

L'Estensore

dott. ing. Gianluca Antonio Rigoni

iscritto al n. 3483
dell'Ordine degli Ingegneri di Vicenza



Collaborazione tecnica:

dott. ing. Ruggero Rigoni

iscritto al n. 1023
dell'Ordine degli Ingegneri di Vicenza



Il Committente:

SICIT GROUP SPA
Via Arzignano, 80
36072 CHIAMPO (Vicenza)
C.F. e P.I. 09970040961

Provincia di Vicenza
Comune di Chiampo



SICIT Group S.p.A.

Via Arzignano, 80 - 36072 Chiampo (VI)

P.IVA e C.F. 09970040961

Tel. +39 0444 450946

Fax +39 0444 453812

www.sicitgroup.com - info@sicitgroup.com

**POTENZIAMENTO IMPIANTO DI
RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON
PERICOLOSI
(SCARTI DI PELLE CONCIATA)**

sito in

Via Arzignano, 80 in Comune di Chiampo

Provincia di Vicenza

- STUDIO IMPATTO AMBIENTALE -

Relazione generale

2A

elaborato:

SIA

data:

Marzo 2023

RIGONI AMBIENTE Studio Associato di Ing. Ruggero Rigoni e ing. Gianluca Antonio Rigoni

Via Divisione Folgore, n. 36 - 36100 VICENZA

Tel.: 0444.927477 - email: rigoni@ordine.ingegneri.vi.it

Indice della Relazione Generale dello Studio di Impatto Ambientale

0. PRESENTAZIONE.....	1
1. LE RAGIONI DELLA V.I.A.	4
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	7
2.1 NORMATIVA DI SETTORE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI	8
2.2 NORMATIVA RIGUARDANTE LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	9
2.2.1 V.I.A. in sede Statale e V.I.A. in sede Regionale (Provinciale).....	10
2.2.2 Procedura di V.I.A. in sede Regionale (Provinciale)	12
2.3 INQUADRAMENTO PROCEDURALE DEL PROGETTO.....	16
3. CONTENUTI, STRUTTURAZIONE, ARTICOLAZIONE DELLO STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE	18
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	21
4.1 ATTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE CONSIDERATI NEL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	22
4.2 PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI.....	26
4.3 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.).....	30
4.4 PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA	37
4.5 PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (P.T.A.).....	42
4.6 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)	43
4.7 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) / PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (P.G.R.A.)	47
4.8 STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI.....	47
5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	55
6. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	68
6.1 DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE	69
6.1.1 Il Sistema Insediativo	70
6.1.2 Il Sistema Viario – Traffico e Trasporti	71
6.1.3 Atmosfera - Clima	79
6.1.4 Suolo - Sottosuolo	85
6.1.5 Idrogeologia - Acque Sotterranee.....	91
6.1.6 Idrografia - Acque Superficiali.....	95
6.1.7 Clima Acustico	100
6.1.8 Vegetazione, Flora e Fauna	106
6.1.9 Paesaggio.....	107
6.1.10 Salute Pubblica.....	108
6.1.11 Attività Socio-Produttive.....	109
6.2 METODO DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	110
6.3 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE	112
6.3.1 Scale di riferimento delle componenti ambientali considerate	113
6.3.2 Stima degli impatti	118

ELENCO ALLEGATI

Allegato 2A1: Relazione tecnica e report dari di monitoraggio del traffico (*Studio Logit*)

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

relativo al

POTENZIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI (SCARTI DI PELLE CONCIATA)

in

Comune di Chiampo

PROVINCIA DI VICENZA

RELAZIONE GENERALE

0. PRESENTAZIONE

SICIT GROUP S.p.A. (di seguito brevemente SICIT) ha la sua Sede e uno stabilimento (cui si riferisce la presente relazione) in Comune di Chiampo in Via Arzignano, n. 80 dove esercita *attività di recupero di scarti di pelle conciata* (rifiuti speciali non pericolosi) per ottenere principalmente *idrolizzato proteico*, una materia prima utilizzata prevalentemente nell'altro stabilimento (di Arzignano) della ditta stessa per la fabbricazione di preparati ad uso agricolo e industriale (fertilizzanti, ammendanti, gel, ... etc).

I rifiuti recuperati nello stabilimento di Chiampo sono costituiti da rifili/ritagli di pelle conciata oltreché dalla cosiddetta "rasatura", rifiuto che esita dall'omonima operazione del ciclo conciario; questi residui, che si presentano sotto forma di granuli, trucioli, sfilacci e brandelli di pelle conciata, vengono trattati (nell'impianto di Chiampo) mediante un processo di recupero chimico la cui fase caratterizzante, principale e più significativa, è l'idrolisi in ambiente controllato, con la quale la sostanza proteica (collagene) contenuta nel rifiuto viene trasformata in un "idrolizzato proteico", utilizzato (principalmente nello stabilimento di Arzignano), per la produzione di fertilizzanti e biostimolanti.

Lo stabilimento SICIT di Chiampo, attivo da oltre sessant'anni, è stato oggetto di un "revamping" strutturale e impiantistico e l'attività di recupero rifiuti è stata conseguentemente potenziata a fronte di un progetto approvato in procedura di V.I.A. con Decreto della Provincia di Vicenza N.165 del 07/12/2015. L'attività di recupero in parola è stata autorizzata all'esercizio con

Determinazione provinciale n. 578 del 17/04/2019, intestata originariamente alla ditta Sicit 2000 S.p.A. e successivamente volturata a Sicit Group S.p.A. con Determinazione provinciale n. 1380 del 11/11/2020.

L'autorizzazione vigente è stata rilasciata per l'effettuazione delle operazioni di recupero R13 (messa in riserva), R13/R12 (messa in riserva con selezione, cernita e raggruppamento) e R3 (trattamenti chimici e chimico-fisici per l'ottenimento di una materia prima denominata "idrolizzato proteico").

L'impianto esistente risulta essere attualmente autorizzato per le seguenti "potenzialità":

- capacità massima giornaliera di trattamento (recupero): 150 t/giorno
- capacità massima annua di trattamento (recupero): 43'300 t/anno
- conferimento massimo annuo di rifiuti: 42'900 t/anno

Per rispondere alle richieste sia del comparto industriale conciario a cui SICIT si rivolge (che produce e conferisce i rifiuti/scarti di pelle conciata da recuperare), sia del proprio stabilimento di Arzignano la cui produzione (di fertilizzanti, ammendanti, etc...), che utilizza (anche) l'idrolizzato proteico ottenuto a Chiampo, è in costante crescita, SICIT ha sviluppato il progetto in esame, di potenziamento impiantistico dello stabilimento di Chiampo. Il potenziamento impiantistico in parola è finalizzato ad ottenere un incremento della capacità di recupero dal valore massimo attualmente autorizzato di 150 t/giorno fino a 250 t/giorno, cui corrisponde una capacità massima annua di 71.500 t/anno (valore calcolato considerando l'operatività dell'impianto protratta per 286 gg/anno, come consentito dal Gestore della fognatura industriale).

Per realizzare il richiesto incremento della potenzialità di recupero, al tempo stesso senza rinunciare alla richiesta performance qualitativa dell'idrolizzato proteico prodotto nello stabilimento di Chiampo, viene prevista l'installazione di alcune ulteriori dotazioni impiantistiche, operazione che risulta possibile senza ricorrere a modifiche di sorta dell'involucro edilizio esistente in quanto allo scopo perfettamente già strutturato. Cionondimeno, poiché il potenziamento in progetto rappresenta una modifica sostanziale (ancorché non strutturale), prefigurando un significativo incremento della capacità di recupero dell'impianto (esistente) di SICIT avente (già) una capacità di recupero superiore a 10 t/giorno e rientrando quindi nel *punto 7* dell'allegato IV alla Parte II del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., l'approvazione del progetto stesso è subordinato (almeno) al previo espletamento della verifica di assoggettabilità a V.I.A. (*screening*), ai sensi della Parte II della Norma sopra richiamata. Tuttavia, seppure la normativa vigente (per la fattispecie progettuale in questione) preveda (soltanto) la procedura di "verifica di assoggettabilità", il progetto in parola (come peraltro si è fatto anche per il precedente progetto "di modifica") viene volontariamente assoggettato alla procedura di *Valutazione di Impatto Ambientale*, sfruttando la facoltà di presentare contestualmente anche

il *Progetto Definitivo*, così che, per iniziativa del Proponente, sia possibile richiedere l'attivazione di un procedimento unitario per il riconoscimento della compatibilità ambientale e la contestuale approvazione del progetto stesso.

Con queste premesse, SICIT ha affidato allo scrivente Studio l'incarico professionale per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale relativamente al potenziamento dell'impianto di recupero di Chiampo, da proporre unitamente al relativo Progetto Definitivo, secondo le modalità di coordinamento di cui all'art. 11 della L.R. n. 4/16 e ss.mm.ii. che (a fronte di un'istruttoria auspicabilmente favorevole) prevedono il riconoscimento della compatibilità ambientale e, contestualmente, l'approvazione progetto ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii..

1. LE RAGIONI DELLA V.I.A.

La V.I.A. nasce e viene introdotta inizialmente negli U.S.A., con la denominazione di “Environmental Impact Statement” (E.I.S.) e scaturisce sostanzialmente dalla constatata insufficienza dell’analisi “costi/benefici” nel prevedere gli effetti negativi sull’ambiente e sulle risorse naturali, spesso non facilmente monetizzabili, provocati dagli interventi antropici.

Successivamente anche l’Europa ha abbracciato questo metodo, dapprima come supporto decisionale, poi come strumento fondamentale per l’impiego ottimale delle risorse, naturali e umane, utile non solo quale controllo dell’ambiente ma anche per approfondire e migliorare l’efficienza delle scelte progettuali.

Nel nostro Paese, la normativa in materia di V.I.A. è relativamente recente e si è evoluta particolarmente negli ultimi anni sia per tener conto di aspetti ambientali precedentemente non considerati con sufficiente attenzione, sia per la necessità di recepire progressivamente i contenuti delle pertinenti Direttive Europee, specificatamente per quanto concerne le disposizioni relative ai progetti delle opere elencate nell’Allegato II della direttiva comunitaria con delega alle Regioni.

All’evoluzione della normativa nazionale è via via corrisposta la revisione delle norme regionali il cui primo provvedimento, nella Regione del Veneto, risale al 1999 (la Legge Regionale n. 10 del 10/03/1999). Il definitivo raccordo fra la norma nazionale (il D.Lgs. N. 152/06, a più riprese successivamente “corretto” e integrata) e la normativa regionale è intervenuto con la legge Regionale N. 4/16 del 18/02/16, recante disposizioni in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (e di Autorizzazione Integrata Ambientale).

La L.R. N. 4/16 ha ridefinito la ripartizione delle competenze tra Regione e Province in materia di V.I.A. e A.I.A., abrogando la precedente L.R. N. 10/99 e demandando alla Giunta Regionale l’individuazione della struttura organizzativa per l’espletamento delle procedure di V.I.A. e la definizione della disciplina attuativa delle procedure di verifica di assoggettabilità e di V.I.A., anche in coordinamento con altri procedimenti quali il rilascio di A.I.A.. Tuttavia, nelle more dell’emanazione dei dispositivi attuativi previsti dalla norma, ai sensi degli artt. 21 e 22 della L.R. N. 4/16, sono state confermate le procedure di cui alla L.R. N. 10/99 e ss.mm.ii. (ancorché abrogata), per quanto compatibili con la disciplina prevista dalla Parte Seconda del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii..

Successivamente, con il D.Lgs. N. 104/17 (di recepimento della Direttiva 2014/52/UE), lo Stato ha cominciato a riformare le procedure di V.I.A., quantunque demandando diversi aspetti a futuri decreti ministeriali attuativi. Le maggiori novità del decreto riguardavano un nuovo modello procedurale previsto per i progetti sottoposti a V.I.A. di competenza regionale (finalizzato

al rilascio di un provvedimento unico), una revisione delle modalità di comunicazione e partecipazione al procedimento tra i soggetti e le amministrazioni coinvolte nonché dell'informazione e partecipazione del pubblico, la modifica di modalità e tempistiche per la convocazione e lo svolgimento della Conferenza di Servizi e una diversa ripartizione delle competenze tra Stato e Regioni.

Nel contempo, con D.G.R.V. N. 940 del 23/06/2017, la Regione del Veneto, dando corso a quanto previsto dalla L.R. N. 4/16, aveva stabilito la disciplina attuativa delle procedure in materia di V.I.A. nonché gli indirizzi e le modalità di funzionamento delle Conferenze di Servizi, senza, tuttavia, tenere in considerazione quanto disciplinato dalla nuova normativa nazionale. Per questo motivo, nel 2018, la D.G.R.V. N. 940/17 veniva revocata e sostituita dalla D.G.R.V. N. 569, che ha revisionato la disciplina attuativa della L.R. N. 4/16 in conformità a quanto disposto dalla normativa nazionale di riferimento.

Nel mese di dicembre 2019, con la D.G.R.V. N. 138, la Regione del Veneto ha definito i criteri e le procedure per l'espletamento delle attività di monitoraggio e di controllo delle opere sottoposte a procedure di V.I.A., in accordo con quanto previsto dall'art. 20 della L.R. N. 4/16.

Ad oggi l'obbligatorietà della V.I.A. per un determinato progetto deve essere verificata alla luce di quanto disciplinato dalla Parte Seconda del D.Lgs. N. 152/06 (così come modificata dai vari successivi correttivi ambientali), tenendo conto delle disposizioni della L.R. N. 4/16 e ss.mm.ii., in accordo con quanto stabilito dai decreti attuativi regionali, quali in particolare le D.G.R.V. NN. 569/18 e 138/19.

In merito al progetto in esame (oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale), che attiene al potenziamento di un impianto di recupero rifiuti non pericolosi esistente (con incremento della potenzialità massima attuale, pari a 150 t/giorno, fino a quella massima prevista di 250 t/giorno), ai sensi di quanto stabilito nella parte seconda del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., il progetto stesso prefigura la modifica di un impianto compreso in allegato IV e in particolare alla lettera z.b) *Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettera da R1 a R9..*, cui corrisponde la tipologia prevista al punto 7., lettera z.b) della sezione A2 dell'Allegato A alla L.R. N. 4/16, per la cui fattispecie è prevista la procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. di competenza provinciale.

Per quanto sopra, se da un lato sarebbe legittimo (ai sensi della norma vigente) attivare (soltanto) la procedura di "verifica di assoggettabilità", d'altro canto (anche in caso di esito favorevole - intervento non assoggettabile) permarrrebbe la necessità di avviare successivamente la procedura di "approvazione del progetto" ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii..

Ciò considerato, in ragione di un'ottimizzazione dei tempi necessari per ottenere l'autorizzazione all'incremento di potenzialità richiesto (da 150 t/giorno a 250 t/giorno di rifiuti in ingresso), si ritiene conveniente ed opportuno sottoporsi direttamente alla procedura di V.I.A. avvalendosi della facoltà di presentare il progetto (nella forma definitiva) con le modalità di cui all'art. 11 della L.R. N. 4/16 secondo cui, per iniziativa del Proponente, può essere attivato un procedimento unitario per la valutazione di impatto ambientale e la contestuale approvazione del progetto stesso richiedendo, oltre al giudizio di V.I.A., l'autorizzazione unica di cui all'art. 208 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii..

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

In termini generali, la gestione dei rifiuti, ivi compreso il loro recupero, è disciplinata:

- a livello statale:
 - dal D.Lgs. 03/04/06, N. 152 e ss.mm.ii. recante “Norme in materia ambientale” - parte IV: *Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati*;
 - dal D.M. 05/02/98 come modificato e integrato dal D.M. 05/04/06, N. 186: *Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero*;
- a livello regionale Veneto, dalla Legge 21/01/00, N. 3, recante “*Nuove norme in materia di gestione dei rifiuti*” (con la quale la normativa veneta è stata confermata al previgente D.Lgs. N. 22/97), la cui vigenza è stata confermata, a seguito dell’entrata in vigore del D.Lgs. N. 152/06, con la D.G.R. Veneto n. 2166 del 11/07/06.

