	Schio	27	362	0,07	0,10
IT1214A	BU	RO - Borsea	56	363	0,15	0,10
IT1619A	BS	Area Feltrina	43	360	0,12	0,10
IT1594A	BU	BL - Città	6	362	0,02	0,10
IT1340A	BU	San Bonifacio	73	361	0,20	0,10
IT1343A	BS	VR - Cason	62	359	0,17	0,10
IT1790A	BR	Pieve d'Alpago	0	360	0,00	0,10
IT1596A	BR	Mansuè	45	365	0,12	0,10
IT1848A	BR	Boscochiesanuova	7	361	0,02	0,10
IT1870A	BR	Parco Colli Euganei	47	363	0,13	0,10
IT2071A	BR	S.Giustina in Colle	71	362	0,20	0,10
IT2072A	BR	Badia Polesine	59	337	0,18	0,10
IT1970A	IU	PD-Granze	66	360	0,18	0,10
99902	IU	PD - APS1	63	355	0,18	0,10
99903	IU	PD - APS2	62	356	0,17	0,10
IT1871A	IS	Este	46	359	0,13	0,10
99908	IS	Fumane	48	361	0,13	0,10
99907	IS	GNL-Porto Levante	25	346	0,07	0,10
IT1936A	IS	VE-Malcontenta	64	359	0,18	0,10
IT1862A	TU	VE-Via Tagliamento	56	364	0,15	0,10
99909	TU	Marcon	64	363	0,18	0,10
IT1934A	TU	VE-Via Beccaria	74	365	0,20	0,10
IT1880A	TU	PD-Arcella	62	356	0,17	0,10
IT1838A	TU	VI-San Felice	73	362	0,20	0,10
IT1215A	TU	RO-Centro	65	347	0,19	0,10
IT1336A	TU	VR-Borgo Milano	79	355	0,22	0,10

4.4 LA QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Il comune di Malo rientra all'interno del bacino del Leogra – Bacchiglione. Tale bacino è un sistema idrografico complesso che, nei pressi di Malo, trae origine sia da torrenti e rii montani. Il bacino imbrifero del Bacchiglione confina a Sud-Ovest con l'Agno, ad Ovest con l'Adige e a NordEst con il Brenta. All'interno del territorio amministrativo comunale si possono individuare le seguenti unità idrografiche:

- Sottobacino Leogra-Timonchio;
- Fiume Bacchiglione;
- Sottobacino del Giara-Orolo;
- Risorgive del Bacchiglione;
- Sottobacino dell'Astichello;
- Sottobacino del Retrone;
- Sottobacino del Ceresone;
- Sottobacino del Bisatto.

Acque superficiali

Il comune di Malo è interessato da un sistema idrografico costituito da torrenti che attraversano il territorio in direzione nord sud e da una rete minore di canali irrigui di collegamento (il Quadro Conoscitivo della Regione Veneto offre la denominazione delle diverse tipologie di corpo idrico come cartografati nella scheda DPSIR relativa alla C.A. acqua).

La rete idrografica è molto importante per il territorio del comune di Malo, in quanto i torrenti Giara, Leogra-Timonchio e Leogretta hanno condizionato l'insediamento e l'attività degli uomini, e le cui esondazioni hanno modificato nel tempo intere parti del paesaggio. Anche gli scoli Vedesai e Trozo Marano, i cui tracciati, in direzione nord-sud, sembrano riconducibili all'antica centuriazione romana che organizza il territorio.

L'area di progetto ricade all'interno del **bacino idrografico del torrente Giara Orolo**. I corsi d'acqua più prossimi all'area di intervento sono i seguenti:

- torrente Vedesai a circa 20 m in direzione Sud-Ovest; modesto corso d'acqua con ampiezza di qualche metro e profondità di circa 1,5 m, tributario del t. Proa; il corso d'acqua risulta pressoché in regime di secca a causa delle forti dispersioni che si verificano nel sottosuolo;
- torrente Proa a circa 400 m in direzione Est, tributario del torrente Giara Orolo; trattasi di un modesto corso d'acqua, asciutto per buona parte dell'anno;

Figura 60: sistema idrografico del territorio comunale (fonte VAS del PAT del Comune di Malo).

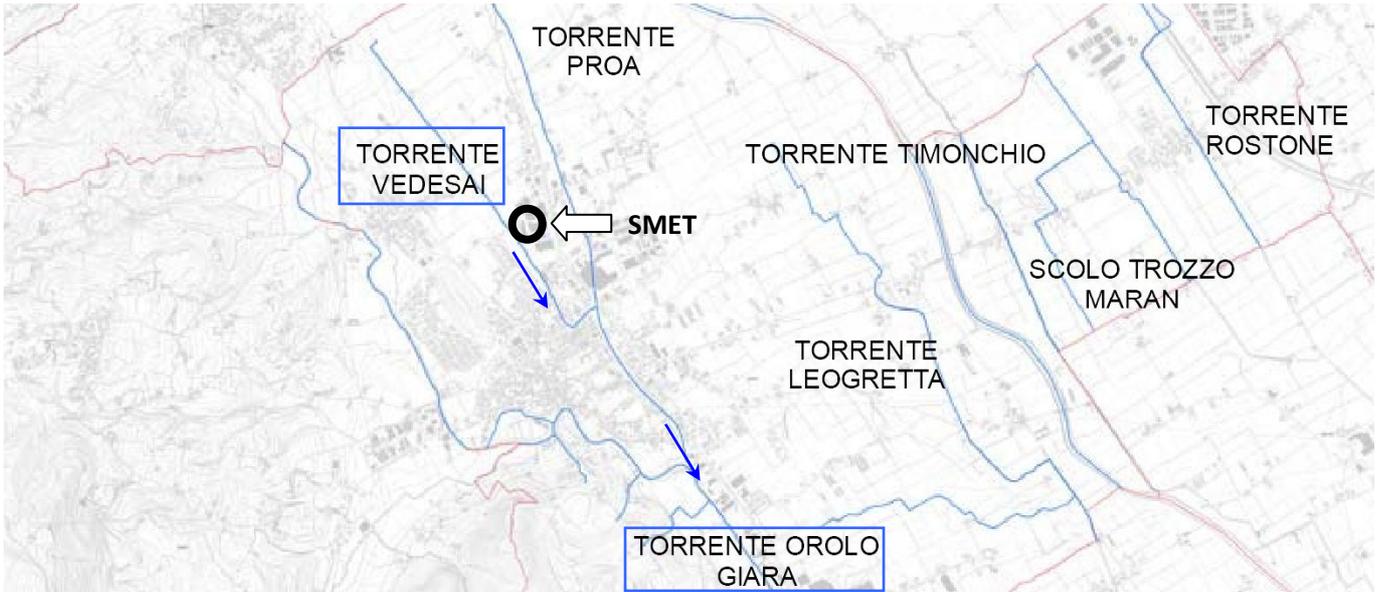
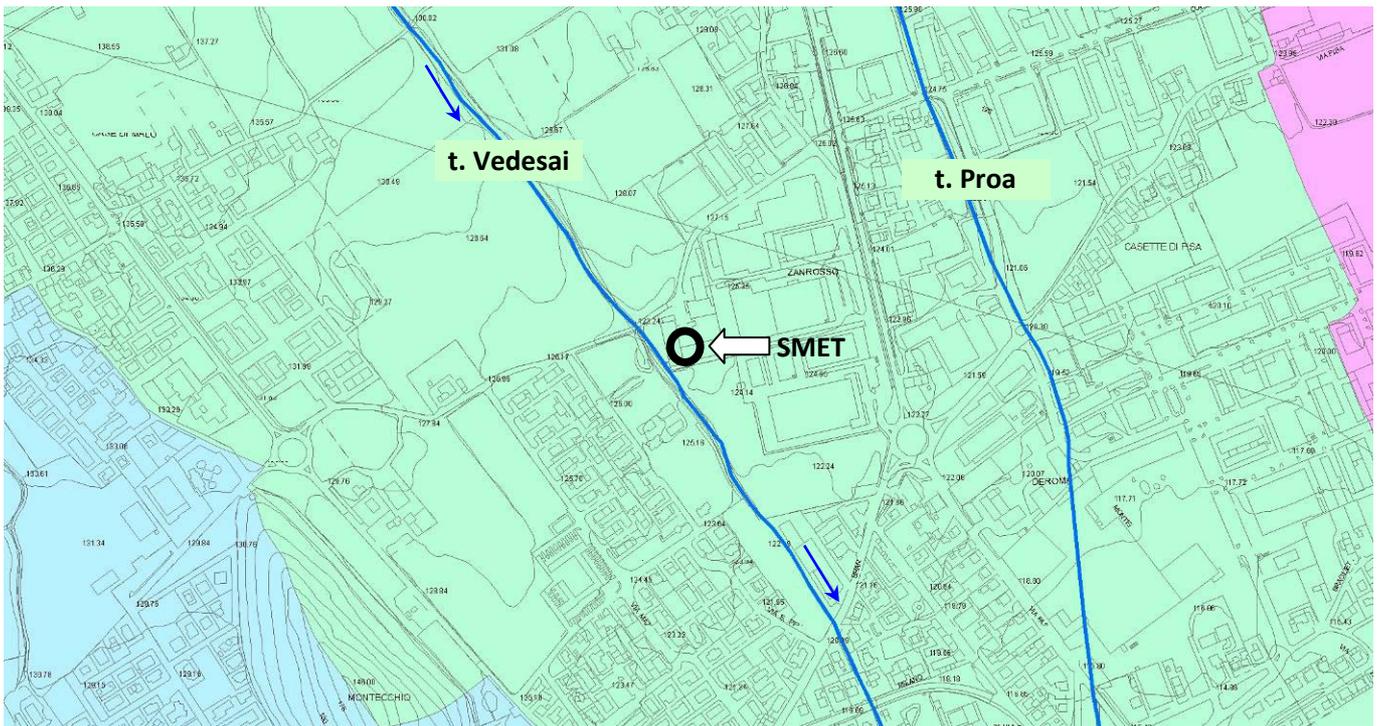


Figura 61: Carta della Rete Idraulica. PAT del Comune di Malo. Valutazione di Compatibilità Idraulica. Scala 1:10.000.



→ Rete idraulica e suo verso di scorrimento - Consorzio di Bonifica Medio Astico Bacchiglione

Bacini idraulici del Consorzio di Bonifica Medio Astico Bacchiglione

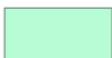
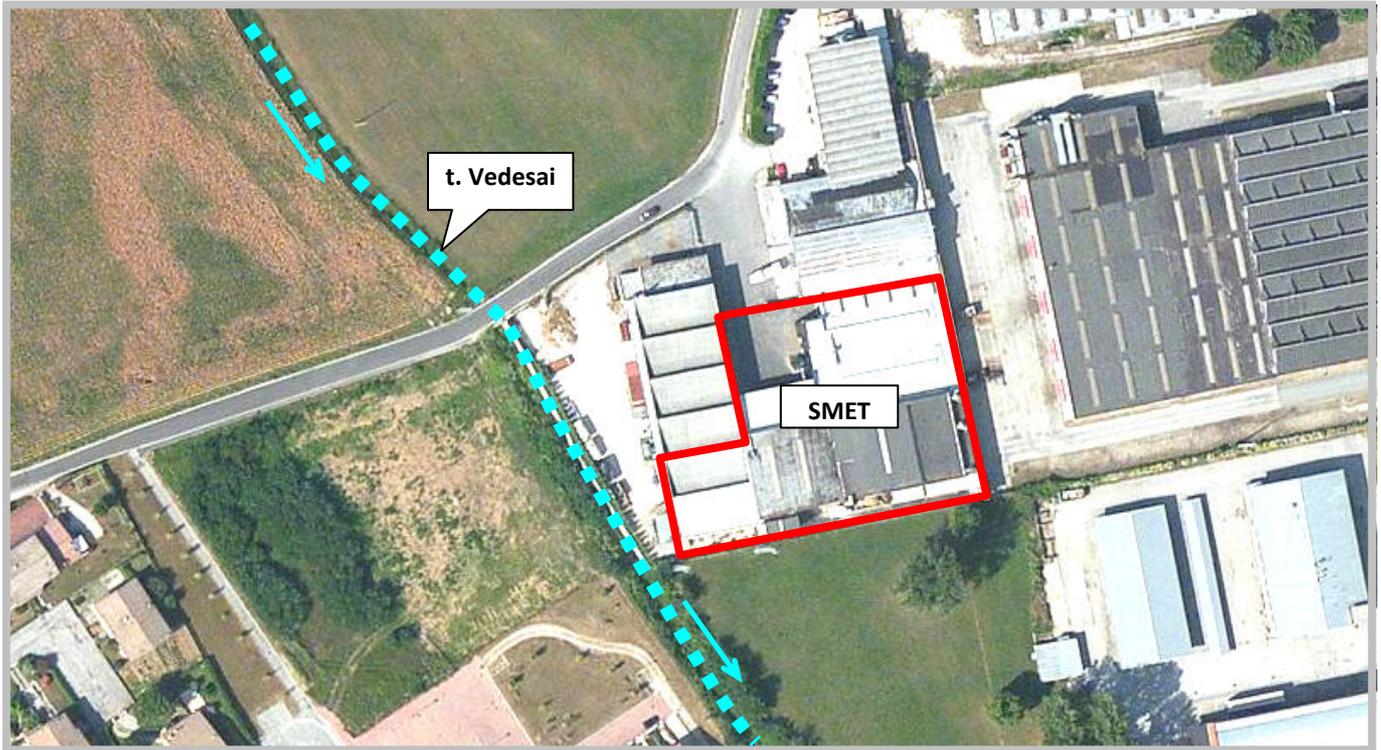
 Proa - Vedesai

Figura 62: Localizzazione del torrente Vedesai rispetto alla sede della ditta SMET srl.



Lo Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA) è determinato rapportando i dati riguardanti lo Stato Ecologico (SECA) con i dati relativi alla presenza di sostanze pericolose. Lo Stato Ecologico viene a sua volta definito valutando il Livello d'Inquinamento dato dai Macrodescrittori (LIM) (azoto ammoniacale, azoto nitrico, percentuale di saturazione dell'ossigeno, fosforo totale, BOD5, COD, Escherichia coli) e l'Indice Biotico Esteso (IBE). Le classi di stato ecologico sono cinque, dalla 1 (la migliore) alla 5 (la peggiore). Gli stati di qualità ambientale previsti per i corsi d'acqua sono: Elevato, Buono, Sufficiente, Scadente e Pessimo.

Il Decreto Legislativo 152/06 stabilisce i seguenti obiettivi di qualità entro il 31.12.2008, nei corpi idrici significativi superficiali classificati, almeno lo stato di qualità ambientale deve essere "sufficiente". Tale classificazione costituisce la base per la programmazione degli interventi di tutela dei corpi idrici dall'inquinamento

Con Deliberazione della Giunta Regionale del 6 giugno 2003, n. 1731, il Veneto ha adempiuto a tale obbligo, individuando la classe di qualità ambientale dei corpi idrici regionali significativi.

Per definire lo stato di salute biologica dei corsi d'acqua del comune di Malo la VAS del PAT ha utilizzato i dati del "Mappaggio della qualità biologica dei corsi d'acqua superficiali della Provincia di Vicenza" presenti all'interno della VAS del PTCP di Vicenza. La qualità biologica è stata rilevata con il metodo IBE che si basa sulla presenza, o sull'assenza, di varie categorie di organismi bentonici.

Figura 63: PTCP della Provincia di Vicenza. Rapporto Ambientale. Tavola 9 - Qualità acque superficiali e pressioni da attività produttive e residenziali.

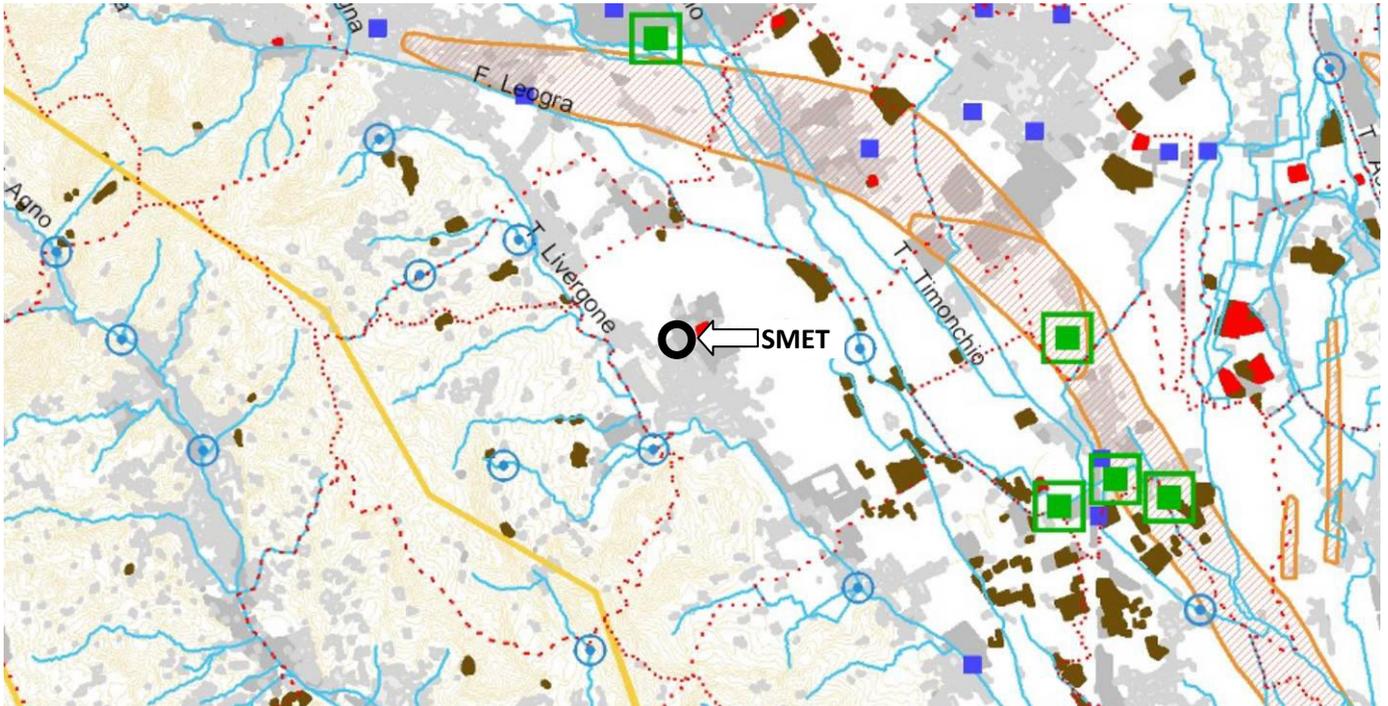
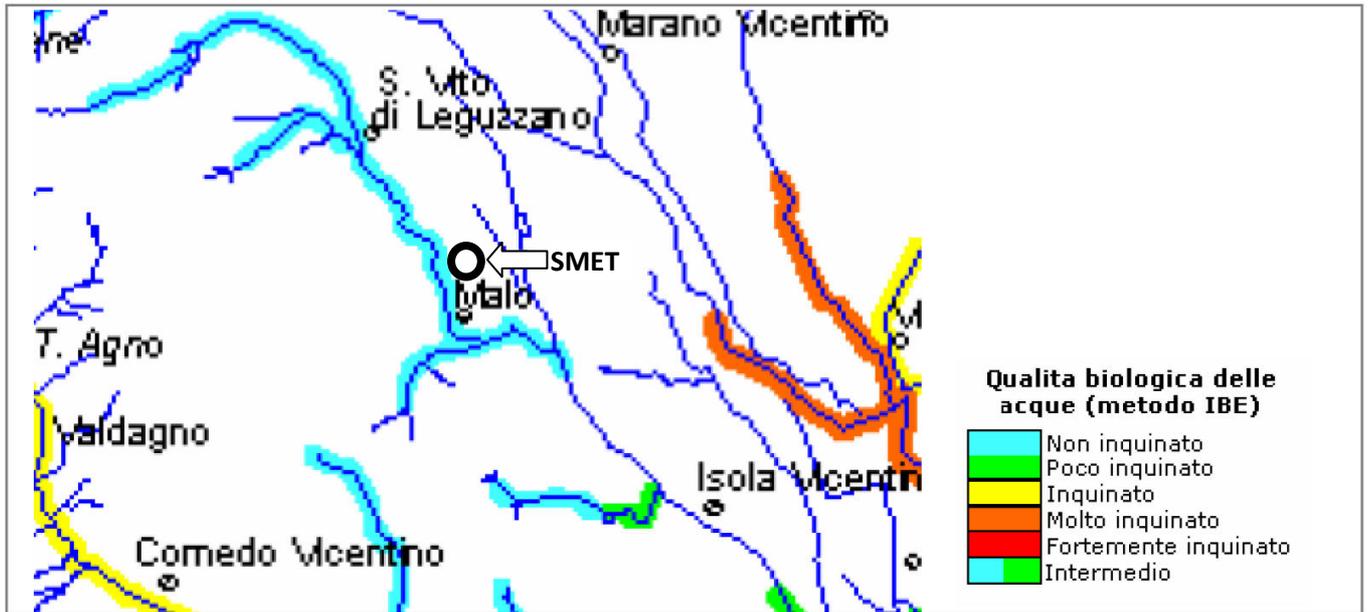


Figura 64: Estratto della carta della qualità biologica delle acque superficiali. (fonte: Mappaggio della qualità biologica dei corsi d'acqua superficiali della Provincia di Vicenza)



Per quanto riguarda la qualità biologica dei corsi d'acqua della Provincia di Vicenza è stato rilevato l'Indice Biologico di Qualità del torrente Giara Orolo che ha rilevato nel tratto del comune di Malo un ambiente non inquinato.

4.5 LA QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee che emerge dal campionamento del pozzo della rete regionale appartenente al territorio comunale di Malo è da considerarsi nel complesso buono in quanto appartiene alla classe 1, cioè con “impatto antropico nullo o trascurabile e presenza di pregiate caratteristiche idrodinamiche”.

Figura 65: Stato chimico delle acque sotterranee nel pozzo di Malo appartenente alla rete di monitoraggio regionale (Quadro conoscitivo. Regione Veneto)

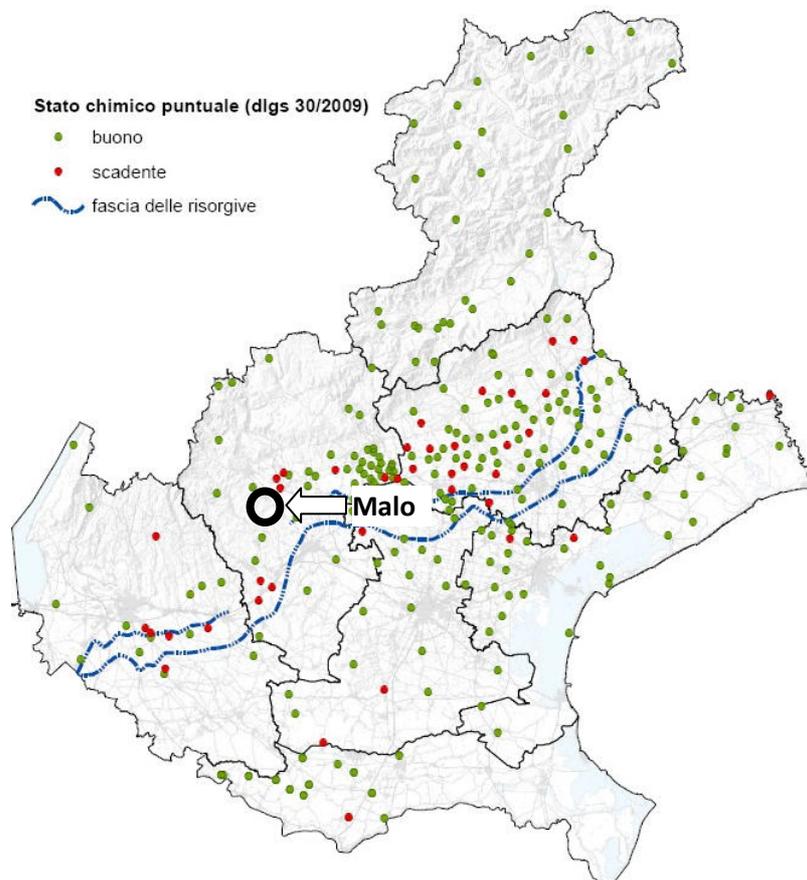
Comune	Cod Stazione	Profondità (m)	Acquifero	anno	Cloruri (mg/l)	Conducibilità elettrica specifica a 20 °C (µS/cm)	Ione ammonio (NH4) (mg/l)	Nitrati (NO3) (mg/l)	Solfati (SO4) (mg/l)	Ferro (Fe) (µg/l)
MALO	460		freatico	2005	3,0	310,0	<0,03	7,0	10,0	<2

Nella tabella sopra riportata, i valori di conducibilità elettrica, dei solfati, dei cloruri, dei nitrati, dello ione ammonio e del ferro hanno consentito l’individuazione della classe di appartenenza relativa allo stato chimico ossia la classe I; anche tutti gli altri valori monitorati sono al di sotto dei valori soglia per la classe 1 prevista dal D.Lgs. 152/99.

Per le acque sotterranee, lo stato chimico viene stabilito in base alla presenza di inquinanti derivanti da pressioni antropiche. Il superamento degli standard di qualità (definiti a livello europeo) o dei valori soglia (definiti a livello nazionale) porta all’attribuzione di uno stato chimico non buono del punto di monitoraggio.

La “direttiva acque” (2000/60/CE) fissa il raggiungimento del buono stato di qualità per tutti i corpi idrici nel territorio dell’Unione Europea entro il 2015.

Figura 66: Mappa regionale dello stato chimico puntuale, anno 2013 (fonte ARPAV).



A livello regionale, nel 2013 la valutazione dello stato chimico puntuale ha interessato 283 punti di monitoraggio, 240 dei quali (pari al 85%) sono stati classificati in stato buono, 43 (pari al 15%) in stato scadente. Anche per il 2013 le contaminazioni riscontrate più frequentemente e diffusamente sono quelle dovute a: composti organoalogenati (30 superamenti) e nitrati (10). Le altre categorie di sostanze che hanno portato ad una classificazione di stato non buono sono: metalli imputabili all'attività umana (5) inquinanti inorganici (3) e pesticidi (3).

4.6 SUOLO E SOTTOSUOLO

4.6.1 CARATTERI GEOMORFOLOGICI DEL TERRITORIO

Per la descrizione degli aspetti geologici dell'area di intervento e del Comune di Malo si è fatto riferimento alla Relazione Ambientale della VAS del PAT del Comune di Malo.

L'area ove ricade lo stabilimento aziendale si colloca sul territorio pianeggiante dell'alta Pianura Veneta, originatosi nel Quaternario a seguito di innumerevoli depositi fluvioglaciali ed alluvionali.

La granulometria del materiale depositato decresce man mano che ci si allontana dall'area collinare settentrionale alla quale si associa come noto un diverso comportamento idrogeologico da materiali permeabili a materiali poco permeabili con intersezione nella fascia denominata "fascia della risorgive" in cui avviene il passaggio da un tipo all'altro.

In particolare l'area è situata nel territorio a nord di tale fascia ed è caratterizzata da uno strato di materiale ghiaioso grossolano sede di una falda freatica indifferenziata che in generale varia da 60-70 m di profondità a nord a ridosso delle colline fino ad annullarsi a sud in corrispondenza delle risorgive, con rare intercalazioni di strati limoso-sabbiosi. In prossimità del sito aziendale l'altezza della falda freatica è di circa 80 m s.l.m.

Il territorio in esame è classificato nella "Carta Geologica del Veneto" come:

- tipo 4b "Depositi di alluvioni fluviali e fluvio-glaciali, talora cementate (Quaternario)" (Regione Veneto, Servizio Geologico, 2009).

Dal punto di vista idrogeologico la "Carta Geologica del Veneto" (1990) definisce il tipo 4b sopracitato come "Aree di transizione tra l'acquifero freatico e le falde in pressione" a conferma di quanto espresso precedentemente in merito all'alta permeabilità del suolo.

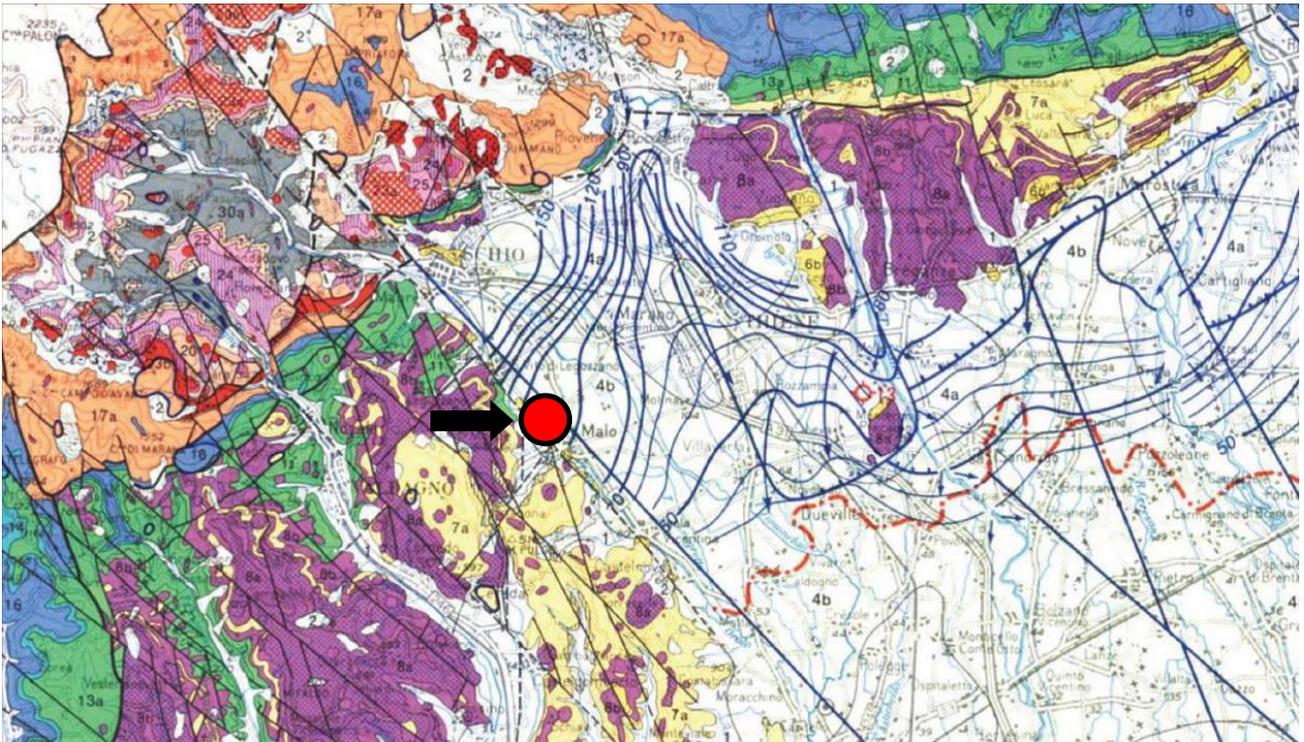
Secondo la "Carta Litologica" – Elaborato C.05.01 in Scala 1:10.000 del P.A.T. di Malo, l'area aziendale ricade su:

- materiali della copertura detritica colluviale poco consolidati e costituiti da frazione limo-argillosa prevalente con subordinate inclusioni sabbioso-ghiaiose e/o blocchi lapidei.

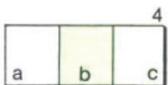
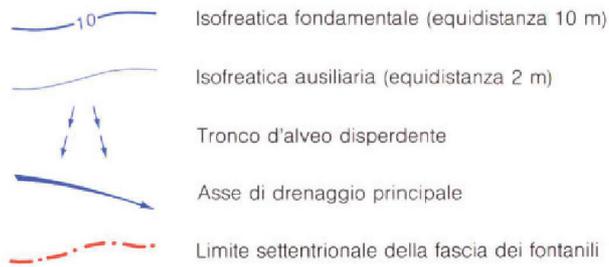
In prossimità dell'area produttiva aziendale l'acquifero presenta, come massima normalmente raggiungibile, una quota di circa 80 m s.l.m. come indicato anche dall'isofreatica ausiliaria di colore blu riportata in Figura che segue.

Analizzando le curve isofreatiche si nota che la superficie freatica dell'Acquifero Indifferenziato mostra in corrispondenza dei fiumi principali (Astico) e per tratti notevoli del loro corso, dallo sbocco in pianura fino alle risorgive, direzioni di deflusso divergenti dalle aste fluviali, ad indicare un notevole fenomeno di dispersione alla falda. Si individua inoltre un importante asse di drenaggio, con direzione NO-SE, tra il fiume Astico e il torrente Leogra-Timonchio

Figura 67: Estratto della Carta Geologica del Veneto. Scala 1:250.000.

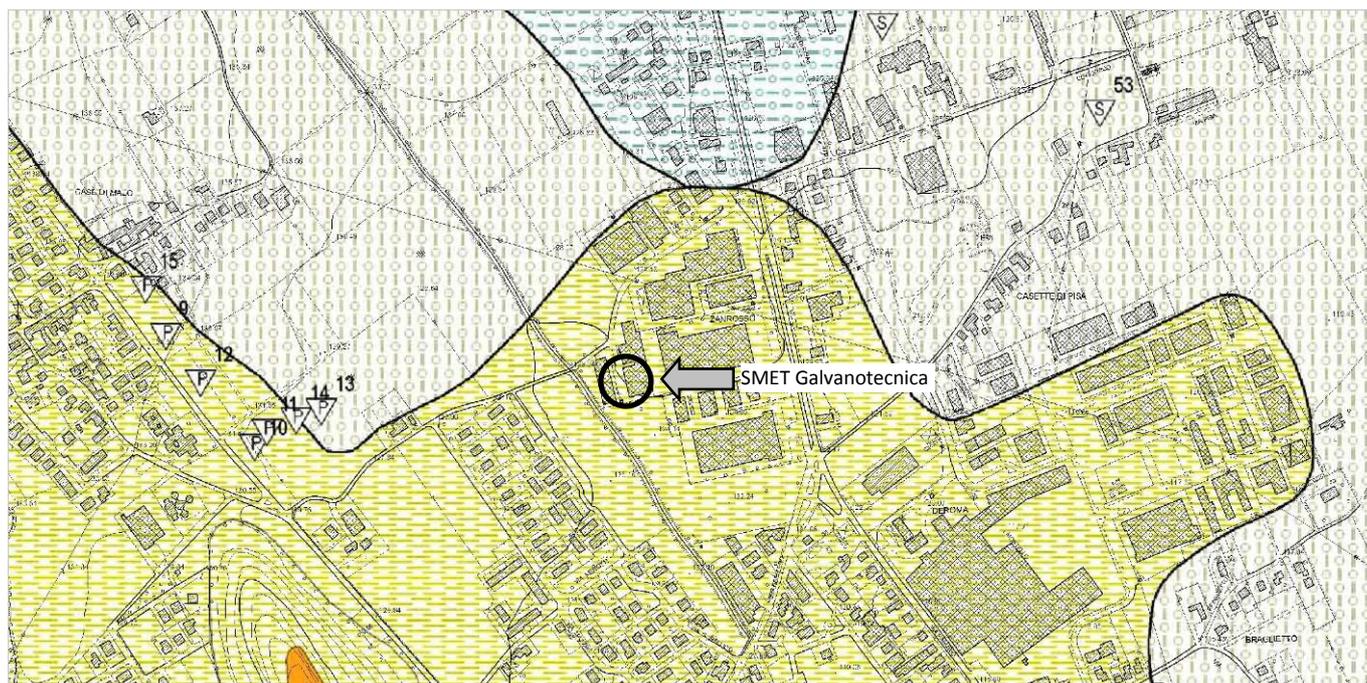


Idrogeologia della Pianura



Depositi alluvionali e fluvio-glaciali distinti sino a 30 m di profondità sulla base di stratigrafie di pozzi: ghiaie e sabbie prevalenti (a); alternanze di ghiaie e sabbie con limi e argille (b); limi e argille prevalenti (c), *Quaternario*

Figura 68: Piano di Assetto del Territorio del Comune di Malo. Elaborato C.05.01 "Carta Litologica". Scala 1:10.000.

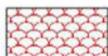


Materiali della copertura detritica colluviale ed eluviale



Materiali della copertura detritica colluviale poco consolidati e costituiti da frazione limo-argillosa prevalente con subordinate inclusioni sabbioso-ghiaiose/o blocchi lapidei

Materiali degli accumuli di frana



Materiali sciolti per accumulo di frana per colata o per scorrimento, a prevalente matrice fine argillosa talora inglobante inclusi lapidei



Materiali sciolti per accumulo di frana per crollo e colata di detriti; abbondante frazione lapidea in matrice fine scarsa o assente

Materiali alluvionali, morenici, fluvioglaciali, lacustri, palustri e litorali



Materiali granulari fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più o meno addensati



Materiali alluvionali, fluvioglaciali, morenici o lacustri a tessitura prevalentemente limo-argillosa



Materiali di riporto

Punti di indagine geognostica e geofisica



Prova penetrometrica



Sondaggio



Trincea

4.6.2 CARTOGRAFIA DEI SUOLI DEL VENETO

Secondo quanto riportato della “Carta dei Suoli del Veneto”, l’azienda ricade all’interno di:

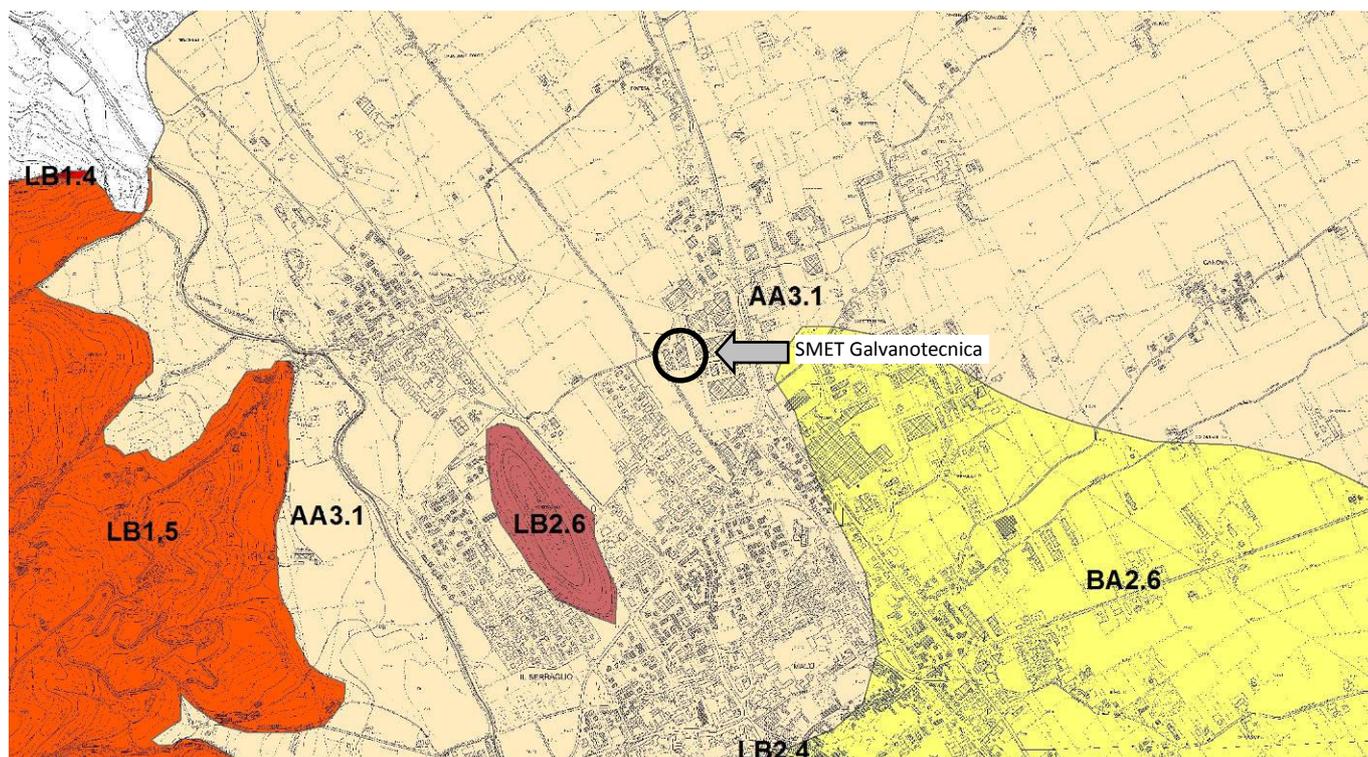
SISTEMA DI SUOLI (L3) – AA3

Suoli su conoidi e superfici terrazzate dei torrenti prealpini, formati da materiali eterogenei (ghiaie e materiali fini), da scarsamente a estremamente calcarei.

Suoli da moderatamente profondi a profondi, ghiaiosi, a differenziazione del profilo da moderata ad alta, decarbonatati (*Haplic Cambisols* e *Cutanic Luvisols*).

SOTTOSISTEMI DI SUOLI (L4)						
Unità Cartografica	Paesaggio	Sigla UTS	Frequenza (%)	Descrizione sintetica	Classificazione WRB	Capacità d'uso
AA3.1	Superficie modale dei conoidi del fiume Leogra e Timonchio subpianeggiante (0,5-2% di pendenza). Materiale parentale: sabbie e ghiaie scarsamente calcaree. Quote: 100-220 m. Uso del suolo: seminativi (mais). Non suolo: 20% (urbano). Regime idrico: udico.	MAO1	25-50	Suoli a profilo Ap-Bt1-Bt2-BC-C, molto profondi, tessitura media, scheletro comune in superficie e abbondante in profondità, non calcarei, molto calcarei nel substrato, da subacidi in superficie, subalcalini nel substrato, saturazione media in superficie, molto alta in profondità, con rivestimenti di argilla, drenaggio buono, falda assente.	Cutanic Luvisols (Humic, Endoskeletal)	
		LEG1	25-50	Suoli a profilo Ap-Bt-BC-C, profondi, tessitura da media a moderatamente fine, moderatamente grossolana nel substrato, scheletro da frequente ad abbondante, molto abbondante nel substrato, non calcarei, molto calcarei nel substrato, da neutri a subalcalini, alcalini nel substrato, saturazione molto alta, con rivestimenti di argilla, drenaggio buono, falda assente.	Cutanic Luvisols (Humic, Hypereutric, Skeletic)	
		SCH1	25-50	Suoli a profilo Ap-Bw-C, profondi, tessitura media in superficie e moderatamente grossolana in profondità, scheletro da comune a frequente, abbondante nel substrato, da non a scarsamente calcarei, molto calcarei nel substrato, da neutri a subalcalini, alcalini nel substrato, saturazione molto alta, drenaggio buono, falda assente.	Haplic Cambisols (Hypereutric, Endoskeletal)	

Figura 69: Carta dei Suoli del Veneto. Scala 1:25.000.



4.6.3 ASPETTI IDROGEOLOGICI

Circolazione idrica superficiale

Data l'elevata permeabilità del complesso carbonatico costituente la gran parte del territorio comunale, la circolazione idrica superficiale non è particolarmente sviluppata ed articolata.

Il territorio di pianura si caratterizza da una direzione di deflusso prevalente delle acque mediamente verso est e sudest; il collettore principale è rappresentato dal torrente Giara, corso d'acqua perenne a regime torrentizio, dotato di portate molto variabili, con grandi piene nei periodi di maggiori precipitazioni e forti magre nei periodi secchi. Esso scorre in direzione NNW - SSE. Il reticolo idrografico formato dagli affluenti del torrente Giara è abbastanza articolato. Si possono distinguere alcuni corsi d'acqua secondari, perenni, a regime torrentizio, come: il torrente Rana, la Roggia Molina e il Rio Valdissera. Oltre ai sopra citati corsi d'acqua perenni, ne esistono altri di entità inferiore, con sviluppo essenzialmente da SW a NE, spesso impostati su faglie o fratture.

A seguito di interventi di bonifica eseguiti sui torrenti Leogretta, Trozzo Marano e Proa, la situazione idraulica è migliorata, anche se non completamente risolta, a scala sovracomunale, in quanto i corsi d'acqua non sono sempre in grado di canalizzare le portate idriche.

Circolazione idrica sotterranea

La circolazione idrica sotterranea del territorio comunale di Malo è verosimilmente assai articolata e complessa. **Il drenaggio sotterraneo è indirizzato prevalentemente verso SE**, in conformità con la giacitura media degli strati e lo sviluppo dei versanti. La circolazione idrica sotterranea viene però complicata dal carsismo, fenomeno particolarmente sviluppato in tutte le formazioni carbonatiche.

La morfologia della falda freatica si mantiene piuttosto costante nel tempo, indipendentemente dalle oscillazioni del livello freatico, come rilevabile dai dati riferibili alle campagne freatimetriche eseguite nel periodo 1975-2000. Esso dunque non è stabile ma oscilla nel tempo, in relazione ai processi di ricarica e di drenaggio. La profondità della falda è soggetta a continue variazioni durante l'anno, anche di alcuni metri da una stagione all'altra, tuttavia nell'area indagata si mantiene tra 35.0 m e 45.0 m dal p.ca. Nel suo insieme essa si muove dai limiti settentrionali del territorio verso i limiti meridionali (Nord-Ovest verso Sud-Est), affiorando in superficie più a sud, lungo la fascia dei fontanili.

Figura 70: Elaborato 2.4 Carta Idrogeologica della Pianura – Piano Regionale Attività di Cava. Scala 1:250.000.

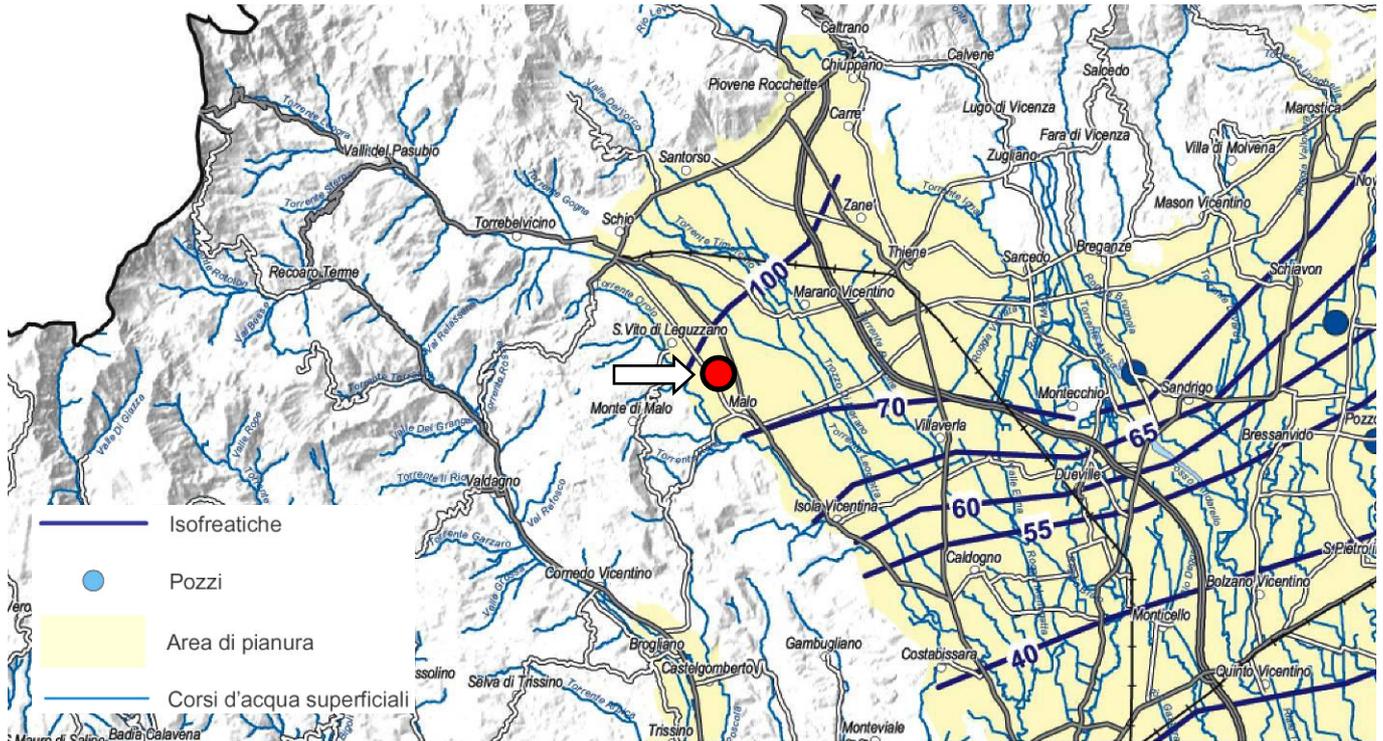
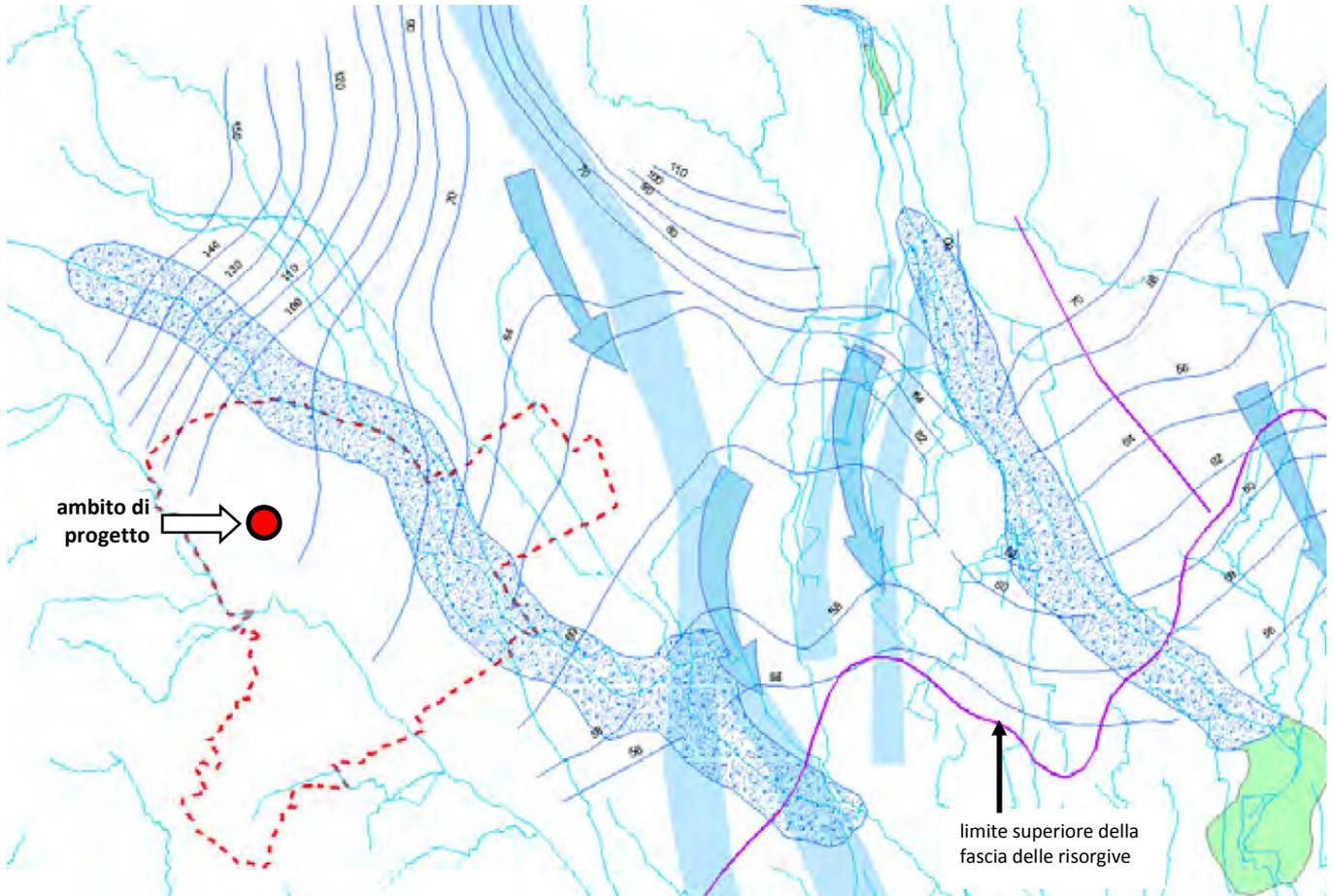


Figura 71: Piano di Assetto del Territorio del Comune di Malo. Andamento della superficie freatica in m s.l.m. (Dal Prà, 1983)



4.7 CLASSIFICAZIONE SISMICA

Il rischio sismico è riferito alla classificazione approvata dalla Giunta Regionale del Veneto che recepisce la classificazione introdotta con l'ordinanza n.3247 della Presidenza del Consiglio.

Con l'adozione di questa classificazione il territorio provinciale di Vicenza, analogamente a quello di tutto il Veneto, viene considerato sismico e suddiviso in quattro zone, con livello decrescente da 1 a 4. Nessun comune della provincia vicentina rientra nella prima categoria, quattro appartengono alla seconda, sei alla quarta e tutti gli altri alla terza.

Con il provvedimento DGR 96/CR-2006 sono state definite le direttive per l'applicazione, in base alla quale:

- i progetti di opere da realizzarsi all'interno di ambiti classificati a livello sismico 2 sono da sottoporsi al controllo degli Uffici del Genio Civile;
- i progetti di opere da realizzarsi all'interno di ambiti classificati a livello sismico 3 e 4 devono essere redatti secondo la normativa tecnica per le opere in area sismica, senza l'obbligo di esame da parte degli Uffici del Genio Civile.

L'intero territorio del Comune di Malo è classificato come livello 3.

4.8 RETE ECOLOGICA

In passato, per la conservazione della natura si è ritenuto sufficiente prevedere l'istituzione di aree protette svincolate dal restante territorio quali isole dedicate alla tutela della fauna e della flora. Questo approccio è considerato oggi insufficiente ed è emersa l'esigenza di collegare le aree a maggiore naturalità tramite la creazione di corridoi e aree di sosta al fine di favorire lo scambio genetico e quindi la biodiversità.

E' ormai evidente la necessità di sviluppare un sistema di protezione non solamente limitato ai siti ecologicamente rilevanti, ma che "allarga" le aree protette mediante la riqualificazione di habitat circostanti e che "collega" tramite corridoi e aree di sosta per la dispersione e la migrazione delle specie. Da quanto sopradetto è emerso il concetto di Rete Ecologica: un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali dotati di una maggiore ricchezza di biodiversità.

La rete ecologica è individuata da quattro strumenti di pianificazione:

- il P.T.R.C. della Regione del Veneto – **Rete ecologica regionale;**
- il P.T.P.C della Provincia di Vicenza – **Rete ecologica provinciale;**
- il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Malo e la relativa Valutazione Ambientale Strategica – **Rete ecologica locale;**
- **la rete Natura 2000.**

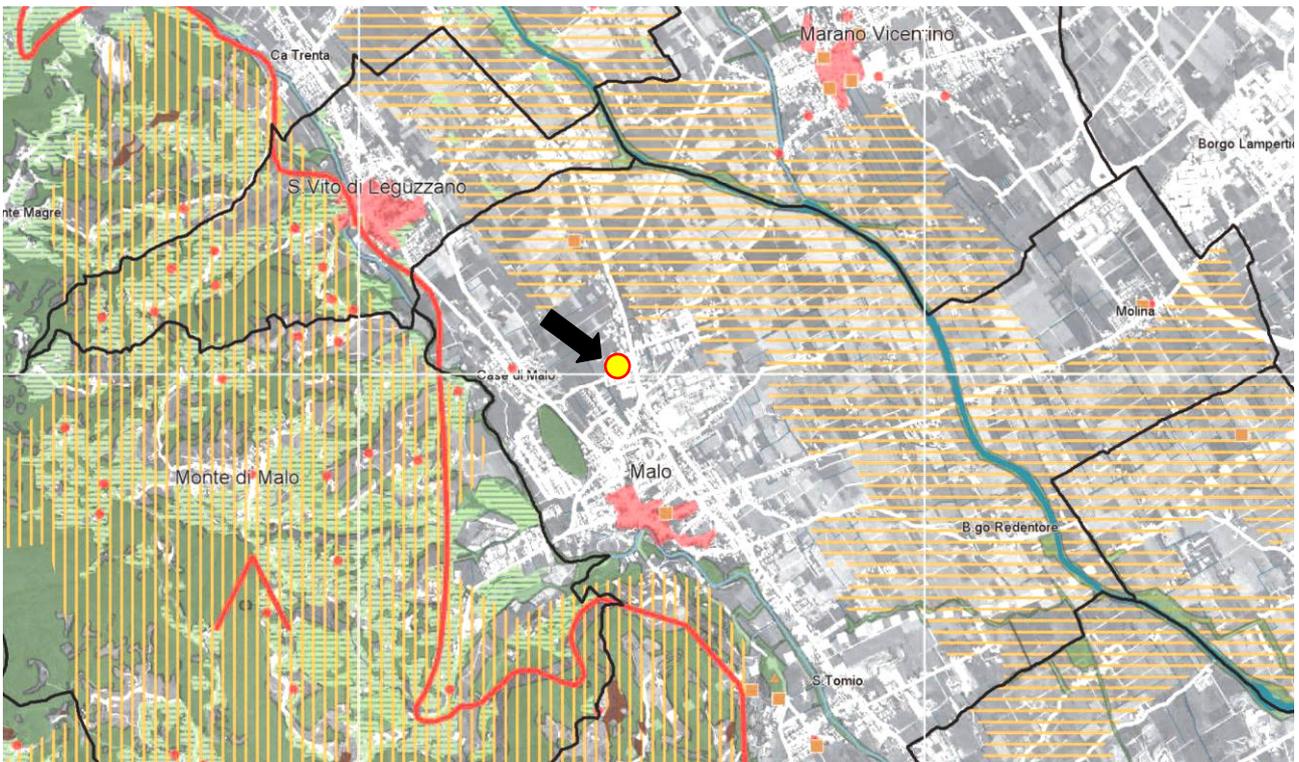
4.8.1 LA RETE ECOLOGICA REGIONALE

La rete ecologica regionale è individuata nella Tavola 09 “Sistema del territorio rurale e della rete ecologica” del PTRC. Gli elementi di particolare interesse eco relazione individuati dalla cartografia tematica sono:

- Aree nucleo;
- Corridoi ecologici.

L’ambito di progetto ricade all’estero di aree nucleo e/o di corridoi ecologici individuati dalla cartografia regionale, come si evince dalla figura che segue.

Figura 72: P.T.R.C. – Tavola 09 – Sistema del territorio rurale e della rete ecologica.



4.8.2 RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

La rete ecologica provinciale è individuata nella Tavola 3.1.A “Sistema Ambientale” del PTPC. Gli elementi di particolare interesse eco relazione individuati dalla cartografia tematica sono:

- Zone boscate;
- Siti di Importanza Comunitaria;
- Zone di Protezione Speciale;
- Aree Nucleo / Nodi della rete:
- Stepping Stone;
- Corridoi ecologici principali;
- Corridoi ecologici secondari;
- Corridoi PTRC;
- Buffer zone / Zone di ammortizzazione o transizione;
- Restoration area / Area di rinaturalizzazione.

L’ambito di progetto ricade all’estero di elementi a valenza ecorelazionale individuati dalla cartografia regionale, come si evince dalla **Figura 34**.

4.8.3 RETE ECOLOGICA LOCALE

La rete ecologica provinciale è individuata nella Tavola 4 “Carta delle Trasformabilità” del Piano di Assetto del Territorio del Comune di Malo. Gli elementi di particolare interesse eco relazione (Valori e Tutele) individuati dalla cartografia tematica sono:

- Corridoio ecologico primario;
- Corridoio ecologico secondario;
- Area di connessione naturalistica;
- Stepping stone;
- Varco ecologico;
- Ambito di mitigazione delle nuove infrastrutture.

L’ambito di progetto ricade all’estero di elementi a valenza ecorelazionale individuati dalla cartografia comunale, come si evince dalla **Figura 43**.

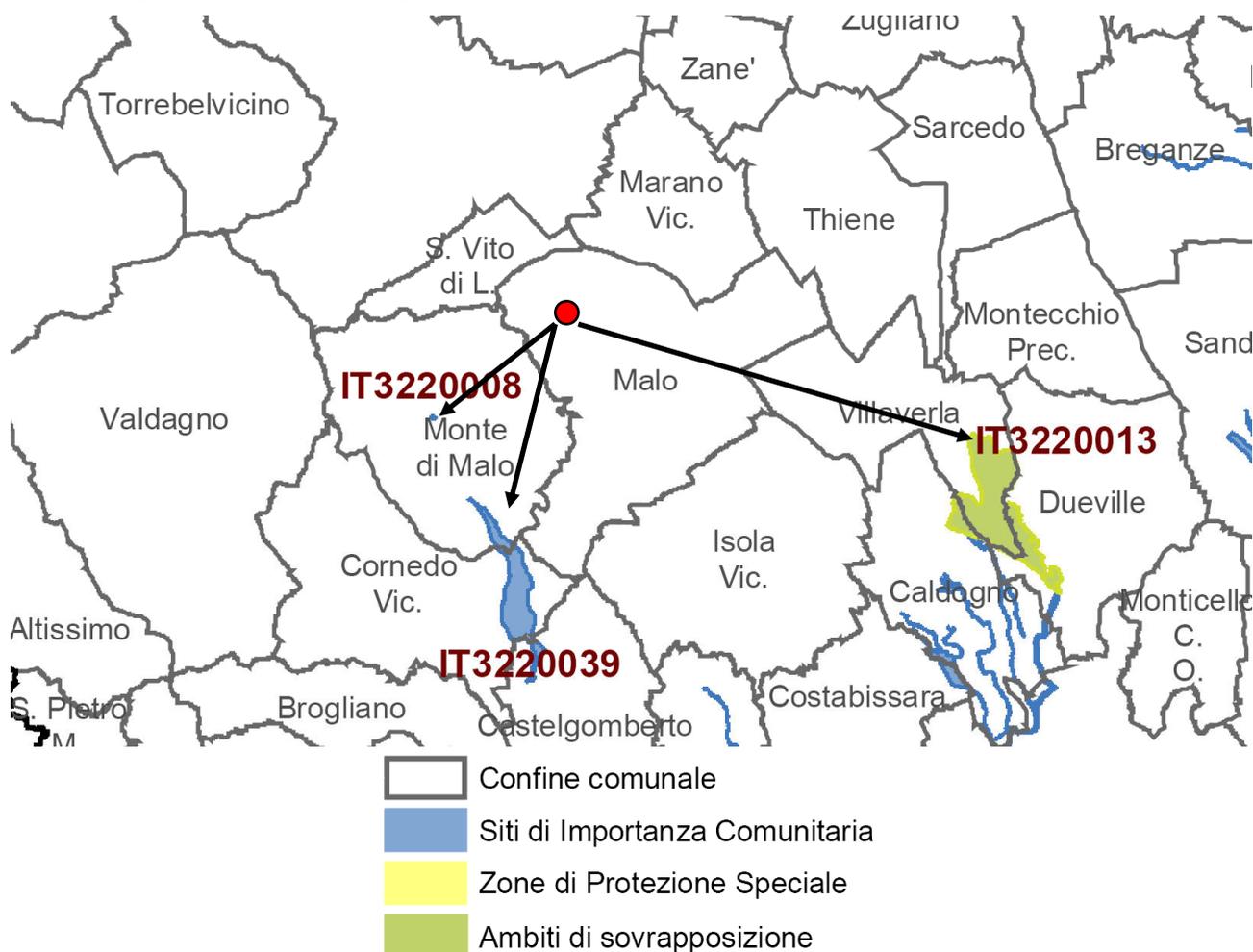
4.8.4 RETE NATURA 2000

In attuazione della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21.05.1992 – relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche – e della direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 02.04.1979 – concernente la conservazione degli uccelli selvatici – sono stati individuati e proposti alla Commissione Europea i Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) ed anche le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.). Alla conclusione dell’iter, con D.M. 03.04.2001, il Ministro dell’Ambiente ha reso pubblico l’elenco dei S.I.C. e delle Z.P.S. nel territorio italiano.

L’ambito di progetto non ricade all’interno o in prossimità di siti della rete Natura 2000, così come individuati dalla DGRV n. 4003 del 16 dicembre 2008 e s.m.i. Dall’analisi cartografica si ricava che l’area interessata dall’attività non ricade in S.I.C. od in Z.P.S. ed i siti più vicini sono:

- SIC IT3220008 “Buso della Rana” – Distanza 3,5 km;
- SIC IT3220039 “Biotopo Le Poscole” – Distanza 4,5 Km.
- SIC/ZPS IT3220013 “Bosco di Dueville e risorgive limitrofe” – Distanza 9,5 km.

Figura 73: Estratto dalla cartografia “La Rete Natura 2000 nel Veneto” DGRV n. 4003 del 16 dicembre 2008.



4.9 BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA

Le analisi contenute nel Rapporto Ambientale della V.A.S. del P.A.T. del Comune di Malo e il Quadro Conositivo della regione del Veneto consentono di mettere in evidenza nel territorio comunale i tipi di habitat e le unità ecosistemiche del territorio e le categorie forestali presenti in particolare nell'area collinare che poco al di fuori del territorio comunale è catalogata come S.I.C. afferente la Rete Natura 2000.

Il sito aziendale della SMET srl ricade all'interno di:

- “Habitat di città, centri abitati”, secondo la Carta dei Tipi di habitat e unità ecosistemiche presenti nel territorio (VAS del PAT del Comune di Malo);
- “Aree industriali e spazi annessi – cod. CLC 1.2.1.1.”, secondo la carta della Copertura dell’Uso del Suolo (Quadro Conoscitivo Regione del Veneto);
- “Città, centri abitati – cod. 86.1.”, secondo la Carta della Natura – Cartografia degli habitat (Quadro Conoscitivo Regione del Veneto).

Figura 74: V.A.S. del P.A.T. del Comune di Malo. Tipi di habitat e unità ecosistemiche presenti nel territorio.