Come già evidenziato al paragrafo precedente, l’approvazione di progetti quali quello cui si riferisce il presente studio è subordinata, non solo al rispetto della normativa (statale e regionale) sulla gestione dei rifiuti, ma anche alla previa valutazione del relativo impatto ambientale, secondo quanto disposto dalla Parte Seconda del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii. e dalla Legge Regionale 18 febbraio 2016, n. 4 e relativi decreti attuativi.

Nel seguito e preliminarmente allo Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) vero e proprio articolato in:

- QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO;
- QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE;
- QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE,

anche in considerazione dei contenuti divulgativi che deve avere lo S.I.A. per consentire una qualificata e produttiva partecipazione del pubblico, è parso utile inserire una breve sintesi di inquadramento normativo costituente una sorta di

- QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.

2.1 Normativa di Settore per la Gestione dei Rifiuti

Con il D.Lgs. N. 152/06 è stata sostanzialmente abrogata e sostituita praticamente tutta la disciplina previgente in materia di rifiuti, con l'eccezione di disposizioni specifiche particolari o complementari adottate in attuazione di direttive comunitarie che disciplinano la gestione di determinate categorie di rifiuti.

In dettaglio, i principali testi normativi di riferimento in materia di disciplina generale della gestione dei rifiuti sono i seguenti:

- D.Lgs. N. 152/06 - parte IV, così come modificato dai “correttivi ambientali”;
- D.Lgs. N. 152/06 - parte II – Titolo III bis, così come modificato dai “correttivi ambientali”, per le attività di gestione rifiuti rientranti nella disciplina dell’Autorizzazione Integrata Ambientale;
- D.M. 5 febbraio 1998 come modificato e integrato dal D.M. 05/04/06, N. 186, relativo al recupero di rifiuti non pericolosi in regime semplificato;
- D.M. 12 giugno 2002, n. 161, relativo all’individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate;
- D.M. 1 aprile 1998, n. 145, relativo al formulario di identificazione per il trasporto dei rifiuti;
- D.M. 1 aprile 1998, n. 148, relativo ai registri di carico e scarico;
- D.M. 28 aprile 1998, n. 406, relativo all’albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti;
- D.Lgs. 24 giugno 2003, N. 209 relativo ai veicoli fuori uso, come recentemente modificato dal D.Lgs. N. 119/2020;
- D.Lgs. 25 luglio 2005, N. 151 relativo alle apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- D.Lgs. 13 gennaio 2003, N. 36 relativo alle discariche di rifiuti;
- D.Lgs. 11 maggio 2005, N. 133 relativo all’incenerimento dei rifiuti;
- Legge 23/03/2001, n. 93 contenente disposizioni in campo ambientale;
- Legge 21/12/2001, N. 443, per la parte relativa (art. 1, comma 15) all’adeguamento delle autorizzazioni e delle iscrizioni relative ad attività di smaltimento, di recupero e di trasporto;
- leggi ed altre disposizioni regionali di adeguamento o comunque complementari al previgente D.Lgs. N. 22/1997 ed ai relativi decreti di attuazione, vale a dire, nel Veneto, Legge Regionale n. 3/2000.

Vanno inoltre ricordate le norme tecniche e regolamentari destinate ad essere sostituite ma che temporaneamente mantengono la loro efficacia e, in particolare, la Deliberazione Interministeriale 27 luglio 1984, per le parti compatibili con la nuova normativa e non ancora oggetto di nuova regolamentazione (art. 265, comma 1 del D.Lgs. N. 152/06).

Devono essere infine considerate le norme vigenti che ineriscono la classificazione e la codifica dei rifiuti conformemente alla classificazione “C.E.R.”, ossia la Legge 116 dell’11/08/2014 recante “disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale,” che sostanzialmente introduce nella normativa ambientale italiana la Decisione della Commissione UE 955/2014/CE (Elenco dei rifiuti) ed il Regolamento 1357/2014/UE (caratteristiche di pericolo dei rifiuti) direttamente applicabili, senza necessitare di atti formali di recepimento nell’ordinamento giuridico nazionale. A tal proposito richiamano le “linee guida sulla classificazione dei rifiuti” di ISPRA, approvate con Deliberazione Consiglio SNPA n. 61/2019.

2.2 Normativa riguardante la Valutazione di Impatto Ambientale

L’incipit normativo della Valutazione di Impatto Ambientale in Europa si è avuto con la direttiva 85/337/CEE del 27 giugno 1985 (successivamente modificata nel 1997), che ha fatto da principale riferimento per tutte le Leggi in materia, definendo alcuni principi fondamentali, di seguito riassunti:

- Integrazione procedurale. I progetti che possono avere un effetto rilevante sull’ambiente devono essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale integrando le esistenti procedure di autorizzazione alla realizzazione dell’opera.
- Campo di applicazione. La direttiva comprende due allegati che elencano diverse tipologie progettuali. I progetti compresi nelle tipologie elencate nell’allegato I devono in ogni caso essere sottoposti a V.I.A.; per i progetti compresi nell’allegato II gli Stati membri, in relazione a particolari condizioni territoriali, possono stabilire criteri e soglie per individuare quali categorie progettuali devono essere sottoposte alla procedura.
- Informazioni ambientali. Attraverso la V.I.A. devono essere identificati, descritti e valutati gli effetti diretti e indiretti, secondari, cumulativi, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi del progetto sull’ambiente.
- Informazione del pubblico. L’iter procedurale deve prevedere un adeguato processo di informazione e consultazione del pubblico i cui pareri devono essere tenuti in debita considerazione.
- Tiering. Il processo di informazione e consultazione deve essere esteso a tutte le autorità eventualmente interessate e competenti in materia di ambiente, nonché agli Stati membri interessati.

- La decisione e la sua pubblicità. Le informazioni contenute nello studio d'impatto ambientale, le risultanze delle procedure di consultazione delle autorità competenti e della partecipazione del pubblico devono essere considerate al momento del rilascio dell'autorizzazione. La decisione, le motivazioni della stessa ed eventuali prescrizioni o condizioni devono essere messe a disposizione del pubblico e delle autorità interessate.

La direttiva 85/337/CEE ha rappresentato la linea guida che tutti gli Stati membri hanno considerato nella stesura delle rispettive norme.

In Italia, l'introduzione della procedura per la valutazione dell'impatto ambientale, prevista dalla direttiva 85/337/CEE, risale

- all'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, istitutiva del Ministero dell'Ambiente,
- ed ai relativi provvedimenti ministeriali di attuazione.

2.2.1 V.I.A. in sede Statale e V.I.A. in sede Regionale (Provinciale)

Con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377 e con il successivo decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988, erano state individuate le opere che, «in attesa dell'attuazione legislativa delle direttive comunitarie in materia di impatto ambientale», dovevano essere sottoposte a valutazione in sede statale secondo la procedura, i criteri e le norme tecniche dalle medesime norme previsti. I progetti, opere ed interventi al tempo individuati e sottoposti a V.I.A. statale essenzialmente corrispondevano a quelli previsti nella versione originaria dell'allegato I alla direttiva 85/337/CEE.

Successivamente, ma sempre «in attesa della legge sulla procedura di valutazione di impatto ambientale», con l'articolo 40 della Legge 22 febbraio 1994, n. 146 (recante «Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 1993»), è stato demandato al Governo il compito di definire, con apposito atto di indirizzo e coordinamento, «condizioni, criteri e norme tecniche per l'applicazione [da parte delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano] della procedura di impatto ambientale ai progetti inclusi nell'allegato II alla direttiva del Consiglio 85/337/CEE».

In attuazione dell'articolo 40 della legge n. 146/1994 è stato quindi emanato il Decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, recante, per l'appunto, il previsto «Atto di indirizzo e coordinamento».

Questo era lo stato di fatto legislativo sul quale è intervenuta la prima norma regionale veneta in materia di VIA, ossia la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10, recante la «disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione

d'impatto ambientale» in attuazione del sopra richiamato atto governativo di indirizzo e coordinamento.

L'atto di indirizzo governativo, è stato successivamente modificato ed integrato (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999) per adeguarlo alle sopravvenute variazioni normative comunitarie (direttiva 97/11/CE che ha modificato la direttiva 85/337/CEE); le modifiche ed integrazioni hanno riguardato l'individuazione e la suddivisione delle tipologie progettuali da sottoporre a VIA, cioè gli allegati al D.P.R. 12 aprile 1996. Pertanto anche quanto già disposto dalla Regione del Veneto ha subito i necessari conseguenti aggiornamenti con la legge regionale 27/12/2000, n. 24, modificativa e integrativa della L.R. N. 10/99.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. N. 152/06 che ha ripreso e riconsiderato praticamente tutte le disposizioni in materia di V.I.A., è stata abrogata gran parte delle norme previgenti (in particolare anche il D.P.R. 12/04/96 e il D.P.C.M. 03/09/99).

In seguito, con l'entrata in vigore del D. Lgs. N. 04/08 ("secondo correttivo ambientale") che ha rivisitato completamente la parte II del D.Lgs. N. 152/06, sono state abrogate e praticamente sostituite integralmente tutte le disposizioni in materia di V.I.A. previgenti (in particolare tutta la "precedente" Parte II del D.Lgs. 152/06 ed il D.P.C.M. N. 377/88) mentre, con l'entrata in vigore del D.Lgs. N. 128/10 ("terzo correttivo ambientale"), che ha rivisitato ulteriormente la Parte II del D.Lgs. N. 152/06, sono state apportate alcune modifiche alle previgenti disposizioni in materia di V.I.A. ed è stata ricondotta nel corpo del D.Lgs. N. 152/06 tutta la disciplina in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) già contenuta nel D.Lgs. N.59/2005 (che è stato abrogato). Con l'entrata in vigore del D.Lgs. N. 162/2011 e della Legge N. 121 del 17/12/2012, che hanno integrato la Parte II del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., sono state introdotte alcune nuove tipologie progettuali da sottoporre a procedura di V.I.A. (e/o di verifica di assoggettabilità a V.I.A.) e sono state marginalmente modificate quelle per le quali erano già previste.

La disciplina nazionale in materia di V.I.A. (Parte II del D.Lgs. n. 152/06) è stata altresì modificata dalle Leggi NN. 35, 134, 214 e 221 del 2012, dalla Legge N. 98 del 2013, dalle Leggi NN. 9 e 116 del 2014 e dal D.Lgs. N. 46/14; questi ultimi interventi hanno tuttavia semplicemente rivisitato alcune parti della norma, in particolare introducendo alcune nuove definizioni e/o nuove tipologie impiantistiche assoggettate a V.I.A. e modificando quanto precedentemente stabilito per elettrodotti, impianti geotermici, miniere, impianti di coltivazione di idrocarburi, impianti di accumulo delle acque - incluse le dighe ed impianti di produzione di energia, oltrechè ridefinire i rapporti fra la disciplina della V.I.A. e quella dell'A.I.A. (quest'ultima modificata significativamente dal D.Lgs. N. 46/14), senza però modificare l'impostazione del corpo normativo relativo alla V.I.A., che è rimasta sostanzialmente quella definita dal D.Lgs. N. 128/10.

Solo recentemente, con il D.Lgs. N. 104/17 (di recepimento della Direttiva 2014/52/UE), lo Stato ha iniziato a riformare le procedure di V.I.A., quantunque demandando diversi aspetti a futuri decreti ministeriali attuativi. Le maggiori novità del decreto riguardano un nuovo modello procedurale previsto per i progetti sottoposti a V.I.A. di competenza regionale (finalizzato al rilascio di un provvedimento unico), una revisione delle modalità di comunicazione e di partecipazione al procedimento tra i soggetti e le amministrazioni coinvolte nonché dell'informazione e della partecipazione del pubblico, la modifica delle modalità e delle tempistiche per la convocazione e lo svolgimento della Conferenza di Servizi e una diversa ripartizione delle competenze tra Stato e Regioni.

Al D.Lgs. N. 152/06 sono state inoltre recentemente apportate alcune modifiche con il D.L. 77/2021 (convertito con modificazioni dalla L. 108/2021) riguardo tempistiche e modalità di svolgimento di alcune procedure ambientali, tra cui la “verifica di assoggettabilità”.

Per quanto riguarda la Regione del Veneto, la V.I.A. è normata in ambito regionale dalla L.R. N. 4/16 e dalle disposizioni attuative date dalle D.G.R.V. NN. 1021/16, 1461/16, 1596/16, 1979/16, 94/17, 568/18 e 1620/19.

2.2.2 Procedura di V.I.A. in sede Regionale (Provinciale)

Come già detto, il D.Lgs. N. 04/08 ha esercitato una profonda rivisitazione (di fatto la completa riscrittura) della “precedente” Parte II del D.Lgs. N. 152/06 regolamentante la materia della V.I.A., su cui si sono successivamente innestati vari altri provvedimenti legislativi. Particolare importanza hanno assunto ed assumono ancora le “Disposizioni transitorie e finali” previste dall’art. 35 del D.Lgs. N. 152/06 ancorchè modificato dai primi due “correttivi” e dalle successive disposizioni normative; in base alle stesse (disposizioni) le Regioni dovevano infatti, prima nel termine di dodici mesi dall’entrata in vigore dei successivi provvedimenti legislativi, adeguare il proprio ordinamento in materia di V.I.A. a quanto disposto dai provvedimenti legislativi in parola.

A seguito del D.Lgs. N. 04/08, la Regione Veneto, con la D.G.R.V. n. 1998 del 22/07/08, aveva previsto “*di continuare ad applicare a far data 13 febbraio 2008, nelle more dell’adozione di un nuovo provvedimento legislativo regionale in materia di VIA, in virtù della disposizione transitoria di cui al nuovo art. 35 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, così come sostituito dal Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 «Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152», la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10 ss.mm.ii.*”, mantenendo di fatto in vigore la L.R. N. 10/99 fino al 13/02/09 ed istituendo una sorta di “periodo transitorio” nel quale il Proponente poteva avvalersi della procedura a lui “più conveniente”, optando per le disposizioni della norma nazionale o per quelle della norma regionale.

Con la D.G.R.V. N. 308 del 10/02/09: *“Primi indirizzi applicativi in materia di valutazione di impatto ambientale di coordinamento del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale” come modificato ed integrato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale” con la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10”* è stata confermata la “struttura impiantistica” della L.R. N. 10/99 ed in particolare:

- il campo di applicazione [art. 3, comma 1 - lettere a, b, c];
- l’iter procedimentale [art. 13 “Istruttoria preliminare”; art. 14 commi 1,2,4 “Deposito e pubblicità”; art. 15 “Presentazione al pubblico”; artt. 19-19 bis “Giudizio di compatibilità”; artt. 20 - 21 “Procedure per i progetti con impatti ambientali interregionale e transfrontaliero”; art. 22 “Partecipazione della Regione alla procedura di VIA di cui all’articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349”];
- le competenze e la composizione delle Commissioni V.I.A. Regionale e Provinciale [art. 4 commi 1,2,4 ed artt. 5 e 6];
- la semplificazione dei procedimenti [artt. 23 e 24];
- la decorrenza dell’efficacia [art. 27].

Con la successiva D.G.R.V. N. 327 del 17/02/09: *“Ulteriori indirizzi applicativi in materia di valutazione di impatto ambientale di coordinamento del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale” come modificato ed integrato dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale” con la Legge Regionale 26 marzo 1999, n. 10”* sono stati ulteriormente confermati (e dettagliati in Allegato A: *“Articoli della L.R. 26 marzo 1999, n. 10 applicabili a decorrere dal 13/2/2009”*) gli articoli della Legge Regionale già indicati nella D.G.R.V. N. 308 del 10/02/09 e riallineate le categorie dei progetti soggetti a V.I.A. (confermando le competenze provinciali e/o regionali) previste dalla L.R. 10/99 con le disposizioni del D.Lgs. N. 04/08 (Allegato B: *“Tabelle di individuazione delle competenze in materia di V.I.A. progetti sottoposti a VIA ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D. Lgs. n. 4/2008 a decorrere dal 13 febbraio 2009 [in tutto il territorio regionale]”*).

A seguito dell’entrata in vigore del D.Lgs. N. 128/10 la Giunta Regionale del Veneto, pure confermando la necessità di una legge regionale in materia, emanava la Delibera N. 1539 del 27/09/2011, con la quale, nel tentativo di fornire indirizzi applicativi e coordinare la disciplina di V.I.A. a livello regionale, individuava un nuovo “ambito di compatibilità” fra la L.R. N. 10/99 e ss.mm.ii. e la nuova normativa nazionale, data dalla Parte Seconda del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., così come modificata dal D.Lgs. N. 128/10. In particolare, con la D.G.R.V. N. 1539 del 27/09/11: *“Disposizioni applicative per il coordinamento delle disposizioni della legge regionale 26 marzo 1999, n. 10 - Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d’impatto*

ambientale - con la sopravvenuta normativa nazionale”, pur abrogando e sostituendo le precedenti D.G.R.V. N. 308/09 e N. 327/09, veniva ancora una volta confermato l’impianto della L.R. N. 10/99, ri-definendo (in Allegato alla Delibera):

- l’ambito di applicazione, individuando le tipologie progettuali che devono essere sottoposte a procedure di V.I.A.;
- le autorità competenti, ripartite fra Province e Regione in funzione delle tipologie progettuali, confermando gli Organi tecnici competenti allo svolgimento dell’istruttoria (Commissione regionale V.I.A. e Commissioni provinciali V.I.A.);
- le modalità di coordinamento fra procedure di V.I.A. e di A.I.A., confermando quanto disposto con D.G.R.V. N. 1998 del 22 Luglio 2008;
- le modalità di presentazione al pubblico dei progetti da sottoporre a procedura di V.I.A.;
- gli articoli della L.R. n. 10/99 e ss.mm.ii. non più applicabili, sostanzialmente mantenendo in vigore gli articoli relativi a:
 - campo di applicazione [art. 3, comma 1, lettere a), b), c)];
 - Autorità competenti [art. 4, commi 1, 2, 3, 4];
 - Organi Tecnici istruttori, in particolare le Commissioni V.I.A. Regionale e Provinciale [artt. 5 e 6];
 - presentazione al pubblico [art. 15];
 - modalità procedurali per l’espressione del giudizio di compatibilità [art. 19] e quelle riferite alla contestuale approvazione del progetto [art. 19 bis];
 - procedure per i progetti con impatto interregionale e transfrontaliero nonché quelli sottoposti a V.I.A. nazionale [artt. 20, 21, 22];
 - modalità previste per la semplificazione dei procedimenti [artt. 23 e 24].

Infine, a seguito dell’entrata in vigore del D.Lgs. N. 162 del 14/02/2011 e della legge N. 221 del 17/12/2012, che hanno introdotto ulteriori modifiche alla Parte Seconda del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., prevedendo alcune nuove tipologie progettuali da sottoporre a Verifica di assoggettabilità (a V.I.A.) e Valutazione di Impatto Ambientale, la Giunta Regionale del Veneto, con D.G.R.V. N. 575 del 03/05/2013, è nuovamente intervenuta in materia, per recepire le nuove tipologie progettuali previste dal D.Lgs. N. 162 del 14/02/2011 e dalla legge N. 221 del 17/12/2012 ed inserendo anche quelle facenti capo a grandi strutture di vendita (grandi centri commerciali e parchi commerciali) che la Regione Veneto, con L.R. N. 28/12/2012, N. 50 (recante *“Politiche per lo sviluppo del sistema commerciale nella Regione Veneto”*) ha previsto siano sottoposte a procedura di V.I.A. o verifica di assoggettabilità (a V.I.A.), rinnovando l’”ambito di compatibilità” fra la L.R. N. 10/99 e ss.mm.ii. e la nuova normativa nazionale modificata, per quant’altro non potendo che confermare quanto disposto dalla norma nazionale. Successivamente, con la D.G.R.V. N. 575 del 03/05/13: *“Nuove disposizioni applicative in adeguamento alla sopravvenuta normativa nazionale e regionale ... in materia di valutazione di impatto ambientale”*, la Regione del Veneto abrogava e sostituiva la precedente D.G.R.V. N. 1539/11.

Infine, la Regione del Veneto ha definitivamente adeguato la normativa regionale in materia di V.I.A. alla legislazione nazionale con la Legge Regionale 18 febbraio 2016, n. 4, che ha abrogato la previgente L.R. N. 10/99 e ss.mm.ii. e ridefinito:

- l'ambito di applicazione, individuando le tipologie progettuali che devono essere sottoposte a procedure di V.I.A.;
- le autorità competenti, Province e Regione, in funzione delle diverse tipologie progettuali, individuando nel Comitato tecnico V.I.A. l'organo tecnico- istruttorio competente allo svolgimento delle istruttorie in materia di V.I.A. (Comitato tecnico regionale V.I.A. e Comitati tecnici provinciali V.I.A.);
- la ripartizione delle competenze tra Regione e Province in materia di V.I.A. e A.I.A.;
- le modalità di coordinamento fra procedura di V.I.A. e altri procedimenti, quali l'autorizzazione o l'approvazione del progetto o il rilascio dell'A.I.A.;
- le modalità di presentazione al pubblico dei progetti da sottoporre a procedura di V.I.A.;

demandando alla Giunta regionale il compito di stabilire, con appositi atti di indirizzo, la pertinente disciplina attuativa delle procedure relative alla valutazione di impatto ambientale, pure in coordinamento con altri procedimenti quali l'autorizzazione o l'approvazione del progetto e il rilascio dell'A.I.A..

Con D.G.R.V. N. 1020 del 29/06/16 (integrata successivamente con D.G.R.V. n. 1979 del 06/12/16), la Regione del Veneto disponeva le modalità di attuazione della nuova procedura ex art. 13 della L.R. N. 4/16 in merito alla valutazione di impatto ambientale nell'ambito del primo rinnovo di concessioni/autorizzazioni per attività ricadenti nell'allegato A, che non sono mai state sottoposte prima a procedure di screening/V.I.A. poiché attività preesistenti all'entrata in vigore della normativa di settore in questione. Contestualmente, con D.G.R.V. N. 1021 del 29/06/16, venivano aggiornati i criteri e parametri per la determinazione delle tariffe relative agli oneri istruttori delle procedure di V.I.A. mentre qualche mese più tardi, con D.G.R.V. N. 1461 del 21/09/2016, venivano emanate precise disposizioni per l'adozione dei provvedimenti conclusivi dei procedimenti di V.I.A. nelle more della completa attuazione delle disposizioni attuative della L.R. N. 4/16.

L'anno successivo, con D.G.R.V. N. 940 del 23/06/2017, la Regione del Veneto ha emanato le disposizioni attuative in materia di V.I.A. ed A.I.A. in accordo con la L.R. N. 4/16; nel frattempo col D.Lgs. N. 104/2017 è stata modificata la normativa nazionale in materia di V.I.A. e la Regione del Veneto ha quindi provveduto a revisionare la disciplina attuativa delle procedure di V.I.A. e screening nonché degli indirizzi e delle modalità di funzionamento delle Conferenze di servizi, revocando la D.G.R.V. N. 940 e sostituendola con la D.G.R.V. N. 569 del 30/04/2018.

Con la recentissima D.G.R.V. N. 1620 del 05/11/19, la Regione del Veneto ha infine completato la disciplina attuativa della L.R. N. 4/16 definendo i nuovi criteri e procedure per l'espletamento delle attività di monitoraggio e di controllo di cui all'art. 20. La novità principale in tal senso, riguarda la predisposizione, nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale, di un "progetto di monitoraggio ambientale" (P.M.A.) dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto. Il fine del suddetto P.M.A. è quello di garantire il mantenimento di opportune condizioni ambientali in un modo che, ragionevolmente, appare affine e coerente con altri analoghi strumenti come il "Piano di Monitoraggio e Controllo" (P.M.C.), prescritto dalla normativa nazionale per le attività esercitate in regime di A.I.A., ovvero Sistemi di Gestione Ambientale (S.G.A.) all'uopo predisposti. Nel caso dello stabilimento di SICIT a Chiampo, l'azienda adotta un "Programma di Controllo", previsto dalla L.R. N. 3/2000 per le attività di recupero di "matrici organiche selezionate" con potenzialità superiore a 100 t/giorno, quantunque l'applicazione all'attività di SICIT risulti *borderline* dato che non vengono svolte operazioni di trasformazione "biologica" (ma chimica), per le quali viene di norma intesa l'attività di recupero di "matrici organiche selezionate" (come ad esempio il compostaggio o la digestione anaerobica). Il "Programma di Controllo" adottato da SICIT è mutuato dal Sistema di Gestione Ambientale aziendale ISO 14'0001 che a sua volta è strutturato in maniera "simile" ai P.M.C. delle attività soggette a A.I.A.; ciò è motivato anche dal fatto che lo stabilimento di SICIT di Arzignano è autorizzato in regime di A.I.A. e per l'azienda risulta più pratico adottare un programma di monitoraggio ambientale omogeneo per entrambe le attività. In definitiva il "Programma di Controllo" di SICIT, la cui versione aggiornata con le previsioni di progetto è argomento dell'**Elaborato IH** del *Progetto Definitivo*, è da intendersi sostitutivo anche del P.M.A., dato che comprende anche il piano delle specifiche attività di monitoraggio ambientale svolte dall'azienda.

2.3 Inquadramento procedurale del progetto

Il progetto di potenziamento dell'impianto di recupero di SICIT rientra fra quelli inclusi nell'Allegato IV del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii. e in particolare al punto 7., lett. z.b): "*impianti di ... recupero di rifiuti non pericolosi, mediante operazioni ... di cui all'allegato C, lettere da R2 a R9 ...*" per la cui fattispecie risulterebbe necessaria (soltanto) la "verifica di assoggettabilità" ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., il cui Ente Competente è la Provincia, come individuato dalla L.R. N. 4/16.

Quantunque, per il progetto in parola, la normativa preveda soltanto l'obbligo di espletare la procedura di "*verifica di assoggettabilità a V.I.A*", in ragione dell'impellente necessità di incremento di potenzialità dell'impianto (come da progetto), al fine di ottimizzare i tempi di approvazione, si è scelto di assoggettarsi direttamente alla procedura di *Valutazione di Impatto Ambientale*,

sfruttando la facoltà di presentare il progetto (nella forma definitiva) con le modalità di cui all'art. 11 della L.R. n. 4/16 secondo cui, per iniziativa del Proponente, può essere attivato un procedimento unitario per il riconoscimento della compatibilità ambientale e la contestuale approvazione del progetto stesso (ex art. 208 D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.).

Il Proponente ha in definitiva deciso di avvalersi della facoltà di presentare contestualmente le due domande, alle quali vengono allegati:

- lo *Studio di Impatto Ambientale* (di cui all'art. 22 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.),
- il *Progetto Definitivo* dell'impianto (di cui all'art. 208 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.).

A questo proposito va precisato come nel caso di specie, così come per tutti gli impianti di gestione dei rifiuti sottoposti ad "autorizzazione unica" (ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.), una volta ottenuto il giudizio positivo di compatibilità ambientale, l'unico ulteriore provvedimento necessario e sufficiente è per l'appunto quello di approvazione del progetto che (secondo quanto previsto dall'art. 24 della L.R. N. 03/00) sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali e addirittura costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico comunale, e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

Va peraltro precisato come, con l'introduzione dell'art. 27-bis nel D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., il D.Lgs. N. 104/2017 richiami la necessità di ricongiungere altri provvedimenti di natura autorizzativa nell'ambito di un provvedimento unico, comprensivo del parere di compatibilità ambientale. In tal senso, come peraltro evidenziato anche dalla D.G.R.V. N. 568/2018, la procedura prevista ai sensi dell'art. 10 della L.R. N. 4/16, finalizzata al rilascio del solo provvedimento di V.I.A., è da considerarsi un'ipotesi residuale rispetto alla "nuova" norma generale, applicabile nei soli casi di impossibilità oggettiva di intraprendere la procedura di cui all'art. 27-bis del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii..

In definitiva, per quanto riguarda la modifica (potenziamento) dell'impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi (scarti di pelle conciata) di SICIT, il provvedimento unico rilasciato al termine dell'istruttoria V.I.A. (se favorevole) ricomprenderà:

- il giudizio di compatibilità ambientale,
- l'approvazione del progetto ex art. 208 D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii..

3. CONTENUTI, STRUTTURAZIONE, ARTICOLAZIONE DELLO STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE

Lo Studio di Impatto Ambientale è un documento di «*carattere interdisciplinare*» che, in base all'art. 22 , comma 2, del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., «è predisposto secondo le indicazioni dell'Allegato VII» del Decreto medesimo ossia deve contenere le seguenti informazioni:

- a) *una descrizione del progetto, comprendente informazioni relative alla sua ubicazione e concezione, alle sue dimensioni e ad altre sue caratteristiche pertinenti;*
- b) *una descrizione dei probabili effetti significativi del progetto sull'ambiente, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione;*
- c) *una descrizione delle misure previste per evitare, prevenire o ridurre e, possibilmente, compensare i probabili impatti ambientali significativi e negativi;*
- d) *una descrizione delle alternative ragionevoli prese in esame dal proponente, adeguate al progetto ed alle sue caratteristiche specifiche, compresa l'alternativa zero, con indicazione delle ragioni principali alla base dell'opzione scelta, prendendo in considerazione gli impatti ambientali;*
- e) *il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto, che include le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio;*
- f) *qualsiasi informazione supplementare di cui all'allegato VII relativa alle caratteristiche peculiari di un progetto specifico o di una tipologia di progetto e dei fattori ambientali che possono subire un pregiudizio.*

Allo studio di impatto ambientale deve essere pure allegata una sintesi non tecnica delle informazioni di cui sopra, al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico.

Per garantire la completezza e la qualità dello studio di impatto ambientale e degli altri elaborati necessari per l'espletamento della fase di valutazione, il proponente:

- 1) *tiene conto delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili derivanti da altre valutazioni pertinenti effettuate in conformità della legislazione europea, nazionale o regionale, anche al fine di evitare duplicazioni di valutazioni;*

- 2) *ha facoltà di accedere ai dati e alle pertinenti informazioni disponibili presso le pubbliche amministrazioni, secondo quanto disposto dalle normative vigenti in materia;*
- 3) *cura che la documentazione sia elaborata da esperti con competenze e professionalità specifiche nelle materie afferenti alla valutazione ambientale, e che l'esattezza complessiva della stessa sia attestata da professionisti iscritti agli albi professionali.*

La L.R. N. 4/16 demandava ad un successivo provvedimento della Giunta Regionale la definizione dei contenuti dello S.I.A., mantenendo in vigore le disposizioni attuative della previgente L.R. N. 10/99 nelle more dell'approvazione del nuovo provvedimento; questo provvedimento attuativo è stato emesso dapprima nel 2017 con D.G.R.V. N. 940, quindi abrogato e sostituito con D.G.R.V. N. 568 del 2018 a seguito della revisione nazionale della normativa in materia di V.I.A. intervenuta con il D.Lgs. N. 104/2017.