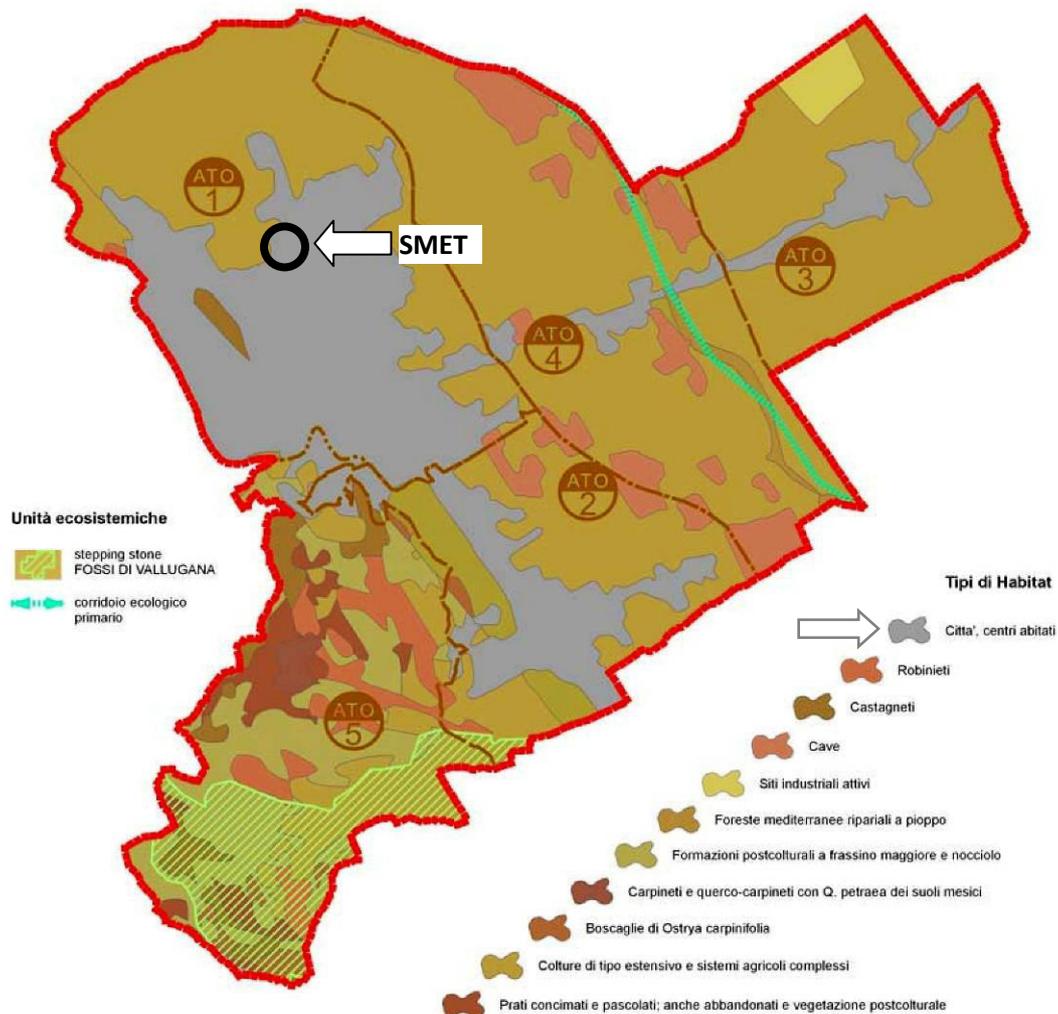
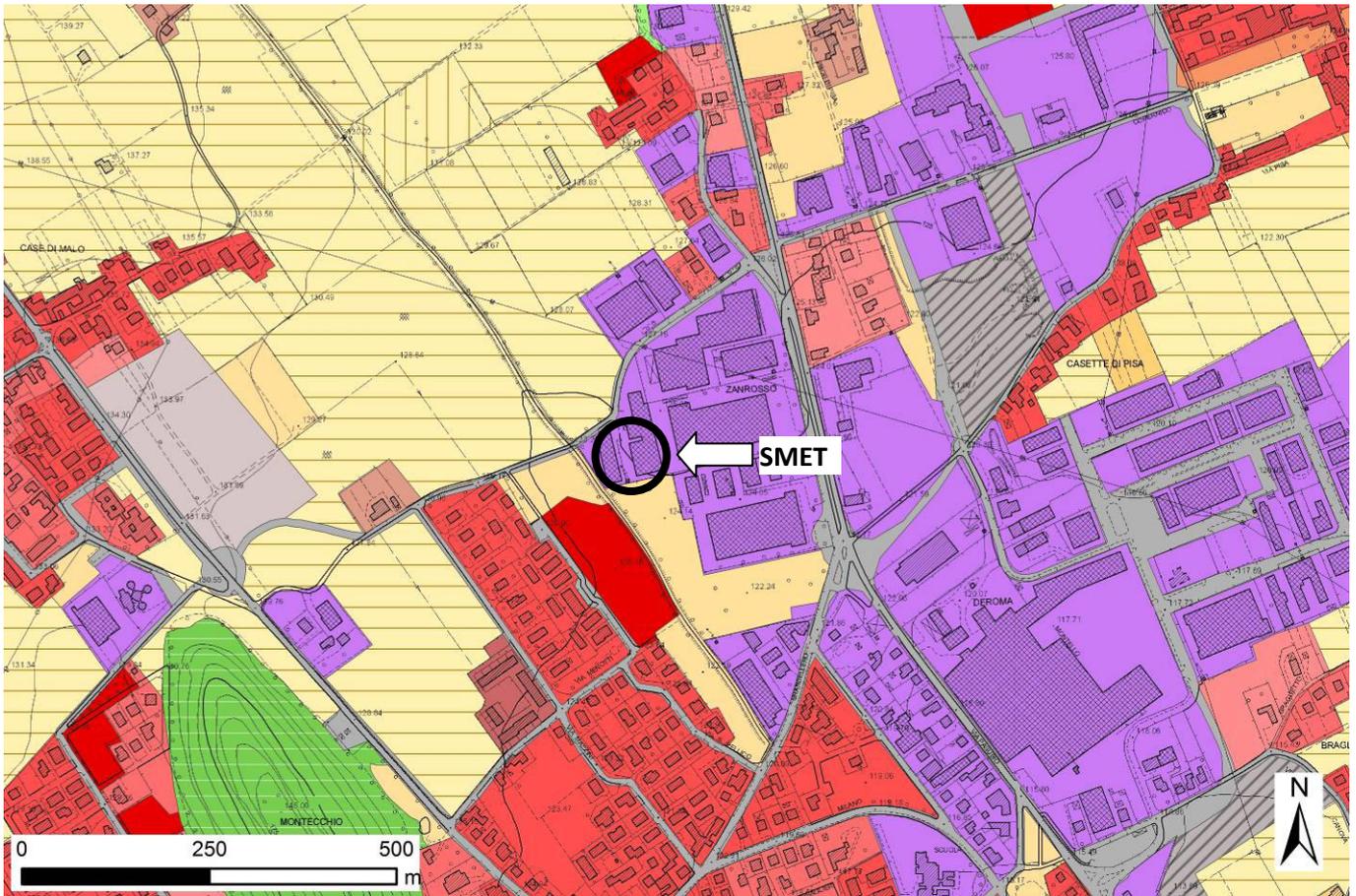
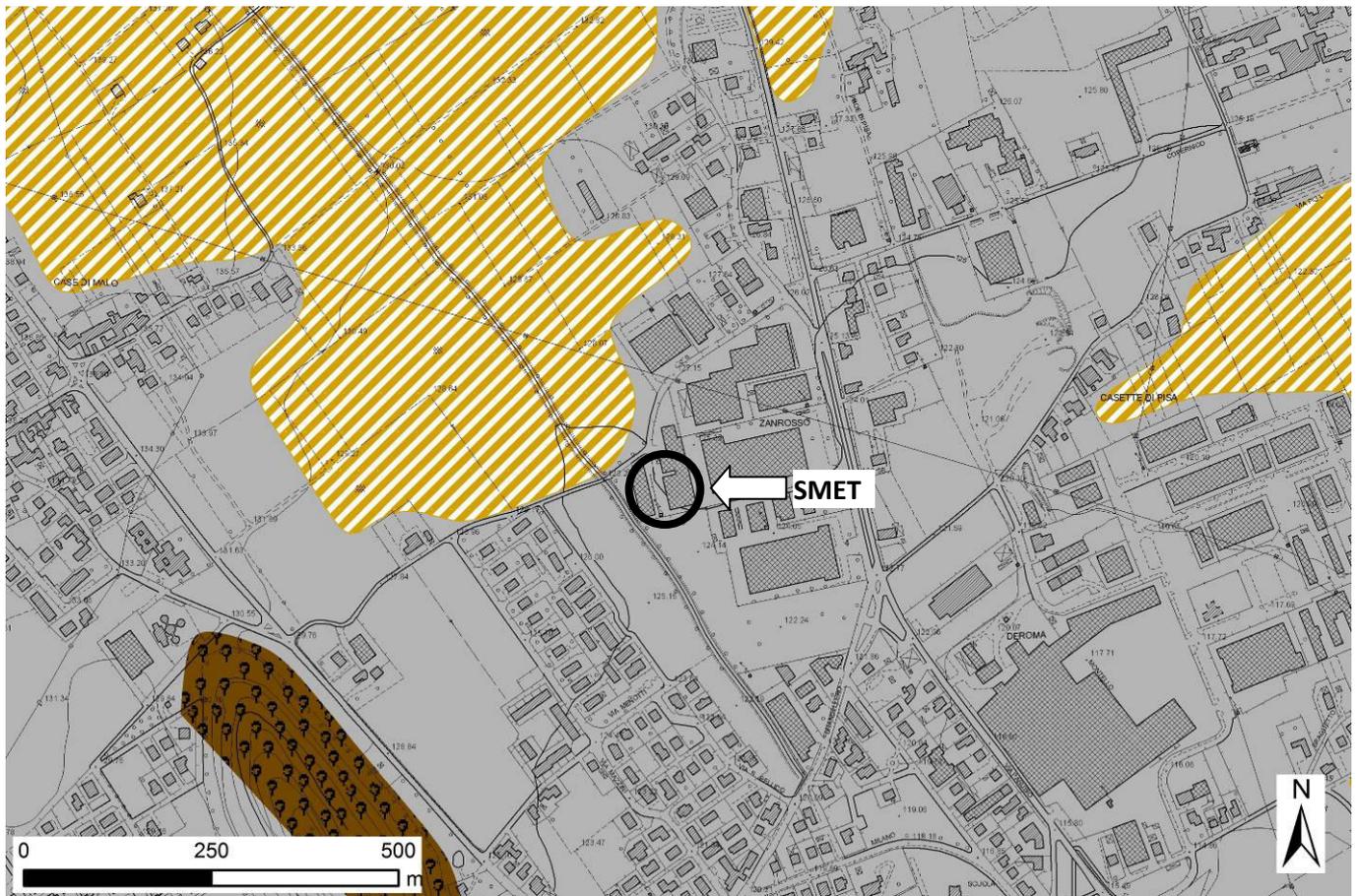


Figura 75: Carta dell'Uso del Suolo. Quadro conoscitivo Regione del Veneto. Scala 1:10.000.



- 1.1.2 Tessuto urbano discontinuo
- 1.1.2.1 Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto
- 1.2.2.2 Altre strade e spazi accessori
- 1.2.1.1 Aree industriali e spazi annessi
- 1.3.3 Cantieri
- 2.1.1.1.1 Mais in aree non irrigue
- 2.1.1.1.6 Colza o ravizzone in aree non irrigue
- 2.3.1 Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione
- 3.1.1.3.3 Castagneto dei suoli mesici

Figura 76: Carta della Natura – Cartografia degli habitat. Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto. Scala 1:10.000.



-  41.9 Castagneti
-  82.3 Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi
-  86.1 Città, centri abitati

Il livello di indagine a scala comunale denota, come in gran parte della pianura del Veneto, la presenza di numerosi elementi di frammentazione degli ecosistemi, attraverso l'espansione urbana residenziale, ma soprattutto a causa delle aree produttive di livello comunale (frammentazione areale) e delle vie di comunicazione (frammentazione lineare). Ciò comporta crescenti difficoltà negli spostamenti della fauna a cui si legano quelle relative all'espansione della vegetazione per via entomofila e per disseminazione su brevi distanze

All'interno dell'ambito territoriale di analisi si riconosce una sola unità ecosistemica prevalente e rappresentativa:

- ecosistema delle aree urbanizzate.

Marginalmente all'ambito produttivo, ove insiste il sito aziendale, è possibile riconoscere l'ecosistema agrario-planiziale, afferente i fondi agricoli coltivati posti a Nord.

Tali ecosistemi rappresentano, in realtà, un habitat antropico, la cui struttura e dinamica sono direttamente controllate dall'uomo. L'individuazione delle unità ecosistemiche è stata fatta in considerazione delle caratteristiche di paesaggio e al tipo di comunità faunistica potenzialmente presente. La natura ecosistemica di un determinato ambiente, infatti, si sviluppa a partire da legami strutturali e funzionali tra le caratteristiche dell'ambiente stesso e la comunità animale presente.

Gli ecosistemi delle aree urbanizzate

Comprendono le zone residenziali, il verde urbano e le aree produttive. In questi luoghi l'azione antropica ha determinato uno stravolgimento dei processi funzionali il cui equilibrio è garantito da continui apporti di energia dall'esterno.

Ecosistema agrario planiziale

L'ecosistema agricolo è costituito principalmente dai fondi agricoli coltivati a colture erbacee annuali, cerealicole permanenti o avvicendate. Trattasi nel complesso di un elemento a bassa stabilità in quanto la catena trofica naturale risulta semplificata (utilizzo di erbicidi e pesticidi); inoltre il ciclo annuale delle coltivazioni interrompe la "successione naturale" tendente, nel lungo periodo, verso lo stadio climax (massima stabilità).

In sostanza il tipo di territorio formato da soli seminativi a rotazione, tipico delle colture specializzate presenti nell'area in esame, vive in quanto l'uomo immette energia esterna (non naturale) in misura eccedente l'energia fornita dal raccolto. Gli elementi, fasce, siepi, filari di vegetazione naturale e/o naturaliforme costituiscono elementi con maggiore stabilità, e la loro eventuale esistenza all'interno della struttura agricola non è direttamente funzionale alla produzione agricola ma, in senso ecologico, aumentano la stabilità complessiva del sistema.

La riduzione della biodiversità non è stata causata solamente dall'eliminazione degli elementi di diversificazione ambientale, ma anche per l'introduzione di tecniche colturali basate sull'utilizzo di fertilizzanti chimici, diserbanti e insetticidi che hanno agito sulla composizione floro-faunistica di tali ambienti favorendo specie generaliste, ubiquitarie e spesso anche esotiche.

Flora

Il territorio dell'area di studio (ambito di influenza potenziale) risulta, per la maggior parte, fortemente antropizzato e caratterizzato dalla presenza di un'importante zona industriale, di un sistema insediativo sparso e di seminativi alternati ad aree edificate.

Parte delle zone coltivate è occupata soprattutto da seminativi ai quali, sporadicamente, è associata la presenza di relitte alberate, filari e siepi campestri. Quest'ultime formazioni rappresentano un elemento importante per conservare una seppur bassa diversificazione del paesaggio agrario. Tuttavia nel circondario non vi sono elementi lineari (alberate, siepi interponderali) di particolare pregio naturalistico. In sintesi quindi il territorio indagato può essere ripartito fra le seguenti classi: seminativi, prati a sfalcio e improduttivi urbanizzati .

La divisione in queste classi semplifica notevolmente il quadro ecosistemico definito al paragrafo precedente. Ciò è dovuto all'estrema banalizzazione cui è pervenuto il contesto territoriale nei pressi dell'area in esame.

L'analisi a livello del sito aziendale è diretta alla individuazione di elementi di particolare valenza vegetazionale o emergenze floristiche all'interno del perimetro dell'area ove si intendono attuare le azioni di progetto (ammodernamento e ampliamento delle linee galvaniche). Attualmente l'area risulta occupata da strutture ed impianti autorizzati per l'attività di trattamento galvanico. Non sono presenti elementi vegetazionali di particolare valore o rilievo. Non si segnala la presenza di specie endemiche e/o protette; mancano completamente elementi vegetazionali di particolare rilievo, salvo sporadica vegetazione erbacea pioniera sinantropica e colonizzatrice.

Gli unici elementi vegetazionali presenti all'interno dell'area di progetto sono rappresentati quindi dalla siepe perimetrale di *Chamaecyparis* messa a dimora lungo parte del perimetro Ovest.

Fauna

L'area interessata dal progetto è inserita in un contesto fortemente antropizzato (area industriale) e privo di ambiti naturali o naturaliformi, dovuto allo svolgersi da tempo dell'attività produttiva e alla conseguente sottrazione di habitat e habitat di specie. L'area è nello stato di fatto occupata da immobili e piazzali, ossia elementi antropici che hanno reso il sito inospitale per la maggior parte delle specie faunistiche locali, e non più funzionale nei confronti delle aree seminaturali, rappresentate dai corridoio ecologici ripariali del torrente Leogra-Timonchio e dai boschi termofili collinari.

La residua fauna presente in un ambiente ecologicamente compromesso, come quello di progetto, risulta fortemente limitata negli effettivi e nella diversità infraspecifica.

Non si è rileva alcuna presenza significativa di specie faunistiche di particolare pregio, ma la potenziale presenza di specie comuni, sinantropiche ancorché del tutto occasionali.

L'intero lotto produttivo aziendale risulta del tutto inospitale per gran parte delle specie faunistiche.

4.10 TRAFFICO E VIABILITÀ

Il Comune di Malo si trova sul punto d'incontro di due itinerari importanti in ambito locale: la direttrice nord sud (la SP 46 del Pasubio) che pone in relazione Vicenza con Rovereto passando per Schio e Pian delle Fugazze; la direttrice est-ovest che congiunge, tramite Priabona, la valle dell'Agno con la vecchia pedemontana (Bassano, Marostica, Thiene).

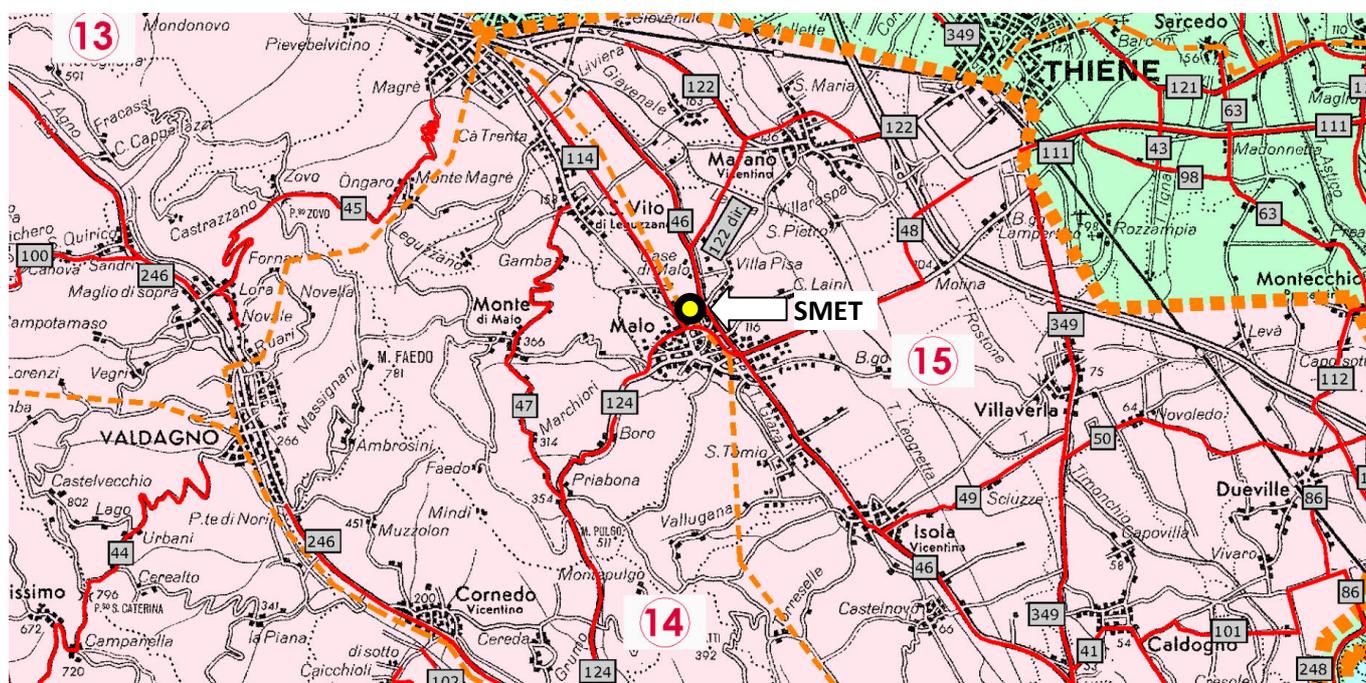
In rapporto al sistema Altovicentino, Malo è interessato da forti flussi di traffico a medio e breve raggio ed è nel contempo caratterizzato da una carenza di infrastrutture viarie correttamente gerarchizzate.

L'area produttiva all'interno della quale si colloca il sito della ditta SMET s.r.l. è direttamente servito dalla SP 46.

Per la descrizione del comparto ambientale in analisi si è fatto riferimento a:

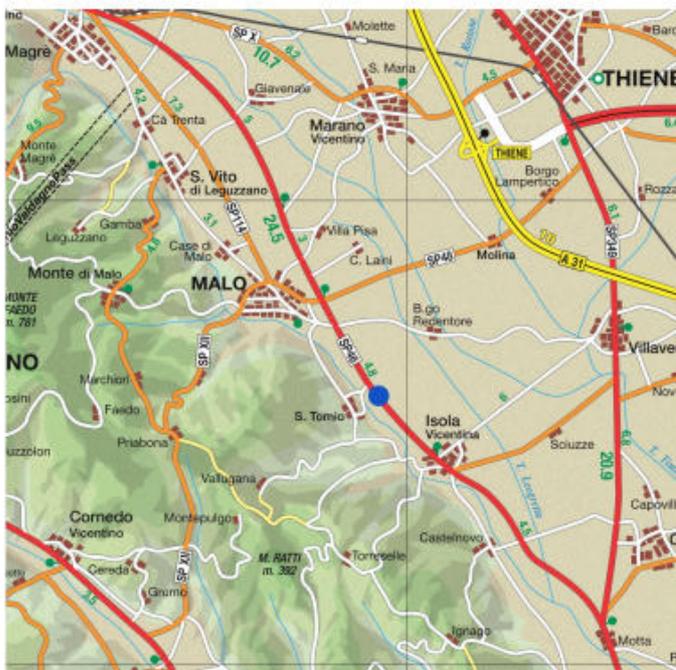
- Progetto SIRSE (Sistema Informativo per la Rete Stradale Extraurbana), Monitoraggio del Traffico anni 2000 – 2008.

Figura 77: localizzazione del sito aziendale con riferimento alla viabilità provinciale (fonte: Viabilità 2008).



Strade provinciali

SP 46 "Pasubio" a San Tomio (km 13+793)



Strada	SP 46 Pasubio
Codice sezione	xVIS046h0138
Progressiva chilometrica	13+793
Località	San Tomio
Comune	Malo
Direzione A	verso Malo – Schio
Direzione B	verso Vicenza
Limite di velocità	50 km/h
Larghezza carreggiata	7,15 m

Parametri	Anno									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
Giornate di rilievo	13	6	-	16	20	20	20	27	28	
Traffico Diurno Medio	<i>TDM_{feriale}</i>	12.526	12.753	-	12.838	12.788	13.436	13.084	12.469	13.322
	<i>TDM_{sabato}</i>	10.013	10.194	-	10.262	10.222	10.740	10.459	9.967	10.649
	<i>TDM_{festivo}</i>	7.131	7.260	-	7.308	7.280	7.648	7.448	7.098	7.584
	<i>TDM</i>	11.396	11.603	-	11.680	11.634	12.224	11.904	11.345	12.121
Traffico Giornaliero Medio	<i>TGM_{feriale}</i>	16.058	16.416	-	16.495	16.370	17.165	16.588	15.744	16.919
	<i>TGM_{sabato}</i>	14.713	15.041	-	15.113	14.998	15.726	15.198	14.425	15.501
	<i>TGM_{festivo}</i>	11.459	11.715	-	11.771	11.682	12.249	11.837	11.235	12.073
	<i>TGM</i>	15.209	15.548	-	15.623	15.504	16.257	15.711	14.911	16.024
Flusso 30° Ora	<i>Direzione A</i>	767	752	-	732	770	777	796	791	804
	<i>Direzione B</i>	769	769	-	752	737	801	853	829	857
	<i>Direzione A+B</i>	1.491	1.475	-	1.466	1.488	1.464	1.516	1.508	1.509
Punta Bioraria 7.00 – 9.00	<i>Direzione A</i>	1.205	1.205	-	1.234	1.212	1.200	1.146	1.259	1.227
	<i>Direzione B</i>	1.419	1.395	-	1.389	1.426	1.482	1.420	1.266	1.560
	<i>Direzione A+B</i>	2.624	2.600	-	2.623	2.638	2.682	2.566	2.525	2.787
Punta Bioraria 17.00 – 19.00	<i>Direzione A</i>	1.384	1.383	-	1.377	1.450	1.434	1.302	1.388	1.512
	<i>Direzione B</i>	1.364	1.360	-	1.351	1.358	1.347	1.196	1.273	1.356
	<i>Direzione A+B</i>	2.748	2.743	-	2.728	2.808	2.781	2.498	2.661	2.868
Velocità	<i>V10 (km/h)</i>	86	86	-	84	83	82	83	85	80
	<i>V50 (km/h)</i>	65	65	-	63	63	62	62	64	61
Composizione veicoli	<i>Autovetture</i>	82,72%	83,15%	-	82,35%	83,74%	82,34%	81,66%	83,51%	82,39%
	<i>Comm. leggeri</i>	10,09%	9,55%	-	10,38%	9,34%	9,71%	9,62%	9,40%	10,04%
	<i>Comm. pesanti</i>	7,19%	7,30%	-	7,27%	6,92%	7,95%	8,72%	7,09%	7,57%

N.B.: i dati in corsivo sono stimati su un numero ridotto di giornate di rilievo

SP 46 “Pasubio” a San Tomio (km 13+800)

TGM e TDM

Livello di traffico: medio-alto (2007: 14.911 e 11.345 veicoli transitati).

Andamento ore/giorno: nei giorni feriali si nota un andamento dei flussi omogeneo nelle due direzioni di marcia presentando due punte di traffico alle 7-8 e alle 17-18, con una prevalenza di quella della mattina in direzione Vicenza e della serale in direzione Malo. Nelle giornate prefestive i flussi si mantengono su valori costanti ad eccezione di una morbida attorno alle 13-14, Nelle giornate festive l'andamento è molto simile, per struttura e quantità di traffico, ai giorni prefestivi.

Andamento giorni/settimana: i volumi di traffico più elevati si rilevano nelle giornate feriali con progressiva e costante diminuzione nelle giornate prefestive e festive.

Andamento stagionale: la sezione non sembra risentire in modo significativo di effetti legati alla variazione stagionale.

Variazioni medie annuali 2000-2007:

TGM annuale: -0,3%

TDM annuale: -0,1%

Rapporto TDM/TGM: 76% (medio-basso traffico notturno)

4.11 PAESAGGIO E BENI CULTURALI

Dal punto di vista fisiografico il sito aziendale ricade all'interno dell'ampia fascia pedemontana vicentina, in prossimità della dorsale collinare che ne chiude il limite occidentale; proprio ai piedi di quest'ultima è distribuita la maglia insediativa diffusa, localizzata lungo la viabilità formata dalla SP 46 (del Pasubio), con maggiore concentrazione nei centri abitati di San Vito di Leguzzano, Malo e Isola Vicentina.

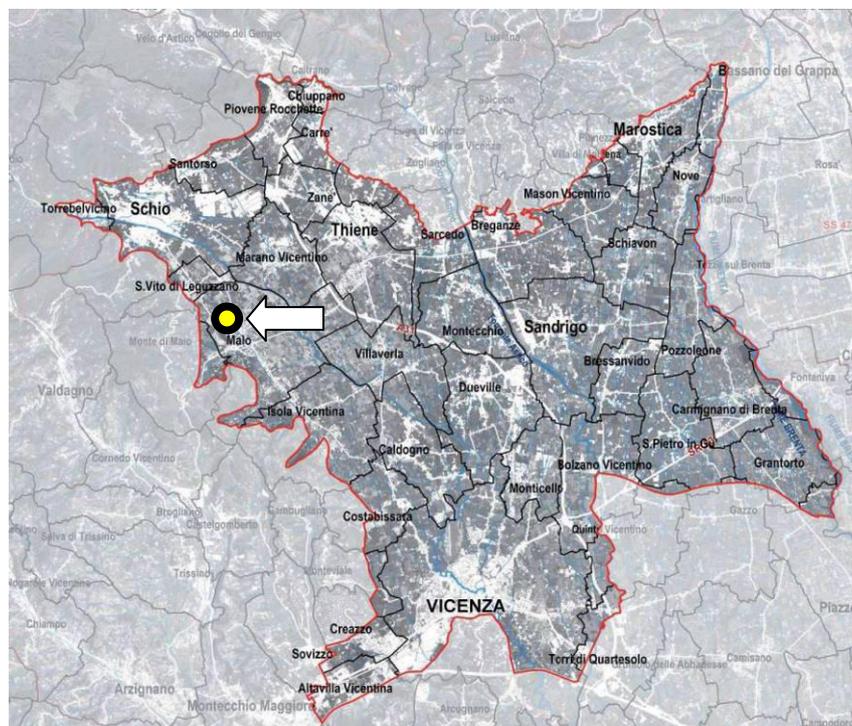
L'alta pianura vicentina, spesso senza soluzione di continuità in direzione longitudinale, è oggi occupata da zone più o meno urbanizzate; l'intensa frammentazione delle matrici rurali e seminatura tipiche locali (coltivi, siepi e filari arborati, vegetazione ripariale, boschi planiziali, aree umide) è evidenziata dall'intensa urbanizzazione, caratterizzata da grandi manufatti di natura soprattutto commerciale e produttiva e dalla frammistione delle aree residenziali con le attività produttive.

L'ambito aziendale non ricade all'interno o in prossimità di zone gravate da vincolo paesaggistico. In particolare non si rileva la presenza di:

- immobili o aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del DLgs 42/04;
- aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del DLgs 42/04, (territori costieri; territori contermini ai laghi; fumi, torrenti, corsi d'acqua; montagne sup. 1600 m; ghiacciai e circhi glaciali; parchi e riserve; territori coperti da foreste e boschi; università agrarie e usi civici; zone umide; zone di interesse archeologico)
- di beni culturali tutelati ai sensi della parte seconda del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

Secondo l'Atlante dei Paesaggi del Veneto adottato con DGR 372 del 17.02 2009, l'area in analisi ricade all'interno dell'Ambito di Paesaggio 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.

Figura 79: Ambito di Paesaggio n. 23 "Alta Pianura Vicentina".



Tra gli elementi di maggior valore culturale e naturalistico presenti nell'ambito di paesaggio n. 23 si segnalano:

- 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 Nove) collegati al distretto antico della ceramica;
- le contrade e le corti rurali.

I fenomeni di criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità) che si incontrano con maggior frequenza nell'ambito di paesaggio n. 23 sono così riassumibili:

- 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 notevole diffusione delle stazioni radio.

Il paesaggio dell'ambito n. 23 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.

Il Paesaggio nella VAS del PAT di Malo

Nel seguito si riportano le principali considerazioni contenute all'interno del Rapporto Ambientale (RAP) della VAS.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Riassetto del Territorio (PAT) di Malo individua i seguenti elementi detrattori del paesaggio:

- le aree destinate a scopi extra agricoli;
- la presenza di strutture viarie (Strada statale n. 46 da sud e per Schio);
- svincoli legati alle nuove intersezioni viarie ecc);
- gli elettrodotti;
- edificazioni ed attività diverse;
- attività di cava in atto e dimesse.

Quello di Malo risulta un paesaggio agrario tipico della fascia pedemontana della pianura veneta, con un'area pianeggiante coltivata preminentemente a seminativo, solcata da corsi d'acqua e con presenza di elementi vegetali lineari e storico-paesaggistici (residui delle centuriazioni); mentre l'area collinare, vede la presenza di boschi, pascoli, prati-pascoli, seminativo non particolarmente diffuso, vigneti e altre colture legnose di pregio, cospicua presenza di alberate e piantate.

Gli elementi qualificatori del paesaggio sono l'insieme di quei fattori fisici, ambientali ed architettonici che hanno una positiva valenza ambientale, caratterizzanti il territorio. In particolare il RAP considera, quali elementi qualificatori, tutti gli elementi legati:

- all'ecosistema agricolo (colture agrarie, aree e macchie boscate, alberate, siepi, viabilità rurale);
- a particolari morfologie del territorio (terrazzamenti, covoli, il colle del Montecio, i rilievi collinari);
- ai principali corsi d'acqua.

In particolare lo **scolo Vedesai**, che passa lungo il lato Ovest dell'area aziendale, interposto tra la zona produttiva (ZTO D) e la zona residenziale di espansione (ZTO C2), altro non è che un residuo delle antiche centuriazioni, meritevole di essere riportato maggiormente in evidenza.

Per quanto riguarda le opere architettoniche rappresentative, presenti nel territorio comunale, si segnala:

- la Chiesa di Santa Libera;
- la Chiesa di San Bernardino (ora Sala Consigliare);
- la Chiesa di San Francesco in via Muzzana;
- Chiesa di Santa Maria (Molina);
- Castello gotico di Giovanni Da Porto (Molina);
- Incompiuta Villa di Giuseppe Da Porto (Molina);
- Barco Ghellini (San Tomio);
- Corte dei Loschi e Villa Checcozi Dalle Rive (San Tomio).

Il contesto paesaggistico dell'area di progetto

Figura 80: Panoramica del sito aziendale della SMET srl.



4.12 RUMORE

Per la descrizione degli aspetti relativi alla componente ambientale rumore si è fatto riferimento alla Relazione Ambientale della VAS del PAT del Comune di Malo e ai documenti allegati.

Con Delibera di C.C. n. 3 del 26/02/2009 il Comune di Malo ha approvato il Piano di Classificazione Acustica ai sensi della L.R. 21/99 definendo così la situazione esistente riguardo alla problematica del rumore. Con successiva Delibera di C.C. n. 8 del 10/02/2010 è stato approvato il regolamento in materia di inquinamento acustico.

In particolare, si è provveduto alla zonizzazione del territorio comunale individuando le aree con caratteristiche omogenee dal punto di vista funzionale. L'analisi contenute nella V.A.S. delle cause di inquinamento acustico nel territorio comunale ha evidenziato nel traffico veicolare una delle più significative sorgenti di rumorosità ambientale, specialmente nei centri abitati.

La classificazione acustica così eseguita ha suddiviso in territorio comunale nelle seguenti aree:

- Classe I: Aree particolarmente protette: aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.;
- Classe II: Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali;
- Classe III: Aree di tipo misto. Aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- Classe IV: Aree di intensa attività umana - aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;
- Classe V: Aree prevalentemente industriali - aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;
- Classe VI: Aree esclusivamente industriali - aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

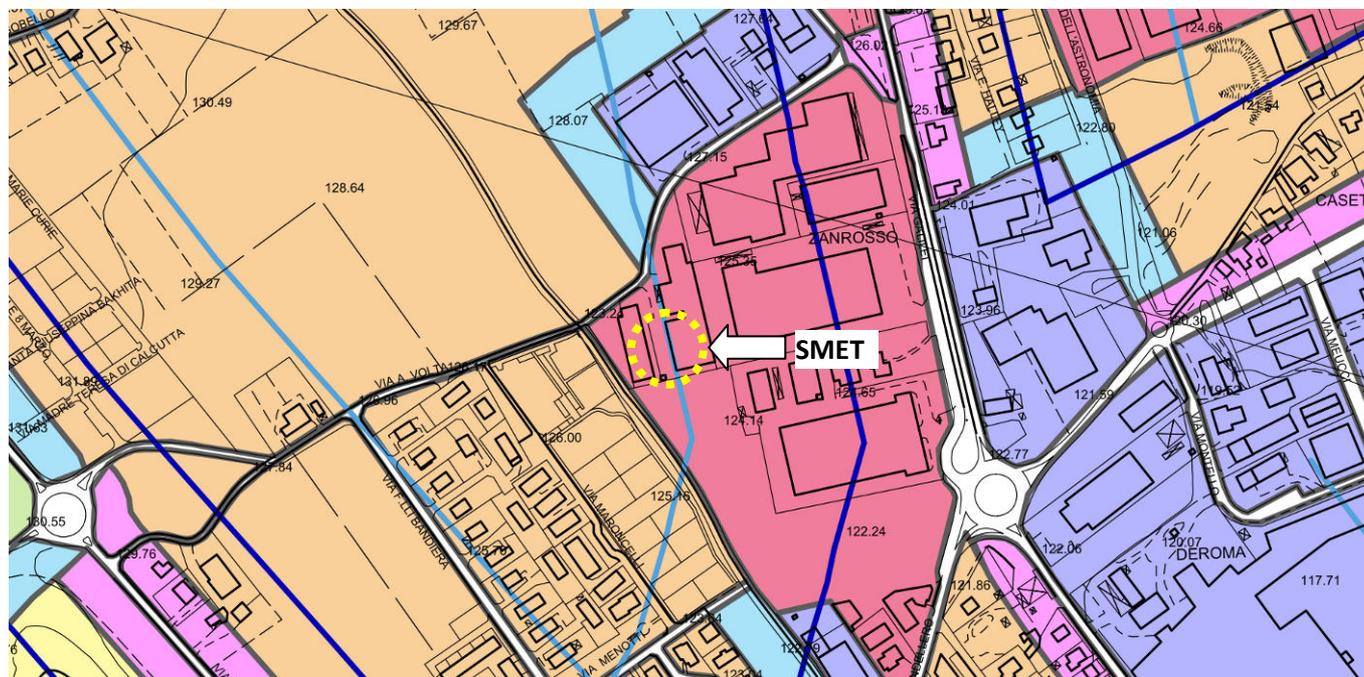
Sulla base del citato Piano l'area aziendale risulta classificata in CLASSE IV "Aree ad intensa attività umana". Nel seguito si riportano i valori limite di emissione, immissione e qualità individuati dal Piano di Classificazione Acustica comunale.