Va evidenziato tuttavia che nell'allegato A della D.G.R.V. N. 568/2018 viene precisato come l'istanza di V.I.A. *“debba essere corredata dalla documentazione prevista ai sensi del D.Lgs. 152/06, nelle forme che saranno nel dettaglio stabilite dalla Giunta regionale con successivo provvedimento, ai sensi dell'art. 4 comma 3 della L.R. n. 4/2016”*, rimandando nuovamente la definizione dei contenuti dello S.I.A. a livello regionale ad un ulteriore successivo provvedimento della Giunta Regionale; ne consegue che, ad oggi, ai sensi dell'art. 22 della L.R. N. 4/16, si applicano ancora le disposizioni della previgente Legge Regionale in materia di V.I.A. (ossia la L.R. N. 10/99 e ss.mm.ii.).

L'art. 9 della Legge Regionale N. 10/99 disponeva che: *“il SIA è predisposto ... con le modalità ed i criteri di cui all'allegato C del D.P.R. 12 aprile 1996 e secondo le direttive di cui alla lettera a) del comma 5 dell'articolo 4”*; tale articolo è diventato inapplicabile a seguito della D.G.R.V. N. 308/2009, creando non poche perplessità in merito alle modalità ed ai criteri con cui debba essere elaborato lo S.I.A. di competenza regionale (e provinciale). Va peraltro riconosciuto che l'inapplicabilità dell'art. 9 della L.R. N. 10/99 è del tutto in linea con quanto disposto dall'art. 36 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii. che riporta, fra le norme abrogate, alla lettera s), proprio il D.P.R. 12 aprile 1996.

Il riferimento normativo non ancora venuto meno e quindi ad oggi ancora applicabile in merito alle modalità ed ai criteri con cui predisporre uno Studio di Impatto Ambientale è il D.P.C.M. 27 Dicembre 1988 che, in base a quanto stabilito dall'art. 34 della disciplina di cui al titolo V della Parte Seconda del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., rimane ancora in vigore fino all'emanazione delle corrispondenti norme tecniche organizzative ed integrative che regolamentano la procedura di V.I.A..

Occorre tuttavia rilevare che, come peraltro evidenziato nella D.G.R.V. n. 1624/1999, *tali norme* (ad oggi date unicamente dal D.P.C.M. 27 Dicembre

1988) “sono riferite a progetti di opere che, per le loro caratteristiche tipologiche e dimensionali, possono avere un impatto complessivo sull’ambiente particolarmente rilevante” e che “sarà quindi opportuno assumere tali norme con le semplificazioni e gli adeguamenti di approfondimento correlabili alla diversa scala di importanza delle tipologie progettuali assoggettate a valutazione di impatto ambientale di competenza regionale”.

Si è optato quindi per la stesura dello Studio di Impatto Ambientale articolato nei tre quadri di riferimento: *programmatico*, *progettuale* ed *ambientale* di cui agli artt. 4, 5 e 6 del D.P.C.M. 27/12/88 ritenendo che i medesimi rappresentino una struttura standard di riferimento dalla quale è opportuno evitare il più possibile di discostarsi, fermo restando, come espressamente previsto dalla D.G.R.V. N. 1624/1999:

- che «tali norme [ossia quelle che disciplinano i contenuti dei tre quadri di riferimento] sono riferite a progetti di opere che, per le loro caratteristiche tipologiche e dimensionali, possono avere un impatto complessivo sull’ambiente particolarmente rilevante»
- e che pertanto tali norme vengono assunte «con le semplificazioni e gli adeguamenti di approfondimento correlabili alla diversa scala di importanza delle tipologie progettuali assoggettate a valutazione di impatto ambientale di competenza regionale»,
- e comunque opportunamente integrandole, ove necessario, con i contenuti specifici richiesti per l’impianto di recupero in discussione a norma della D.G.R.V. N. 995/2000 “*Specifiche tecniche e sussidi operativi per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale [espressamente] per gli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti*”.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

In base al punto 4.2.1. della D.G.R. n. 1624/1999, che fedelmente riproduce l'articolo 3 del D.P.C.M. 27 dicembre 1988,

«il quadro di riferimento programmatico per lo Studio di Impatto Ambientale fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale (...)».

In dettaglio, *«il quadro di riferimento programmatico in particolare comprende»:*

- a) *la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso; per le opere pubbliche sono precisate le eventuali priorità ivi predeterminate;*
- b) *la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, con riguardo all'area interessata:*
 - 1) *le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;*
 - 2) *l'indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;*
- c) *l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari».*

Ove ricorra il caso, *«il quadro di riferimento descrive inoltre:*

- a) *l'attualità del progetto e la motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;*
- b) *le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori».*

Da quanto sopra si ricava come nel “quadro di riferimento programmatico” vengano presi in considerazione gli “obiettivi” degli strumenti pianificatori pertinenti all'opera o all'intervento in progetto (come si è detto il primo e fondamentale contenuto del “quadro” è *«la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso»*).

Per contro, le prescrizioni ed i vincoli contenuti negli atti di pianificazione generale o attinenti ad altri settori vanno considerati nel “quadro di riferimento progettuale” essendo quello il contesto nel quale deve essere tra l'altro descritto *«l'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tener conto nella redazione del progetto e in particolare:*

- 1) *le norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera;*
- 2) *le norme e prescrizioni di strumenti urbanistici, piani paesaggistici e territoriali e piani di settore;*
- 3) *i vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, storico-culturali, demaniali e idrogeologici, servitù e altre limitazioni alla proprietà»,*

come è espressamente indicato all'art. 4, comma 4, lett. b), del D.P.C.M. 27 dicembre 1988.

4.1 Atti di Pianificazione e Programmazione considerati nel Quadro di Riferimento Programmatico

Trattandosi di un progetto relativo ad un impianto di recupero rifiuti, chiaramente, gli *“atti di pianificazione e programmazione settoriale”* da prendere in considerazione nel quadro di riferimento programmatico sono in primo luogo quelli relativi alla gestione dei rifiuti, ossia, nello specifico, il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali. Il Piano è stato inizialmente approvato dal Consiglio Regionale della Regione Veneto con Deliberazione N. 30 del 29/04/15 (pubblicata sul B.U.R. Veneto N.55 del 01/06/15), che ha accorpato e sostituito i previgenti piani regionali per la gestione dei rifiuti (Urbani e Speciali). Il Piano aveva validità fino al 2020 ed è stato recentemente *“aggiornato”* con la D.G.R.V. n. 988 del 09/08/2022.

Nel merito si osserva che:

- per gli impianti di gestione dei rifiuti, il fatto che siano conformi al relativo Piano di Gestione (ma per poter essere conformi è necessario che dallo stesso siano in qualche modo previsti) è una condizione necessaria (ancorché non sufficiente) di approvabilità (o addirittura di procedibilità delle domande di approvazione);
- il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, al pari degli altri piani ambientali di settore, è subordinato al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (si evidenzia come l'art. 16 delle norme di attuazione dell'originario PTRC, contenente le *«Direttive in materia di smaltimento dei rifiuti»*, sia stato integralmente abrogato dall'art. 58, comma 4, della L.R. n. 3/2000), ma, rispetto ai piani territoriali e urbanistici, ha la stessa efficacia del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (art. 20, comma 2, della L.R. n. 33/1985, tuttora applicabile);
- vero è che, ove ne ricorra la necessità, *«il quadro di riferimento descrive inoltre ... le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori»*, ma tale disposizione riguarda tutt'altre ipotesi e non è certo applicabile agli interventi previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, posto che per detti interventi *«le eventuali disarmonie*

[di detto piano] rispetto alle *previsioni contenute in distinti strumenti programmatori*», salvo comportino l'illegittimità del piano stesso, non possono precludere l'attuazione degli interventi medesimi, ma possono eventualmente solo condizionarne le modalità di realizzazione e quindi hanno rilievo solo nell'ambito del quadro di riferimento progettuale; altri atti di pianificazione possono eventualmente rilevare solo condizionamenti progettuali, salvo che questi (atti di pianificazione e programmazione) contengano prescrizioni e vincoli inderogabili ed al contempo incompatibili con le previsioni del piano di settore.

In merito ai vincoli, alle norme ed alle prescrizioni contenute negli strumenti urbanistici e nei piani territoriali vigenti, da considerare nel quadro di riferimento programmatico, pare opportuno premettere che con l'entrata in vigore della L.R. n. 11 del 23/04/2004 (Legge Regionale in materia urbanistica) è stato avviato un processo di profonda modifica, revisione ed aggiornamento di tutti gli strumenti (piani) di governo del territorio precedentemente in vigore, sia a livello locale (Comuni e Province) che regionale. In particolare la Legge Regionale N. 11/04 prevede che *“il governo del territorio si attua attraverso la pianificazione, urbanistica e territoriale del comune, della provincia e della Regione”* (art. 3 - comma 1) specificando, al comma 4 dell' art. 3, che *“la pianificazione si articola in:*

- a) *piano di assetto del territorio comunale (PAT) e piano degli interventi comunali (PI) che costituiscono il piano regolatore comunale, piano di assetto del territorio intercomunale (PATI) e piani urbanistici attuativi (PUA);*
- b) *piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP);*
- c) *piano territoriale regionale di coordinamento (PTRC).*

Le disposizioni contenute nell'art. 3 della L.R. n. 11/2004 sono di fondamentale importanza per l'analisi dell'inquadramento di un progetto rispetto agli atti di pianificazione e programmazione territoriale, soprattutto laddove lo stesso cita:

- al comma 1: *“I diversi livelli di pianificazione sono tra loro coordinati nel rispetto dei principi di sussidiarietà e coerenza; in particolare, ciascun piano indica il complesso delle direttive per la redazione degli strumenti di pianificazione di livello inferiore e determina le prescrizioni e i vincoli automaticamente prevalenti”;*
- al comma 3: *“Ogni piano detta i criteri ed i limiti entro i quali il piano di livello inferiore può modificare il piano di livello sovraordinato senza che sia necessario procedere ad una variante dello stesso”.*

L'analisi dei vincoli, delle norme e delle prescrizioni contenute negli strumenti urbanistici e nei piani territoriali vigenti (ovvero l'analisi dell'insieme dei condizionamenti e dei vincoli che interessano la realizzazione di un progetto), potrebbe pertanto essere effettuata unicamente con riferimento agli strumenti

urbanistici di livello inferiore (quali il P.A.T. oppure il P.A.T.I. ed il P.I.) dato che gli stessi:

- sono (necessariamente) coerenti con i piani di livello superiore;
- contengono le prescrizioni ed i vincoli prevalenti, stabiliti dai piani di livello superiore (P.T.C.P. e P.T.R.C.);
- contengono quelle (eventuali) disposizioni che possono modificare i piani di livello sovraordinato (P.T.C.P.) senza che ciò comporti una variante agli stessi.

A conferma di quanto sopra, è utile ricordare come il meccanismo di formazione e variante dei piani territoriali subordinati (il P.A.T./P.A.T.I. ed il P.T.C.P.) previsto dalla L.R. 11/04, che contempla l'approvazione di un documento preliminare da parte dell'Ente proponente, la concertazione partecipativa con tutte le realtà presenti nel territorio, la verifica di coerenza con i piani sovraordinati e l'approvazione o la ratifica del documento adottato/modificato da parte dell'Ente immediatamente sovraordinato (la Provincia per quanto riguarda il P.A.T./P.A.T.I. e la Regione per quanto riguarda il P.T.C.P.), garantisca la piena coerenza ed armonia di tutti i piani previsti per il governo del territorio e quindi, in ultima analisi, il completo allineamento del P.A.T. o del P.A.T.I. con quanto previsto, per il territorio, sia a livello comunale che provinciale e regionale.

Alla data di stesura del presente studio, i piani di governo del territorio previsti dalla Legge Regionale 11/04 per il sito di progetto si trovano nel seguente stato:

- P.T.R.C. della Regione Veneto: il piano adottato inizialmente con D.G.R.V. n. 372 del 17/02/09 e successivamente aggiornato (variante parziale) con D.G.R.V. n. 427 del 10/04/2013, è stato definitivamente approvato con D.G.R.V. n. 62 del 30/06/2020;
- P.T.C.P. della Provincia di Vicenza: il piano, adottato con D.C.P. n. 40 del 20/05/2010, è stato approvato, con prescrizioni, dalla Giunta della Regione Veneto con la D.G.R.V. n. 708 del 02/05/2012;
- lo strumento urbanistico del Comune di Chiampo, articolato in:
 - P.A.T.I. "Valle del Chiampo" dei comuni di Chiampo, Altissimo, Crespadoro, Nogarole e San Pietro Mussolino, adottato dal Comune di Chiampo con D.C.C. n. 13 del 28/04/2014 e approvato definitivamente dalla Provincia di Vicenza con Decreto n. 100 del 14/07/2015; successivamente, con D.C.C. n. 21 del 28/03/2019, è stata approvata una variante al P.A.T.I. per l'adeguamento alla legge regionale n. 14 del 06/06/2017 in materia di contenimento del consumo di suolo;
 - P.I. (Piano Interventi) del Comune di Chiampo: il primo Piano degli Interventi è stato approvato con D.C.C. n. 36 del 31/07/2017, successivamente sono state elaborate diverse varianti, l'ultima delle quali (Variante n. 3) è stata approvata con D.C.C. n. 78 del 20/12/2022.

Oltre che dei piani sopra citati, l'inquadramento programmatico del progetto deve tener conto anche delle disposizioni del Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), elaborato dalla Regione Veneto secondo quanto disposto dall'art. 121 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., la cui originaria versione, approvata con D.C.R. Veneto N. 107 del 05/11/09, è stata modificata negli anni a seguire con svariati provvedimenti della Giunta Regionale, l'ultimo dei quali è la D.G.R.V. N. 1023 del 17/07/2018.

Risulta parimenti opportuno che l'inquadramento programmatico del progetto comprenda anche l'analisi della conformità del medesimo al Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera approvato con D.C.R. N. 90 del 19/04/2016.

Per ragioni di completezza, si ritiene appropriato integrare l'inquadramento programmatico anche con riferimento ai vincoli e alle prescrizioni del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico, quantunque questi risultino di norma già ricompresi nei piani urbanistici comunali. Considerando che il Comune di Chiampo si trova a cavallo dei bacini idrografici dell'Adige e del Brenta-Bacchiglione, verranno presi in considerazione entrambi i P.A.I.. Inoltre si ritiene di dover considerare anche il "Piano di Gestione del Rischio Alluvioni" (P.G.R.A.) del distretto delle Alpi Orientali, che è stato redatto in maniera coordinata tra Regione del Veneto, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e Province autonome di Trento e Bolzano, per approfondire gli aspetti idraulici tratteggiati dai P.A.I. locali.

In definitiva, ai fini del presente studio, vengono presi in considerazione, oltre al Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali della Regione del Veneto, anche:

- il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) vigente, adottato con D.G.R.V. n. 327 del 17/02/09, successivamente aggiornato con variante parziale adottata con D.G.R.V. n. 427 del 10/04/2013 e definitivamente approvato con D.G.R.V. n. 62 del 30/06/2020;
- il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) della Regione Veneto;
- il Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera della Regione del Veneto;
- il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) vigente, adottato con D.C.P. Vicenza n. 40 del 20/05/2010, approvato (con prescrizioni) dalla Giunta Regionale del Veneto con D.G.R.V. n. 708 del 02/05/2012;
- il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) del Bacino Brenta-Bacchiglione e del Bacino Adige, nonché il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) del distretto delle Alpi Orientali;
- il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.I.) e il Piano degli Interventi (P.I.) del Comune di Chiampo.

4.2 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali del Veneto, redatto in conformità alle disposizioni della Parte II del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii. e all'art. 13 della L.R. n. 3/2000 e approvato con Delibera del Consiglio Regionale del Veneto n. 30 del 29/04/15, ha disciplinato la gestione dei rifiuti in ambito regionale dettando fra l'altro precisi divieti e prescrizioni. Il Piano, predisposto in attuazione dell'art. 199 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., oltretutto degli artt. 10 e 11 della L.R. N. 03/2000 e ss.mm.ii., aveva validità fino al 2020 ed è stato per questo recentemente "aggiornato" con la D.G.R.V. n. 988 del 09/08/2022.