Tabella 19: Piano di Classificazione Acustica del Comune di Malo. Valori limite per classe.

Classi	TAB. B Valori limite di emissione in dB(A)		TAB. C Valori limite assoluti di immissione in dB(A)		TAB. D Valori di qualità in dB(A)		Valori di attenzione ¹ riferiti a 1 ora in dB(A)	
	Diurno ²	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
I	45	35	50	40	47	37	60	45
II	50	40	55	45	52	42	65	50
III	55	45	60	50	57	47	70	55
IV	60	50	65	55	62	52	75	60
V	65	55	70	60	67	57	80	65
VI	65	65	70	70	70	70	80	75

Il traffico veicolare rappresenta la principale fonte di rumorosità del territorio comunale di Malo. Infatti le attività industriali presenti, per la tipologia del ciclo produttivo e per la loro dislocazione territoriale, non sono tali da definirsi sorgenti particolarmente significative di rumorosità. La movimentazione delle merci con mezzi pesanti e il pendolarismo sono da considerarsi i principali fenomeni che caratterizzano il traffico veicolare e che, come tali, definiscono i principali fattori di disturbo acustico nel territorio urbanizzato.

Figura 81: Classificazione acustica del territorio del Comune di Malo. Fuoriscaia.



LEGENDA:

-  **CLASSE I-Aree particolarmente protette**
dB 50/40
-  **CLASSE II-Aree prevalentemente residenziali**
dB 55/45
-  **CLASSE III - Aree di tipo misto**
dB 60/50
-   **CLASSE IV - Aree ad intensa attivita' umana**
dB 65/55
-  **CLASSE V - Aree prevalentemente industriali**
dB 70/60
-  **Fasce di transizione**
-  **Fasce di rispetto rete viabilistica**
-  **A**
-  **B** **Fasce di rispetto Stradale DPR 142/04**

4.12.1 CARATTERIZZAZIONE SONORA DELL'AREA

Al fine di caratterizzare il clima acustico attuale dell'ambito territoriale interessato dal progetto (inteso come sito aziendale ed area vasta) e per addivenire ad una realistica previsione dei livelli di rumorosità indotti dall'ampliamento delle linee di trattamento galvanico, la ditta proponente ha disposto l'esecuzione di un rilievo fonometrico, i cui risultati sono descritti nel documento di *Previsione di Impatto Acustico*, redatto dall'ing. Massimiliano Soprana, ai sensi dell'art. 8 della L. 447/95.

Rilievi strumentali

La verifica della situazione acustica attuale della zona è stata eseguita in data 28/02/2013 dall'ing. Massimiliano Soprana, coadiuvato da tecnico esperto in acustica. Le rilevazioni strumentali sono state eseguite in corrispondenza del sito di progetto, al fine di determinare il rumore residuo che caratterizza la zona.

I risultati dell'indagine acustica e delle previsioni successivamente formulate sono contenuti nell'Elaborato "Previsione impatto acustico", allegata alla documentazione predisposta per la procedura di VIA e AIA. Di seguito si richiamano le parti essenziali e più significative ai fini del presente studio.

Modalità di svolgimento dell'attività aziendale

Tutte le attività lavorative vengono effettuate all'interno dello stabile mantenendo finestrate, porte e portoni normalmente chiusi. L'area aziendale scoperta è adibita a parcheggio e ad area di manovra; non è prevista alcuna attività all'esterno del capannone. Le uniche attività che estemporaneamente potrebbero essere svolte a portone aperto sono quelle legate alle saltuarie operazioni di carico/scarico merce ed entrata/uscita mezzi.

Nell'impiantistica a servizio dell'attività si deve considerare la presenza di un impianto di riscaldamento, di un impianto di produzione dell'aria compressa, di impianti di aspirazione di vapori e fumi derivanti dalle lavorazioni e di una filtropressa. I vari elementi che compongono questi impianti sono posti in parte all'interno del capannone ed in parte all'esterno lungo il lato Sud dell'area aziendale.

Per quanto riguarda le nuove linee di zincatura-finitura, saranno installati, sul lato nord dello stabile con altezza pari ad 1 m sopra il tetto, a servizio di tali linee, 3 impianti di aspirazione con le seguenti caratteristiche:

- Portata: 21600 m³/h
- Tipo ventilatore: ventilatore centrifugo a pale rovesce
- Potenza elettrica: 4 kW
- velocità del flusso: 13 m/s
- Diametro condotti: 800 mm
- Lunghezza condotti: 8 m (condotto rettilineo circolare senza rivestimento)
- Sezione uscita: 0,5 m²

Il tempo di funzionamento di tali impianti di aspirazione sarà di circa 8 ore giornaliere (in un periodo comunque compreso tra le 06:00 e le 22:00) per 5 giorni a settimana.

Misura del rumore ambientale attuale

Nel prospetto che segue si riportano i risultati e la localizzazione delle rilevazioni fonometriche eseguite per caratterizzare l'attuale clima acustico presso il sito aziendale (situazione ante operam).

I ricettori sensibili si possono identificare con le abitazioni civili (abitate o in costruzione) più vicine all'area aziendale della Ditta che si trovano a circa 60 metri a Sud-Ovest. Tali ricettori ricadono all'interno un'area definita come "Classe III – Area di tipo misto" che prevede un Valore limite assoluto di immissione di Leq(A) pari a 60 dB(A) per il periodo diurno, un Valore limite assoluto di emissione di Leq(A) pari a 55 dB(A) per il periodo diurno ed un limite differenziale di immissione pari a 5 dB(A) per il periodo.

Tabella 20: Valori relativi al clima acustico attuale (situazione ante operam).

Posizione di misura	Identificazione Posizione di misura	Caratterizzazione Sorgenti Significative	Leq [dB(A)]	Lmax [dB(A)]
1	Area esterna presso il ricettore	- Ditta Smet Galvanotecnica S.r.l. in attività - Attività di Ditte limitrofi	51,2	57,3

Figura 82: Localizzazione del punto di misurazione fonometrica.

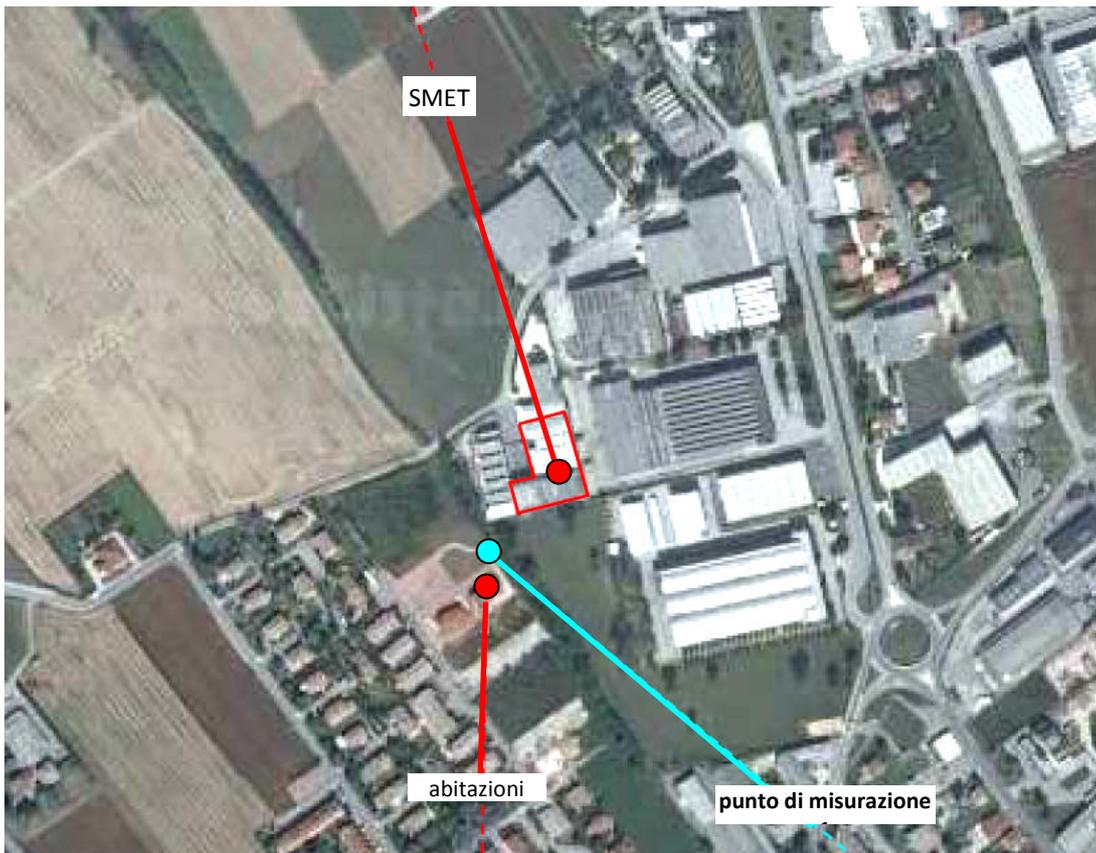
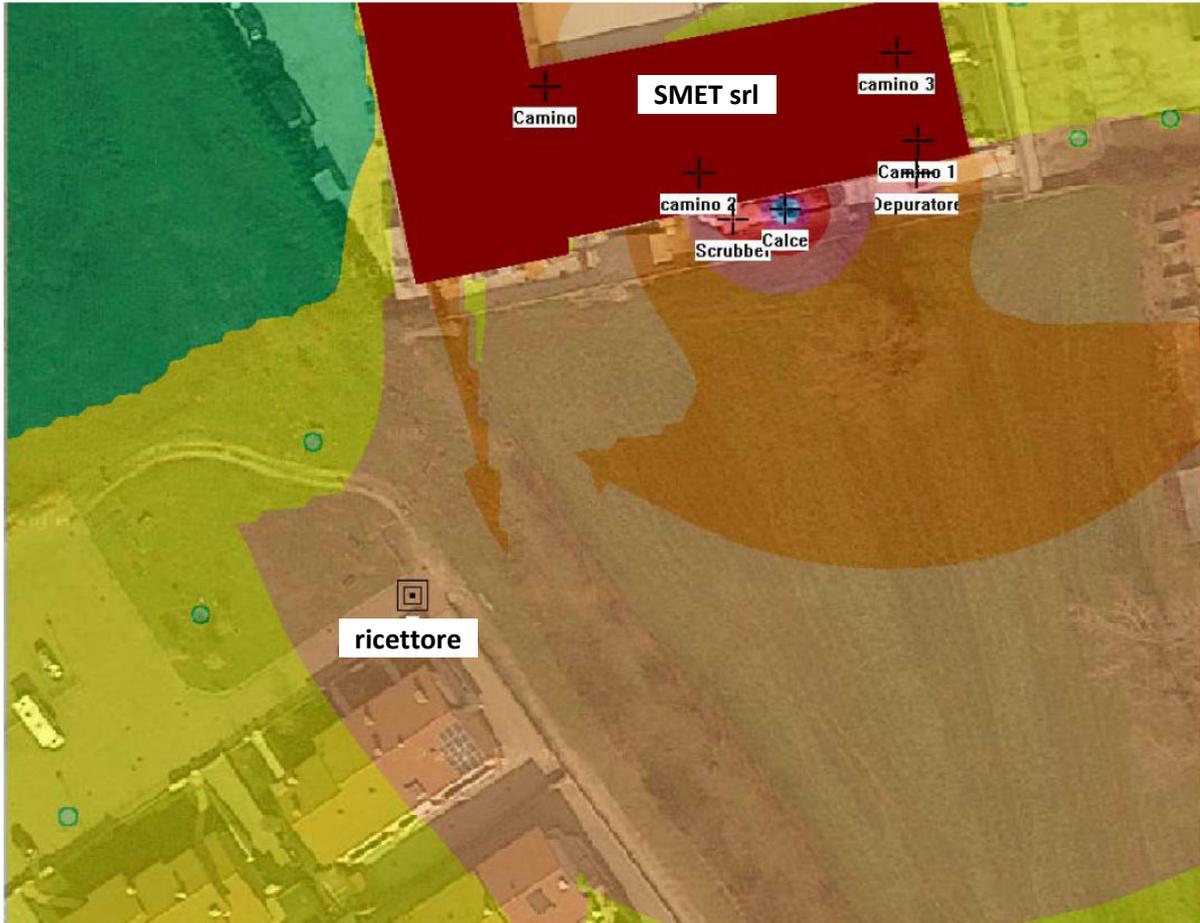
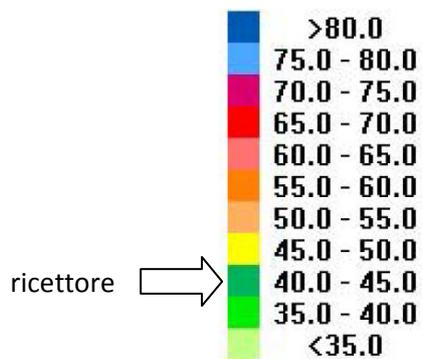


Figura 83: Previsione di impatto acustico - Caratterizzazione del clima acustico attuale.

Stato attuale



Piano XY
Z = 1.000m
H
1.000m
Step Calcolo:
1.000m



5 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO

Nel presente capitolo vengono definiti e, ove possibile, stimati quantitativamente e/o qualitativamente gli impatti relativamente alla in fase di esercizio dell'impianto di progetto.

In particolare gli interventi di adeguamento dei locali interni del capannone e l'installazione delle linee di trattamento galvanico (fase di cantiere) comportano interventi modesti, confinati all'interno del fabbricato industriale; non si prevedono operazioni in grado di produrre effetti significativi durante questa fase. Si ritiene che la richiamata fase progettuale non possa determinare effetti significativi nei confronti delle componenti ambientali. Si escludono, pertanto, dall'analisi approfondita del SIA le azioni di adeguamento dei locali interni e di installazione delle linee di trattamento galvanico.

Il SIA si sviluppa su due differenti livelli di indagine:

1. la valutazione delle interferenze tra interventi e componenti ambientali;
2. la valutazione delle interferenze tra le componenti ambientali coinvolte e l'ecosistema naturale e l'ecosistema antropico.

La definizione degli impatti correlati alla proposta progettuale è stata eseguita analizzando gli impatti previsti nella fase di esercizio dell'impianto di trattamento galvanico nelle modalità previste dal progetto.

Il momento zero di riferimento per la stima degli impatti è lo stato attuale.

Nella redazione del presente Studio di Impatto Ambientale, si è proceduto come da indicazione del D.lgs n. 152/2006 s.m.i., D.P.C.M. 27/12/1988 e della D.G.R.V. n. 1624/1999.

5.1 VERIFICA DELLE UNITÀ AMBIENTALI SENSIBILI

Al fine di verificare l'esistenza o meno, all'interno dell'area ambito territoriale (definito come area aziendale + immediato intorno territoriale), delle principali sensibilità ambientali, nel seguito si procede all'analisi per accertare la presenza di unità ambientali sensibili all'interno dell'area aziendale (area di intervento) e dell'immediato intorno territoriale. L'analisi è stata condotta utilizzando la checklist proposta nell'Appendice 2B alle Linee Guida VIA del 18.06.2001.

UNITÀ AMBIENTALI SENSIBILI DI CUI VERIFICARE LA PRESENZA SULLE AREE INTERESSATE DAL PROGETTO

Unità ambientali naturalistiche ed ecosistemiche pregiate, vulnerabili o comunque potenzialmente critiche

<i>Unità ambientali sensibili</i>	<i>Presenza all'interno dell'ambito territoriale</i>	<i>Valutazioni</i>
Siti con presenze floristiche rilevanti (specie rare e/o minacciate)	NO	<i>All'interno dell'ambito territoriale interessato dal progetto non è stata segnalata la presenza di siti con presenza floristiche rilevanti. In particolare all'interno dell'ambito territoriale in esame non sono presenti formazioni vegetali o associazione floristiche di particolare pregio. La vegetazione della zona industriale e del contesto antropizzato limitrofo è, infatti, costituita unicamente da formazioni sinantropiche, a bassa o nulla valenza floristico-vegetazionale.</i>
Siti con presenze faunistiche rilevanti (specie rare e/o minacciate)	NO	<i>All'interno dell'ambito territoriale interessato dal progetto non è stata segnalata la presenza di siti con presenze faunistiche rilevanti. In particolare all'interno dell'ambito territoriale individuato le specie faunistiche presenti sono prevalentemente antropofile o comunque dotate di un'elevata valenza ecologica, in grado quindi di ben tollerare la presenza umana e le azioni di disturbo peraltro già presenti all'interno del contesto territoriale in analisi.</i>
Habitat naturali con storia evolutiva specifica (es. presenti da oltre 50 anni)	NO	<i>All'interno dell'ambito territoriale interessato dal progetto non è stata segnalata la presenza di habitat naturali con storia evolutiva specifica.</i>

Progetto aggiornamento ed ampliamento impianto galvanico

Zone di specifico interesse funzionale per l'ecomosaico (corridoi biologici, gangli di reti ecologiche locali ecc.)	NO	All'interno dell'ambito territoriale interessato dal progetto non è stata segnalata la presenza di zone di specifico interesse funzionale per l'ecomosaico.
Varchi in ambiti antropizzati, a rischio ai fini della permeabilità ecologica	NO	In particolare l'ambito territoriale individuato risulta fortemente antropizzato (zona industriale), e la relativa frammentazione ecostroica risulta particolarmente elevata. La presenza di aree urbanizzate a destinazione produttiva, di un'importante infrastruttura viaria (SP 46), di ambiti agricoli residuali poveri di elementi di naturalità, induce a considerare l'ambito territoriale come un sistema semplificato e banalizzato.
Ecosistemi fragili di alta e medio-alta quota	NO	
Prati polifiti	NO	L'ambito agricolo posto a Nord rispetto al sito aziendale è prevalentemente utilizzato per la coltivazione di colture cerealicole avvicendate a colture di leguminose.
Boschi disetanei e polispecifici con presenza significativa di specie autoctone	NO	Non presenti.
Aree con presenza generica di vegetazione arborea o arbustiva	NO	Non presenti.
Zone umide (torbiere, prati umidi, canneti, lagune ecc.)	NO	Non presenti.
Laghi oligotrofi o comunque di interesse ecologico	NO	Non presenti.
Corsi d'acqua con caratteristiche di naturalità residua	NO	Il fosso Vedesai, che scorre in prossimità del limite Ovest del sito aziendale, non presenta caratteristiche di naturalità residua. Si rinvengono, infatti, tipologie ed essenze vegetazionali infestanti e sinantropiche.
Litorali marini e lacustri con caratteristiche di naturalità residua	NO	Non presenti.
Fasce di pertinenza fluviale a ruolo polivalente (ecosistemico, buffer nei confronti dell'inquinamento di origine esterna)	NO	Non presenti.
Sorgenti perenni	NO	Non presenti.
Fontanili	NO	Non presenti.
Altri elementi di interesse naturalistico-ecosistemico nell'ambito interessato dal progetto	NO	L'ambito interessato dal progetto risulta prevalentemente ricompreso all'interno della zona produttiva di Malo, ove non prevalgono elementi e connotati di elevata antropizzazione.

Unità ambientali idrogeomorfologiche pregiate, vulnerabili o comunque potenzialmente critiche

<i>Unità ambientali sensibili</i>	<i>Presenza all'interno dell'ambito territoriale</i>	<i>Valutazioni</i>
Faglie	NO	<i>Non presenti.</i>
Aree a dissesto idrogeologico attuale o potenziale (franosità ecc.)	NO	<i>Non presenti.</i>
Aree a frequente rischio di esondazione (es. con tempi di ritorno indicativamente inferiori a 20 anni)	NO	<i>L'area di progetto ricade all'interno di un ambito "rischio idraulico Piano Provinciale di Emergenza: R1" (art. 10 N.T.A.). Trattasi di un rischio di esondazione non frequente.</i>
Aree a rischio di valanghe nell'ambito interessato dal progetto	NO	<i>Non presenti.</i>
Aree oggetto di subsidenza nell'ambito interessato dal progetto	NO	<i>Non presenti.</i>
Aree sotto il livello del mare nell'ambito interessato dal progetto	NO	<i>Non presenti.</i>
Zone con falde acquifere superficiali e/o profonde importanti per l'approvvigionamento idropotabile	SI	<i>Secondo la "Carta geologica del Veneto" l'ambito territoriale ricade all'interno di un' "area di massima alimentazione delle falde freatiche".</i>
Pozzi per usi idropotabili	NO	<i>I pozzi per usi idropotabili più prossimi all'area di intervento sono ubicati ad oltre 4 km in direzione Est, presso località Molina di Malo.</i>
Pozzi per altri usi	NO	<i>Non presenti.</i>
Sorgenti per usi idropotabili	NO	<i>Non presenti.</i>
Fonti idrotermali	NO	<i>Non presenti.</i>
Coste in arretramento	NO	<i>Non presenti.</i>
Coste in subsidenza attiva	NO	<i>Non presenti.</i>
Geotopi di interesse (grotte, salse, piramidi di terra, massi erratici ecc.)	NO	<i>Non presenti.</i>
Boschi con ruolo di protezione idrogeologica (stabilità dei versanti, contenimento di valanghe, difesa litorali)	NO	<i>Non presenti.</i>
Altre aree vulnerabili dal punto di vista idro-geomorfologico	SI	<i>L'area di progetto ricade all'interno di un ambito "rischio idraulico Piano Provinciale di Emergenza: R1" (art. 10 N.T.A.).</i>

Unità ambientali antropiche pregiate, vulnerabili o comunque potenzialmente critiche

<i>Unità ambientali sensibili</i>	<i>Presenza all'interno dell'ambito territoriale</i>	<i>Valutazioni</i>
Edifici abitati in modo permanente o semipermanente	SI	<i>A circa 60 m in direzione Sud-Ovest, rispetto al fabbricato aziendale) sono presenti edifici abitativi , inseriti all'interno di un ambito residenziale.</i>
Edifici abitati in modo permanente o semipermanente da soggetti vulnerabili (scuole, ospedali)	NO	<i>Le infrastrutture scolastiche ed i centri di accoglienza sono situati ad oltre 600 m rispetto al sito produttivo aziendale</i>
Aree utilizzate per attività ricreative	NO	<i>Non presenti.</i>
Aree oggetto di balneazione	NO	<i>Non presenti.</i>
Strutture insediative storiche, urbane	NO	<i>Il progetto insisterà all'interno di un ambito produttivo consolidato, ove non sono presenti strutture insediative storiche o urbane.</i>
Strutture insediative di interesse storico, extra-urbane	NO	<i>Non presenti.</i>
Aree di accertato interesse archeologico, ancorché non oggetti di specifiche tutele	NO	<i>Non presenti.</i>
Zone di riconosciuta importanza storica e culturale (siti di battaglie, percorsi storici ecc.) anche se non tutelate	NO	<i>Non presenti.</i>
Aree con coltivazioni di interesse storico (marcite, piantate di gelsi ecc.)	NO	<i>Il progetto insisterà all'interno di un ambito produttivo consolidato e uniformemente urbanizzato. All'interno dell'ambito agricolo posto a Nord rispetto al sito aziendale non sono presenti coltivazioni di interesse storico. Si rileva la coltivazione cerealicola avvicinata di tipo intensiva; mancano gli elementi storici quali le piantate di gelsi e le siepi interpoderali.</i>
Infrastrutture attuali (trasportistiche, energetiche, idrauliche ecc.) che non devono essere compromesse per la funzionalità del territorio	SI	<i>In prossimità del limite Ovest del sito aziendale scorre il fosso Vedesai, funzionale allo smaltimento e alla regimazione delle acque meteoriche del sistema locale.</i>
Stabilimenti potenzialmente origine di rischi tecnologici	NO	<i>Gli stabilimenti produttivi situati in prossimità del centro aziendale (azienda per la produzione di arredi in legno e azienda per la produzione di imballaggi in legno) non rappresentano una potenziale origine di rischio tecnologico.</i>
Suoli di prima e seconda classe per la Land Capability (U.S.G.S.)	NO	<i>Non presenti.</i>
Aree agricole con prodotti destinati direttamente o indirettamente all'alimentazione umana	SI	<i>L'ambito agricolo posto a Nord rispetto al sito aziendale è utilizzato per la coltivazione di colture cerealicole.</i>
Aree agricole di particolare pregio agronomico (vigneti doc, uliveti secolari ecc.), interferite dal progetto	NO	<i>L'ambito agricolo posto a Nord rispetto al sito aziendale non è utilizzato per la coltivazione di colture di pregio.</i>
Zone costiere oggetto di vallicoltura	NO	<i>Non presenti.</i>
Zone con elevati livelli attuali di inquinamento atmosferico	NO	<i>Le aziende attive ed operanti all'interno della zona industriale di Malo non determinano l'insorgenza di elevati livelli di inquinamento atmosferico.</i>
Zone con elevati livelli attuali di inquinamento da rumore	NO	<i>Le aziende attive ed operanti all'interno della zona industriale di Malo non determinano l'insorgenza di elevati livelli di inquinamento da rumore.</i>
Corpi idrici sottoposti ad utilizzo intensivo della risorsa idrica (rete irrigua, corsi d'acqua con significative derivazioni di portata ecc.)	NO	<i>Non presenti.</i>
Corpi idrici già significativamente inquinati	NO	<i>Secondo il mappaggio della qualità biologica dei corsi d'acqua superficiali della Provincia di Vicenza, all'interno del Comune di Malo non sono presenti corpi idrici inquinati.</i>
Altre aree vulnerabili in ragione delle presenze antropiche	SI	<i>A circa 60 m in direzione Sud-Ovest, rispetto al fabbricato aziendale) sono presenti edifici abitativi , inseriti all'interno di un ambito residenziale.</i>
Zone di espansione insediativa	NO	<i>Non presenti.</i>

Secondo l'elaborato del Piano di Assetto del Territorio "Tavola 4 : Carta delle trasformabilità" in prossimità del sito produttivo aziendale (direzione Nord-Ovest) è presente un ambito "limiti fisici alla nuova espansione – linee preferenziali di sviluppo insediativo". Trattandosi di previsioni non conformative, troveranno efficacia e attuazione all'interno di uno specifico Piano degli Interventi che ne valuterà puntualmente il dimensionamento e gli aspetti ambientali. Si rimanda pertanto a questa fase la specifica analisi ambientale.

Zone interessate da previsioni infrastrutturali

NO

Altre aree vulnerabili per la presenza di elementi antropici

NO

Non presenti.

In sintesi all'interno dell'ambito territoriale si rileva la presenza dei seguenti Unità ambientali sensibili:

- Zone con falde acquifere superficiali e/o profonde importanti per l'approvvigionamento idropotabile;
- Altre aree vulnerabili dal punto di vista idro-geo-morfologico;
- Edifici abitati in modo permanente o semipermanente;
- Infrastrutture attuali (trasportistiche, energetiche, idrauliche ecc.) che non devono essere compromesse per la funzionalità del territorio;
- Aree agricole con prodotti destinati direttamente o indirettamente all'alimentazione umana;
- Altre aree vulnerabili in ragione delle presenze antropiche.

Tabella 21: Unità ambientali sensibili presenti all'interno dell'ambito territoriale in analisi (area di progetto + intorno territoriale).

Tipo unità ambientali	Elemento sensibile o vulnerabile	Valutazioni
Unità ambientali idrogeomorfologiche	Zone con falde acquifere superficiali e/o profonde importanti per l'approvvigionamento idropotabile	Secondo la "Carta geologica del Veneto" l'ambito territoriale ricade all'interno di un' "area di massima alimentazione delle falde freatiche".
	Altre aree vulnerabili dal punto di vista idro-geo-morfologico	L'area di progetto ricade all'interno di un ambito "rischio idraulico Piano Provinciale di Emergenza: R1" (art. 10 N.T.A.).
Unità ambientali antropiche	Edifici abitati in modo permanente o semipermanente	A circa 60 m in direzione Sud-Ovest, rispetto al fabbricato aziendale) sono presenti edifici abitativi , inseriti all'interno di un ambito residenziale.
	Infrastrutture attuali (trasportistiche, energetiche, idrauliche ecc.) che non devono essere compromesse per la funzionalità del territorio	In prossimità del limite Ovest del sito aziendale scorre il fosso Vedesai, funzionale allo smaltimento e alla regimazione delle acque meteoriche del sistema locale.
	Aree agricole con prodotti destinati direttamente o indirettamente all'alimentazione umana	L'ambito agricolo posto a Nord rispetto al sito aziendale è utilizzato per la coltivazione di colture cerealicole.
	Altre aree vulnerabili in ragione delle presenze antropiche	A circa 60 m in direzione Sud-Ovest, rispetto al fabbricato aziendale) sono presenti edifici abitativi , inseriti all'interno di un ambito residenziale.

All'esterno dell'ambito territoriale, su scala vasta, il tessuto territoriale conserva bassa densità residenziale; prevalgono, infatti, ampi spazi rurali interrotti e frammentati dal reticolo viario (strade provinciali e comunali) e da discontinui elementi del tessuto urbano ed industriale, che solamente in prossimità del centro municipale di Malo denotano un certo livello di aggregazione.

5.2 SETTORI AMBIENTALI INTERESSATI

Al fine di individuare i settori ambientali potenzialmente interessati dalle azioni di progetto è stata elaborata e compilata una specifica checklist sulla base del DM 1.10.2008 “LG MTD trattamenti di superficie dei metalli – gennaio 2008” il quale contiene il recepimento delle BAT in materia di impianti che operano nel trattamento di superficie di metalli.

Nel seguito si riporta la checklist di analisi.

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	Codice DM 1.10.2008	SETTORI AMBIENTALI INTERESSATI	VALUTAZIONI
Sgrassatura a base acquosa	12 (pre-tratt.)	CONSUMO DI ENERGIA	Le vasche di processo operano a una temperatura di 50-90°C e richiedono l'estrazione del fumo per rimuovere il vapore acqueo e i fumi acidi o alcalini.
		AMBIENTE IDRICO - ACQUE DI SCARICO	Le acque prodotte (comprese quelle derivanti dalle unità scrubber) richiedono un impianto chimico-fisico di trattamento.
Decapaggio e disincrostazione	13 (pre-tratt.)	PRODUZIONE DI RIFIUTI	Le soluzioni esauste sono trattate e smaltite con un sistema di trattamento degli effluenti o smaltite come rifiuti liquidi.
Attivazione e sgrassatura (decapaggio assistito elettroliticamente)	14 (pre-tratt.)	EMISSIONI IN ATMOSFERA	Le vasche sono munite di sistemi di estrazione dei fumi per aspirare l'aerosol che si forma. I bagni di lavaggio vengono rapidamente saturati da sporco, grasso e olii.
		AMBIENTE IDRICO - ACQUE DI SCARICO	Gli effluenti del lavaggio e le soluzioni usate sono trattate nei sistemi di trattamento delle acque come le soluzioni alcaline o quelle contenenti cianuro. L'acqua di scarico può disturbare l'impianto di trattamento delle acque a causa del quantitativo di olio e grasso, la composizione e la concentrazione dei composti.
Lavaggio e drag-out	16 (pre-tratt.)	AMBIENTE IDRICO - ACQUE DI SCARICO	Le acque usate per il lavaggio contengono tutte le sostanze chimiche impiegate nei processi e per questo devono essere trattate prima dello scarico.
Ramatura Cianuro di rame	1 (trattamento)	EMISSIONI IN ATMOSFERA	Le vasche di trattamento sono dotate di cappa di aspirazione per la rimozione dell'aerosol.
		AMBIENTE IDRICO - ACQUE DI SCARICO	Le acque di scarico possono essere trattate in normali impianti di trattamento con l'aggiunta di uno stadio di ossidazione cianidrica.
Ramatura Ottone	1 (trattamento)	//	Intervento non significativo
Nichelatura soluzione di Watt	2 (trattamento)	AMBIENTE IDRICO - ACQUE DI SCARICO	Le acque usate per il lavaggio contengono tutte le sostanze chimiche impiegate nei processi e per questo devono essere trattate prima dello scarico.
Nichelatura soluzioni a base di cloruro di nichel	2 (trattamento)	//	Intervento non significativo
Zincatura	4 (trattamento)	AMBIENTE IDRICO - ACQUE DI SCARICO	I depositi di zinco contengono cadmio. Tracce di cadmio possono perciò apparire nei reflui, ma queste vengono largamente rimosse dall'impianto di trattamento delle acque e si troveranno nel fango prodotto. Le quantità in altri effluenti trattati o nei rifiuti non è generalmente significativo. I trattamenti utilizzati per rimuovere lo zinco sono sufficienti per rimuovere l'eventuale cadmio presente.
Zincatura zinco acido	4 (trattamento)	EMISSIONI IN ATMOSFERA	L'aria aspirata passa attraverso un abbattitore di nebbie,
		AMBIENTE IDRICO - ACQUE DI SCARICO	Gli effluenti necessitano di un trattamento per l'aggiustamento del pH e la rimozione dello zinco.
Stagnatura	6 (trattamento)	EMISSIONI IN ATMOSFERA	Le vasche di trattamento sono dotate di cappa di aspirazione per la rimozione di aerosol formatosi durante l'elettrolisi.
		AMBIENTE IDRICO - ACQUE DI SCARICO	Gli effluenti sono trattati nei normali impianti di trattamento delle acque.
Colorazione metallica	14 (trattamento)	AMBIENTE IDRICO - ACQUE DI SCARICO	A seconda della composizione usata, gli effluenti potrebbero essere pretrattati separatamente prima del tipico trattamento acque.
Brillantatura	16 (trattamento)	PRODUZIONE DI RIFIUTI	Le soluzioni esauste potrebbero richiedere un trattamento per il basso pH e per il possibile contenuto di metalli, prima di venire smaltite. In alternativa possono venire trattate come rifiuti liquidi.
		EMISSIONI IN ATMOSFERA	I fumi acidi, in particolare quelli contenenti NOx, richiedono l'estrazione e il conseguente trattamento.
Asciugatura con aria calda	2 (post-tratt.)	CONSUMO DI ENERGIA	Può insorgere un problema legato all'efficienza energetica se l'aria non è effettivamente conservata e mantenuta in ricircolo continuo.

Una seconda fase dell'analisi, relativa all'individuazione degli impatti potenzialmente significativi, riguarda la selezione delle linee di impatto di cui verificare l'interessamento per il caso in esame. Nel seguito si riporta l'individuazione dei potenziali effetti negativi indotti dal progetto in analisi, tramite l'utilizzo di una checklist (Appendice 2B alle Linee Guida VIA del 18.06.2001.), ove ogni potenziale effetto negativo viene esaminato relativamente alle azioni indotte dal progetto in parola. Nel caso di presenza di potenziali effetti negativi si procederà del seguito del SIA ad un'analisi più approfondita al fine di quantificare ed esprimere un grado di giudizio relativamente all'impatto potenziale individuato.

settore ambientale: ARIA

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti negativi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Produzioni significative inquinamento atmosferico (polvere ecc.) durante la fase di cantiere	NULLO	Il progetto in esame non prevede una vera e propria fase di cantiere, ma il solo adeguamento dei locali interni di una porzione di capannone industriale esistente. Non si prevede pertanto l'impiego di mezzi in grado di produrre gas di scarico o l'innalzamento di polveri.
Contributi all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	NULLO	L'impianto in esame non prevede un uso significativo di combustibili fossili, il cui uso comporta l'emissione dei macroinquinanti considerati dalle norme di settore (NOx, CO ecc.),
Contributi all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	DA VERIFICARE	L'impianto di progetto comporta l'emissione in atmosfera di particolato, acido cloridrico, acido solforico e acido cianidrico.
Contributi ad inquinamenti atmosferici (es. piogge acide) transfrontalieri	NULLO	L'impianto in esame non comporta la produzione emissioni di determinati inquinanti (in particolare anidride solforosa ed ossidi di azoto) in grado di contribuire all'acidificazione delle deposizioni atmosferiche anche su lunghe distanze.
Inquinamento atmosferico da sostanze pericolose provenienti da sorgenti diffuse	NULLO	L'impianto di progetto non prevede l'attivazione o la presenza di sorgenti diffuse di emissione di sostanze pericolose o potenzialmente inquinanti in atmosfera.
Contributi all'inquinamento atmosferico locale da parte del traffico indotto dal progetto	NON SIGNIFICATIVO	L'impianto di progetto non prevede la generazione di significativi flussi di traffico veicolare commerciale pesante.
Produzione di cattivi odori	NULLO	L'impianto di progetto non comporta l'utilizzo/trattamento o la produzione di materiali che emanano cattivi odori.
Produzione di aerosol potenzialmente pericolosi	NULLO	L'impianto di progetto non comporta la produzione di aerosol potenzialmente pericolosi in grado di diffondersi nelle aree limitrofe.
Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche	NULLO	L'impianto, come qualsiasi altra attività produttiva, può comportare rischi di incidenti (es. incendio). Tuttavia la tipologia di attività e i modesti quantitativi di rifiuti stoccati comportano una bassa probabilità, nel caso di incendio, di fuoriuscita di nubi tossiche in grado di contaminare in modo l'ambiente circostante.

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti positivi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Riduzione dell'inquinamento atmosferico locale attuale	DA VERIFICARE	L'ammodernamento delle linee di trattamento, l'adozione di opportune Migliori Tecniche Disponibili (MTD) anche per la realizzazione e il funzionamento delle nuove linee possono portare a ad una riduzione degli attuali livelli di emissioni in atmosfera.

Il progetto in esame determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale ARIA. In particolare l'impianto di progetto conferma le attuali tipologie di emissioni convogliate in atmosfera di particolato, acido cloridrico, acido solforico e acido cianidrico. Tali elementi concorrono al mantenimento nell'ambiente di fattori perturbativi meritevoli di ulteriori approfondimenti (analisi quali/quantitative) nel seguito del SIA, al fine di valutarne la reale significatività delle incidenze nei confronti dell'ambiente stesso.

settore ambientale: ACQUE SUPERFICIALI

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti negativi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Deviazione temporanea di corsi d'acqua per esigenze di cantiere ed impatti conseguenti	NULLO	L'ammodernamento e l'installazione delle nuove linee di trattamento galvanico (adeguamento dei locali interni del fabbricato aziendale esistente) non prevedono lo spostamento, anche temporaneo, di corsi d'acqua o comunque un impegno significativo degli alvei attuali, ed il conseguente interessamento di ecosistemi acquatici.
Inquinamento di corsi d'acqua superficiali da scarichi di cantiere	NULLO	Non si prevede l'esecuzione di lavori direttamente in alvei di corsi d'acqua naturali, in grado di produrre intorbidamenti a valle causati dalla messa in sospensione di sedimenti del fondo, con successivi effetti indesiderati sulla qualità delle acque e degli ambienti a valle.
Consumi ingiustificati di risorse idriche	NULLO	I trattamenti galvanici prevedono il consumo di acqua sottosuperficiale (di falda) durante il ciclo di trattamento mediante pozzo di proprietà.
Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	NULLO	Il progetto in esame non comporta modifiche permanenti del percorso o dell'assetto idraulico di corsi d'acqua esistenti.
Interferenze negative con l'attuale sistema di distribuzione delle acque	NULLO	Il progetto in esame, in linea generale, non comporta l'interessamento di corsi d'acqua. Non si prevedono possibili interferenze negative prodotte dal progetto su reti acquedottistiche.
Inquinamento permanente di acque superficiali da scarichi diretti	NULLO	Le linee di trattamento galvanico comportano la produzione di reflui di processo, destinati al successivo trattamento chimico-fisico, prima dell'invio diretto alla rete fognatura consortile, senza interessare i corpi idrici superficiali.
Inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	DA VERIFICARE	La configurazione finale dell'impianto di progetto non prevede la presenza di superfici potenzialmente inquinate collocate all'esterno del capannone; l'attività in progetto si svolgerà, infatti, esclusivamente all'interno del capannone industriale esistente. Il dilavamento meteorico delle coperture del capannone non comporta la generazione di acque contaminate in quanto le stesse coperture non risultano inquinate da emissioni in atmosfera. Per quanto riguarda i piazzali esterni, questi ultimi saranno interessati dal solo passaggio di automezzi per il conferimento/ allontanamento delle materie prime, dei prodotti finiti e dei rifiuti prodotti. Tuttavia si prevede l'invio delle acque di seconda pioggia di dilavamento del piazzale esterno al torrente Vedesai.
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	NULLO	Le linee di trattamento galvanico comportano la produzione di reflui di processo, destinati al successivo trattamento chimico-fisico, prima dell'invio alla fognatura consortile. Il malfunzionamento dell'impianto di depurazione aziendale può comportare il rilascio di inquinanti nella rete fognaria consortile, ma non negli elementi idrici della rete superficiale.
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	NULLO	Il progetto in esame non comporta possibili rischi di inquinamento di corpi idrici a seguito di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI		
	Verifica dei potenziali effetti positivi per il progetto in esame	Motivazione
Riduzione degli attuali consumi di risorse idriche sul territorio	NULLO	L'impianto di progetto non si configura come un'opera in grado di sostituire efficacemente impianti (o loro elementi tecnologici) idroesigenti attualmente esistenti.
Riduzione dell'inquinamento attuale delle acque superficiali	NULLO	L'impianto di progetto non si configura come un'opera in grado di sostituire efficacemente impianti (o loro elementi tecnologici) attualmente esistenti che producono inquinamento idrico.

Le acque di processo e le acque di dilavamento di prima pioggia dei piazzali esterni saranno inviate presso la fognatura consortile, previo trattamento chimico-fisico tramite il depuratore aziendale. Non si prevede pertanto l'interessamento diretto o indiretto di corpi idrici superficiali.

Le acque di dilavamento di seconda pioggia dei piazzali esterni saranno inviate direttamente presso il torrente Vedesai; quest'ultimo sistema di gestione verrà nel seguito del SIA approfondito al fine di determinare eventuali effetti significativi nei confronti della componente ambientale potenzialmente coinvolta (acque superficiali).

In particolare non si prevedono modifiche nei confronti della regimazione delle acque superficiali. Si ritiene pertanto di poter trascurare una specifica valutazione in quanto non è prevista alcuna attività di recupero né di stoccaggio all'esterno del capannone aziendale. Inoltre l'esercizio dell'impianto in progetto non dà luogo ad alcuno scarico diretto o indiretto di acque industriali (reflui di processo) presso elementi della rete idrica superficiale.

settore ambientale: ACQUE SOTTERRANEE

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali effetti negativi per il progetto in esame	Motivazione
Interferenze negative con le acque sotterranee durante le fasi di cantiere	NULLO	La fase di cantiere (adeguamento edilizio dei locali interni del fabbricato aziendale esistente) non richiede la realizzazione di opere sotterranee in grado di interferire con lo scorrimento delle prime falde acquifere.
Consumi/Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	NULLO	L'impianto di trattamento galvanico utilizza acque di falda, prelevata mediante un pozzo di proprietà regolarmente autorizzato.
Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee di progetto	NULLO	L'impianto di progetto utilizzerà esclusivamente i locali interni di un capannone industriale esistente, dotato di superfici impermeabili. Non si prevedono opere accessorie (es. nuova viabilità) o la realizzazione di altri impianti tecnologici (es. fornitura energetica). Il progetto non comporta, pertanto, la realizzazione di opere sotterranee (fondamenta, condotte di diametro cospicuo ecc.) in grado di costituire barriera rispetto ai flussi di scorrimento delle falde.
Inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo o a deposito di rifiuti	NULLO	Il progetto prevede il deposito all'interno del capannone industriale di sostanze pericolose. Si escludono potenziali effetti ambientali nel caso di sversamenti accidentali, relativi al rischio di inquinamento delle acque di falda a causa della percolazione di sostanze. Lo stoccaggio e la movimentazione avverranno, infatti, su superfici pavimentate, su locali interni al fabbricato aziendale. Gli accessi verranno dotati di un cordolo di 3 cm in grado di assicurare il contenimento di eventuali spanti all'interno dell'area dell'impianto per il tempo necessario alla loro rimozione (con materiale assorbente inerte).

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali effetti positivi per il progetto in esame	Motivazione
Riduzione degli attuali prelievi di acque sotterranee	NULLO	Il progetto non prevede la realizzazione di opere in grado di sostituire efficacemente impianti (o loro elementi tecnologici) attualmente esistenti e che comportano il pompaggio di acque di falda.
Uso complessivo più razionale delle risorse idriche	NULLO	L'impianto di progetto non rappresenta un'occasione per favorire un uso complessivo più razionale delle risorse idriche sul territorio in oggetto (es. favorendo il riutilizzo delle acque usate).
Riduzione dei livelli o dei rischi attuali di percolazione di sostanze pericolose nelle acque sotterranee	NULLO	L'ammodernamento delle linee di trattamento galvanico (adozione di BAT - Best Available Techniques) rappresenta un'occasione per la riduzione del rischio di inquinamento nei confronti delle acque sotterranee.

Relativamente ai consumi, si ravvisa come il consumo di risorsa idrica da pozzi di falda rappresenta un fattore di criticità per questo tipo di industria. Si rimanda pertanto ad un successivo approfondimento la valutazione relativa a quest'ultimo punto.

L'ammodernamento delle linee di trattamento galvanico rappresenta, inoltre, un'occasione per adottare opportune BAT (Best Available Techniques) e MTD (migliori tecniche disponibili), in grado di diminuire il rischio di inquinamento nei confronti delle acque sotterranee.

settore ambientale: SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO -GEOMORFOLOGICO

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti negativi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Incremento di rischi idrogeologici conseguenti all'alterazione (diretta o indiretta) dell'assetto idraulico di corsi d'acqua e/o di aree di pertinenza fluviale	NULLO	Le attività svolte dall'azienda saranno condotte all'interno del fabbricato aziendale esistente senza interessare in modo diretto o indiretto sezioni di scorrimento dei corsi d'acqua, e più in generale gli alvei fluviali o le aree di pertinenza.
Induzione di problemi di sicurezza per abitanti di zone interessate in seguito all'aumento di rischi di frane indotti dal progetto	NULLO	L'aggiornamento e l'ampliamento dell'impianto galvanico non prevede la realizzazione di nuove opere. L'impianto non ricade in zone gravate da rischio idrogeologico.
Consumi ingiustificati di suolo fertile	NULLO	L'aggiornamento e l'ampliamento dell'impianto galvanico saranno realizzati all'interno di un capannone industriale esistente senza comportare la perdita di suoli esistenti.
Alterazioni dell'assetto attuale dei suoli	NULLO	L'aggiornamento e l'ampliamento dell'impianto galvanico saranno realizzati all'interno di un capannone industriale esistente senza comportare azioni di scavo o movimento terra.
Inquinamento di suoli da parte di depositi di materiali con sostanze pericolose	NULLO	Il progetto prevede il deposito all'interno del capannone industriale di sostanze pericolose, in grado di non produrre, nel caso di sversamenti accidentali, rischi di inquinamento delle acque di falda a causa della percolazione di tali sostanze. In particolare il progetto prevede la completa impermeabilizzazione della pavimentazione dell'area interna al capannone. Gli accessi verranno dotati di un cordolo di 3 cm in grado di assicurare il contenimento di eventuali spanti all'interno dell'area dell'impianto per il tempo necessario alla loro rimozione (con materiale assorbente inerte).

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti positivi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Riduzione dei rischi di dissesto idrogeologico esistenti attraverso azioni collegate al progetto	NULLO	L'intervento in progetto non costituisce un'occasione per una risoluzione di problemi legati a dissesti idrogeologici esistenti. L'area di interesse non è gravata da rischio idrogeologico ed al suo interno non sono presenti dissesti idrogeologici.
Recupero di suoli fertili	NULLO	Il progetto non consente il recupero di suoli fertili, ad esempio attraverso l'eliminazione di superfici impermeabili esistenti non strettamente necessarie.

Eliminazione o riduzione di attuali aree con suoli contaminati

NULLO

Il progetto in esame non costituisce un'occasione per eliminare o mettere in sicurezza aree esistenti con presenza di suoli contaminati.

L'aggiornamento e l'ampliamento dell'impianto galvanico non determinano possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO -GEOMORFOLOGICO, in quanto l'intervento in progetto non può produrre, su quest'ultimo, alcun impatto significativo o comunque peggiorativo dell'attuale stato di qualità. Si ritiene pertanto di poter trascurare una specifica valutazione in quanto le attività di stoccaggio dei rifiuti si svolgeranno esclusivamente su superfici impermeabilizzate, all'interno del fabbricato aziendale. Inoltre l'esercizio dell'impianto in progetto non dà luogo ad alcuno scarico diretto o indiretto di acque industriali (reflui di processo) nella rete idrica superficiale.

L'attività aziendale si svolgerà all'interno del fabbricato aziendale esistente senza comportare la perdita di suolo, senza interessare in modo diretto o indiretto sezioni di scorrimento dei corsi d'acqua, e più in generale gli alvei fluviali o le aree di pertinenza.

settore ambientale: RUMORE

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti negativi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Impatti da rumore durante la fase di cantiere	NULLO	L'esigua e modesta fase di cantiere (adeguamento dei locali interni di un fabbricato industriale esistente) implica l'assenza di significativi disturbi da rumore su eventuali ricettori sensibili posti nelle vicinanze.
Impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da elementi tecnologici realizzati con il progetto	DA VERIFICARE	Le attività aziendali si svolgeranno esclusivamente all'interno del fabbricato. Tuttavia gli elementi tecnologici esterni (impianto di depurazione, impianto di ventilazione dei camini) possono rappresentare una fonte di disturbo nei confronti dei ricettori sensibili. Occorrerà verificare che le nuove immissioni sonore non compromettano la qualità in prossimità dei ricettori sensibili circostanti (abitazioni).
Impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio dal traffico indotto dal progetto	NULLO	L'attività di trattamento galvanico non comporta la generazione di significativi flussi di mezzi veicolari commerciali pesanti, in grado di generare possibili impatti nei confronti dei ricettori sensibili (abitazioni) presenti.

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti positivi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Riduzione dei livelli attuali di rumore	DA VERIFICARE	L'ammodernamento delle linee di trattamento galvanico, l'adozione di BAT (Best Available Techniques) e di MTD (Migliori Tecniche Disponibili) rappresentano un'occasione per la risoluzione di problemi esistenti legati alla produzione di rumore, attraverso azioni mitigative (su opere esistenti attinenti il medesimo progetto) o compensative (attinenti fonti esterne di inquinamento sonoro).

Il progetto in esame determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale RUMORE. In particolare l'impianto di progetto comporta l'utilizzo di elementi tecnologici esterni (impianto di depurazione, impianto di ventilazione dei camini). All'interno dell'ambito territoriale interessato dal progetto è stata rilevata la presenza di ricettori sensibili relativi (abitazioni). Tali elementi concorrono alla necessità di eseguire di ulteriori approfondimenti (analisi quali/quantitative) nel seguito del SIA, al fine di valutarne la reale significatività delle incidenze nei confronti dell'ambiente stesso, con particolare riferimento ai ricettori sensibili individuati.

L'ammodernamento delle linee di trattamento galvanico, l'adozione di BAT (Best Available Techniques) e di MTD (Migliori Tecniche Disponibili) rappresentano, invero, un'occasione per la risoluzione di problemi esistenti legati alla produzione di rumore, attraverso azioni mitigative (su opere esistenti attinenti il medesimo progetto) o compensative (attinenti fonti esterne di inquinamento sonoro).

settore ambientale: VIBRAZIONI

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti negativi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti dalla trasmissione di vibrazioni in fase di cantiere	NULLO	L'esigua e modesta fase di cantiere (adeguamento dei locali interni di un capannone industriale esistente) implica l'assenza di un cantiere con presenza di mezzi in grado di comportare disturbi o rischi da vibrazione.
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte da elementi tecnologici di progetto	NULLO	L'attività di trattamento galvanico non prevede l'utilizzo di elementi tecnologici che possono costituire sorgente di vibrazioni nei confronti di ricettori sensibili (edifici, manufatti di interesse storico ecc.) posti nelle adiacenze.
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte dal traffico indotto dal progetto	NULLO	L'attività di trattamento galvanico non comporta la generazione di flussi significativi di automezzi pesanti.

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti positivi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Riduzione dei livelli attuali di vibrazioni	NULLO	L'intervento in progetto non costituisce in linea di principio un'occasione per una risoluzione di problemi esistenti legati alla produzione di vibrazioni, attraverso azioni mitigative (su opere esistenti attinenti il medesimo progetto) o compensative (attinenti fonti esterne di vibrazioni).

Il progetto in esame non determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale VIBRAZIONI, in quanto l'attività di trattamento galvanico non può produrre, su quest'ultimo, alcun impatto significativo o comunque peggiorativo dell'attuale stato di qualità.

settore ambientale: RADIAZIONI NON IONIZZANTI

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti negativi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Introduzione sul territorio di nuove sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	NULLO	Il progetto non comporta come opere annesse, l'introduzione sul territorio di nuove sorgenti di radiazioni elettromagnetiche (elettrodotti, ripetitori per la telefonia).
Modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	NULLO	Il progetto in esame non comporta lo spostamento di elettrodotti esistenti, con conseguenti modifiche del quadro delle aree interessate dalle relative onde elettromagnetiche.
Produzione di luce notturna in ambienti sensibili	NULLO	L'impianto di progetto sarà attivo esclusivamente durante l'orario diurno, dalle ore 08:00 alle ore 19:00. Non si prevede pertanto la realizzazione di illuminazioni notturne in grado di concorrere all'inquinamento luminoso della zona industriale di appartenenza.

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti positivi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Riduzione dei livelli elettromagnetici in siti vicini a sorgenti attuali che verranno dismesse	NULLO	L'intervento in progetto non costituisce occasione per una riduzione dell'inquinamento elettromagnetico attuale dell'ambito territoriale, attraverso lo smantellamento di sorgenti esistenti o a titolo compensativo.

Il progetto in esame non determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale RADIAZIONI NON IONIZZANTI, in quanto l'intervento in progetto non può produrre, su quest'ultimo, alcun impatto significativo o comunque peggiorativo dell'attuale stato di qualità.

In particolare l'azienda non svolge attività lavorative o è in possesso di macchinari che comportano l'emissione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti significative.

settore ambientale: RADIAZIONI IONIZZANTI

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti negativi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Interventi su impianti tecnologici (attivi o dismessi) legati all'utilizzo dell'energia nucleare, con possibili rischi conseguenti di immissione sul territorio di sostanze radioattive	NULLO	Le operazioni di trattamento galvanico non risultano connesse all'industria nucleare o al decommissioning di centrali nucleari.
Previsione da parte del progetto di azioni che coinvolgano sostanze radioattive, con possibili rischi di immissione sul territorio di fattori di rischio.	NULLO	L'intervento in progetto non comporta azioni che coinvolgono sostanze radioattive, o come reagenti in processi di laboratorio, o per la natura dei materiali movimentati.

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti positivi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Riduzione dei livelli attuali di rischi da radiazioni ionizzanti attraverso l'eliminazione o riduzione delle sorgenti esistenti	NULLO	L'impianto di progetto non costituisce un'occasione per una risoluzione di problemi esistenti legati a sorgenti di radiazioni ionizzanti esistenti, ad esempio creando condizioni di sicurezza maggiori rispetto a quelle attualmente utilizzate.

Il progetto in esame non determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale RADIAZIONI IONIZZANTI, in quanto l'intervento in progetto non può produrre, su quest'ultimo, alcun impatto significativo o comunque peggiorativo dell'attuale stato di qualità.

settore ambientale: FLORA E VEGETAZIONE

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti negativi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Eliminazione diretta di vegetazione naturale di interesse naturalistico-scientifico	NULLO	Il progetto in esame prevede una modesta fase di cantiere, concentrata esclusivamente all'interno del fabbricato industriale esistente, al fine di adeguarne i locali interni alle nuove esigenze tecnico-produttive. L'impianto si colloca all'interno di una zona industriale consolidata, priva di elementi vegetazionali di pregio. Tali opere edilizie interne non comporteranno, pertanto, l'eliminazione o il danneggiamento di vegetazione esistente.
Eliminazione e/o danneggiamento del patrimonio arboreo esistente	NULLO	La realizzazione dell'impianto di progetto prevede l'esclusivo utilizzo dei locali interni di un fabbricato industriale esistente, senza interessare elementi vegetazionali posti all'esterno della zona industriale in cui si colloca l'intervento.
Danneggiamento (o rischio di danneggiamento) di vegetazione in fase di esercizio da apporti di sostanze inquinanti	NULLO	La fase di esercizio di progetto prevede un'unica fonte di potenziale inquinante: l'emissione in atmosfera. I livelli di emissione attesi, ancorché rientranti nei limiti di legge, non determinano danneggiamento o rischio di danneggiamento nei confronti di elementi vegetazionali, collocati all'esterno della zona industriale di appartenenza. All'interno dell'ambito territoriale interessato dal progetto non è stata segnalata la presenza di siti con presenza floristiche rilevanti. In particolare all'interno dell'ambito territoriale individuato non sono presenti formazioni vegetali o associazione floristiche di particolare pregio. La vegetazione della zona industriale e del contesto antropizzato limitrofo è, infatti, costituita unicamente da formazioni sinantropiche, a bassa o nulla valenza floristico-vegetazionale.
Danneggiamento (o rischio di danneggiamento) di vegetazione in fase di esercizio da alterazione dei bilanci idrici	NULLO	Il progetto non comporta un'alterazione dei bilanci idrici attuali in zone con presenza di vegetazione di interesse.

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti positivi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Incremento della vegetazione arborea (o comunque para-naturale) in aree artificializzate	NULLO	Trattandosi di un adeguamento dei locali interni di capannone industriale esistente, il progetto in esame non prevede l'incremento della vegetazione arborea (o comunque para-naturale).
Aggiunta di elementi di interesse botanico al territorio circostante attraverso azioni connesse al progetto	NULLO	Trattandosi di un adeguamento dei locali interni di capannone industriale esistente, il progetto in esame non prevede l'introduzione di elementi di specifico interesse botanico nel territorio circostante

Il progetto in esame non determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale FLORA E VEGETAZIONE, in quanto le azioni previste non possono produrre, su quest'ultimo, alcun impatto significativo o comunque peggiorativo dell'attuale stato di qualità.

Le modeste emissioni prodotte durante la fase di esercizio dell'impianto (rientrati nei livelli di legge) non determinano possibili danneggiamenti o rischi di danneggiamento nei confronti di elementi vegetazionali, collocati all'esterno della zona industriale di contesto.

All'interno dell'ambito territoriale interessato dal progetto non è stata segnalata la presenza di siti con presenza floristiche rilevanti.

In particolare all'interno dell'ambito territoriale individuato non sono presenti formazioni vegetali o associazione floristiche di particolare pregio. La vegetazione della zona industriale e del contesto antropizzato limitrofo è, infatti, costituita unicamente da formazioni sinantropiche, a bassa o nulla valenza floristico-vegetazionale.

settore ambientale: FAUNA

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti negativi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Danni o disturbi a specie animali in fase di cantiere	NULLO	Gli interventi di cantiere si concentreranno all'interno del fabbricato industriale aziendale, ubicato all'interno di una zona industriale consolidata. Data l'esiguità degli interventi previsti ed il contesto fortemente antropizzato di appartenenza, si escludono possibili danni o disturbi ad animali di specie sensibili.
Distruzione o alterazione di habitat di specie animali di particolare interesse	NULLO	Gli interventi di cantiere si concentreranno all'interno del fabbricato aziendale collocato all'interno di una zona industriale consolidata. Data l'esiguità degli interventi previsti ed il contesto fortemente antropizzato di appartenenza, si escludono possibili danni o disturbi a sistemi di habitat.
Danni o disturbi in fase di esercizio su animali presenti nelle aree di progetto	NULLO	La fase di esercizio si svolgerà esclusivamente all'interno di un fabbricato industriale esistente. Il traffico veicolare indotto interesserà il sistema viario già utilizzato dalla stessa zona industriale di appartenenza. Non si prevedono pertanto danni o disturbi su animali nella aree di contatto dell'impianto di progetto. All'interno dell'ambito territoriale interessato dal progetto non è stata segnalata la presenza di siti con presenze faunistiche rilevanti. In particolare all'interno dell'ambito territoriale individuato le specie faunistiche presenti sono prevalentemente antropofile o comunque dotate di un'elevata valenza ecologica, in grado quindi di ben tollerare la presenza umana e le azioni di disturbo peraltro già presenti all'interno del contesto territoriale in analisi.
Interruzioni di percorsi critici per specie sensibili (es. per l'arrivo ad aree di riproduzione o di alimentazione)	NULLO	L'impianto di progetto non comporta la realizzazione di nuove opere in grado di costituire barriera lungo percorsi importanti per gli spostamenti di specie animali mobili.
Rischi di uccisione di animali selvatici da parte del traffico indotto dal progetto	NULLO	Il progetto non prevede la realizzazione di nuovi tratti stradali a raso, o in rilevato, in trincea, in grado di comportare rischi di morte per collisione con gli autoveicoli per gli animali mobili che li attraverseranno. Si utilizzeranno esclusivamente elementi della viabilità esistente, già interessati da importanti flussi veicolare e comunque a servizio della zona industriale all'interno della quale ricade l'intervento.
Rischi per l'ornitofauna prodotti da tralicci o altri elementi aerei del progetto	NULLO	Il progetto in esame non prevede la realizzazione di nuovi tralicci o elementi aerei in grado di comportare rischi per l'avifauna.
Danneggiamento (o rischio di danneggiamento) del patrimonio ittico	NULLO	L'impianto di progetto non comporta la produzione di scarichi di processo nella rete idrica superficiale o ipogea. Non si prevedono pertanto possibili alterazioni quali-quantitative in corpi idrici ove sono presenti attività di pesca.

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti positivi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Miglioramento indiretto della situazione faunistica attuale attraverso la creazione di nuovi habitat funzionali	NULLO	La realizzazione del progetto non rappresenta un'occasione per introdurre nuovi elementi di interesse faunistico nel territorio circostante.
Miglioramento diretto della situazione faunistica attuale attraverso azioni dirette di reintroduzione	NULLO	Il progetto in esame non prevede l'introduzione di nuovi elementi di interesse faunistico anche di tipo diretto, attraverso la reintroduzione di esemplari in grado di ricostituire popolazioni locali in precedenza estinte a causa delle attività antropiche.

Il progetto in esame non determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale FAUNA, in quanto le azioni previste non possono produrre, su quest'ultimo, alcun impatto significativo o comunque peggiorativo dell'attuale stato di qualità.

La fase di esercizio si svolgerà esclusivamente all'interno del fabbricato aziendale. Il traffico veicolare indotto interesserà il sistema viario già utilizzato dalla stessa zona industriale di appartenenza.

Non si prevedono pertanto danni o disturbi su animali nella aree di contatto dell'impianto di progetto.

All'interno dell'ambito territoriale interessato dal progetto non è stata segnalata la presenza di siti con presenze faunistiche rilevanti.

In particolare all'interno dell'ambito territoriale individuato le specie faunistiche presenti sono prevalentemente antropofile o comunque dotate di un'elevata valenza ecologica, in grado quindi di ben tollerare la presenza umana e le azioni di disturbo peraltro già presenti all'interno del contesto territoriale in analisi.

settore ambientale: ECOSISTEMI

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali effetti negativi per il progetto in esame	Motivazione
Alterazioni nella struttura spaziale degli ecosistemi esistenti e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva	NULLO	La realizzazione dell'impianto di progetto, all'interno di un fabbricato industriale esistente, non comporta modifiche nella struttura degli ecosistemi esistenti. Non si prevede, infatti, il taglio di vegetazione esistente, trasformazioni dell'assetto dei suoli, modifiche alle linee di scorrimento delle acque superficiali, modifiche del regime idrico di zone umide ecc. L'ambito territoriale ricade all'esterno di siti appartenenti alla Rete Natura 2000.
Alterazioni nel livello e/o nella qualità della biodiversità esistente e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva	NULLO	Dalle precedenti analisi, si è appurato come l'impianto di progetto non comporti impatti potenziali sulla flora e sulla fauna. Il contesto industriale di appartenenza esclude possibili modifiche del quadro della biodiversità.
Perdita complessiva di naturalità nelle aree coinvolte	NULLO	L'impianto di trattamento e recupero di progetto si insedierà all'interno di un fabbricato industriale esistente, senza interessare nuove superfici diverse da quelle esistenti già destinate a funzione produttiva. Non si prevede pertanto il consumo di ambienti naturali esistenti.
Frammentazione della continuità ecologica nell'ambiente terrestre coinvolto	NULLO	Le attività di trattamento galvanico insisteranno all'interno di un fabbricato industriale esistente, senza interessare nuove superfici diverse da quelle esistenti già destinate a funzione produttiva. Non si prevede pertanto la modifica strutturale degli ecosistemi terrestri e/o la frammentazione della continuità ecologica.
Impatti negativi sugli ecosistemi acquatici conseguenti al mancato rispetto del deflusso minimo vitale	NULLO	Il progetto non comporta l'interessamento diretto o indiretto di derivazioni idriche o di invasi su corso d'acqua in grado di influenzare il regime delle portate, riducendone la disponibilità per la vita acquatica.
Interruzioni della continuità ecologica in ecosistemi di acqua corrente	NULLO	Non si prevede la realizzazione di traverse o briglie di elevata altezza in grado di comportare l'interruzione delle possibilità di spostamento a monte per la fauna acquatica, tra cui specie ittiche che devono risalire il corso dei fiumi in determinate fasi del loro ciclo vitale.

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali effetti positivi per il progetto in esame	Motivazione
Creazione, attraverso interventi di mitigazione o di compensazione, di nuovi elementi con funzioni di riequilibrio ecosistemico in aree con criticità attualmente presenti	NULLO	Il progetto in esame non prevede l'introduzione di nuovi elementi rilevanti per la funzionalità degli ecosistemi circostanti.

Il progetto in esame non determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale ECOSISTEMI, in quanto l'intervento in progetto non può produrre, su quest'ultimo, alcun impatto significativo o comunque peggiorativo dell'attuale stato di qualità.

Si è appurato come l'impianto di progetto cono comporti impatti potenziali sulla flora e sulla fauna. Il contesto industriale di appartenenza esclude possibili modifiche del quadro della biodiversità.

settore ambientale: SALUTE E BENESSERE

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali effetti negativi per il progetto in esame	Motivazione
Induzione di vie critiche coinvolgenti rifiuti ed, in generale, sostanze pericolose e scarsamente controllabili	NULLO	L'attività di trattamento galvanico comporta la produzione di rifiuti pericolosi; questi saranno inviati a ditte specializzate per il loro trattamento/smaltimento, senza tuttavia comportare insufficienze nelle relative regole di smaltimento, senza indurre un incremento dei rischi per la salute sul territorio coinvolto.
Rischi alla salute da contatto potenziale con sostanze pericolose presenti nei suoli	NULLO	L'impianto di progetto sarà attivato all'interno di un fabbricato industriale esistente, su superfici in cls impermeabile, separato dall'ambiente esterno. I rifiuti e le sostanze pericolose coinvolte nel ciclo produttivo saranno raccolti, separati per tipologia e stoccati in appositi contenitori a tenuta. L'accesso all'impianto sarà consentito al solo personale addetto, informato ed addestrato nei confronti dei rischi per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro. Non si prevede attività di movimentazione di suoli contaminati. Non si riscontrano pertanto condizioni di pericolo per la salute di persone che utilizzino tale aree.
Induzione di potenziali bioaccumuli nelle catene alimentari di interesse umano (miele, latte, funghi ecc.)	NULLO	Il progetto non comporta la movimentazione di sostanze pericolose in grado di bioaccumularsi.
Rischi igienico-sanitari legati alla produzione di occasioni di contatto con acque inquinate	NULLO	L'impianto di progetto non comporta lo sversamento in corpi idrici superficiali di scarichi civili parzialmente o interamente non trattati in grado di creare condizioni di inquinamento microbiologico che, qualora i corpi idrici comportino contatti con persone costituiscono la premessa per possibili infezioni. L'azienda è dotata di un depuratore interno collegato alla rete consortile delle acque nere.
Rischi di innesco di vie critiche per la salute umana e l'ambiente biotico in generale legati a incidenti con fuoriuscite eccezionali da automezzi di sostanze pericolose	NULLO	La movimentazione di sostanze pericolose avverrà all'interno del fabbricato aziendale su superfici impermeabili, dotata di idonei presidi ambientali. Le misure di controllo e gestione delle emergenze previste consentono di escludere possibili criticità ambientali anche in caso di sversamenti accidentali.
Induzione di problemi di sicurezza in seguito a crolli o cedimenti delle opere realizzate	NULLO	L'impianto di progetto non comporta la realizzazione di nuove opere. Il cedimento o il crollo del capannone industriale esistente coinvolgerà esclusivamente la stessa area di occupazione dell'immobile stesso, senza comportare fattore di rischio per edifici posti nelle immediate vicinanze.
Induzione di problemi di sicurezza per gli usi ciclopedonali delle aree interessate dal progetto	NULLO	Le azioni di progetto insisteranno all'interno della zona industriale di Malo, non modificando o introducendo criticità nei confronti dei sistemi viari ciclopedonali.
Induzione di problemi di sicurezza per popolazioni umane in seguito all'aumento di rischi di frane o eventi idrogeologici catastrofici indotti o favoriti dal progetto	NULLO	Il progetto non comporta la realizzazione di scavi o movimenti terra. L'ambito territoriale non risulta gravato da vincolo idrogeologico o interessato da fenomeni di dissesto idrogeologico.
Induzione di problemi di sicurezza per gli utenti futuri del territorio interessato a causa di scelte tecniche indebite in grado di produrre rischi tecnologici (esplosioni, nubi tossiche ecc.)	NULLO	L'impianti di trattamento galvanico in analisi risulta dotato di adeguati dispositivi di sicurezza in grado di escludere possibili sorgente di rischi di esplosioni, nubi tossiche ed altri eventi incidentali in grado di interessare la sicurezza non solo delle persone presenti nello stabilimento, ma anche di quelle nelle adiacenze dell'impianto. L'attività non è classificata come a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.lgs 334/99.