Conformemente alle disposizioni di cui all'art. 199 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., gli obiettivi del Piano sono:

- limitare la produzione di rifiuti nonché la loro pericolosità;
- promuovere la sensibilizzazione, la formazione, la conoscenza e la ricerca nel campo dei rifiuti;
- garantire il rispetto della gerarchia dei rifiuti favorendo innanzitutto la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e subordinatamente altre forme di recupero, quali ad esempio il recupero di energia;
- minimizzare il ricorso alla discarica; l'opzione dello smaltimento deve costituire la fase finale del sistema di gestione dei rifiuti, da collocare a valle dei processi di trattamento, ove necessari, finalizzati a ridurre la pericolosità o la quantità dei rifiuti;
- definire i criteri di individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti che tengano conto delle pianificazioni e limitazioni esistenti che interessano il territorio, garantendo la realizzazione degli impianti nelle aree che comportino il minor impatto socio-ambientale;
- definire il fabbisogno gestionale di recupero e smaltimento dei rifiuti, anche al fine di rispettare il principio di prossimità, valorizzando al massimo gli impianti già esistenti.

In merito ai rifiuti speciali (come quelli recuperati nell'impianto di SICIT), conformemente alle disposizioni di cui all'art. 11 della L.R. N. 03/2000 e ss.mm.ii., gli obiettivi del Piano sono:

- promuovere le iniziative dirette a limitare la produzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti speciali;
- stimare la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti in relazione ai settori produttivi e ai principali poli di produzione;

- stabilire le condizioni ed i criteri tecnici, ai sensi dell'art. 21 della L.R. N. 03/2000, in base ai quali gli impianti per la gestione dei rifiuti speciali, ad eccezione delle discariche, sono localizzati nelle aree destinate ad insediamenti produttivi;
- definire, ai sensi dell'articolo 182-bis del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modificazioni, le misure necessarie ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti speciali, tenuto conto degli impianti di recupero e di smaltimento esistenti;
- promuovere accordi e contratti di programma con enti pubblici, imprese, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria, con riferimento ai contenuti dell'art. 206 del D.Lgs. n. 152/2006, che promuovano, anche, l'autosufficienza in materia di riciclo, riuso e di smaltimento dei rifiuti speciali, ingombranti nonché la riduzione della produzione di rifiuti di imballaggio.

Il Piano si articola in una serie di elaborati riportanti:

- la normativa di Piano (Elaborato A);
- l'analisi dello stato di fatto e dei fabbisogni impiantistici per quanto riguarda la gestione dei rifiuti urbani, impostando conseguentemente le azioni di piano ed il monitoraggio del piano stesso (Elaborato B);
- l'analisi dello stato di fatto e di alcuni scenari (futuri) possibili per quanto riguarda la gestione dei rifiuti speciali, impostando conseguentemente le azioni di piano ed il monitoraggio del piano stesso (Elaborato C);
- i programmi e le linee guida del Piano (Elaborato D), ed in particolare: criteri per la definizione delle aree non idonee alla localizzazione di impianti di gestione rifiuti; linee guida per la gestione di particolari categorie di rifiuti; programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica; programma regionale di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio; programma per la riduzione della produzione dei rifiuti; programma per la decontaminazione, raccolta e smaltimento degli apparecchi contenenti PCB soggetti ad inventario; principali poli di produzione dei rifiuti;
- il piano per la bonifica delle aree inquinate (Elaborato E).

Per l'analisi dello stato di fatto viene utilizzato il MUD (Modello Unico di Dichiarazione dei rifiuti) che permette di raccogliere e informatizzare i dati relativi ai gestori di rifiuti, alle quantità prodotte e recuperate/smaltite; i dati vengono elaborati al fine di individuare gli scenari possibili (in proiezione futura) e gli interventi effettivamente necessari da approvare, il tutto al fine di garantire l'autosufficienza regionale.

Il progetto di modifica in discussione, finalizzato all'aumento della capacità massima di trattamento/recupero di un impianto esistente, prevedendo limitati interventi di tipo impiantistico e nessun intervento strutturale/infrastrutturale, risulta perfettamente in linea con le disposizioni del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e, segnatamente, con quelle direttive volte a *favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia a tutti i livelli* e soprattutto con quelle che prevedono di *valorizzare la capacità impiantistica esistente, ovvero valorizzare appieno la potenzialità già installata sul territorio, anche con ristrutturazioni impiantistiche, per gestire quei flussi di rifiuti che attualmente costituiscono la domanda inesausta, evitando l'utilizzo di nuovi siti e la realizzazione di nuovi impianti sul territorio...*

Nell'originaria versione del Piano del 2015, si evidenziava la presenza di un importante polo produttivo nella *Valle del Chiampo, dove sono concentrate le concerie, la cui produzione copre quasi la metà della produzione nazionale*; nell'anno 2010 (preso a riferimento per la redazione del Piano Regionale Gestione Rifiuti), la produzione totale di rifiuti del settore conciario, corrispondente a circa 128'000 t, ha rappresentato circa l'1,8% della produzione totale di rifiuti speciali (industriali) nella Regione Veneto e circa il 3,8% della produzione di rifiuti dell'industria manifatturiera; le attività conciarie presenti in Provincia di Vicenza, con un quantitativo complessivo pari a 120'487 t, hanno inciso per circa il 94% della produzione di rifiuti conciari a livello regionale e quelle collocate nella Valle del Chiampo (con 118'326 t) per circa il 92%. Dei rifiuti prodotti dal settore (conciario), quelli non pericolosi recuperati nell'impianto di SICIT, rappresentavano l'aliquota principale, con un quantitativo pari a 46'465 t, corrispondente a circa il 36% dei rifiuti totali prodotti dal settore. Nell'aggiornamento del Piano del 2022 non sono stati riportati dati aggiornati sulla produzione dei rifiuti dell'industria conciaria, di fatto confermando l'analisi dello stato di fatto della versione originaria del 2015, ma è stato inserito un paragrafo dedicato alle *“proposte di sostenibilità del Distretto Veneto della Pelle nel settore della concia”*, tra i cui obiettivi generali figura, in particolare, il *“recuperare quante più materie seconde possibili dai cicli produttivi (proteine, cromo, solfuri, sale, calce, etc)”*.

L'impianto di SICIT (di recupero rifiuti non pericolosi) di Chiampo risulta quindi ben contestualizzato, sia per quanto riguarda la sua ubicazione (all'interno del distretto conciario della Valle del Chiampo) che per quanto riguarda la tipologia di rifiuti recuperati (quella maggiormente prodotta dal distretto), collocandosi cioè in un'area che, localmente, per quanto riguarda la tipologia di rifiuti trattati (di *“cuoio conciato”*) conferma una significativa richiesta di recupero, contribuendo anzi, proprio grazie al suo posizionamento, alla riduzione degli effetti della circolazione dei rifiuti, che rientra fra gli obiettivi del Piano Regionale di Gestione Rifiuti del Veneto. Nello specifico, l'attività di recupero svolta da SICIT è finalizzata al recupero della matrice proteica dai rifiuti conciari per la produzione di materie prime seconde / End of Waste costituite da idrolizzato proteico per uso industriale/agricolo, in linea

con quanto indicato nelle “proposte di sostenibilità” introdotte con l’aggiornamento 2022 del Piano regionale.

Per quanto riguarda gli scenari (futuri) di produzione di rifiuti speciali non pericolosi riportati nella versione originaria del Piano del 2015, nel 2010 si prospettava *il ritorno ad un livello di produzione analogo a quello del 2010 soltanto nel periodo 2016/2017, per arrivare ad un incremento di circa il 4 % nel 2020*. Ad oggi risulta difficile valutare questi dati, elaborati “ottimisticamente” in un periodo di ripresa dopo la crisi economica-finanziaria del 2007/2008, che mostrava segni di miglioramenti in molte realtà industriali, tra cui per l’appunto il settore della concia che già nel 2013 aveva eguagliato i livelli di produzione del 2007 (cioè prima della crisi finanziaria globale), per poi progressivamente crescere negli anni successivi. Nel 2020, con lo scoppio della pandemia COVID-19 e con i conseguenti lockdown e chiusure per limitare la diffusione del virus, tutte le realtà industriali hanno subito una brusca e prolungata interruzione nella produzione, con perdite significative per tutti i comparti produttivi del Paese. La produzione è successivamente ripartita e si è attestata su buoni livelli con il venire meno delle restrizioni, ma ha dovuto scontrarsi con una generalizzata carenza di materia prima, con la conseguente necessità di doversi “accontentare” di acquistare pelli grezze di minor qualità (generalmente più sporche) a prezzi maggiori. Questa penuria di materia prima sussiste tutt’ora ed è stata acuita anche dai rincari energetici conseguenti lo scoppio del conflitto russo-ucraino (tutt’ora in corso), tanto che ad oggi le associazioni di categoria stimano che il costo complessivo di produzione di una pelle finita in Italia sia aumentato di oltre il 12% rispetto all’anno scorso (*fonte UNIC-unione concerie italiane*). Con il perdurare del conflitto militare in Ucraina e con l’economia europea a concreto rischio recessione, appare difficile fare previsioni sui livelli di produzione futuri, ancorché oggi il settore manifatturiero della pelle appaia essere sostanzialmente in salute, sia pure con le citate problematiche legate all’aumento dei costi di produzione.

Il progetto di potenziamento dell’impianto di SICIT risulta in linea con le disposizioni contenute nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti; si prevede, infatti, di aumentare la capacità di recupero di un impianto esistente, ben contestualizzato sotto il profilo della localizzazione e della tipologia di rifiuti trattati, che offre un servizio (il recupero dei rifiuti prodotti) ad un settore produttivo in salute (che sta reggendo molto meglio di altri gli effetti negativi del post-pandemia e della crisi energetica legata al conflitto militare in Ucraina) e che di fatto sta crescendo, considerando l’aumento di richiesta di recupero di rifiuti che SICIT ha intenzione di soddisfare proprio con il potenziamento del proprio impianto di recupero. L’aumento della capacità massima di recupero che si propone è inoltre pienamente rispettosa della gerarchia di gestione dei rifiuti indicata dal P.R.G.R., che prevede di privilegiare il recupero di materia rispetto ad altre forme di recupero/smaltimento.

Per quanto riguarda la localizzazione, il Piano definisce criteri e metodi di identificazione delle aree idonee alla realizzazione degli impianti di gestione

rifiuti; in merito al progetto proposto, fatta salva la verifica affrontata nei paragrafi a seguire circa il rispetto delle norme, delle prescrizioni e dei vincoli previsti dagli altri Piani Territoriali vigenti (P.T.R.C., P.T.C.P., P.A.T.I. e P.I.), non si prefigurano elementi di contrasto; il sito di progetto è già stato valutato come idoneo per l'impianto di recupero rifiuti non pericolosi in essere (l'impianto è esistente e autorizzato), e si colloca nell'ambito della zona industriale del Comune di Chiampo e quindi in area compatibile sotto il profilo urbanistico. Il progetto non prevede alcun intervento edilizio / di modifica / ampliamento delle strutture esistenti, ma unicamente l'installazione di alcune dotazioni impiantistiche supplementari necessarie per raggiungere la nuova potenzialità richiesta oltre che per migliorare ulteriormente la qualità dei prodotti dall'attività di recupero in essere.

4.3 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento è lo strumento regionale che, sul versante fisico, unitamente al Programma Regionale di Sviluppo sul versante economico, organizza e predispose le condizioni territoriali per lo "sviluppo", nella salvaguardia dei valori fondamentali, del territorio regionale.

Tale strumento, già in ossequio alla Legge 431/85, assume l'assetto di "piano urbanistico - territoriale con rilevanza paesistica" in quanto:

- individua il sistema degli "ambiti naturalistico - ambientali";
- formula direttive, prescrizioni e vincoli per la tutela del paesaggio e dell'ambiente immediatamente prevalenti, specificati in sede di pianificazione successiva (piani di area, piani provinciali, piani di settore) e subordinata (piani regolatori comunali);
- stabilisce quali, tra gli ambiti unitari con rilevanti caratteristiche ambientali e paesaggistiche di interesse regionale, debbano essere pianificati a livello di Piano di Area o di settore;
- regola quelle iniziative di pianificazione paesaggistica successiva e/o subordinata che possono essere adottate dalle Province o dai Comuni o loro Consorzi mediante opportune forme di coordinamento.

Con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 62 del 30/06/2020 è stato approvato il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento adottato con D.G.R.V. n. 372 del 17/02/2009 (e successivamente aggiornato con l'adozione di una variante parziale introdotta con la D.G.R.V. n. 427 del 10/04/2013); trattasi, in buona sostanza, di una riformulazione (attualizzata) del P.T.R.C. del 1992 che, in coerenza con il quadro programmatico previsto dal Programma Regionale di Sviluppo (P.R.S.) e in conformità con le disposizioni introdotte dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. N. 42/04), riporta 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.

In particolare, ai sensi del comma 1 dell'art. 24 della L.R. 11/2004, il P.T.R.C.:

- a) *acquisisce i dati e le informazioni necessari alla costituzione del quadro conoscitivo territoriale generale;*
- b) *indica le zone e i beni da destinare a particolare tutela delle risorse naturali, della salvaguardia e dell'eventuale ripristino degli ambienti fisici, storici e monumentali nonché recepisce i siti interessati da habitat naturali e da specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario e le relative tutele;*
- c) *indica i criteri per la conservazione dei beni culturali, architettonici e archeologici, nonché per la tutela delle identità storico - culturali dei luoghi, disciplinando le forme di tutela, valorizzazione e riqualificazione del territorio in funzione del livello di integrità e rilevanza dei valori paesistici;*
- d) *indica il sistema delle aree naturali protette di interesse regionale;*
- e) *definisce lo schema delle reti infrastrutturali e il sistema delle attrezzature e servizi di rilevanza nazionale e regionale;*
- f) *individua le opere e le iniziative o i programmi di intervento di particolare rilevanza per parti significative del territorio, da definire mediante la redazione di progetti strategici di cui all'articolo 26 (della L.R. 11/2004);*
- g) *formula i criteri per la individuazione delle aree per insediamenti industriali e artigianali, delle grandi strutture di vendita e degli insediamenti turistico-ricettivi;*
- h) *individua gli eventuali ambiti per la pianificazione coordinata tra comuni che interessano il territorio di più province ai sensi dell'articolo 16 (della L.R. 11/2004).*

Ai sensi della L.R. 11/04, il P.T.R.C. definisce le prescrizioni ed i vincoli automaticamente prevalenti per tutti gli altri Piani (territoriali, di settore e di sviluppo delle reti di servizio) allo stesso subordinati; detta inoltre i criteri ed i limiti entro i quali i piani di livello inferiore (il P.T.C.P. e i P.A.T./P.A.T.I.) possono modificarlo senza che sia necessario provvedere ad una sua variante. In definitiva, pur essendo uno strumento vincolante per tutti i piani subordinati, il P.T.R.C. introduce misure di salvaguardia del territorio di carattere generale, demandando agli strumenti pianificatori di livello inferiore (i P.T.C.P. e i P.A.T./P.A.T.I.) la puntuale definizione delle misure nel concreto applicabili.