Disagi emotivi conseguenti al crearsi di condizioni rifiutate dalla sensibilità comune	NULLO	L'impianto in esame si collocherà all'interno di un fabbricato produttivo esistente, all'interno di una zona industriale consolidata. L'attività prevista è l'attuale: il trattamento galvanico. Vista la tipologia e le caratteristiche dell'attività in analisi, riconosciuta accettabile sul piano strettamente tecnico, non si ravvisano possibili preoccupazioni nelle popolazioni locali interessate.
--	-------	--

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali <u>effetti positivi</u> per il progetto in esame	Motivazione
Miglioramento, attraverso interventi di mitigazione o di compensazione, delle condizioni di salute e sicurezza delle popolazioni coinvolte	DA VERIFICARE	L'ammodernamento delle linee di trattamento galvanico, l'adozione di BAT (Best Available Techniques) e di MTD (Migliori Tecniche Disponibili) rappresentano un'occasione per la risoluzione di problemi esistenti legati alla produzione di rumore e di emissioni in atmosfera, attraverso azioni mitigative (su opere esistenti attinenti il medesimo progetto) o compensative (attinenti fonti esterne di inquinamento sonoro).

Il progetto in esame non determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale SALUTE E BENESSERE.

L'ammodernamento delle linee di trattamento galvanico, l'adozione di BAT (Best Available Techniques) e di MTD (Migliori Tecniche Disponibili) rappresentano un'occasione per la risoluzione di problemi esistenti legati alla produzione di rumore e di emissioni in atmosfera, attraverso azioni mitigative (su opere esistenti attinenti il medesimo progetto) o compensative (attinenti fonti esterne di inquinamento sonoro).

settore ambientale: PAESAGGIO

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali effetti negativi per il progetto in esame	Motivazione
Alterazione di paesaggi riconosciuti come pregiati sotto il profilo estetico o culturale	NULLO	L'impianto di progetto verrà realizzato all'interno di un fabbricato industriale esistente senza modifiche dello stato esterno attuale dei luoghi. Il progetto non comporta pertanto una modifica dell'assetto paesaggistico attuale. Si escludono quindi impatti negativi dovuti alla trasformazione di paesaggi pregiati per motivi vedutistico-formali o storico-culturali, o comunque riconducibili ad espressione di unità uomo-natura per le quali sono riconoscibili elementi di valore. Si escludono, ad ogni modo, impatti negativi riconosciuti nei casi di ulteriore banalizzazione e degrado attivo sotto il profilo formale di paesaggi esistenti, ancorché senza specifiche valenze paesistiche. Sulla base di quanto esposto nel QUADRO PROGRAMMATICO all'interno dell'ambito territoriale non sono presenti elementi paesaggistici degni di nota.
Intrusione nel paesaggio visibile di nuovi elementi potenzialmente negativi sul piano estetico-percettivo	NULLO	Il progetto non comporta elementi costruttivi in grado di produrre significative intrusioni nel paesaggio attuale. In particolare non è prevista la realizzazione di nuove opere edilizie.

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali effetti positivi per il progetto in esame	Motivazione
Eliminazione di elementi attuali di criticità paesaggistica	NULLO	Il progetto non costituisce un'occasione per prevedere, a titolo compensativo, l'eliminazione o il mascheramento di elementi attuali di criticità del paesaggio lontano, cartellonistica stradale, accumuli di rifiuti, capannoni dismessi ecc.
Realizzazione di nuovi elementi di qualità paesistica in seguito ad azioni di progetto o compensative	NULLO	La realizzazione del progetto non rappresenta un'occasione per introdurre nuovi elementi di qualità per il paesaggio circostante.
Introduzione sul territorio di nuove opportunità per fruire vedute paesaggistiche di qualità	NULLO	La realizzazione del progetto non rappresenta un'occasione per introdurre nuove opportunità per fruire di vedute paesaggistiche di qualità.

Il progetto in esame non determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale PAESAGGIO, in quanto le azioni previste non possono produrre, su quest'ultimo, alcun impatto significativo o comunque peggiorativo dell'attuale stato di qualità.

In definitiva non si prefigura alcuna apprezzabile alterazione del paesaggio percepito nel sito, dato che tutto l'impianto di trattamento galvanico risulta completamente collocato all'interno del fabbricato aziendale esistente. L'intervento di ammodernamento ed ampliamento delle linee, inoltre, non prevede la realizzazione di alcuna (nuova) struttura edile.

settore ambientale: ASSETTO TERRITORIALE

Check-list dei potenziali EFFETTI NEGATIVI

	Verifica dei potenziali effetti negativi per il progetto in esame	Motivazione
Impegno temporaneo di viabilità locale da parte del traffico indotto in fase di cantiere	NULLO	La fase di cantiere risulterà di modesta durata e di limitato impegno in quanto consisterà nell'adeguamento dei locali interni del fabbricato aziendale. Non è prevista l'effettuazione di scavi o movimenti terra, né l'utilizzo di mezzi pesanti. Si escludono pertanto impegni significativi della viabilità locale, da parte di traffico pesante nella realizzazione dell'impianto durante la fase di cantiere.
Eliminazione, alterazione e/o spostamento sfavorevole di opere esistenti con funzioni territoriali	NULLO	Il progetto non richiede l'abbattimento, il danneggiamento o lo spostamento di opere esistenti. In particolare si utilizzeranno le attuali infrastrutture (viabilità esistente) e gli edifici produttivi esistenti.
Eliminazione o danneggiamento di beni materiali esistenti di interesse economico	NULLO	L'impianto di progetto non comporta l'eliminazione di beni materiali esistenti (opere, terreni) aventi uno specifico valore economico di interesse pubblico o privato. In particolare si prevede l'utilizzo di un fabbricato industriale esistente.
Consumi di aree per le quali sono previste finalità più pregiate dal punto di vista territoriale	NULLO	Il progetto prevede l'utilizzo del fabbricato aziendale esistente senza l'occupazione di nuove aree. Il progetto non prevede pertanto il consumo di aree con specifiche valenze, di maggior importanza sotto il profilo territoriale rispetto all'uso previsto dal progetto.
Interruzione di strade esistenti o più in generale limitazione dell'accessibilità di aree di interesse pubblico	NULLO	L'impianto di progetto prevede l'utilizzo dell'attuale viabilità interna della zona industriale, sfruttando l'attuale accesso aziendale su via Volta.. La realizzazione del progetto non comporta pertanto l'interruzione in alcuni punti della viabilità esistente, non provoca disagi e disservizi o l'interruzione di percorsi minori che consentono l'accessibilità ad aree di interesse pubblico.
Alterazioni nei livelli e nella distribuzione del traffico sul territorio interessato	NULLO	L'attività di trattamento galvanico non comporta la generazione di traffico veicolare pesante. I mezzi commerciali, di tipo leggero (portata circa 1 ton), in entrata ed uscita dall'impianto interesseranno esclusivamente la viabilità interna alla zona industriale. Non si preventivano possibili alterazioni nella distribuzione del traffico sul territorio anche in ragione dei modesti flussi previsti (23 passaggi giorno di veicoli commerciali leggeri).
Impatti negativi diretti su usi e fruizioni delle aree interessate dal progetto	DA VERIFICARE	Sulla base di quanto esposto nel QUADRO PROGETTUALE il progetto in esame non determina un'elevata pressione ambientale all'interno dell'ambito territoriale in analisi. Tuttavia, a fine cautelativo, si rimanda nel seguito ad un'analisi più approfondita sui possibili impatti negativi diretti (da rumore, disturbi ecc.) su usi e fruizioni sensibili (abitativi, ricreativi) nelle aree limitrofe.
Potenziali perdite di valore economico di aree ed abitazioni adiacenti agli interventi di progetto	NULLO	L'ammodernamento e l'ampliamento delle linee di trattamento galvanico esistenti all'interno di una zona industriale consolidata, senza modifiche dello stato dei luoghi, non determina un elevato impatto intrinseco in grado di provocare una riduzione del valore di mercato per edifici residenziali o per terreni edificabili presenti nelle adiacenze della zona industriale.

Induzione di fabbisogni non programmati di servizi	NULLO	<p>L'impianto di progetto non prevede l'utilizzo di fabbisogni o servizi diversi da quelli già attualmente autorizzati ed utilizzati.</p> <p>Non è prevista la realizzazione di nuova viabilità. In generale si utilizzerà l'attuale rete di servizi presente nell'area industriale in cui si colloca l'impianto.</p> <p>Per quanto esposto nel QUADRO PROGETTUALE e nel QUADRO PROGRAMMATICO l'attività di progetto non induce fabbisogni non programmati di servizi, non crea difficoltà agli strumenti programmatici esistenti.</p>
--	-------	--

Check-list dei potenziali EFFETTI POSITIVI

	Verifica dei potenziali effetti positivi per il progetto in esame	Motivazione
Consolidamento di infrastrutture esistenti	NULLO	La realizzazione del progetto non rappresenta un'occasione per il consolidamento di beni materiali esistenti di interesse pubblico.
Miglioramento della offerta di servizi	DA VERIFICARE	La realizzazione del progetto rappresenta un'occasione per l'offerta, da parte del proponente, di servizi aggiuntivi in grado di soddisfare le richieste del mercato.
Offerta di nuove opportunità occupazionali	DA VERIFICARE	L'ampliamento delle linee galvaniche prevede l'assunzione di nuovi addetti.
Nuove presumibili attività economiche indotte dall'opera	NULLO	La nuova opera in progetto non costituisce il volano per lo sviluppo di nuove attività economiche.
Opportunità, attraverso gli interventi di inserimento ambientale, per nuove fruizioni di tipo ricreativo	NULLO	Il progetto non prevede la realizzazione di nuove unità ambientali pregiate, non offre al territorio nuove occasioni di tipo ricreazionale.

Il progetto in esame non determina possibili effetti negativi significativi nei confronti del settore ambientale ASSETTO TERRITORIALE. Tuttavia, le emissioni in atmosfera e i livelli di rumorosità attesi possono comportare possibili impatti negativi diretti (da rumore, disturbi ecc.) su usi e fruizioni sensibili (abitativi, ricreativi) nelle aree limitrofe.

I possibili effetti positivi significativi, indotti a seguito dell'attivazione dell'impianto, sono relativi al miglioramento dell'attuale servizio offerto dall'azienda e alle nuove opportunità occupazionali previste dall'impianto stesso.

Tali elementi concorrono all'introduzione nell'ambiente di nuovi fattori meritevoli di ulteriori approfondimenti (analisi quali/quantitative) nel seguito del SIA, al fine di valutarne la reale significatività delle incidenze nei confronti dello stesso assetto territoriale.

Successivamente è stata stilata una lista, individuando gli indicatori che meglio descrivono la realtà progettuale, producendo delle matrici coassiali (C.C.E. – Causa Condizione Effetto) in grado di relazionare tra loro le diverse variabili.

La struttura delle matrici CCE è composta da un insieme di quattro matrici:

- **MATRICE A** definisce i **fattori causali** previsti dell’impatto, in relazione alle **azioni di progetto** attese per l’impianto in esame;
- **MATRICE B** individua le relazioni tra **fattori causali** dell’impatto e le **componenti ambientali** interessate;
- **MATRICE C** identifica gli impatti derivati dalla interrelazione tra i fattori criticità e sensibilità delle **componenti ambientali** e i potenziali **impatti diretti** causati dei fattori d’impatto;
- **MATRICE D** identifica gli impatti creati dalla interrelazione tra i fattori di criticità e sensibilità delle componenti ambientali e i potenziali impatti indotti.

Nel seguito si riportano i fattori causali e le azioni di progetto individuate per la riorganizzazione delle linee di trattamento galvanico in esame.

Tabella 22: Matrice A, interrelazione tra le azioni di progetto e i fattori causali.

MATRICE A	AZIONI DI PROGETTO	
	Installazione delle linee di trattamento galvanico	Esercizio delle linee di trattamento galvanico
FATTORI CAUSALI		
Operazioni di scavo/movimenti terra	fase non significativa	
Attività di cantiere per la realizzazione delle opere edili/reti tecnologiche		
Funzionamento delle linee di trattamento galvanico		
Movimentazione e carico/scarico dei materiali		
Traffico veicolare commerciale indotto		
Modifica del rischio incidentale		

MATRICE B+C+D								
COMPONENTI AMBIENTALI			FATTORI CAUSALI					
			Operazioni di scavo/movimenti terra	Attività di cantiere per la realizzazione delle opere edili/reti tecnologiche	Funzionamento delle linee di trattamento galvanico	Movimentazione e carico/scarico dei materiali	Traffico veicolare commerciale indotto	Modifica del rischio incidente
AMBIENTE NATURALE	ATMOSFERA	Caratteristiche fisico-chimiche dell'aria						
	IDROSFERA	Caratteristiche fisico chimiche e idrologiche delle acque						
	SUOLO	Caratteristiche fisico chimiche dei suoli						
	CONSUMO RISORSE	Consumo risorse naturali						
	BIOCENOSI ED ECOSISTEMI	Flora, fauna ed ecosistemi						
AMBIENTE ANTROPICO	PRESSIONI ANTROPICHE	Sicurezza, salute e rischio per la popolazione						
		Radiazioni ionizzanti e non						
		Qualità acustica dell'ambiente						
		Produzione di rifiuti						
		Traffico e viabilità						
	ECONOMIA	Aspetti socio economici						
	PAESAGGIO	Paesaggio ed equilibrio visivo						

5.3 QUADRO METODOLOGICO

La necessità di quantificare gli impatti rende indispensabile la realizzazione di una scala di valori che permetta di definire gli effetti a carico delle componenti ambientali (Atmosfera, Rumore, Ambiente idrico, ecc.).

Innanzitutto è stato determinato l'Importanza della componente ambientale (IMP) coinvolta:

Importanza della componente ambientale (IMP)	Valore
Rilevante	2,0
Importante	1,5
Modesta	1,0
Non rilevante	0,5

La **magnitudo degli impatti (M)** stima il potenziale effetto negativo che una particolare tipologia di fattore perturbatore esplica nei confronti dell'ambiente; esso prende in considerazione i seguenti fattori:

- Durata dell'impatto (T);
- Vulnerabilità della componente ambientale (V);
- Estensione dell'area coinvolta (C);
- Pericolosità delle sostanze (P).

La Durata dell'impatto (T) indica l'estensione della fase temporale durante la quale le azioni di progetto (es. emissioni di rumore) provocano un potenziale impatto nei confronti delle componenti ambientali. A seconda del protrarsi o meno nel tempo di una determinata interferenza, l'indicatore assume valori via via crescenti. Visti gli impatti che il Progetto in esame può provocare nei confronti delle componenti ambientali interessate, sono stati individuati cinque intervalli di tempo riferiti all'anno solare.

Durata dell'impatto (T)	Valore
Interferenza continua: T > 1 anno	1,00
Interferenza ripetuta: 90 giorni < T < 1 anno	0,75
Interferenza occasionale: 30 giorni < T < 90 giorni	0,5
Interferenza sporadica: 1 giorno < T < 30 giorni	0,25
Interferenza straordinaria: T < 1 giorno	0,10

La Vulnerabilità della componente ambientale (V) considera l'effettiva sensibilità alle interferenze potenziali di progetto del contesto ambientale (es. presenza di ricettori sensibili e/o bersagli, ecc.).

Vulnerabilità componente ambientale (V)	Valore
Elevata	1,00
Alta	0,75
Media	0,5
Bassa	0,25
Nulla	0,10

L'Estensione dell'area coinvolta (C) valuta la potenziale ampiezza spaziale degli effetti. Sono state individuate 5 aree di potenziale influenza in funzione dell'ampiezza di propagazione degli effetti.

Estensione dell'area coinvolta (C)	Valore
Oltre 1 km dall'area di intervento	1,00
Da 500 a 750 m dall'area di intervento	0,75
Da 250 a 500 m dall'area di intervento	0,5
Da 0 a 250 m dall'area di intervento	0,25
All'interno dall'area di intervento	0,10

La Pericolosità delle sostanze (P), coinvolte nel ciclo di stoccaggio e trattamento così come previsto del Progetto in esame, è valutata in base ai criteri comunitari sulla Classificazione di Pericolosità (Regolamento 1272/2008), riportati negli imballaggi e nelle etichettatura delle sostanze in ingresso ed in uscita.

Pericolosità delle sostanze (P)	Valore
Cancerogene	1,00
Tossiche	0,75
Nocive	0,5
Pericolose	0,25
Non pericolose	0,10

Il valore di **magnitudo dell'impatto (M)** deriva quindi dalla somma delle quattro componenti Durata dell'impatto (T), Vulnerabilità della componente ambientale (V), Estensione dell'area coinvolta (C) e Pericolosità delle sostanze (P):

$$M = T + V + C + P$$

Dalla somma sopra riportata si ottiene la scala della Magnitudo dell'impatto (M):

Magnitudo dell'impatto (M)	Valore
Alta	$3 < M \leq 4$
Media	$2 < M \leq 3$
Bassa	$1 < M \leq 2$
Trascurabile	< 1

La valutazione dell'impatto tiene successivamente conto delle **Mitigazioni (G)** messe in atto dal progetto necessarie al fine di garantire sicurezza e riduzione degli effettivi impatti. La scala delle mitigazioni è stata costruita in senso decrescente considerando che in presenza di mitigazioni nulle (valore 1) la Magnitudo dell'impatto (M) non subirà variazioni di valore, mentre in presenza di mitigazioni significative la Magnitudo subirà una diminuzione di valore.

Mitigazioni (G)	Valore
Nessuna	1,00
Effetti bassi	0,75
Effetti medi	0,50
Effetti alti	0,25

L'**Effetto (E)** dell'impatto risulta dal prodotto della Magnitudo (M) con le Mitigazioni (G) messe in atto:

$$E = M \times G$$

Sulla base della suddetta relazione si è ricavata la scala della gravità dell' Effetto (E).

Effetto (E)	Valore
Elevato	$3 < M \leq 4$
Medio	$2 < M \leq 3$
Basso	$1 < M \leq 2$
Trascurabile	≤ 1

Al fine di considerare la reversibilità di un impatto e la possibilità che determinate azioni progettuali determinano un effetto positivo nei confronti di determinate componenti ambientali, per la stima degli impatti è stato introdotto un **Fattore di correzione (F)** che tiene conto dei seguenti fattori:

- Reversibilità (Re) o irreversibilità della modifica;
- Qualità dell'impatto (Qi).

La Reversibilità (Re) o irreversibilità della modifica è una caratteristica dei fattori perturbativi legata alla durata per la quale si protraggono le alterazioni ambientali ed alla possibilità che la componente ambientale coinvolta sia in grado di rispondere positivamente nel medio-lungo periodo o di rinnovarsi. I fattori perturbativi dovuti alle attività previste dal progetto potrebbero, infatti, avere delle conseguenze del tutto temporanee che, alla fine dell'attività diurna, cessano di provocare disturbo alle componenti ambientali. Al contrario, in seguito all'aumento della potenzialità dell'impianto, si possono verificare delle perturbazioni di durata illimitata.

Reversibilità della modifica (Re)	Valore
Non reversibile	1
Reversibile nel lungo periodo	0,75
Reversibile nel medio periodo	0,5
Reversibile nel breve periodo	0,10

La Persistenza dell'impatto (Pi) distingue se le alterazioni qualitative sulla matrice ambientale indotte dalla realizzazione e della gestione dell'impianto hanno carattere permanente (lungo termine) o temporaneo (breve termine).

Persistenza dell'impatto (Pi)	Valore
Impatto di lungo termine	1
Impatto di medio-lungo termine	0,75
Impatto di medio termine	0,50
Impatto di breve termine	0,10

La Qualità dell'impatto (Qi) tiene conto se la variazione della componente ambientale è positiva (+1) o negativa (-1), ovvero se una determinata azione di progetto determini un miglioramento delle caratteristiche dello stesso, come potrebbero essere, ad esempio, l'incremento della popolazione di una determinata specie o l'aumento della superficie a di unità ecosistemiche attualmente in fase di riduzione.

Il **Fattore di correzione (F)** risulta quindi dal prodotto tra il valore della Reversibilità (Re) e la Qualità dell'impatto (Qi):

$$F = Re \times Qi$$

L'**Impatto Ambientale (IA)** è stato calcolato considerando i tre valori ottenuti nell'analisi dei tre fattori precedentemente analizzati:

- Importanza componente ambientale coinvolta (Imp);
- Entità dell'Effetto (E) che un determinato fattore perturbativo comporta sull'ambiente;
- Fattore di correzione (F).

$$IA = Imp \times E \times F$$

Sulla base della suddetta relazione si è ricavata la scala relativa all'Impatto Ambientale (IA).

Impatto Ambientale (IA)	Giudizio
POSITIVO ALTO: l'azione impattante provoca una modificazione che comporta un miglioramento della qualità di un indicatore di elevata importanza	> + 6
POSITIVO MEDIO: l'azione impattante provoca una modificazione che comporta un miglioramento della qualità di un indicatore di discreta importanza	+3 < IA < +6
POSITIVO BASSO: l'azione impattante provoca una modificazione che comporta un miglioramento della qualità di un indicatore di scarsa importanza	+1,5 < IA < +3
TRASCURABILE: l'azione impattante provoca delle interazioni che rientrano nella variabilità naturale che caratterizza la componente considerata	-1,5 < IA < +1,5
NEGATIVO BASSO: l'azione impattante provoca un degrado della componente, ma di bassa intensità tale da non indurre modificazioni significative al funzionamento del sistema	-1,5 < IA < - 3
NEGATIVO MEDIO: l'azione impattante provoca delle modificazioni di media entità che implicano un tempo prolungato per il recupero delle funzioni iniziali e il ripristino delle condizioni fisiologiche	- 3 < IA < - 6
NEGATIVO ALTO: l'azione impattante induce delle alterazioni tali da pregiudicare irreversibilmente il recupero della funzionalità della componente anche a seguito della rimozione della fonte di impatto	< - 6

5.4 ATMOSFERA

Sulla base di quanto indicato nel § 4.3, l'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti con la qualità dell'aria, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- emissioni di gas combustibili prodotte dal traffico veicolare lungo le strade principali. Nei centri urbani si ha una caduta della qualità dell'aria determinata dal movimento veicolare (soste e ripartenze dei mezzi a motore) e dalle emissioni dei camini delle abitazioni soprattutto nei periodi invernali;
- il Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto (Stima delle emissioni in atmosfera nel territorio regionale veneto - banca dati di indicatori del quadro conoscitivo LR n.11/04) fornisce per il territorio comunale di Malo il valore di 41,2 ton/anno di emissioni di PM10;
- PM10: presso la stazione di rilevamento di Schio il Valore Limite giornaliero di 50 microg/mc è stato superato per 27 volte nell'anno 2013, valore al di sotto del limite di legge (35). All'interno dei contesti industriale e nelle zone ad elevato traffico veicolare i dati di monitoraggio derivanti dalle stazioni regionali indicano un costante superamento di tale limite.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno) la qualità dell'aria, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito è influenzato dalle emissioni che si verificano lungo la viabilità interna della zona industriale dal passaggio di autoveicoli commerciali leggeri e mezzi pesanti;
- all'interno dell'ambito industriale possono essere presenti complessi produttivi in grado di generare emissioni particolari o significative;
- La qualità dell'aria del sito può risentire dalla presenza della vicina SP 46 "del Pasubio" e della vicina SP 114 "San Vito" per il passaggio di veicoli e mezzi di ogni dimensione che generano emissioni gassose e rumorose.
- I dati di PM10 indicati nel Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto confermano che il Comune di Malo si trova, secondo il Piano Regionale Di Risanamento Dell'Atmosfera (P.R.T.R.A.), in Zona A1 Provincia per questo parametro, per il rischio di superamento del Valore Limite su 24 ore per più di 35 giorni all'anno, come deliberato della Giunta Regionale n° 3195 del 17 ottobre 2006.

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della qualità dell'aria, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

Tabella 23: valori del grado di sensibilità.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

Tabella 24: Criteri di definizione della qualità.

QUALITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Aree con presenza di insediamenti produttivi e/o reti viarie trafficate
BASSA	2	Aree residenziali e/o agricole con presenza di insediamenti produttivi e/o reti viarie trafficate
MEDIA	3	Aree con insediamenti residenziali con limitate zone naturali ed agricole e assenza di insediamenti produttivi e reti viarie trafficate
ALTA	4	Aree naturali o agricole con presenza di insediamenti umani di tipo esclusivamente residenziale
MOLTO ALTA	5	Aree naturali o agricole con assenza di insediamenti umani

Tabella 25: Criteri di definizione della vulnerabilità.

VULNERABILITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	La qualità dell'aria è modificabile attraverso interventi puntuali e di tipo diffuso (areale e lineare)
BASSA	2	La qualità dell'aria è modificabile attraverso interventi di tipo diffuso (areali e lineare)
MEDIA	3	La qualità dell'aria è modificabile attraverso numerosi interventi puntuali
ALTA	4	La qualità dell'aria è modificabile attraverso diversi interventi puntuali
MOLTO ALTA	5	La qualità dell'aria è modificabile attraverso pochi interventi puntuali

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area di progetto ed il suo immediato intorno sono ubicati all'interno di un ambito produttivo del Comune di Malo, ove si segnala la presenza di altre attività produttive in grado di concorrere all'emissione in atmosfera e al passaggio di mezzi commerciali prevalentemente leggeri.

Qualità Molto Bassa = 1; Vulnerabilità Molto Alta = 5.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 5$ **Sensibilità Bassa**

Sistema su area vasta : a livello di area vasta, l'ambito si caratterizza per la presenza di insediamenti produttivi collocati all'interno di un contesto prevalentemente urbano.

Qualità Bassa = 2; Vulnerabilità Media = 3.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 6$ **Sensibilità Bassa**

Durante la fase di esercizio dell'impianto le principali fonti di emissioni in atmosfera sono le seguenti:

- emissioni in atmosfera convogliate dai camini a servizio delle linee di trattamento galvanico.

	azioni di progetto	potenziale effetto negativo	alterazioni sul sistema ATMOSFERA
fase di ESERCIZIO	Attività di trattamento galvanico	Contributi all'inquinamento atmosferico locale di gas inquinanti emessi da sorgenti convogliate	L'attività di trattamento galvanico comporta la produzione di emissioni gassose convogliate in atmosfera, in grado di modificare la qualità dell'aria.

Per quanto riguarda la produzione di **sostanze odorigene**, si precisa che le attività condotte nell'ambito aziendale non determinano la produzione di livelli significativi di odori sgradevoli in grado da determinare forme di impatto nei confronti delle aree contermini e circostanti.

Emissioni gassose in atmosfera da sorgenti convogliate

L'attività di trattamento galvanico comporta la produzione di emissioni gassose composte, prevalentemente, da metalli e composti acidi/basici.

Attualmente la concentrazione delle specie chimiche contenute nei reflui gassosi sono oggetto di periodico e specifico controllo, al fine di garantire il rispetto dei limiti indicati nell'autorizzazione AIA (Tabella C).

Le modifiche individuate nel progetto prevedono l'installazione di n. 3 nuovi camini (Camino 10, 11 e 12) a servizio delle nuove linee di trattamento galvanico (Linea 3, Linea 4 e Linea 5).

Al fine di quantificare l'impatto dell'azienda sulla qualità dell'aria circostante sono stati considerati i seguenti parametri:

- i valori soglia di emissione individuati nell'Allegato 1 alla Parte V del D.lgs 152/2006 ss.mm.ii. per quanto riguarda il particolato totale, l'acido cloridrico e l'acido cianidrico;
- i valori soglia imposti alla ditta con l'autorizzazione AIA vigente;
- i livelli di emissioni del particolato totale (PTS) individuati dal Sistema Informativo Territoriale della Regione del Veneto per il Comune di Malo.

Sulla base delle analisi eseguite contenute nella documentazione tecnica di progetto (Tabella 26, Figura 84 e Figura 85), le azioni previste relative all'ammodernamento/restauro delle attuali linee di trattamento galvanico e l'inserimento di nuove comporteranno:

- il rispetto dei limiti imposti dall'autorizzazione AIA 2010 vigente;
- il rispetto dei limiti imposti dal D.lgs 152/2006 (Allegato 1 alla Parte V);
- una diminuzione complessiva delle emissioni rispetto allo stato attuale per quanto riguarda il particolato totale e l'acido cloridrico;
- una sostanziale invarianza delle emissioni rispetto allo stato attuale riguardo l'acido solforico e l'acido cianidrico;
- sulla base dei dati desumibili dalla **Figura 50** le principali direzioni dei venti insistono da Nord-Ovest; in tal senso la dispersione delle specie chimiche al suolo risulta concentrata all'interno della zona produttiva (Z.T.O. D1) come rappresentato in **Figura 86**, in un contesto territoriale a bassa qualità ambientale, non residenziale;

- rispetto a quanto indicato dal Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (Documento di Proposta di Piano, Allegato A DGR 2872/2012) il progetto non comporterà variazioni rispetto al quadro conoscitivo rilevato dal Piano, con particolare riferimento all'inquinante primario SO₂ (44 t/anno, **Tabella 17**) in quanto si prevede una sostanziale invarianza delle emissioni rispetto allo stato attuale riguardo l'acido solforico.

Sulla base di quanto sopra esposto e dalle evidenze rappresentate nei prospetti e grafici che seguono è possibile affermare che:

- le azioni e le opere in programma non determineranno ripercussioni negative sulla qualità dell'aria sia nelle zone limitrofe all'azienda sia nell'ambito territoriale di appartenenza;
- le azioni e le opere in programma non determinano un incremento dell'impatto ambientale, con riferimento alla componente "Emissioni in atmosfera".

Tabella 26: Confronto dei valori di emissione in atmosfera (concentrazione nelle emissioni) rispetto alla situazione attuale misurata, autorizzata (Limiti AIA 2010-2014), di progetto e i limiti indicati dal D.lgs 152/2006.

Parametro	Emissioni attuali		Emissioni di progetto		Valori limite di emissione D.lgs 152/2006	Valori limite di emissione AIA 2010	
	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	gr/h	mg/Nm ³	mg/Nm ³	gr/h
Particolato totale	7,0	236,96	7,0	215,90	15	n.d	n.d
Acido cloridrico	8,3	280,80	6,5	217,39	10	30	300
Acido solforico	0,8	27,05	0,7	22,72	n.d.	30	300
Acido cianidrico	0,6	20,02	0,7	20,02	5	5	25

Monitoraggi

Il Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato (allagato al rinnovo della procedura AIA) prevede la manutenzione dei sistemi di aspirazione sostituendo a bisogno le parti elettriche monitorare periodicamente dall'elettricista e le parti non funzionanti. Nello specifico si provvederà al controllo periodico delle seguenti componenti:

- Verifica integrità del corpo della colonna di assorbimento.
- Pulizia ugelli spruzzatori.
- Verifica funzionamento sensori di livello.
- Verifica stato riempimento dei corpi di riempimento ed eventuale pulizia/sostituzione.
- Verifica stato interno della colonna.
- Pulizia e rimozioni di eventuali depositi/incrostazioni.
- Verifica integrità e pulizia.
- Verifica funzionamento manometro.

Figura 84: Emissioni in atmosfera. Valori espressi in mg/Nm³.

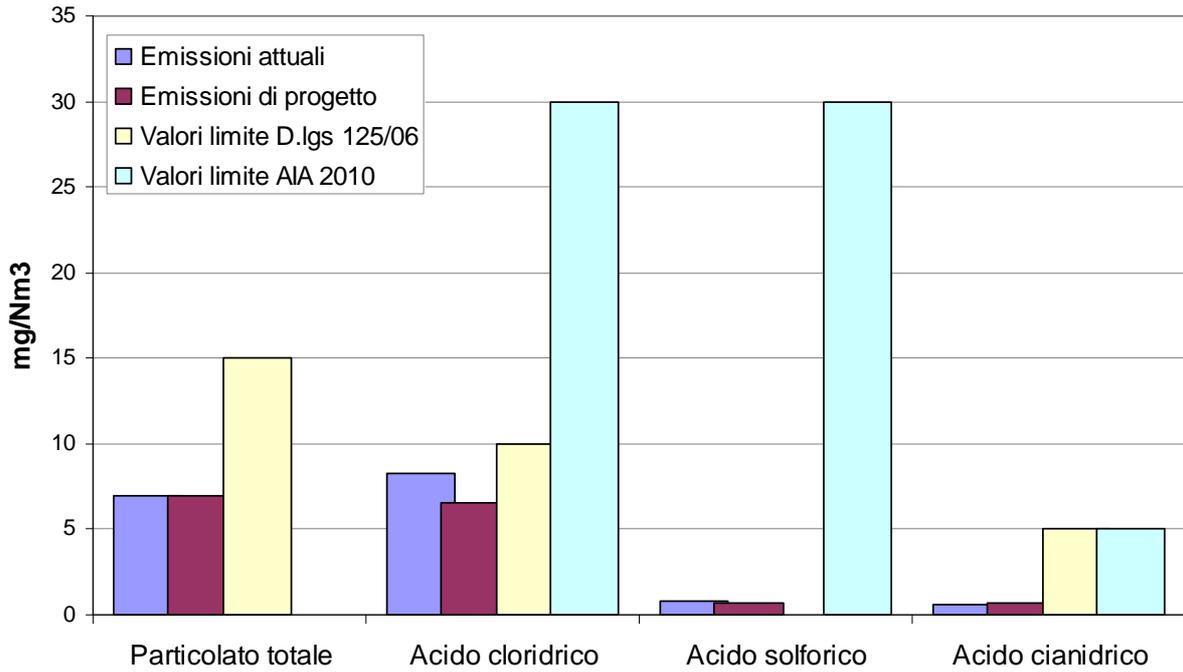


Figura 85: Emissioni in atmosfera. Valori espressi in gr/h.