Il P.T.R.C. del Veneto è articolato in SEI grandi tematismi (sottosistemi) così costituiti:

- 1) “Uso del suolo”, che comprende le azioni previste dal Piano per gestire il processo di urbanizzazione, attraverso specifiche misure per gli spazi aperti, per la cosiddetta “matrice agricola” del territorio e per il sistema insediativo. Più in particolare il tematismo riporta le specifiche misure di

tutela per gli ambiti collinari, montani e per le aree pianiziali di pregio nonché le misure di salvaguardia dei “varchi” liberi da edificazione lungo le coste marine, lacuali e nelle aree aperte periurbane; si individuano inoltre le aree con problemi di frammentazione paesaggistica a dominanza insediativa ed agricola, da assoggettare a specifiche azioni di piano. Nel caso specifico della frammentazione insediativa, tipica dell’area centro-veneta (città diffusa), si prevede una estesa opera di riordino territoriale, volta a limitare l’artificializzazione e l’impermeabilizzazione dei suoli mentre nel caso specifico della frammentazione agricola, localizzata prevalentemente nelle aree di bonifica antica e/o recente, si prevede il progetto di un sistema insediativo sostenibile, in forma lineare, lungo le principali aste fluviali. Vengono inoltre indicate, in funzione del controllo delle criticità dei suoli, le possibilità di densificazione edilizia per particolari aree e vengono previste specifiche azioni per la limitazione della dispersione insediativa di fondovalle.

- 2) “Biodiversità”, che contiene le azioni previste dal piano per tutelare e accrescere la diversità biologica. Più in particolare il tematismo individua e definisce i sistemi ecorelazionali (corridoi ecologici) estesi all’intero territorio regionale e connessi alla rete ecologica europea e riporta le specifiche misure previste per potenziare il contributo delle attività agricole alla biodiversità; vengono inoltre individuati gli ambiti vocati alla rinaturalizzazione e/o riforestazione e, per le aree di montagna, vengono indicate le azioni di limitazione del rimboschimento spontaneo, di tutela dei prati e pascoli alpini esistenti, di ripristino delle praterie storiche, di valorizzazione degli ambiti vocati all’agricoltura di montagna. In connessione al sistema insediativo sono indicati gli ambiti di agricoltura periurbana e le aree “urbanorurali” di cui valorizzare le caratteristiche di multifunzionalità.
- 3) “Energia, risorse, ambiente”, che raccoglie le azioni di piano volte a razionalizzare e migliorare l’uso delle risorse, anche per contrastare il “cambiamento climatico”. E’ incentivato l’uso di risorse rinnovabili per la produzione di energia e sono promossi il risparmio e l’efficienza energetica negli insediamenti (abitativi, industriali, commerciali, ecc.). Il tematismo riporta gli specifici interventi previsti dal Piano per la riduzione dell’inquinamento e per il risparmio e la conservazione della risorsa acqua (anche attraverso la predisposizione di idonee aree di laminazione) nonché le specifiche politiche per gli ambiti interessati dalle maggiori concentrazioni di inquinanti del suolo, dell’aria e dell’acqua (nitrati, CO₂, ecc.) e per le aree interessate dalla risalita del cuneo salino; sono inoltre riportate le misure di tutela per le acque superficiali e profonde e sono individuate le aree interessate dalla presenza dei principali corridoi energetici, dove proporre interventi di riordino. Sono indicate le aree soggette a rischio radon, per le quali sono previste specifiche misure di prevenzione e contenimento.
- 4) “Mobilità”, che raccoglie le azioni del Piano volte a governare il rapporto tra le infrastrutture e il sistema insediativo, cogliendo l’opportunità di

razionalizzare il territorio urbanizzato sulla base della presenza dei corridoi plurimodali I e V, del SFMR e dell'asse viario della Pedemontana. Il Piano prevede, anche attraverso il meccanismo della perequazione territoriale, che il riordino delle aree in fregio all'asse viario principale possa avvenire attraverso idonee azioni finalizzate a disincentivare la produzione agroalimentare e a razionalizzare/valorizzare le attività produttive e commerciali. Il tematismo individua tutta la rete viabilistica (collegamenti primari, secondari, intervallivi, tra pianura e montagna, in ambito alpino transergionale e transfrontaliero) e quella ferroviaria (sistema ferroviario metropolitano regionale - SFMR).

- 5) “Sviluppo economico”, che è trattato in due tavole denominate “sviluppo economico produttivo” e “sviluppo economico ricettivo, turistico e rurale”. La prima tavola raccoglie i principali “cluster” riconosciuti a livello nazionale, rispetto ai quali sono da attivare azioni per aumentare la loro competitività, e si valorizza il ruolo dei grandi parchi polifunzionali e commerciali di rango regionale, con funzione di “piazze di socializzazione del Terzo Veneto”, anche prevedendo una articolazione della “offerta”, una integrazione con le strutture insediative e una minimizzazione del consumo energetico e degli effetti sul sistema ambiente-territorio. Nei porti, aeroporti e corridoi intermodali si prevedono opportunità per sviluppare servizi alla persona e all'impresa, si prevedono nuovi nodi di servizio per le attività produttive specialistiche (nei quali intervenire favorendo l'innovazione e il marketing) e si individuano le aree da specializzare per l'attività dell'artigianato di servizio alla città. Si prevede la razionalizzazione di forma e funzioni delle “strade mercato” e si individuano “luoghi del sapere”, finalizzati anche alla promozione dello sviluppo economico (mediante promozione del rapporto tra ricerca e impresa). La seconda tavola raccoglie invece gli elementi e i contesti da valorizzare e tutelare, al fine di sviluppare armonicamente le diverse tipologie di turismo (ridefinendo il legame tra ospitalità e l'armatura culturale e ambientale del territorio). Si prevedono azioni di valorizzazione del sistema delle ville venete, delle città storiche e delle città murate; si prevede di coniugare, anche attraverso i “parchi agroalimentari”, le produzioni agricole di pregio con il turismo culturale ed enogastronomico; si individuano le zone di produzione DOC, DOP, IGP e le aree caratterizzate di attività artigianali di eccellenza, quale fattore di qualità dell'offerta turistica. Si prevede lo sviluppo del turismo termale, congressuale, musicale, teatrale, diportistico (quali nuovi “focus” di specializzazione turistica); si evidenzia la rete delle aviosuperfici esistenti quale fattore di competitività.
- 6) “Crescita sociale e culturale”, che raccoglie i possibili scenari di piano per disegnare il cosiddetto “Terzo Veneto”, che si distingue così attraverso progetti d'ampia rilevanza e riflesso, capaci di mettere in figura un nuovo stile di vita e nuove politiche imprenditive. Nelle piattaforme urbane di Treviso e Vicenza si evidenziano due specializzazioni di eccellenza legate, la prima, all'essere “magnete” dal quale hanno origine e si ripartono

tipologie “slow” di fruizione del territorio legate all’acqua, alla natura e al gusto; la seconda, anche per la presenza massiccia di monumenti dell’architettura, quale luogo dell’armonia e per i giovani. Si individuano gli interventi strutturali della nuova organizzazione spaziale regionale, nel sistema lineare verde polifunzionale sull’Ostiglia, nel Grande Arco Verde (G.A.V.) metropolitano e nel sistema territoriale storico-ambientale afferente ai fiumi Piave e Brenta. La trama dei percorsi ciclopedonali permette la conoscenza capillare del territorio, delle ville e dei loro contesti, delle città murate, dei canali navigabili storici, dei parchi naturali e culturali - letterari e dei territori di terra ed acqua del Polesine.

Per ciascun tematismo il Piano fornisce le direttive da osservare nella redazione dei Piani di Settore, dei Piani Territoriali Provinciali e degli strumenti urbanistici comunali, nonché le prescrizioni e i vincoli automaticamente prevalenti nei confronti dei Piani di Settore di livello regionale e degli strumenti urbanistici.

Per quanto concerne l’inquadramento del progetto in relazione alle tavole del P.T.R.C., riportate nell’**Elaborato 2C1** (con individuato il sito di progetto), si evidenzia quanto segue:

- 1) Tavola 01a – USO DEL SUOLO-TERRA: il sito di progetto si colloca all’interno di una vallata (quella del Chiampo) che rientra nel “tessuto urbanizzato” ed è delimitata, a nord e a sud, da zone collinari identificate come “aree di agricoltura mista a naturalità diffusa”, frammiste ad “aree a prato stabile” e “a pascolo” e “foreste ad alto valore naturalistico”;
- 2) Tavola 01b – USO DEL SUOLO-ACQUA: il sito di progetto ricade in un’area di “primaria tutela quantitativa degli acquiferi” ed in prossimità a “pozzi e sorgenti a servizio di pubblico acquedotto” ed “aree di maggior pericolosità idraulica”;
- 3) Tavola 02 – BIODIVERSITÀ: il sito di progetto si colloca all’interno di una vallata (quella del Chiampo) che rientra nel “tessuto urbanizzato” ed è delimitata, a nord e a sud, da zone collinari identificate come “aree con diversità dello spazio agrario medio-alta” con presenza di “grotte” e “corridoi ecologici”;
- 4) Tavola 03 – ENERGIE E AMBIENTE: il sito di progetto ricade all’interno di un’area del “tessuto urbanizzato” esente da possibili livelli eccedenti di Radon ed in prossimità di un’area con inquinamento da NOx fra i 20 µg/mc e i 30 µg/mc (medio-basso);
- 5) Tavola 04 – MOBILITÀ: il sito di progetto ricade in un’area del “tessuto urbanizzato” avente densità territoriale “superiore a 0,60 abitanti/ettaro” che si sviluppa a lato di una “strada provinciale” (la ex S.P. 43 ora S.P. 31 “Val di Chiampo”);
- 6) Tavola 05a – SVILUPPO ECONOMICO E PRODUTTIVO: il sito di progetto si colloca a lato di una “strada provinciale”, in una vallata dal “territorio geograficamente strutturato” (Val di Chiampo) dove

“l’incidenza della superficie ad uso industriale sul territorio comunale è $\geq 0,05$ ”; sulla fascia collinare che delimita la vallata sono individuate delle “aree nucleo e corridoi ecologici di pianura”;

- 7) Tavola 05b – SVILUPPO ECONOMICO TURISTICO: il sito di progetto ricade in un’area del “tessuto urbanizzato” che si sviluppa ai fianchi di una Strada Provinciale, qualificata anche come “strada dei sapori”, all’interno di un Comune con “numero di produzioni DOC, DOP, IGP comprese fra 8,1 e 10” ed in un territorio con presenza di “attività tradizionali”;
- 8) Tavola 06 – CRESCITA SOCIALE E CULTURALE: il sito di progetto ricade in un’area del tessuto urbanizzato inserita in ambito “di collina” su cui non insistono particolari vincoli e/o prescrizioni;
- 9) Tavola 07 –MONTAGNA DEL VENETO: il sito di progetto ricade in un’area su cui non insistono vincoli e/o prescrizioni;
- 10) Tavola 08 – CITTA’ MOTORE DEL FUTURO: il sito di progetto ricade in ambito pedemontano, in prossimità di una zona di riequilibrio territoriale prossima al polo urbano di Arzignano;
- 11) Tavola 09 – SISTEMA DEL TERRITORIO RURALE E DELLA RETE ECOLOGICA (13 – Lessinia; 14 – Prealpi Vicentine): il sito di progetto ricade in area agropolitana di pianura delimitata, a nord e a sud, da un’area collinare ad agricoltura mista e naturalità diffusa.

Il P.T.R.C. non contiene alcuna preclusione al progetto in discussione, che non prevede alcun intervento edilizio, ma soltanto l’installazione di alcune nuove dotazioni tecnologiche nell’ambito di fabbricati esistenti, in un sito industriale regolarmente in esercizio, in cui da svariati decenni viene svolta l’attività di recupero di scarti di pelle conciata che, col progetto in discussione, si chiede soltanto di consolidare favorendone una legittima crescita.

Lo stabilimento di SICIT in esame si colloca nella fascia di ricarica degli acquiferi e, sin dal suo insediamento, sono state pertanto adottate le necessarie misure di tutela delle acque sotterranee; infatti:

- tutto l’impianto di recupero si sviluppa all’interno di strutture edilizie e quindi su superfici impermeabili e coperte, al riparo dagli agenti atmosferici;
- tutta l’area pertinenziale scoperta risulta impermeabilizzata e presidiata da sistemi di captazione e raccolta delle acque meteoriche che vengono coltate, unitamente e alla stregua delle acque reflue industriali, alle acque dei servizi igienici e alla “prima pioggia” insistente sulle coperture che possono essere interessate dalla ricaduta e/o possibile deposizione di sostanze emesse dai camini, ad un impianto di pre-trattamento (grigliatura grossolana e sedimentazione) prima di essere recapitate nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A (gestore del servizio idrico integrato).

Il progetto di che trattasi non prevede modifiche della rete degli scarichi idrici né alcuna modifica che possa comportare ulteriori o diverse pressioni nei confronti delle matrici ambientali *suolo – sottosuolo - acque sotterranee*; per

ulteriori approfondimenti si rimanda al pertinente paragrafo del *Quadro di Riferimento Ambientale*.

La normativa nazionale in materia di paesaggio di cui al D.Lgs. 42/2004 (*Codice dei beni culturali e del paesaggio*) ha introdotto l'obbligo dell'elaborazione congiunta Stato – Regione del piano paesaggistico regionale, anche nella forma di piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Il processo di pianificazione paesaggistica regionale, conformemente alle disposizioni della L.R. 11/2004, si articola in due diversi momenti: uno di carattere generale, che ha ad oggetto il P.T.R.C. a valenza paesaggistica, e uno più di dettaglio che riguarda la Pianificazione Paesaggistica Regionale d'Ambito / P.P.R.A. (a tutt'oggi ancora in corso di elaborazione).

Come indicato all'art. 72 delle Norme di Attuazione del P.T.R.C. (con le modifiche introdotte dalla variante 2013), la Regione è articolata in 14 Ambiti di Paesaggio, indicati nel "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto", in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che la costituiscono e in considerazione degli aspetti geomorfologici, dei caratteri paesaggistici, dei valori naturalistico-ambientali e storico-culturali e delle dinamiche di trasformazione che interessano ciascun ambito, oltre che delle loro specificità peculiari.

Il "Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto" individua obiettivi ed indirizzi di qualità paesaggistica preliminari per ciascun Ambito di Paesaggio, in attesa dell'elaborazione del relativo P.P.R.A..

Lo stabilimento SICIT di Chiampo rientra nell'Ambito di Paesaggio denominato "*Prealpi Vicentine*". Per conservare e migliorare la qualità del paesaggio dell'Ambito in parola, il P.T.R.C. individua fra l'altro i seguenti obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica preliminari al P.P.R.A.:

- 1) integrità delle aree ad elevata naturalità ed alto valore ecosistemico,
- 3) funzionalità ambientale dei sistemi fluviali e lacustri,
- 8) spessore ecologico e valore sociale dello spazio agrario,
- 9) diversità del paesaggio agrario,
- 10) valore ambientale e funzione sociale delle aree agricole a naturalità diffusa,
- 11) integrità e qualità ecologica dei sistemi prativi,
- 12) valore ambientale della copertura forestale,
- 16) conservazione dei paesaggi terrazzati storici,
- 18) valore storico-culturale dell'edilizia rurale tradizionale,
- 21) qualità del processo di urbanizzazione,
- 22) qualità urbana degli insediamenti,

- 24) valore culturale e testimoniale degli insediamenti e dei manufatti storici,
- 26) qualità urbanistica ed edilizia degli insediamenti produttivi nei fondovalle,
- 37) integrità delle visuali estese,
- 38) consapevolezza dei valori naturalistico ambientali e storico-culturali.

Il progetto in discussione riguarda il potenziamento di un impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi (scarti di pelle conciata) esistente mediante l'installazione di alcune ulteriori dotazioni tecnologiche, con l'obiettivo di garantire la nuova potenzialità richiesta senza tuttavia modificare l'asset impiantistico, per gran parte già idoneo a soddisfare la maggiore capacità in progetto. Il progetto non prevede alcun intervento edilizio e l'installazione dei nuovi impianti/apparecchiature avverrà esclusivamente all'interno dei fabbricati esistenti. In area esterna è prevista unicamente la marginale installazione di un nuovo serbatoio dell'anidride carbonica e di un nuovo serbatoio del bicarbonato di ammonio, di cui peraltro solo il primo dislocato sul perimetro esterno del complesso edilizio (a ridosso della parete sud-ovest dello stabilimento). In definitiva la consistenza degli interventi in progetto non può determinare alcuna incidenza nei confronti del paesaggio circostante / locale, men che meno rispetto agli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica preliminari al P.P.R.A. che risultano di fatto non pertinenti al progetto proposto.