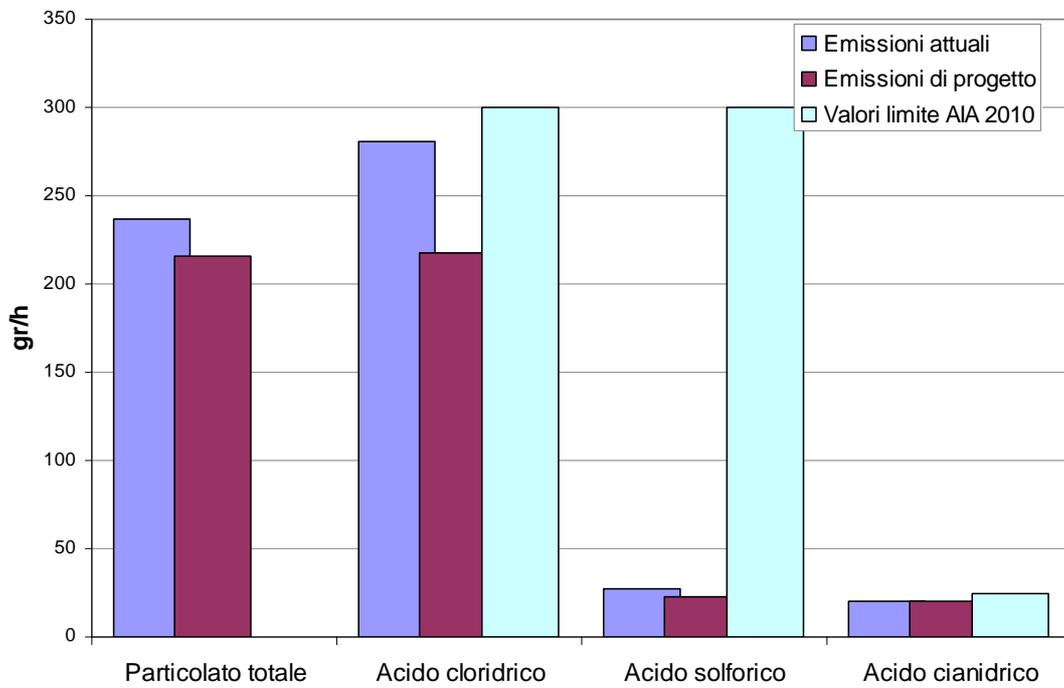


Figura 86: Individuazione delle principali direttrici di direzione delle emissioni in atmosfera. Scala 1:5.000. In alto a sinistra particolare delle principali direzioni di provenienza dei venti.



Atmosfera - Fase di esercizio		
Importanza componente ambientale (Imp)	La problematica della diffusione di sostanze gassose in atmosfera da impianti di trattamento galvanico presenta rischi contenuti per la salvaguardia dell'ambiente e per la salute umana. MODESTA	1,00
Durata (T)	L'impianto opererà in orario continuato (24 ore/giorno) per 250 giorni lavorativi/anno INTERFRERENZA CONTINUA	1,00
Vulnerabilità componente ambientale (V)	L'impianto si colloca all'interno di un ambito produttivo ove sono presenti altre attività che concorrono all'emissione in atmosfera sulla base di autorizzazioni di legge. In prossimità del sito aziendale è presente un contesto residenziale. VULNERABILITA' ELEVATA	1,00
Estensione dell'area coinvolta (C)	La dispersione delle emissioni in atmosfera avviene per mezzo di camini posti al di sopra della copertura aziendale a circa 8m rispetto al piano di campagna. Il quantitativo di emissioni prodotte e la presenza di sistemi di abbattimento escludono la possibilità di significativa diffusione delle sostanze emesse in atmosfera Da 0 a 250 m dall'area di intervento	0,25
Pericolosità delle sostanze (P)	Si prevede l'emissione in atmosfera di particolato, acido cloridrico, acido solforico e acido cianidrico. CANCEROGENE	1,00
Magnitudo degli impatti (M)	$M = T + V + C + P$ ALTA	3,25
Mitigazioni (G)	Si prevede l'adozione di specifici accorgimenti tecnici (sistemi di abbattimento) e gestionali (diminuzione della superficie di evaporazione delle vasche oggetto di aspirazione) consentiranno di mantenere inalterati e in alcuni casi diminuire gli attuali livelli di emissione. EFFETTI ALTI	0,25
Effetto dell'impatto (E)	$E = M \times G$ TRASCURABILE	0,81
Reversibilità (Re) e Persistenza dell'Impatto (Pi)	Trattasi di un impatto reversibile nel breve periodo ma di lungo termine REVERSIBILE NEL BREVE PERIODO e di LUNGO TERMINE	1,10
Qualità dell'impatto (Qi)	L'impatto globale è negativo	-1,00
Fattore di correzione (F)	$F = Re * Qi$ MEDIO - BASSA	-1,10
IMPATTO AMBIENTALE (IA)	$IA = Imp \times E \times F$ TRASCURABILE	-0,89

5.5 AMBIENTE IDRICO: ACQUE SUPERFICIALI

Sulla base di quanto indicato nel § 4.4, l'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti con la qualità delle acque superficiali, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito territoriale appartiene all'alta pianura alluvionale veneta, al di sopra della fascia delle risorgive; le caratteristiche geologiche determinano, quindi la formazione di una rete idrografica poco sviluppata ed attiva in presenza di precipitazioni meteoriche significative.
- secondo il "Mappaggio della qualità biologica dei corsi d'acqua superficiali della Provincia di Vicenza" il torrente Giara Orolo, corso d'acqua oggetto di monitoraggio più prossimo all'ambito di intervento, risulta classificato come "non inquinato";
- il territorio dell'alta pianura vicentina è caratterizzato da una marcata antropizzazione, che risente indirettamente delle alterazioni del regime idrologico naturale causate da prelievi e rilasci nella parte a monte, e risente invece direttamente degli usi di tipo agricolo e industriale; inoltre è presente anche un'alterazione morfologica più o meno spinta di parte del reticolo idrografico, il quale in alcune zone è costituito prevalentemente da canali artificiali derivanti dalle opere di urbanizzazione;
- nell'alta pianura Vicentina lo stato ambientale dei corsi d'acque è prevalentemente Non inquinato – Poco inquinato e in misura minore Inquinato.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno) l'ambiente idrico superficiale è condizionato in linea generale dai seguenti fattori:

- la rete idrografica locale è poco sviluppata come è tipico dell'alta pianura, zona a Nord della fascia delle risorgive, ed è rappresentata dai seguenti corsi d'acqua principali: il t. Vedesai e il t. Proa entrambi tributari del t. Giara Orolo e caratterizzati da prolungati regimi di secca
- l'area è caratterizzata dalla presenza di un potente materasso alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile ed idraulicamente indifferenziato, ospitante una ricca falda freatica, che in generale varia da 60-70 m di profondità;
- secondo il "Mappaggio della qualità biologica dei corsi d'acqua superficiali della Provincia di Vicenza" il torrente Giara Orolo, corso d'acqua oggetto di monitoraggio più prossimo all'ambito di intervento, risulta classificato come "non inquinato".

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della qualità delle acque superficiali, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

Tabella 27: valori del grado di sensibilità.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

Tabella 28: Criteri di definizione della qualità.

QUALITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Acque di qualità molto bassa (es. contaminazione di tipo industriale)
BASSA	2	Acque di qualità bassa (es. contaminazione di tipo agricolo)
MEDIA	3	Acque di qualità media (es. contaminazione da scarichi civili)
ALTA	4	Acque di qualità buona (assenza di contaminazioni su medio raggio)
MOLTO ALTA	5	Acque di qualità molto buona (assenza di contaminazioni su ampio raggio)

Tabella 29: Criteri di definizione della vulnerabilità.

VULNERABILITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Sistema idrico superficiale ridotto, su terreni permeabili
BASSA	2	Sistema idrico superficiale articolato, su terreni permeabili
MEDIA	3	Sistema idrico superficiale molto articolato, su terreni impermeabili
ALTA	4	Sistema idrico superficiale mediamente articolato, su terreni impermeabili
MOLTO ALTA	5	Sistema idrico superficiale ridotto, su terreni impermeabili

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area di progetto ed il suo immediato intorno sono ubicati all'interno della zona industriale di Malo, in prossimità del limite con la zona agricola, ove si segnala la presenza di elementi appartenenti alla rete idrica superficiale (t. Vedesai).

Qualità Alta = 4; Vulnerabilità Molto Bassa = 1.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 4$ **Sensibilità Bassa**

Sistema su area vasta : a livello di area vasta, l'ambito si caratterizza per la presenza di elementi appartenenti alla rete idrica superficiale (t. Vedesai e t. Proa) tributari del t. Giara Orolo. I dati di qualità biologica del t. Giara Orolo indicano la presenza di un ambiente fortemente non inquinato.

Qualità Alta = 4; Vulnerabilità Bassa = 2.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 8$ **Sensibilità Bassa**

Durante la fase di esercizio dell'impianto le potenziali interferenze nei confronti della componente acque superficiali sono:

- l'alterazione del regime idraulico delle acque superficiali a seguito dell'adduzione delle acque di dilavamento dei piazzali presso il torrente Vedesai;
- la contaminazione delle acque superficiali a seguito dell'adduzione delle acque di dilavamento dei piazzali esterni presso il torrente Vedesai.

	azioni di progetto	potenziale effetto negativo	alterazioni sul sistema ACQUE SUPERFICIALI
fase di ESERCIZIO	Adduzione delle acque di dilavamento in esubero presso la rete idrica superficiale	Alterazione del regime idraulico delle acque superficiali	I quantitativi immessi (acque di dilavamento dei piazzali esterni) possono comportare l'alterazione del regime idraulico del torrente Vedesai.
		Contaminazione delle acque superficiali	L'adduzione delle acque di dilavamento del piazzale esterno, presso il torrente Vedesai, può determinare la contaminazione e la variazione della qualità dello stesso corpo idrico ricevente.

L'impiantistica aziendale non prevede lo scarico delle acque di processo (acque industriali utilizzate nelle lavorazioni) presso corpi idrici superficiali; in particolare le acque di processo saranno inviate presso il depuratore aziendale e successivamente immesse nella rete fognaria consortile (punto di allaccio denominato SF1) con collettamento all'impianto di depurazione di Isola Vicentina (gestito dalla società A.V.S. spa), monitorandone semestralmente le caratteristiche qualitative, con riferimento ai limiti di cui alla Tabella 3 Allegato 5 alla parte III del D.lgs 152/06 ss.mm.ii.

In particolare i parametri oggetto e i limiti di emissione oggetto di monitoraggio sono riportati nella tabella che segue.

Tabella 30: Tabella 3 Allegato 5 alla parte III del D.lgs 152/06 ss.mm.ii. Valori limiti di emissione in fognatura. Stralcio.

Numero parametro	Parametro	Unità di misura	Limiti emissione scarico in rete fognaria
1	pH	//	5,5 – 9,5
34	Azoto nitroso	mg/L	≤ 0,6
30	Cloruri	mg/L	≤ 1200
29	Solfati	mg/L	≤ 1000
31	Fluoruri	mg/L	≤ 12
42	Tensioattivi totali	mg/L	≤ 4
12	Boro	mg/L	≤ 4
14	Cromo totale	mg/L	≤ 4
21	Rame	mg/L	≤ 0,4
19	Nichel	mg/L	≤ 4
24	Zinco	mg/L	≤ 1,0

Per quanto riguarda gli aspetti idraulici, il progetto in esame non prevede la realizzazione di opere o manufatti esterni al capannone aziendale, ma l'adeguamento dei locali interni e l'installazione di nuovi impianti tecnologici per il trattamento galvanico. Non si ravvisa pertanto la possibilità di interferire, in modo diretto, con l'attuale sistema di regimazione delle acque.

Le acque piovane di prima pioggia derivanti dal dilavamento dei tetti e dei piazzali sono raccolte e convogliate presso l'impianto di depurazione aziendale e successivamente inviate alla fognatura consortile.

Le acque di seconda pioggia meteoriche di dilavamento sono, invece, convogliate presso il t. Vedesai (punto di scarico denominato SF2) secondo le modalità e autorizzazioni vigenti, mantenendo pertanto inalterato il quadro attuale. I quantitativi storicamente immessi risultano del tutto paragonabili con quelli previsti in progetto in ragione della sostanziale invarianza delle superfici esterne a piazzale.

Inoltre, secondo quanto stabilito nel permesso di scarico, i quantitativi immessi nel t. Vedesai risultano compatibili con il regime idraulico del corso d'acqua interessato.

Come precedentemente indicato, la gestione delle acque e l'assetto idrografico dell'ambito territoriale in cui ricade l'impianto di progetto consentono di escludere la possibile contaminazione di corsi d'acqua, sia naturali che antropici. L'area di progetto non interessa, infatti, direttamente alcun corso d'acqua.

Le acque di prima pioggia di dilavamento dei piazzali esterni, chiarificate dall'impianto di depurazione e inviate presso la fognatura, non rappresentano un problema relativamente alla possibilità di contaminazione delle acque superficiali in quanto, per l'appunto, inviate alla rete delle acque nere consortile. Il sistema di gestione è tale per cui, anche nel caso di malfunzionamento del sistema di depurazione delle acque di dilavamento, le acque contaminate sarebbero trattenute all'interno della bacino di raccolta delle stesse.

Le acque di seconda pioggia, eccedenti le acque di prima pioggia, non provocano, per la loro stessa natura, il rilascio di quantitativi significativi di sostanze inquinanti. Il loro invio diretto al t. Vedesai non rappresentano, quindi, un elemento di criticità relativamente alla possibilità di contaminazione delle acque superficiali in quanto, per l'appunto, non contenenti inquinanti di sorta.

Con riferimento all'ambito classificato dal Piano Provinciale di Emergenza come R1 (rischio moderato) e ripreso nel PTCP, si precisa che il progetto non prevede modifiche edili in grado di determinare possibili criticità nei confronti della regimazione idraulica di zona. In particolare le azioni di progetto insisteranno all'interno del capannone aziendale, su superfici impermeabilizzate dotati di opportuni sistemi di contenimento e di gestione a tenuta degli eventuali sversamenti accidentali. Si rileva, inoltre, come il rischio idraulico risulti alquanto remoto, in considerazione sia degli eventi storici noti, sia della morfologia dei luoghi caratterizzata da quote decrescenti nella direzione NW – SE e pendenze con andamento regolare. L'assenza di significative depressioni allagabili nel territorio limitrofo, consente di escludere il verificarsi di allagamenti di portata ed altezza tali da interferire con i locali interni del fabbricato aziendale.

Ad ogni modo, quale misura precauzionale adottata nell'ipotesi rischio idraulico seppure remoto e moderato, lo stoccaggio delle sostanze e dei rifiuti pericolosi avviene su pianori rialzati o su scaffalature comunque rialzate dalla pavimentazione di almeno 15 cm, posti all'interno del capannone aziendale in muratura; le vasche dei bagni di zincatura sono poste ad una quota cautelativa rispetto al pavimento di circa 170 cm.

Prescrizioni operative/gestionali

Dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti tecnici e le procedure gestionali atti a minimizzarne l'eventuale dispersione di sostanze inquinanti. In particolare si indicano le seguenti raccomandazioni:

- nell'eventualità si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari, incidenti tra automezzi e/o sversamenti di sostanze pericolose, gli operatori dovranno essere istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza e di bonifica.

Il pozzetto fiscale posto a valle dell'impianto di depurazione aziendale dovrà sempre essere mantenuto in efficienza, in modo da permettere il prelievo manuale o con l'attrezzatura automatica (auto campionatore); tale pozzetto dovrà, inoltre, essere sempre accessibile da parte delle autorità competenti al controllo e dovrà essere idoneo per i prelievi e le misure di portata dei reflui di scarico.

La ditta dovrà provvedere all'attenta e costante conduzione del sistema di depurazione, evitando di provocare un aumento, anche temporaneo, dell'inquinamento e segnalare tempestivamente alla Provincia, al Dipartimento Provinciale dell'ARPAV ed a AVS spa eventuali inconvenienti che si dovessero verificare.

I limiti di accettabilità delle acque chiarificate dal depuratore aziendale non potranno in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. La ditta dovrà, inoltre, rispettare ogni altra prescrizione determinata dal gestore AVS spa.

Monitoraggi

L'autorizzazione AIA vigente prevede l'effettuazione di controlli semestrali delle caratteristiche qualitative delle acque in uscita dal depuratore aziendale, con riferimento ai limiti di cui alla Tabella 3 Allegato 5 alla parte III del D.lgs 152/06 ss.mm.ii.

I controlli dovranno essere effettuati da personale qualificato, che redigerà anche apposito verbale di prelievo. Quest'ultimo dovrà essere allegato al rapporto di prova che dovrà indicare, oltre agli esiti delle analisi condotte sui campioni prelevati anche il metodo di campionamento e le metodiche analitiche adottate. I rapporti di prova con i relativi verbali di prelievo saranno conservati dalla ditta e messi a disposizione delle autorità competenti di controllo.

Le date dei controlli saranno comunicati al Dipartimento provinciale dell' ARPAV e a AVS spa, con almeno 15 giorni di anticipo, rispetto alla data in cui si intende effettuare i prelievi.

Le operazioni di manutenzione programmate e straordinarie effettuate sul sistema di depurazione saranno registrate su apposito quaderno, messo a disposizione dell'autorità di controllo.

Acque superficiali – Contaminazione delle acque superficiali		
Importanza componente ambientale (Imp)	La qualità delle acque superficiali rappresenta un elemento rilevante ai fini della presente indagine. RILEVANTE	2,00
Durata (T)	Il progetto prevede lo scarico nel t. Vedesai delle acque meteoriche di seconda pioggia di dilavamento dei piazzali INTERFRERENZA OCCASIONALE (30 giorni < T < 90 giorni)	0,50
Vulnerabilità componente ambientale (V)	L'impianto ricade su un ambito territoriale dove il sistema idrico superficiale risulta mediamente articolato, su terreni permeabili. VULNERABILITA' ALTA	0,75
Estensione dell'area coinvolta (C)	Il progetto prevede lo scarico delle acque di seconda pioggia presso il t. Vedesai limitrofo all'impianto. Da 0 a 250 m dall'area di intervento	0,25
Pericolosità delle sostanze (P)	Le acque di seconda pioggia immesse nel t. Vedesai non determinano il rilascio di quantitativi significativi di sostanze inquinanti Non pericolose	0,10
Magnitudo degli impatti (M)	$M = T + V + C + P$ BASSA	1,60
Mitigazioni (G)	Le acque di prima pioggia sono inviate all'impianto di depurazione e successivamente alla rete fognaria consortile. Le acque di seconda pioggia, eccedenti le acque di prima pioggia, non provocano, per la loro stessa natura, il rilascio di quantitativi significativi di sostanze inquinanti. EFFETTI ELEVATI	0,25
Effetto dell'impatto (E)	$E = M \times G$ TRASCURABILE	0,40
Reversibilità (Re) e Persistenza dell'Impatto (Pi)	Trattasi di un impatto reversibile nel breve periodo ma di lungo termine REVERSIBILE NEL MEDIO PERIODO e di LUNGO TERMINE	1,10
Qualità dell'impatto (Qi)	L'impatto globale è negativo	-1,00
Fattore di correzione (F)	$F = Re * Qi$	-1,10
IMPATTO AMBIENTALE (IA)	$IA = Imp \times E \times F$ TRASCURABILE	-0,88

5.6 AMBIENTE IDRICO: ACQUE SOTTOSUPERFICIALI

Sulla base di quanto indicato nel quadro di riferimento ambientale l'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti le acque sotterranee, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito territoriale appartiene all'alta pianura alluvionale vicentina, al di sopra della fascia delle risorgive;
- il territorio di Malo presenta un sistema idrogeologico multifalde in pressione. Il deflusso generale delle falde in pressione è verso Sud Est.
- lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee che emerge dal campionamento del pozzo della rete regionale appartenente al territorio comunale di Malo è da considerarsi nel complesso buono in quanto appartiene alla classe 1, cioè con "impatto antropico nullo o trascurabile e presenza di pregiate caratteristiche idrodinamiche";
- il PTCP della Provincia di Vicenza non indica nell'ambito territoriale in analisi la presenza di acquiferi inquinati;
- l'ambito territoriale è caratterizzato dalla presenza di un potente materasso alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile ed idraulicamente indifferenziato, ospitante una ricca falda freatica;

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno) l'ambiente idrico sotterranee è condizionato in linea generale dai seguenti fattori:

- l'area è caratterizzata dalla presenza di un potente materasso alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile ed idraulicamente indifferenziato, ospitante una ricca falda freatica;
- La Carta delle Isofreatiche dell'Analisi Geologica del PAT evidenzia che la quota della falda freatica, in periodi normali, risulta compresa tra 90 m e 100 m s.l.m., corrispondente ad una soggiacenza media generale rispetto al piano campagna attuale dell'area di progetto di circa -30 ÷ -25 m;
- la vulnerabilità degli acquiferi secondo il Piano di Protezione Civile risulta Media per l'ambito territoriale di appartenenza, mentre procedendo verso Sud-Est, secondo la direzione della falda freatica, il livello di vulnerabilità passa da Variabile (Comune di Villaverla) ad Elevata (Comune di Caldogeno).

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della qualità delle acque sotterranee, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

Tabella 31: valori del grado di sensibilità.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

Tabella 32: Criteri di definizione della qualità.

QUALITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Acquifero molto inquinato. Rilascio di sostanze inquinanti ben definite.
BASSA	2	Acquifero inquinato. Rilascio generalizzato di sostanze a seguito di pratiche agronomiche e/o insediamenti umani e attività produttive
MEDIA	3	Acquifero inquinato. Rilascio generalizzato di sostanze a seguito di pratiche agronomiche e/o insediamenti umani
ALTA	4	Acquifero poco inquinato. Rilascio generalizzato di sostanze a seguito di pratiche agronomiche e/o insediamenti umani
MOLTO ALTA	5	Acquifero non inquinato

Tabella 33: Criteri di definizione della vulnerabilità.

VULNERABILITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Acquifero non ben definito, protetto da strati impermeabili
BASSA	2	Acquifero ben definito, protetto da strati impermeabili
MEDIA	3	Acquifero non ben definito (discontinuo), non protetto da strati impermeabili
ALTA	4	Acquifero ben definito, non protetto da strati impermeabili
MOLTO ALTA	5	Acquifero ben definito, non protetto da strati impermeabili, posto in zona di ricarica della falda (a monte delle risorgive)

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area di progetto ricade all'interno di un ambito produttivo, ubicato al di sopra di un potente materasso alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile ed idraulicamente indifferenziato, ospitante una ricca falda freatica. Il dati contenuti nel Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto indicano uno stato complessivamente buono delle acque sotterranee.

Qualità Alta = 4; Vulnerabilità Molto Alta = 5.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 20$ **Sensibilità Alta**

Sistema su area vasta: l'area vasta insiste all'interno di un ambito produttivo, ubicato al di sopra di un potente materasso alluvionale in cui è presente un acquifero permeabile ed idraulicamente indifferenziato, ospitante una ricca falda freatica. Il dati contenuti nel Quadro Conoscitivo della Regione del Veneto indicano uno stato complessivamente buono delle acque sotterranee.

Qualità Alta = 4; Vulnerabilità Molto Alta = 5.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 20$ **Sensibilità Alta**

Per quanto riguarda l'attività di trattamento galvanico e più in generale le operazioni svolte dall'azienda presso lo stabilimento produttivo, nessuna di queste determina interazione diretta o indiretta con l'ambiente idrico sotterraneo.

In particolare si precisa quanto segue:

- i prodotti potenzialmente inquinanti sono conservati all'interno dello stabilimento in aree delimitate e pavimentate;
- all'interno dell'azienda i rifiuti, pericolosi e non, sono stoccati separatamente all'interno di cassoni chiusi in area pavimentata coperta in attesa dello smaltimento mediante ditta specializzata secondo la vigente normativa di riferimento. La possibilità di dilavamento di sostanze chimiche dai rifiuti e conseguente potenziale rischio di inquinamento di acque superficiali, sotterranee e suolo è praticamente nulla;
- le operazioni di trattamento galvanico avvengono all'interno di vasche in ferro rivestite in PVC o Moplen posizionate su bacini a tenuta, in grado di assicurare la segregazione di eventuali spanti.

Consumo di risorsa idrica

L'utilizzo di acqua per l'impianto in analisi è previsto per il raffreddamento delle soluzioni delle linee di trattamento galvanico.

Il progetto non prevede un incremento significativo del consumo di risorse idriche, in rapporto con la quantità di prodotto finito, rispetto ai valori attuali. Con l'installazione della nuova impiantistica, di tipo automatico, si determinerà, infatti, un aumento dei tempi di scolatura e una diminuzione dei tempi di trascinarsi (drag-out), consentendo una razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica.

In generale l'aumento di potenzialità aziendale comporterà il rispetto dei limiti massimi imposti dall'autorizzazione AIA del 2010.

La ditta è attualmente autorizzata per il prelievo di acqua dalla falda per l'utilizzo industriale di processo e dall'acquedotto comunale per l'uso igienico/sanitario.

Il prelievo di falda, per gli usi industriali, avviene dal pozzo in concessione per un totale di circa 32.500 mc/anno. Il prelievo dell'anno 2013 si è attestato sui 27.400 mc/anno; con gli interventi di progetto si stima un incremento dell'emungimento dal pozzo di circa +17% (32.000 mc/anno), valore comunque inferiore al massimo indicato nella scheda AIA 2010 (32.579 mc/anno).

Tabella 34: Prospetto dei consumi idrici attuali e di progetto.

Tipologia approvvigionamento	Fase utilizzo	Punto misura	UM	Attuale Anno 2013	Valore massimo AIA 2010	Consumi di progetto previsti
Acquedotto	Igienico/sanitario	Contatore	mc/anno	604	2.214	650
Acqua di falda	Industriale processo	Bocca pozzo	mc/anno	27.428	32.579	32.000

Visto il modesto incremento stimato si può ragionevolmente pensare che le nuove opere di ampliamento degli impianti non possano interferire in modo significativo sulla disponibilità della risorsa presente sul territorio.

Prescrizioni operative/gestionali

Dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti tecnici e le procedure gestionali atti a minimizzarne l'eventuale dispersione di sostanze inquinanti. In particolare si indicano le seguenti raccomandazioni:

- nell'eventualità si verificassero situazioni a rischio come sversamenti accidentali dovuti a guasti di macchinari, incidenti tra automezzi e/o sversamenti di sostanze pericolose, gli operatori dovranno essere istruiti per intervenire prontamente con le dovute procedure di emergenza e di bonifica.

5.7 SUOLO E SOTTOSUOLO

Sulla base di quanto indicato nei § 4.6 l'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti il suolo e sottosuolo, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- l'ambito territoriale si colloca nella superficie modale dei conoidi del fiume Leogra e Timonchio, formata principalmente da materiali della copertura detritica colluviale poco consolidati e costituiti da frazione limo-argillosa prevalente. Il materasso alluvionale originato dalle divagazioni del torrente Leogra arriva a spessori di parecchie decine di metri.
- L'andamento del piano di campagna è tipicamente sub-pianeggiante interrotto dall'introduzione, da parte dell'attività dell'uomo, di nuovi elementi morfologici; l'incessante opera di edificazione, trasformazione agraria e di canalizzazione, soprattutto minore, ha comportato una sostanziale trasformazione delle caratteristiche fisiche dell'ambiente naturale.
- Secondo la "Cartografia dei suoli del veneto" l'ambito territoriale di appartenenza è caratterizzato da suoli da profondi a molto profondi, costituiti da sabbie e ghiaie scarsamente calcaree.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto e l'immediato intorno) il suolo è condizionato in linea generale dai seguenti fattori:

- l'area ricade all'interno di un abito produttivo ove la componente suolo originaria risulta asportata e sostituita da opere relative alla lottizzazione industriale e ai fabbricati aziendali con le relative pertinenze.

Come indicato anche nel paragrafo relativo alla componente "Acque sottosuperficiali", per quanto riguarda l'attività di trattamento galvanico e più in generale le operazioni svolte dall'azienda presso lo stabilimento produttivo, nessuna di queste determina interazione diretta o indiretta con la componente suolo.

In particolare si precisa quanto segue:

- il progetto non prevede l'occupazione di nuove aree, né modifiche alle strutture edilizie esistenti o nuove impermeabilizzazioni, ma bensì l'utilizzo degli attuali locali e pertinenze;
- i prodotti potenzialmente inquinanti sono conservati all'interno dello stabilimento in aree delimitate e pavimentate;
- all'interno dell'azienda le materie prime potenzialmente inquinanti e i rifiuti sono stoccati separatamente all'interno di cassoni chiusi in area pavimentata coperta in attesa, quest'ultimi, dello smaltimento mediante ditta specializzata secondo la vigente normativa di riferimento. La possibilità di dilavamento di sostanze chimiche dai rifiuti e conseguente potenziale rischio di inquinamento di acque superficiali, sotterranee e suolo è praticamente nulla;
- le operazioni di trattamento galvanico avvengono all'interno di vasche in ferro rivestite in PVC o Moplen posizionate su bacini a tenuta, in grado di assicurare la segregazione di eventuali spanti.
- l'azienda dispone di adeguate misure di protezione del suolo/sottosuolo (pavimentazioni interne impermeabili e resistenti) in grado di prevenire qualsiasi fenomeno di infiltrazione incontrollata di spanti o sversamenti accidentali di sostanze potenzialmente inquinanti.

Sulla base di quanto sopra esposto e richiamato è possibile affermare che, con riferimento alle attività produttive aziendali e alle modifiche impiantistiche programmate, non si prefigurano impatti sulla componente suolo (impatto nullo).

5.8 RUMORE

L'area vasta in analisi, per quanto riguarda gli aspetti attinenti con la rumorosità, è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- le analisi condotte per la redazione del Piano di Zonizzazione Acustica Comunale hanno individuato come principale sorgente sonora il traffico veicolare stradale, relativo alle maggiori infrastrutture presenti nel territorio, rappresentate dalle strade provinciali;
- le principali sorgenti sonore, rilevabili su area vasta, sono collegabili al traffico veicolare stradale relativo alle più importanti infrastrutture viarie presenti nel territorio: la Strada Provinciale 46, la Strada Provinciale 124 e la Strada Provinciale 114. Queste manifestano un elevato passaggio di veicoli di ogni tipologia e dimensione. In particolare la S.P. 46 "del Pasubio" si caratterizza per un elevato passaggio di veicoli di ogni tipologia e dimensione.

Relativamente all'ambito locale (area di progetto ed immediato intorno), la rumorosità locale è condizionata in linea generale dai seguenti fattori:

- il Comune di Malo è dotato di Piano di Classificazione Acustica ai sensi della L.R. 21/99. L'area aziendale risulta classificata in CLASSE IV "Aree ad intensa attività umana". Trattasi di aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree con limitata presenza di piccole industrie;
- Secondo il Piano di Classificazione Acustica il valore limite assoluto di immissione per il periodo diurno è di 65 dB(A);
- le principali sorgenti sonore rilevabile a livello locale sono dovute alle attività delle ditte condotte nell'ambito produttivo (Z.T.O. D/produttiva).

Definizione del grado di sensibilità

Al fine di addivenire ad un giudizio di impatto nei confronti della rumorosità ambientale, in prima analisi si è definito il grado di sensibilità della componente ambientale in analisi, riferendosi alla seguente classificazione.

Tabella 35: valori del grado di sensibilità.

GRADO DI SENSIBILITA'	PUNTEGGIO
BASSA	1 ÷ 8
MEDIA	9 ÷ 16
ALTA	17 ÷ 25

Il grado di sensibilità (attitudine di una componente ambientale ad essere perturbata) è stato determinato in funzione della qualità e della vulnerabilità della componente in analisi secondo le classificazioni nel seguito esposte.

Tabella 36: Criteri di definizione della qualità.

QUALITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	Ambiente con rumore di fondo avvertibile
BASSA	2	Ambiente con rumore di fondo generalmente avvertibile
MEDIA	3	Ambiente con rumore di fondo periodicamente avvertibile
ALTA	4	Ambiente con rumore di fondo poco avvertibile
MOLTO ALTA	5	Assenza di sorgenti di emissioni significative di rumore

Tabella 37: Criteri di definizione della vulnerabilità.

VULNERABILITA'	PUNTEGGIO	DESCRIZIONE
MOLTO BASSA	1	La qualità dell'ambiente è modificabile attraverso interventi strutturali particolarmente impegnativi sul territorio
BASSA	2	La qualità dell'ambiente è modificabile attraverso interventi strutturali sul territorio
MEDIA	3	La qualità dell'ambiente è modificabile attraverso interventi puntuali diretti al contenimento delle emissioni di numerose sorgenti.
ALTA	4	La qualità dell'ambiente è modificabile attraverso interventi puntuali diretti al contenimento delle emissioni di diverse sorgenti.
MOLTO ALTA	5	La qualità dell'ambiente è modificabile attraverso interventi puntuali diretti

Sistema locale (ambito di progetto ed immediato intorno): l'area di progetto ricade all'interno di un ambito produttivo ove sono presenti attività artigianali ed industriali, confinante con un'area residenziale ad ovest e a nord con un'estesa area agricola.

Qualità Bassa = 2; Vulnerabilità Molto Alta = 5.

Grado di sensibilità a livello locale = $Q \times V = 10$ **Sensibilità Media**

Sistema su area vasta: a livello di area vasta, si evidenzia la presenza dell'ambito produttivo e della viabilità provinciale in grado di influire in modo significativo nei confronti dei livelli di rumorosità.