4.4 Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

Con D.C.R. n. 90 del 19/04/2016, la Regione del Veneto ha approvato l'aggiornamento del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera originariamente approvato con D.C.R. n. 57 del 11/11/04, al fine di allineare le politiche regionali di riduzione dell'inquinamento atmosferico, a seguito degli sviluppi normativi a livello europeo, nazionale e interregionale, con particolare riferimento all'entrata in vigore della Direttiva sulla Qualità dell'Aria (Direttiva 2008/50/CE) e del relativo Decreto Legislativo di recepimento (D.Lgs. n. 155/2010).

Il Piano è strutturato per conseguire una serie di obiettivi suddivisi in obiettivi "strategici", obiettivi "specifici", obiettivi "operativi" e obiettivi "trasversali", che scaturiscono dal fine generale di perseguire il miglioramento della qualità dell'aria a livello regionale a tutela della salute umana e della vegetazione.

Gli **obiettivi strategici** prendono spunto da accertate situazioni di superamento, per taluni inquinanti atmosferici, dei rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglie indicati nel D.Lgs. n. 155/2010, in riferimento a zone o ad aree di superamento individuate sul territorio regionale. Gli obiettivi strategici sono i seguenti:

- 1) *raggiungimento del valore limite annuale e giornaliero per il PM₁₀*;

- 2) *raggiungimento del valore limite annuale per il PM_{2,5};*
- 3) *raggiungimento del valore limite annuale per il biossido di azoto NO₂;*
- 4) *conseguimento del valore obiettivo e dell'obiettivo a lungo termine per l'ozono O₃;*
- 5) *conseguimento del valore obiettivo per il benzo(a)pirene;*
- 6) *contribuire al conseguimento dell'obiettivo nazionale di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.*

Gli **obiettivi specifici** contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi strategici e sono costituiti da target di riduzione delle emissioni dei diversi inquinanti (PM₁₀, PM_{2,5}, IPA, SO₂, NO_x, COV, NH₃, CO₂, CH₄, N₂O) che vengono emessi direttamente in atmosfera o che derivano da composti precursori.

Gli **obiettivi operativi** constano dei principali ambiti nei quali si sviluppano le misure attuative del piano, in base alle indicazioni definite a livello nazionale per la riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Gli **obiettivi trasversali** costituiscono linee comuni a tutti gli obiettivi e prevedono in particolare azioni in capo alla Pubblica Amministrazione quali il potenziamento degli studi e del monitoraggio per la valutazione dell'inquinamento atmosferico oltre che una maggior attenzione nei confronti degli aspetti relativi ad informazione e comunicazione al pubblico.

Nell'aggiornamento del Piano Regionale di Tutela dell'Atmosfera sono anche riportati i dati 2007/08 dell'inventario regionale dei macroinquinanti realizzato con il software INEMAR (INventario EMissioni ARia). Si evidenzia tuttavia come tali dati risultino superati dal più recente aggiornamento dell'inventario INEMAR Veneto del 2019, reperibile sul sito internet di ARPAV. Le mappe dell'inventario riportano le emissioni totali annuali su base comunale dei singoli macroinquinanti per i seguenti parametri: particolato totale sospeso (PTS), PM₁₀, PM_{2,5}, COV non metanici, CO, CO₂, benzo(a)pirene, ossidi di azoto (NO_x e N₂O), SO₂, NH₃, CH₄, Arsenico, Cadmio, Nichel e Piombo.

Dall'analisi delle mappe INEMAR Veneto 2019, si rileva come la maggior parte delle emissioni locali siano concentrate nei territori comunali di Arzignano e Montebelluna Maggiore, che sono quelli maggiormente urbanizzati e industrializzati del distretto conciario della Valle del Chiampo.

Per quanto riguarda il Comune di Chiampo, le mappe INEMAR Veneto 2019 non evidenziano particolari criticità per i seguenti parametri, che rientrano nella classe di emissione più bassa / trascurabile: Arsenico, Cadmio, Nichel, Piombo, ossidi di azoto (NO_x e N₂O), SO₂, NH₃, CH₄.

Come rappresentato negli estratti delle mappe INEMAR Veneto 2019 riportati in **Figura 1**, il Comune di Chiampo presenta flussi di emissioni totali annuali medio-bassi per i parametri PTS, PM₁₀, PM_{2,5}, COV non metanici, CO, CO₂, benzo(a)pirene.

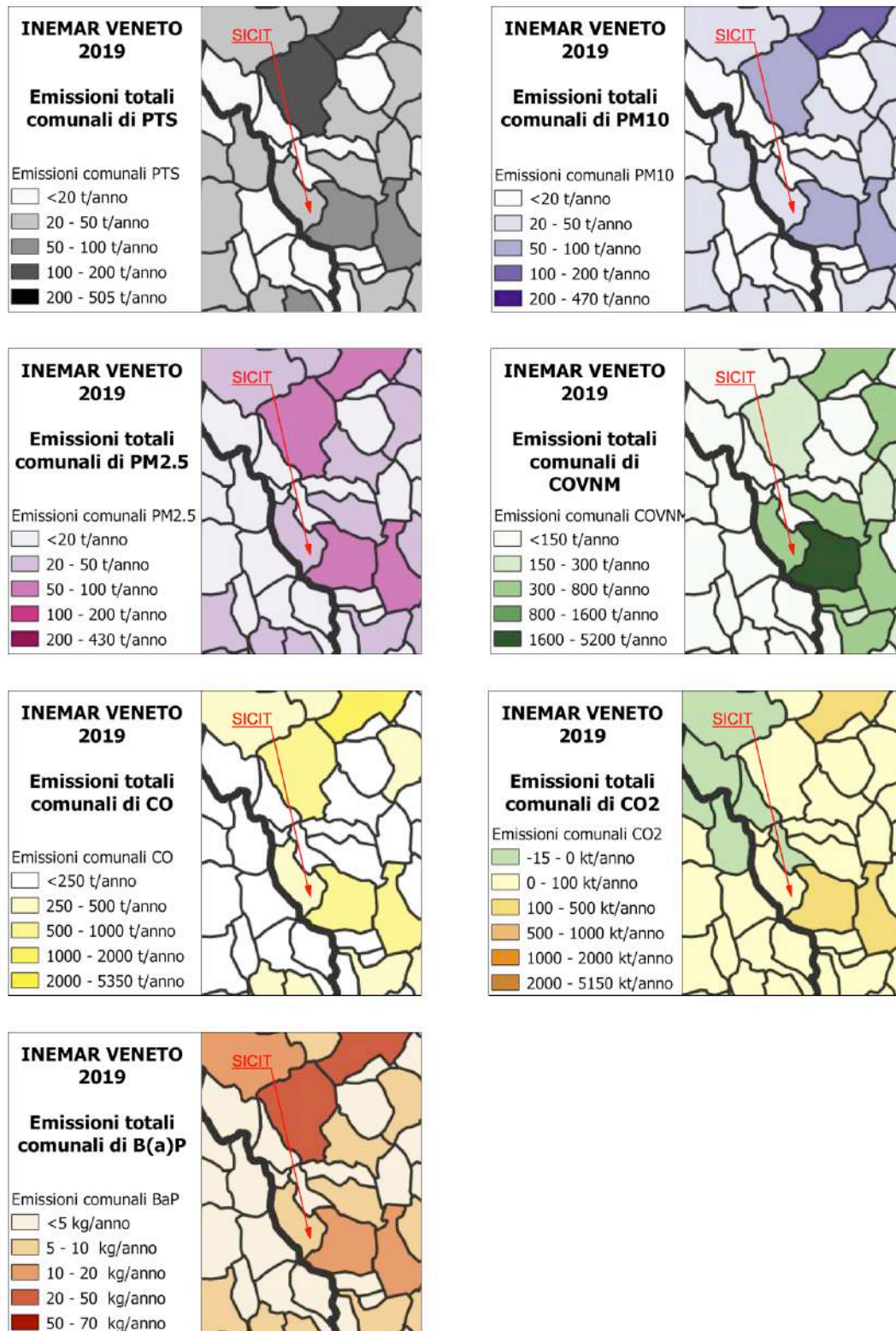


Figura 1: Estratto delle mappe cartografiche dell'inventario regionale dei macroinquinanti INEMAR Veneto, anno 2019 (Fonte: INEMAR VENETO 2019 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Veneto, edizione 2019 (Dicembre 2022)).

Nello stabilimento SICIT di Chiampo vengono recuperati scarti di pelle conciata (rasatura e rifili) mediante processi di idrolisi, che consentono di valorizzare il contenuto proteico per la produzione di un idrolizzato proteico concentrato che funge da materia prima per la realizzazione di diversi prodotti specifici per l'agricoltura (che vengono realizzati nell'altro stabilimento di SICIT ad Arzignano).

Tutte le operazioni in cui si possono produrre emissioni aeriformi sono presidiate da aspirazioni localizzate collegate a sistemi di abbattimento ad elevata efficienza, conformi alle Migliori Tecniche Disponibili, con emissione all'atmosfera attraverso camini il cui sbocco (verticale) trovasi ad una quota di 1 m superiore all'estradosso della copertura, in modo da favorire la dispersione degli inquinanti residui.

I flussi d'aria aspirati dalle diverse sezioni di processo sono caratterizzati dalla presenza di ammoniaca e di sostanze organiche odorogene e sono per questo convogliati ad appositi impianti di assorbimento (dell'ammoniaca) e infine ad un post-combustore rigenerativo che rimuove, in maniera definitiva, tutti gli inquinanti residui e in particolare le sostanze organiche, prima dell'emissione all'atmosfera.

Gli inquinanti caratteristici dell'attività (ammoniaca e sostanze organiche volatili) rientrano tra gli inquinanti atmosferici individuati negli obiettivi specifici del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera approvato con D.C.R. n. 90/2016. Il Piano evidenzia peraltro come l'ammoniaca aerodispersa sul territorio regionale abbia origine quasi interamente riconducibile alle attività agricole (circa il 98%, riferendosi alle stime 2007/8 riportate nel Piano stesso). Nel caso di SICIT, si evidenzia come la tecnica di abbattimento dell'ammoniaca (chemiassorbimento) consenta di ottenere delle rese di rimozione praticamente unitarie mentre il processo di ossidazione termica "rigenerativa" (conforme alla Migliore Tecnica Disponibile per l'eliminazione di C.O.V.) è anche quello che, fra le tecniche di combustione applicabili, ha il minor impatto energetico in relazione alla sua elevata resa di recupero termico che limita l'utilizzo di combustibile ausiliario (gas metano) al minimo tecnico possibile.

Le emissioni di particolato prodotte direttamente dall'attività (sostanzialmente soltanto durante le brevi operazioni di caricamento della calce nei silos di stoccaggio e nelle brevi fasi di miscelazione di alcuni reattivi polverulenti) sono trascurabili e in ogni caso non pertinenti alle finalità del Piano, che fissa obiettivi per il miglioramento della qualità dell'aria unicamente per le polveri fini (PM_{10} e $PM_{2.5}$), che traggono origine sostanzialmente da processi come la combustione di combustibili liquidi o solidi e che non possono ragionevolmente derivare in modo significativo dalle operazioni effettuate da SICIT. Il Piano Regionale individua, peraltro tra le principali cause dell'inquinamento da PM_{10} e $PM_{2.5}$, la combustione non industriale (domestica) e il trasporto su strada, i cui contributi risultano rispettivamente pari al 50% e al 25% circa del totale. Eventuali precursori di formazione del particolato atmosferico possono crearsi all'interno del post-combustore, circostanza che

tuttavia risulta difficile da quantificare e che comunque non rappresenta un fenomeno esiziale.

Relativamente al distretto industriale della Valle del Chiampo, in quanto area produttiva ad alto rischio di inquinamento, nell'anno 2005 è stata sottoscritta la convenzione tra Provincia di Vicenza, Comune di Arzignano, A.R.P.A.V. e E.N.E.A. (*Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente*) che ha portato alla costituzione dell'ufficio distrettuale per l'ambiente, denominato *Agenzia GIADA*, un progetto finalizzato alla gestione integrata dell'ambiente nel distretto conciario i cui obiettivi sono sostanzialmente:

- la diminuzione dell'inquinamento atmosferico, idrico e del suolo attraverso l'innovazione tecnologica nelle imprese;
- il miglioramento della tutela del territorio attraverso la creazione dell'Agenzia;
- il coinvolgimento dei cittadini nella definizione delle politiche ambientali;
- la garanzia di uno sviluppo economico e di miglioramento della qualità della vita.

Nel corso degli anni l'Agenzia ha promosso importanti campagne di monitoraggio delle emissioni dell'industria conciaria con particolare riferimento alle emissioni di COV e di idrogeno solforato, nonché delle emissioni odorigene ad esse ricoducibili.

In tal senso l'utilizzo da parte di SICIT di un post-combustore, come impianto di trattamento "terminale" delle emissioni in atmosfera del processo produttivo, si rivela risolutivo sia per contenere l'inquinamento atmosferico sia per abbattere efficacemente gli odori.

Il progetto non comporta alcuna significativa variazione del quadro emissivo dell'impianto di recupero di SICIT, dato che non sono previsti nuovi camini e i flussi aspirati dalle nuove sezioni di processo che si intendono installare saranno gestiti alla stregua delle analoghe sezioni esistenti (con abbattimento dell'ammoniaca mediante chemiassorbimento e di eventuali COV mediante ossidazione termica, che rappresentano la Miglior Tecnica Disponibile per l'abbattimento di questi inquinanti).

Sulla scorta di quanto rappresentato, l'impianto di recupero di SICIT di Chiampo risulta compatibile, sia nella configurazione autorizzata sia nella configurazione di progetto, con il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, approvato con D.C.R. n. 90 del 19/04/2016.

4.5 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), elaborato dalla Regione Veneto secondo quanto disposto dall'art. 121 del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii., approvato con Delibera del Consiglio Regionale del Veneto n. 107 del 05/11/09, modificato con D.G.R.V. n. 842 del 15/05/12, D.G.R.V. n. 1770 del 28/08/12 e D.G.R.V. n. 691 del 13/05/14, recante disposizioni e prescrizioni per la tutela quantitativa e qualitativa del sistema idrico, interessa anche il progetto in discussione; infatti, l'impianto di recupero rifiuti rientra fra le tipologie di "insediamenti" elencati nell'allegato F (al punto 6) delle Norme Tecniche di Attuazione del P.T.A. che disciplinano, tra l'altro, gli scarichi delle acque reflue industriali e delle acque *meteoriche di dilavamento*. Relativamente a questi aspetti si evidenzia che:

- le operazioni di stoccaggio (messa in riserva) e recupero dei rifiuti sono effettuate all'interno di strutture edilizie, ovvero su superfici impermeabilizzate coperte e quindi protette dall'azione degli agenti atmosferici;
- le acque reflue di processo vengono raccolte e per gran parte riutilizzate negli stessi processi di recupero di provenienza e soltanto in parte pretrattate internamente (mediante grigliatura e sedimentazione) e quindi scaricate, così come le acque dei servizi igienici, nel collettore fognario (pubblico) gestito da Acque del Chiampo S.p.A. (Gestore del servizio idrico integrato);
- l'area scoperta pertinenziale dell'impianto, utilizzata prevalentemente per la movimentazione dei mezzi e dei vettori e in minima parte per il deposito di imballaggi in plastica misti e bancali in legno, è completamente impermeabilizzata e presidiata da sistemi di captazione delle acque meteoriche insistenti che vengono raccolte e collettate all'impianto di pre-trattamento a servizio dello stabilimento, prima di essere scaricate nel collettore fognario (pubblico) gestito da Acque del Chiampo S.p.A.;
- la frazione di prima pioggia delle acque meteoriche insistenti sulle coperture, viene prudenzialmente raccolta e collettata all'impianto di trattamento a servizio dello stabilimento e successivamente scaricata nel collettore fognario (pubblico) gestito da Acque del Chiampo S.p.A.;
- solamente le acque meteoriche dei pluviali delle coperture, per la frazione eccedente la prima pioggia (acque incontaminate), vengono scaricate direttamente, come autorizzato, nella Roggia detta "Fontanone", che scorre sul lato sud dell'impianto.