Qualità Bassa = 2; Vulnerabilità Molto Alta = 5.

Grado di sensibilità a livello di area vasta = $Q \times V = 10$ **Sensibilità Media**

Durante la fase di esercizio le fonti di rumorosità significative verso l'ambiente esterno sono riconducibili a:

- impiantistica e mezzi utilizzati per l'esercizio dell'attività di trattamento galvanico.

Si precisa che l'attività di trattamento galvanico non comporta la generazione di traffico veicolare commerciale pesante in grado di produrre sorgenti potenziali di inquinamento sonoro.

	azioni di progetto	potenziale effetto negativo	alterazioni sul sistema RUMORE
fase di ESERCIZIO	Utilizzo di impianti tecnologici	Disturbo nei confronti di ricettori sensibili	Si prevede l'utilizzo di impianti tecnologici che costituiscono sorgente potenziale di inquinamento sonoro.

Utilizzo di impianti tecnologici

Al fine della stima dei livelli di rumorosità, generati dall'attività produttiva della ditta, attuali e di progetto è stata redatto il documento di "Previsione di Impatto Acustico", ai sensi dell'art. 8 del D.lgs. 447/95.

Misura del rumore ambientale e delle sorgenti

L'indagine acustica è stata eseguita durante le normali attività lavorative e hanno interessato l'intero ambito del sito produttivo e il ricettore sensibile (abitazione) più prossimo all'area aziendale, posto a circa 60 m dalle fonti di emissione rumorosa.

Figura 87: Previsione di Impatto Acustico. Localizzazione dei punti di rilievo fonometrico.

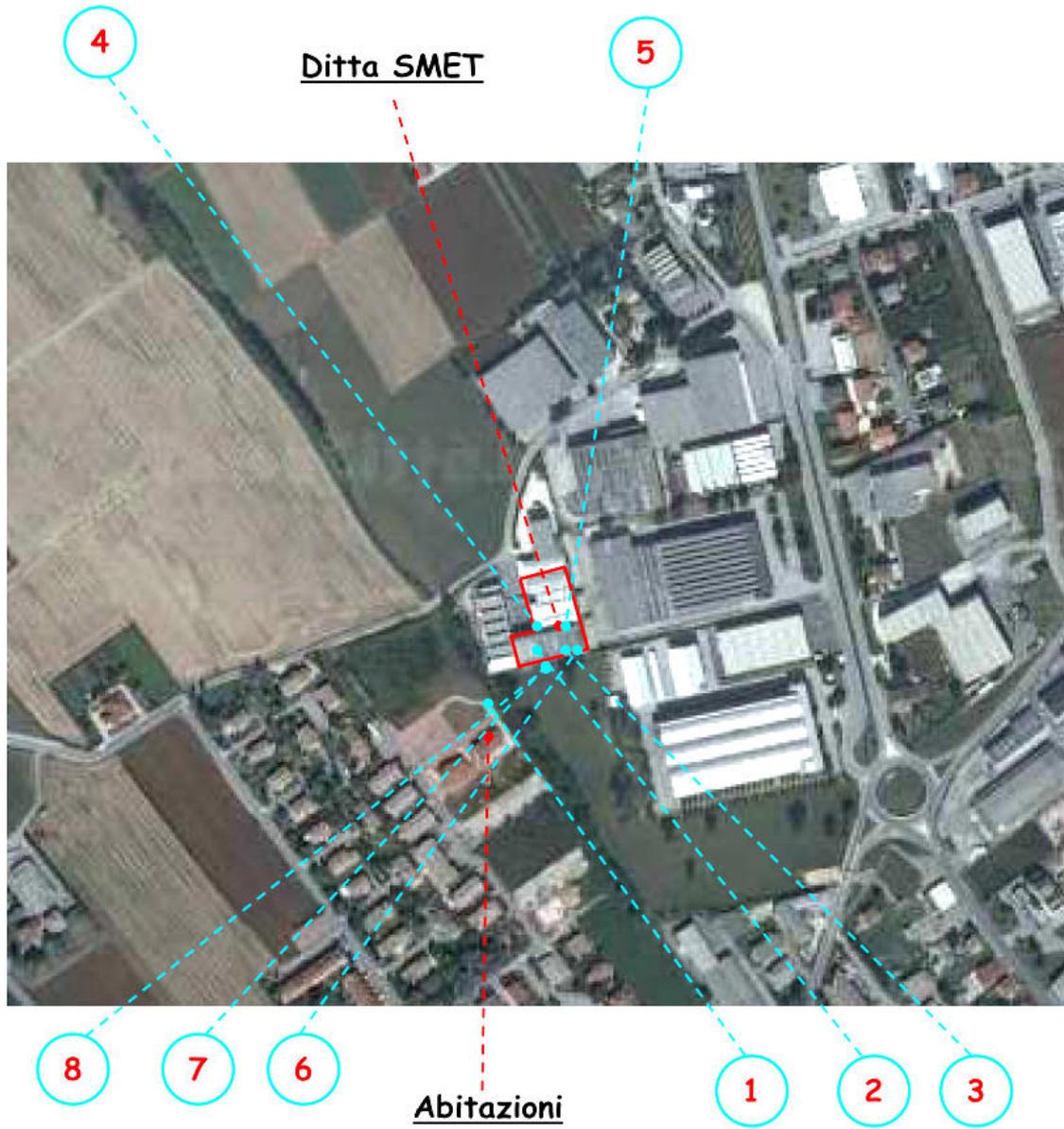


Tabella 38: Valori relativi al livello di rumore corretto LC in dB(A) presso i punti di rilevamento.

Posizione di misura	Identificazione posizione di misura	Caratterizzazione sorgenti significative	Livello di rumore Corretto LC dB(A)
1	Ricettore abitazione (area esterna)	- Ditta Smet Galvanotecnica S.r.l. in attività - Attività di Ditte limitrofi	51,2
2	Presso Camino 1	- Camino 1 (impianto aspirazione)	80,1
3	Presso Camino 3	- Camino 3 (impianto aspirazione)	80,1
4	Presso Camino 4	- Camino 4 (impianto aspirazione)	76,3
5	Presso camino ditta SMIT	- Camino ditta SMIT (impianto aspirazione)	88,3
6	Presso miscelatore calce	- Impianto di miscelazione della calce	80,4
7	Presso depuratori	- Impianto di depurazione	64,8
8	Presso lo scrubber	- Impianto di ventilazione	61,6

Modalità di svolgimento dell'attività aziendale

Per quanto riguarda l'attività di trattamento galvanico e gli aspetti inerenti la rumorosità indotta è possibile affermare che:

- tutte le attività lavorative vengono effettuate all'interno dello stabile con porte e portoni normalmente chiusi;
- l'area aziendale scoperta è adibita a parcheggio e ad area di manovra; non è prevista alcuna attività all'esterno del capannone;
- le attività che estemporaneamente possono essere svolte a portone aperto sono quelle legate alle saltuarie operazioni di carico/scarico merce ed entrata/uscita dei mezzi conferenti;
- gli orari di attività aziendali saranno compresi all'interno del periodo diurno, dalle ore 06.00 alle ore 22.00, per una durata di circa 8 ore/giorno, su 250 giorni lavorativi/anno.

Impiantistica a servizio dell'attività

per quanto riguarda l'impiantistica a servizio dell'attività si deve considerare la presenza di:

- un impianto di riscaldamento;
- un impianto di produzione dell'aria compressa;

- impianti di aspirazione di vapori e fumi derivanti dalle lavorazioni;
- una filtropressa.

I vari elementi che compongono questi impianti sono posti in parte all'interno del capannone ed in parte all'esterno lungo il lato Sud dell'area aziendale.

Rispetto all'attuale configurazione aziendale, il progetto prevede l'installazione sul lato nord dello stabile, a servizio di tali linee, n. 3 impianti di aspirazione, con tempo di funzionamento di circa 8 ore giornaliere (in un periodo comunque compreso tra le 06:00 e le 22:00) per 5 giorni/settimana.

Opere di mitigazione

Il progetto, al fine di abbattere la propagazione del rumore nei confronti dei ricettori sensibili posti ad Ovest rispetto alla ditta (abitazioni), prevede l'applicazione di una barriera fono-isolante a mitigazione delle emissioni generate dal nuovo impianto di aspirazione a servizio dei camini installati sulla copertura.

Oltre all'installazione sopra descritta verranno applicati ai camini 1 e al camino di proprietà della confinante ditta Smit, idonei silenziatori, in grado di garantire un abbattimento stimato pari a circa 5 dB per banda di frequenza.

Stima dei livelli previsionali

La stima dei livelli sonori previsionali, contenuta nel DPIA, ha considerato le condizioni di massima rumorosità generata dall'impianto di trattamento in esercizio, restituendo la rappresentazione dell'andamento spaziale della pressione acustica stimata attraverso mappe di isolivello, caratterizzate da scale cromatiche di individuazione dei diversi livelli sonori.

La stima previsionale ha riguardato la definizione dei livelli di rumorosità attesi sia nei confronti dei ricettori sensibili (abitazioni), sia in prossimità del perimetro esterno dell'impianto, al fine di verificare il rispetto dei limiti di legge per quanto riguarda i limiti di immissione/emissione e il valore limite di immissione differenziale.

Nei prospetti grafici che seguono è riportata l'elaborazione dei livelli di pressione acustica attuali e stimati (stato futuro), con riferimento al piano di altezza pari a 1,5 m rispetto al terreno sia, considerando i tre nuovi impianti di aspirazione in funzionamento contemporaneo e le opere di mitigazione precedentemente descritte.

L'andamento spaziale della pressione acustica è rappresentata attraverso mappe di isolivello, caratterizzate da scale cromatiche di individuazione dei diversi livelli sonori.

In corrispondenza dei ricettori sensibili (punto R, abitazione più prossima alla ditta SMET) i livelli sonori attuali e di progetto sono risultati i seguenti:

Tabella 39: Livelli sonori attuali e di progetto presso il ricettore sensibile (abitazione, punto R).

Stato	Identificazione del ricettore	Leq [dB(A)]
Attuale	Abitazione (punto R)	51,2
di Progetto	Abitazione (punto R)	47,6

Sulla base delle analisi sopra riportate, e meglio specificate nella Previsione di Impatto Acustico, è possibile affermare che la configurazione aziendale di progetto comporterà:

- una diminuzione dell'impatto acustico in prossimità dei ricettori sensibili considerati rispetto allo stato attuale (da 51,2 a 47,6 dB(A));
- il rispetto dei limiti di immissione ed emissione previsti nel periodo diurno, con riferimento a quanto indicato dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Malo.

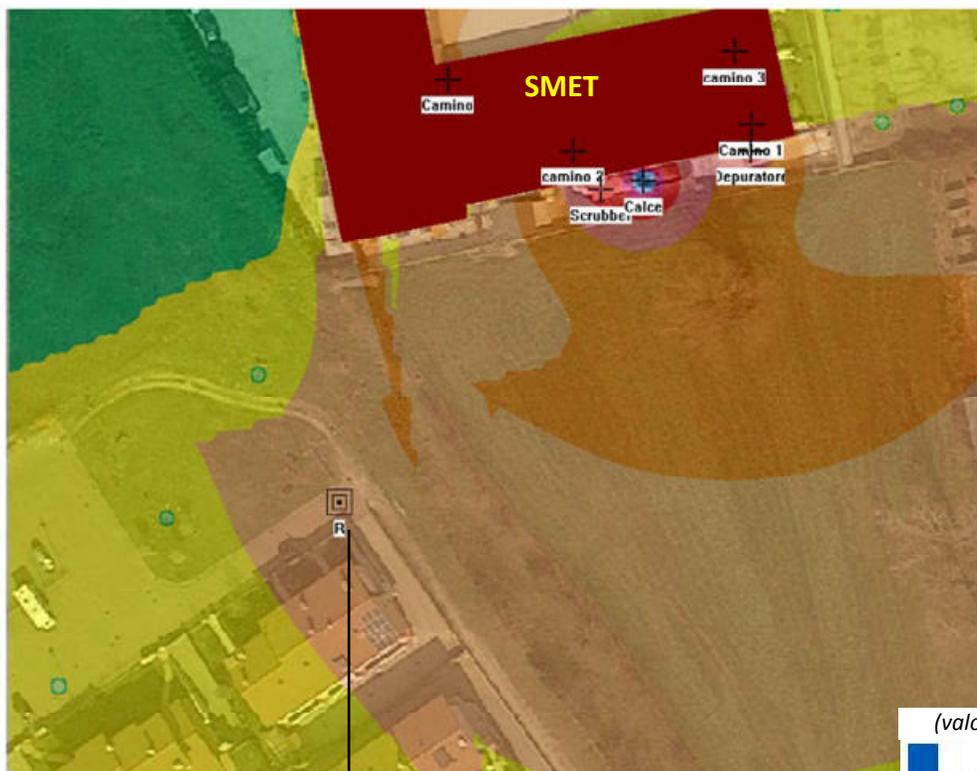
Monitoraggi

Come previsto dall'attuale autorizzazione AIA del 2010 attualmente l'azienda effettua monitoraggi triennali. Il nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo conferma la cadenza triennale dei controlli.

Al fine di validare e confermare l'efficacia delle soluzioni progettuali e delle valutazioni contenute nella relazione di Previsione di Impatto Acustico, a lavori eseguiti l'azienda effettuerà una specifica campagna di analisi del rumore, anche per valutare l'eventuale necessità di introdurre ulteriori necessarie misure o opere di mitigazione.

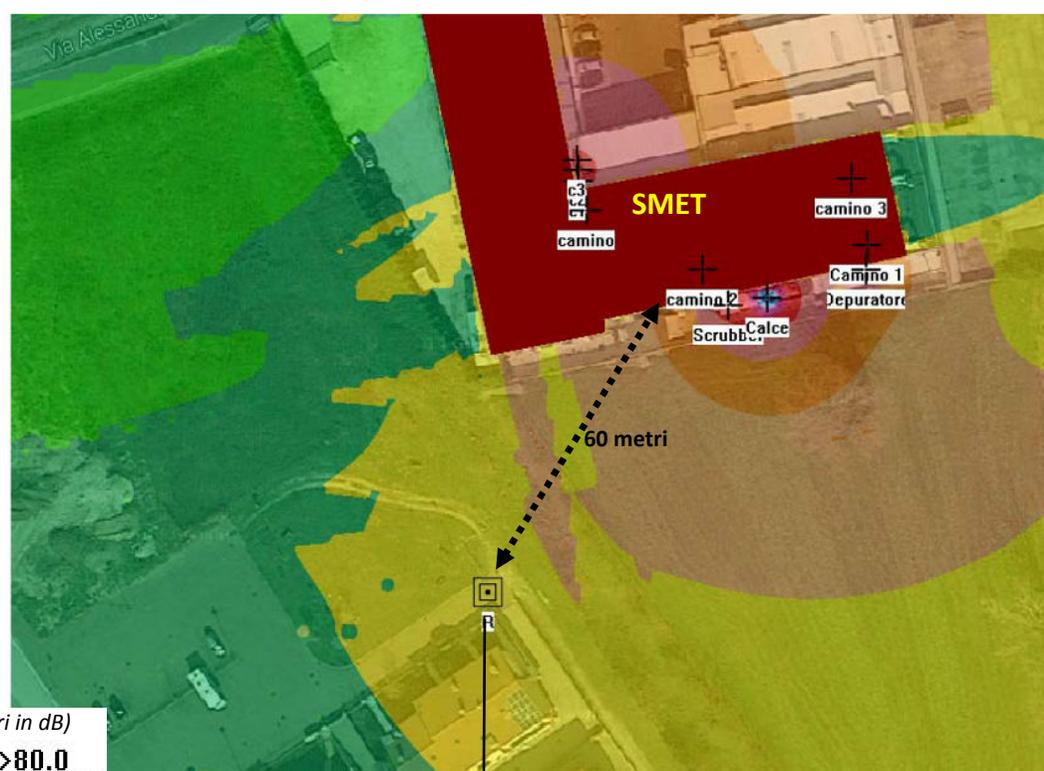
MAPPE DI ISOLIVELLO

STATO ATTUALE



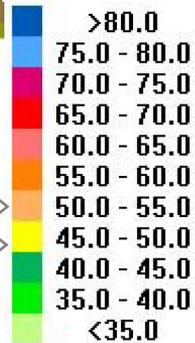
ricettore (abitazione)

STATO FUTURO



ricettore (abitazione)

(valori in dB)



range attuale →
range di progetto →

Rumore - Fase di esercizio		
Importanza componente ambientale (Imp)	<p>La problematica del rumore esterno generato da impianti produttivi localizzati in prossimità di contesti residenziali, riveste un livello importante in termini di salvaguardia della salute umana e del benessere.</p> <p>IMPORTANTE</p>	1,50
Durata (T)	<p>L'impianto opererà in orario diurno (06.00-18.00) per 8 ore/giorno per 250 giorni lavorativi/anno</p> <p>INTERFERENZA CONTINUA</p>	1,00
Vulnerabilità componente ambientale (V)	<p>L'impianto si colloca all'interno di un ambito produttivo Z.T.O. D1, classificato dal Piano di zonizzazione acustica Classe IV - Aree ad intensa attività umana. I ricettori sensibili potenziali sono rappresentati dagli edifici residenziali posti ad oltre 60 m dall'azienda.</p> <p>VULNERABILITA' ALTA</p>	0,75
Estensione dell'area coinvolta (C)	<p>Sulla base del modello di propagazione delle isofone, gli effetti significativi relativi alle emissioni di rumore si esauriscono ragionevolmente entro un raggio inferiore ai 500 m dall'impianto</p> <p>Da 250 a 500 m dall'area di intervento</p>	0,50
Pericolosità delle sostanze (P)	NON APPLICABILE	0,00
Magnitudo degli impatti (M)	<p>$M = T + V + C$</p> <p>MEDIA</p>	2,25
Mitigazioni (G)	<p>Il progetto prevede l'installazione di una barriera fono-isolante nei confronti dell'impiantistica di aspirazione in modo da ridurre gli attuali livelli di rumorosità nei confronti dei ricettori sensibili più prossimi all'azienda</p> <p>EFFETTI MEDI</p>	0,50
Effetto dell'impatto (E)	<p>$E = M \times G$</p> <p>BASSO</p>	1,13
Reversibilità (Re) e Persistenza dell'Impatto (Pi)	<p>Trattasi di un impatto reversibile nel breve periodo ma di lungo termine</p> <p>REVERSIBILE NEL BREVE PERIODO e PRESISTENTE NEL LUNGO PERIODO</p>	1,10
Qualità dell'impatto (Qi)	L'impatto globale è negativo	-1,00
Fattore di correzione (F)	$F = Re * Qi$	-1,10
IMPATTO AMBIENTALE (IA)	<p>$IA = Imp \times E \times F$</p> <p>NEGATIVO BASSO</p>	-1,86

5.9 FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

Il sito produttivo aziendale ricade all'interno di un'area industriale, confinante a Nord con terreni destinati all'agricoltura. Non si rileva la presenza di specie faunistiche e floristiche di pregio, attesa la destinazione e la vocazione industriale ed artigianale del contesto territoriale in esame.

Per quanto riguarda le azioni previste dal progetto in esame si ritiene che quest'ultimo non possa introdurre fattori aggiuntivi di interferenza, all'interno di un'area già caratterizzata dalla presenza di attività produttive in atto. Il progetto insisterà, inoltre, all'interno del fabbricato aziendale, non prevedendo la sottrazione di superficie agricola o in qualche misura interessata da ecosistemi, elementi vegetazionali o habitat faunistici.

5.10 CONSUMO DI RISORSE E MATERIE PRIME

Per l'attività di trattamento galvanico la ditta utilizza:

- risorsa idrica;
- energia elettrica;
- combustibile (gas metano);
- materie prime.

Risorsa idrica

L'azienda utilizza risorsa idrica per i processi produttivi, attingendo dal pozzo di falda regolarmente denunciato.

In generale l'ammodernamento delle linee di trattamento e l'installazione di nuove comporterà l'introduzione di impianti più efficienti, in grado di contenere i consumi unitari (litri/mq) di risorsa idrica e di garantire maggiore presidio relativamente alle condizioni di sicurezza ambientale.

L'aumento dei bagni galvanici determinerà comunque un aumento (32.000 mc/anno) del consumo di acqua rispetto agli attuali valori registrati (27.428 mc/anno dell'anno 2013), rispettando comunque il limite fissato dall'attuale AIA (32.579 mc/anno).

L'ammodernamento e l'ampliamento dell'impianto galvanico non determinerà, pertanto, un aumento significativo dei consumi di risorsa idrica, rispettando l'attuale limite fissato dall'autorizzazione AIA.

Energia elettrica

Il consumo di energia è strettamente legato al processo di elettrolisi.

E' previsto un aumento generale dei consumi di energia elettrica (+5%), prevedendo un superamento, seppur contenuto, dell'attuale valore fissato dall'autorizzazione AIA (1.161 MWh/a).

Valutati i consumi di energia elettrica del complesso aziendale, si è del parere che non sussistano condizioni di criticità riguardo la disponibilità della risorsa.

Combustibile (gas metano)

Per quanto riguarda il metano, a seguito delle modifiche progettuali, è previsto un aumento del consumo di +7.457 mc/anno, per un totale di 85.000 mc/anno. Quest'ultimo valore risulta comunque inferiore al valore massimo di 92.364 mc/anno indicato dall'autorizzazione AIA del 2010.

Valutati i consumi di combustibile del complesso aziendale, si è del parere che non sussistano condizioni di criticità riguardo la disponibilità della risorsa.

Materie prime

Le materie prime utilizzate sono relative alle sostanze chimiche di vario genere, preparati e miscele utilizzati durante le fasi di trattamento.

L'aggiornamento delle attuali linee di trattamento comporterà una riduzione delle materie prime utilizzate, in quanto si assisterà all'utilizzo di tecnologie di trattamento più efficienti, in grado di razionalizzare i quantitativi necessari per le operazioni galvaniche.

L'installazione di nuove linee determinerà l'aumento dei consumi a seguito della necessità di rifornire maggiori volumi di bagni galvanici.

Complessivamente si assisterà ad un aumento complessivo di +70.000 kg/anno di materie prime, corrispondente ad un incremento di +50% rispetto all'attuale autorizzato.

Il quantitativo totale di prodotti acquistati dall'azienda in un anno per lo svolgimento delle attività ammonta a circa 220 tonnellate.

Le materie prime (classificate in parte come sostanze pericolose) saranno depositate e conservate all'interno del fabbricato aziendale, in aree pavimentate e delimitate dotate di sistemi di presidio ambientale. In particolare lo stoccaggio sarà effettuato separando le sostanze per tipologia.

La manipolazione, movimentazione ed utilizzo di queste sostanze è permessa solo a personale specificamente formato e in possesso di patente di abilitazione impiego gas tossici.

5.11 SINTESI DEGLI IMPATTI

Nel seguito si riportano, in tabella, i riepiloghi relativi alle analisi contenute all'interno del presente SIA, suddivisi per fase di cantiere e fase di esercizio.

Legenda:

PRESCRIZIONE / MITIGAZIONE

PR	Prescrizione
MIT	Mitigazione

IMPATTO FINALE

PA	Positivo Alto
PM	Positivo Medio
PB	Positivo Basso
TR	Trascurabile
NB	Negativo Basso
NM	Negativo Medio
NA	Negativo Alto

	AZIONE	INTERFERENZA	GIUDIZIO SINTETICO	PRESCRIZIONE / MITIGAZIONE	IMPATTO FINALE
ATMOSFERA	Attività di trattamento galvanico	Contributi all'inquinamento atmosferico locale di gas inquinanti emessi da sorgenti convogliate	Il progetto prevede specifici presidi ambientali e sistemi di abbattimento delle emissioni presso i camini esterni.		TR
ACQUE SUP.	Adduzione delle acque in esubero di dilavamento dei piazzali esterni presso la rete idrica superficiale	Alterazione del regime idraulico delle acque superficiali	I quantitativi immessi (acque di seconda pioggia di dilavamento ei piazzali esterni) non comportano l'alterazione del regime idraulico dei corsi d'acqua interessati (t. Vedesai).		TR
		Contaminazione delle acque superficiali	Le acque di seconda pioggia, eccedenti le acque di prima pioggia, non provocano, per la loro stessa natura, il rilascio di quantitativi significativi di sostanze inquinanti. Il loro invio diretto al t. Vedesai non rappresentano, quindi, un elemento di criticità relativamente alla possibilità di contaminazione delle acque superficiali in quanto, per l'appunto, non contenenti inquinanti di sorta.	PR	TR
ACQUE SOTT.	Attività di trattamento galvanico	Consumo di risorsa idrica	Visto il modesto incremento stimato si può ragionevolmente affermare che le nuove opere di ampliamento degli impianti non possano interferire in modo significativo sulla disponibilità della risorsa presente sul territorio.		TR
CONSUMO RISORSE	Attività di trattamento galvanico	Consumo di risorse naturali	L'introduzione di nuove tecnologie di trattamento galvanico più efficienti, in grado di ridurre i consumi unitari di energia elettrica, gas metano e risorsa idrica consentiranno di contenere i consumi all'interno degli attuali limiti imposti dalla vigente autorizzazione AIA.		TR
BIOCENOSI ED ECOSISTEMI	Attività di trattamento galvanico	Disturbo ed interferenza nei confronti di habitat, habitat di specie e specie faunistiche	Il progetto non introduce fattori aggiuntivi di interferenza, all'interno di un'area fortemente urbanizzata già caratterizzata dalla presenza di attività produttive in atto. Il progetto insisterà, inoltre, all'interno del fabbricato aziendale, non prevedendo la sottrazione di superficie agricola o in qualche misura interessata da ecosistemi, elementi vegetazionali o habitat faunistici.		TR
RUMORE	Utilizzo di impianti tecnologici	Disturbo nei confronti di ricettori sensibili	Il progetto rispetterà i limiti di legge. Si prevede l'applicazione di una parete fonoisolante a carico dell'impiantistica al fine di migliorare gli attuali livelli attesi in prossimità dei ricettori sensibili.	MIT	NB
RISCHIO INCIDENTI	Attività di trattamento galvanico	Dispersione di inquinanti a seguito dell'incendio dei rifiuti prodotti	Il progetto prevede la raccolta separata delle sostanze potenzialmente inquinanti (materie prime e rifiuti) e lo stoccaggio di quantitativi modesti. Sono inoltre previste specifiche misure e procedure di gestione e di controllo delle emergenze.		TR
ECONOMIA	Attivazione delle nuove linee di trattamento galvanico	Generazione di offerta di lavoro	L'ampliamento delle linee di trattamento comporta effetti positivi legati all'occupazione; l'impianto in progetto, infatti, genera offerta di lavoro per un numero massimo di 4 addetti.		PB

6 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

L'azienda opera nel rispetto del provvedimento AIA rilasciato nel 2010 il quale prevede la redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo (Allegato E4 della domanda di A.I.A.), contenete tutti i controlli da eseguire sulle attrezzature, impianti e singoli processi di lavorazione, indicando per ciascuno una specifica frequenza temporale di verifica in relazione alla criticità della fase lavorativa. Esso prevede annualmente la redazione di una relazione riassuntiva dell'attività svolta e degli esiti dei monitoraggi eseguiti da inviare agli Enti competenti.

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) è, pertanto, di fatto parte integrante della domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, redatto al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente per l'emissione degli inquinanti nelle varie matrici ambientali e la conduzione delle attività lavorative nel rispetto dell'ambiente con prospettive di miglioramento continuo.

La proposta progettuale in esame prevede il contestuale rinnovo della procedura AIA e la revisione e l'aggiornamento del PMC anche in considerazione dell'introduzione di innovazioni tecnologiche e operative (BAT) in grado di migliorare gli attuali livelli di presidio e di rischio ambientale.

Nel seguito si riportano le principali azioni di monitoraggio previste.

6.1 MONITORAGGI EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato (allagato al rinnovo della procedura AIA) prevede la manutenzione dei sistemi di aspirazione sostituendo a bisogno le parti elettriche monitorare periodicamente dall'elettricista e le parti non funzionanti. Nello specifico si provvederà al controllo periodico delle seguenti componenti:

- Verifica integrità del corpo della colonna di assorbimento.
- Pulizia ugelli spruzzatori.
- Verifica funzionamento sensori di livello.
- Verifica stato riempimento dei corpi di riempimento ed eventuale pulizia/sostituzione.
- Verifica stato interno della colonna.
- Pulizia e rimozioni di eventuali depositi/incrostazioni.
- Verifica integrità e pulizia.
- Verifica funzionamento manometro.

6.2 MONITORAGGI ACQUE SUPERFICIALI

L'autorizzazione AIA vigente prevede l'effettuazione di controlli semestrali delle caratteristiche qualitative delle acque in uscita dal depuratore aziendale, con riferimento ai limiti di cui alla Tabella 3 Allegato 5 alla parte III del D.lgs 152/06 ss.mm.ii.

I controlli dovranno essere effettuati da personale qualificato, che redigerà anche apposito verbale di prelievo. Quest'ultimo dovrà essere allegato al rapporto di prova che dovrà indicare, oltre agli esiti delle analisi condotte sui campioni prelevati anche il metodo di campionamento e le metodiche analitiche adottate. I rapporti di prova con i relativi verbali di prelievo saranno conservati dalla ditta e messi a disposizione delle autorità competenti di controllo.

Le date dei controlli saranno comunicati al Dipartimento provinciale dell' ARPAV e a AVS spa, con almeno 15 giorni di anticipo, rispetto alla data in cui si intende effettuare i prelievi.

Le operazioni di manutenzione programmate e straordinarie effettuate sul sistema di depurazione saranno registrate su apposito quaderno, messo a disposizione dell'autorità di controllo.

6.3 MONITORAGGI RUMORE

Come previsto dall'attuale autorizzazione AIA del 2010 attualmente l'azienda effettua monitoraggi triennali. Il nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo conferma la cadenza triennale dei controlli.

Al fine di validare e confermare l'efficacia delle soluzioni progettuali e delle valutazioni contenute nella relazione di Previsione di Impatto Acustico, a lavori eseguiti l'azienda effettuerà una specifica campagna di analisi del rumore, anche per valutare l'eventuale necessità di introdurre ulteriori necessarie misure o opere di mitigazione.

7 CONCLUSIONI

Dall'analisi integrata tra le componenti ambientali considerate nel Quadro Ambientale e le soluzioni di progetto richiamate nel Quadro Progettuale si evince che le azioni previste sono conformi, in linea generale, con i principi prefissati di salvaguardia e tutela dei valori ambientali dell'area. In particolare è stata verificata l'adeguatezza del progetto al fine di garantire la salubrità ambientale e la corretta applicazione dei principi dell'ottima gestione dell'impianto.

Le azioni che determinano effetti giudicati di maggiore impatto sono relativi alle componenti acque di processo, emissioni in atmosfera, rumore e consumo delle risorse relativamente ai processi di trattamento galvanico.

Trattasi tuttavia di impatti reversibili sia in relazione alla modifica non significativa della funzionalità della componente coinvolta, sia per quanto riguarda la natura stessa dell'impatto legata intrinsecamente alla presenza dell'impianto galvanico e quindi annullabile a seguito dell'eventuale dismissione.

In particolare il progetto prevede l'aggiornamento degli attuali impianti e l'introduzioni di nuove linee automatizzate dotate di sistemi più efficienti, in grado di contenere sia i consumi di risorse e materie prime, sia i rifiuti prodotti (acque di processo).

In particolare il progetto prevede:

- specifici sistemi di abbattimento delle emissioni di in atmosfera;
- l'attivazione delle linee di trattamento all'interno del fabbricato aziendale, su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di presidio ambientale;
- lo stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti pericolosi all'interno del fabbricato aziendale su superfici impermeabilizzate;
- l'utilizzo del depuratore aziendale per la chiarificazione delle acque di processo e il successivo invio alla rete fognaria della zona industriale;
- la realizzazione di opere di mitigazione acustica.

Si precisa che le soluzioni progettuali atte a ricondurre la magnitudo degli impatti all'interno della soglia di sostenibilità ambientale risultano puntualmente commisurate alla singola componente e dimensionate al fine di scongiurare possibili interferenze significative negative anche a seguito di emergenze.

BIBLIOGRAFIA

ARPAV - ORAC (Osservatorio Regionale Acque), La qualità dei corsi d'acqua del Veneto.

ARPAV - Regione Veneto, Rapporto sugli Indicatori Ambientali nel Veneto, 2002.

ARPAV, 2000. Carta geolitologica - Atlante Ambientale dal II° rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Vicenza.

BATTISTI C, ROMANO B., 2007. Frammentazione e connettività – Dall'analisi ecologica alla pianificazione ambientale, Novara.

BAZZANI G., GRILLENZONI M., MALAGOLI C., RAGAZZONI A., 1993. Valutazione delle risorse ambientali – Inquadramento e metodologie di VIA, Bologna.

BRUSCHI S., GISOTTI G., 1991. Valutare l'ambiente – Guida agli studi d'impatto ambientale, Urbino.

CASARIN R., PASSADORE L., SPICCIATI G., 1999. Legge Regionale 26 Marzo 1999, N.10, Valutazione d'impatto ambientale, Normativa regionale veneta corredata con le disposizioni statali e comunitarie vigenti in materia, Venezia.

GRUPPO VICENTINO DI STUDI ORNITOLOGICI "NISORIA", 1997. Atlante degli uccelli nidificanti nella Provincia di Vicenza, Vicenza.

GRUPPO DI STUDI NATURALISTICI "NISORIA", 2000. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della provincia di Vicenza, Vicenza.

LENZI M.A., PATERNO P., 1997. La progettazione e la valutazione di impatto ambientale degli interventi di sistemazioni idraulico forestali. Studio di caso sul Rio Lazer, Padova.

SUSMEL L., 1997, Principi di ecologia, Padova.

TORRETTA V., 2010, Studi e procedure di Valutazione Impatto Ambientale, Palermo.

A.N.P.A. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, 2001, Linee Guida V.I.A.

V.A.S. del P.A.T. del Comune di Malo (VI) – Relazione Ambientale.

DM 1.10.2008 "LG MTD trattamenti di superficie dei metalli – gennaio 2008"

Provincia di Vicenza, Progetto SIRSE - Monitoraggio del Traffico anni 2000 – 2007.

Piano Territoriale Provinciale di Vicenza - Provincia di Vicenza.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento Regione del Veneto.

Sito Internet Provincia di Vicenza - <http://www.provinciavicenza.it>

Sito Internet Regione Veneto - <http://www.regione.veneto.it>

Sito WEB ARPAV: <http://www.arpa.veneto.it/indice.htm>