Per quanto riguarda la compatibilità idraulica degli scarichi, si evidenzia che il progetto non prevede alcuna modifica dei volumi massimi scaricabili autorizzati per l'impianto (sia nel collettore fognario che nel corpo idrico superficiale - Roggia "Fontanone") e quindi, in definitiva, non si rende necessaria alcuna revisione delle concessioni in essere.

In definitiva, a prescindere dalla formale suddivisione delle diverse tipologie di acque prevista dalle N.T.A. del P.T.A., risulta evidente che la situazione degli scarichi dello stabilimento SICIT di Chiampo risponde ad un criterio conservativo (di prevenzione dell'inquinamento), essendo qualsiasi altra soluzione prospettabile, quantunque rispondente alla suddivisione prescritta dal P.T.A., meno prudentiale in considerazione dell'assetto infrastrutturale e fognario consolidato, quest'ultimo peraltro pienamente conforme alle varie autorizzazioni / concessioni in essere.

In ogni caso, il progetto in discussione non prevede alcuna modifica qualitativa o quantitativa degli scarichi, né alcuna modifica della rete degli scarichi industriali rispetto a quella esistente/autorizzata, già positivamente valutata nella precedente procedura di V.I.A. del 2015.

4.6 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Vicenza vigente è stato approvato, con prescrizioni, con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 708 del 02/05/2012.

Al pari del P.T.R.C., anche il P.T.C.P. delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali, in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale e in conformità con le diverse strategie e i nuovi strumenti di pianificazione sovraordinati. In particolare il P.T.C.P.:

- a) acquisisce, previa verifica, i dati e le informazioni necessarie alla costituzione del quadro conoscitivo territoriale provinciale;
- b) recepisce i siti interessati da habitat naturali e da specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario e le relative tutele;
- c) definisce gli aspetti relativi alla difesa del suolo e alla sicurezza degli insediamenti determinando, con particolare riferimento al rischio geologico, idraulico e idrogeologico e alla salvaguardia delle risorse del territorio, le condizioni di fragilità ambientale;
- d) indica gli obiettivi generali, la strategia di tutela e di valorizzazione del patrimonio agro-forestale e dell'agricoltura specializzata in coerenza con gli strumenti di programmazione del settore agricolo e forestale;
- e) detta le norme finalizzate alla prevenzione e difesa dall'inquinamento prescrivendo gli usi espressamente vietati in quanto incompatibili con le esigenze di tutela;
- f) riporta le aree a rischio di incidente rilevante di cui al decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relative al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", così come individuate e perimetrate dalla Regione ai

sensi dell'articolo 75 della legge regionale 13 aprile 2001, n. 11 e successive modificazioni;

- g) riporta i vincoli territoriali previsti da disposizioni di legge;
- h) individua e precisa gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale nonché le zone umide, i biotopi e le altre aree relitte naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio;
- i) individua e disciplina i corridoi ecologici al fine di costruire una rete di connessione tra le aree protette, i biotopi e le aree relitte naturali, i fiumi e le risorgive;
- j) perimetra i centri storici, individua le ville venete e i complessi e gli edifici di pregio architettonico, le relative pertinenze e i contesti figurativi;
- k) indica gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio, i sistemi delle infrastrutture, le attrezzature, gli impianti e gli interventi di interesse pubblico di rilevanza provinciale;
- l) formula i criteri per la valorizzazione dei distretti produttivi di cui alla Legge Regionale 4 aprile 2003, n. 8 "Disciplina dei distretti produttivi ed interventi di politica industriale locale";
- m) individua, sulla base dei criteri di cui all'articolo 24, comma 1, lettera g) della L.R. N. 11/2004, gli ambiti per la pianificazione dei nuovi insediamenti industriali, artigianali, turistico-ricettivi e delle grandi strutture di vendita;
- n) individua gli eventuali ambiti per la pianificazione coordinata tra più comuni;
- o) individua i comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti i cui PAT possono essere redatti in forma semplificata.

Il P.T.C.P. è stato formulato secondo le disposizioni della L.R. Veneto n. 11 del 23/04/2004 "Norme per il governo del territorio", dell'art. 20 del D.Lgs. n. 267/2000 e del P.T.R.C.; esso si esprime tramite:

- Direttive, che impegnano la Provincia ed i soggetti subordinati ad indirizzare la propria azione secondo le disposizioni del Piano; le direttive rappresentano la guida per la redazione, la variazione o l'adeguamento dei piani di iniziativa provinciale e dei programmi e degli strumenti urbanistici attuativi degli Enti locali.
- Prescrizioni, che regolamentano gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite nel territorio, incidendo direttamente sul regime giuridico dei beni disciplinati; le prescrizioni devono essere inserite negli strumenti urbanistici di pianificazione comunale, avendo efficacia precettiva e prevalente sugli strumenti stessi ed avendo anche valenza di vincolo sulle proprietà immobiliari.
- Vincoli, ovvero indicazioni sugli effetti prodotti da norme (fonti giuridiche) diverse dal P.T.C.P., che incidono direttamente sul regime

giuridico dei beni disciplinati e regolano gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite, secondo le modalità previste dalle singole normative istitutive dei vincoli stessi.

Per quanto riguarda gli impianti di gestione rifiuti speciali:

- il comma 3 dell'art. 29 prescrive che, nelle aree di ricarica della falda, devono *“essere evitati potenziali rischi di inquinamento, quali ad esempio la localizzazione di nuovi siti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi di cui alla classificazione del D. Lgs. 36/2003 o di industrie a rischio di incidente rilevante (con depositi di sostanze pericolose per l'ambiente);*
- il comma 3 dell'art. 31 *“rinvia ... al Piano Regionale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi (art. 11 L.R. 3/2000)”*;
- il comma 3 dell'art. 36 prescrive il divieto di realizzare qualsiasi attività di gestione dei rifiuti entro una fascia di protezione di 20 m dal ciglio superiore delle ripe o delle risorgenze presenti nell'area delle risorgive;
- il comma 2 dell'art. 69 prescrive che l'accordo territoriale relativo agli interventi di ampliamento delle aree produttive comprese nel territorio di due o più comuni preveda *“la definizione delle linee evolutive del territorio coinvolto nell'accordo, con l'individuazione dei limiti dell'area sovracomunale ampliabile, ivi compresa la fissazione di eventuali limiti riguardanti le tipologie di attività insediabili e in particolare i limiti all'ammissibilità dell'insediamento di attività commerciali e di stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti e di impianti per la gestione dei rifiuti”*.

Il progetto in esame prevede il potenziamento di un impianto di recupero rifiuti speciali non pericolosi esistente, mediante implementazione di alcune nuove dotazioni tecnologiche, senza sostanziali variazioni della filiera impiantistica in essere né interventi di carattere strutturale / infrastrutturale.

Il progetto non prevede di trattare rifiuti diversi da quelli già autorizzati, che sono rifiuti (speciali non pericolosi) di pelle conciata (rasatura e rifili) e non contempla il deposito e/o l'utilizzo di sostanze pericolose, rimanendo quindi escluse attività a rischio di incidente rilevante; l'impianto sarà in definitiva semplicemente potenziato, sotto il profilo impiantistico, nell'ambito di una struttura industriale esistente, interamente ricompresa nel territorio del Comune di Chiampo e collocata all'interno di una zona industriale ben lontana (a monte) dalla fascia delle risorgive.

A seguito della realizzazione del progetto, l'impianto continuerà a rispondere ai requisiti richiesti per lo svolgimento di una qualsiasi attività di tipo industriale e risulterà (come allo stato attuale) conforme a quant'altro prescritto, dato che:

- l'intero impianto (ed in particolare le aree di messa in riserva e deposito dei rifiuti) si sviluppa all'interno delle strutture edilizie disponibili, ovvero su superfici impermeabilizzate coperte e quindi protette dall'azione degli agenti atmosferici; tutta l'area pertinenziale scoperta (a meno del verde) è

presidiata da sistemi di captazione delle acque meteoriche che vengono raccolte e pretrattate, alla stregua delle acque industriali, così come la prima pioggia insistente sulle coperture, ed infine recapitate nel collettore fognario gestito da Acque del Chiampo S.p.A nel rispetto di tutte le prescrizioni autorizzative impartite dal Gestore del servizio idrico integrato;

- tutti i flussi gassosi, captati con aspirazioni localizzate nei diversi segmenti dell'impianto, vengono trattati con idonei sistemi di abbattimento in linea con le Migliori Tecniche Disponibili (M.T.D./B.A.T.) prima di essere emessi all'atmosfera.

Per quanto concerne l'inquadramento del progetto in relazione alle tavole del P.T.C.P., riportate nell'**Elaborato 2C2** (con individuato il sito di progetto), si evidenzia quanto segue:

- 1) Tavola 1 SUD - Elaborato 1.1.B del P.T.C.P. - Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale: l'intervento in progetto non ricade in alcuna zona di tutela o vincolo; per quanto riguarda la situazione al contorno, l'impianto di recupero è inserito all'interno di un'area produttiva che si sviluppa fra due corsi d'acqua (la Roggia Arzignano, che scorre a nord, e il Torrente Chiampo, che scorre a sud) assoggettati a vincolo paesaggistico - art. 142 del D.Lgs. N. 42/2004 e ss.mm.ii.;
- 2) Tavola 2 SUD - Elaborato 2.1.B del P.T.C.P. - Carta della fragilità: l'intervento in progetto non ricade in alcuna zona di tutela o vincolo; per quanto riguarda la situazione al contorno, l'impianto di recupero è inserito all'interno di un'area produttiva che si sviluppa fra due corsi d'acqua, a valle di alcuni pozzi di attingimento idropotabile ed in prossimità di un elettrodotto da 50 a 133 kW e di due antenne per la telefonia mobile;
- 3) Tavola 3 SUD - Elaborato 3.1.B del P.T.C.P. - Carta del sistema ambientale: il sito ricade in un'area di agricoltura mista che si colloca all'interno di un'area carsica; l'intervento in progetto non ricade in alcuna zona di tutela o vincolo;
- 4) Tavola 4 SUD - Elaborato 4.1.B del P.T.C.P. - Sistema insediativo - infrastrutturale: il sito ricade in area produttiva ampliabile servita da una viabilità di secondo livello che è anche maglia principale del trasporto pubblico locale; l'intervento in progetto non ricade in alcuna zona di tutela o vincolo;
- 5) Tavola 5 SUD - Elaborato 5.1.B del P.T.C.P. - Sistema del paesaggio: il sito ricade in un'area produttiva rientrante fra le zone di agricoltura mista che si sviluppa a lato di una pista ciclabile di 2° livello; il sito non ricade in alcuna zona di tutela o vincolo.

In definitiva, l'intervento proposto non ricade in ambiti oggetto di pianificazione provinciale e il P.T.C.P. non contiene alcuna preclusione al progetto in discussione che, fra l'altro, non prevede alcuna nuova struttura edilizia né

modifiche di quelle esistenti, ma soltanto limitate implementazioni impiantistiche (peraltro da installare all'interno dei fabbricati) finalizzate a garantire la legittima crescita aziendale di un'attività presente, nel medesimo sito, da svirati decenni.

4.7 Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) / Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.).

Il territorio comunale di Chiampo si colloca in un'area di transizione tra il bacino idrografico del Fiume Adige (nel quale confluiscono le acque del Torrente Chiampo dopo l'immissione nel Torrente Alpone) e il bacino Brenta-Bacchiglione.

Dall'analisi del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei due bacini idrografici in questione, si rileva come il territorio comunale di Chiampo non risulti interessato da alcuna sostanziale criticità idraulica, geologica o idrogeologica e nemmeno da potenziali pericoli da valanga.

Per quanto attiene gli aspetti idraulici, i Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Veneto sono stati almeno in parte superati con la successiva approvazione del "Piano di Gestione del Rischio Alluvioni" (P.G.R.A.) del distretto delle Alpi Orientali, redatto quale stralcio del piano di bacino riguardante i territori della Regione del Veneto, della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e delle Province autonome di Trento e Bolzano.

Con riferimento al territorio comunale di Chiampo, ed in particolare al sito di progetto, la cartografia P.G.R.A. non evidenzia criticità idrauliche di sorta.

4.8 Strumenti urbanistici Comunali

Con l'entrata in vigore della Legge Regionale in materia Urbanistica (L.R. N. 11/2004) è stato ridisegnato il sistema di pianificazione del territorio rispetto alla previgente L.R. N. 61/1985; dove, per pianificare il governo del territorio, la L.R. N. 61/1985 prevedeva l'obbligo per ogni Comune, di dotarsi del Piano Regolatore Generale (P.R.G.), la L.R. N. 11/2004 ha stabilito un modello di pianificazione urbanistica comunale articolato in:

- disposizioni strutturali, contenute nel Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.);
- disposizioni operative, contenute nel Piano degli Interventi (P.I.).

Il P.A.T. è lo strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni, le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica,

paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica e gli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze della comunità locale.

L'Amministrazione Comunale di Chiampo ha scelto di attivare la procedura di pianificazione concertata con la Provincia di Vicenza ai sensi dell'art. 15 della L.R. n. 11/04 per la redazione del P.A.T.I. (Piano di Assetto del Territorio Intercomunale) denominato "Valle del Chiampo" con i Comuni di Altissimo, Crespadoro, Nogarole Vicentino e San Pietro Mussolino, approvato con D.G.P. n. 100 del 14/07/2015.

Il P.A.T.I., in conformità a quanto stabilito dal documento preliminare approvato, ed in coerenza con gli obiettivi indicati dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) e dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.), definisce le indicazioni strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio fissando gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni previste, nel rispetto delle invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore. Le norme e le indicazioni in esso contenute si applicano all'intero territorio interessato e costituiscono le disposizioni strutturali della pianificazione urbanistica comunale indirizzando i contenuti del Piano degli Interventi (P.I.) ed individuando a tal fine le relative misure di tutela e di salvaguardia (sotto forma di prescrizioni).

Il P.A.T.I. denominato "Valle di Chiampo", redatto sulla base di previsioni decennali, fissa gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni ammissibili sul territorio ed in particolare:

- a) verifica ed acquisisce i dati e le informazioni necessarie alla costituzione del quadro conoscitivo territoriale comunale;
- b) disciplina, con una specifica normativa di tutela, le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore;
- c) individua gli ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione, nonché le aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale;
- d) recepisce i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario e definisce le misure idonee ad evitare o ridurre gli effetti negativi sugli habitat e sulle specie floristiche e faunistiche;
- e) individua gli ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale;

- f) determina il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, avendo riguardo al rapporto tra la superficie agricola utilizzata (S.A.U) e la superficie territoriale comunale (S.T.C.), secondo le modalità indicate negli Atti di Indirizzo di cui alla D.G.R.V. n. 3178 del 8 ottobre 2004, così come modificati – per la lett. c) – con D.G.R.V. n. 3650 del 25 novembre 2008; tale limite può essere derogato previa autorizzazione della Giunta regionale, sentita la Provincia, per interventi di rilievo sovracomunale;
- g) detta una specifica disciplina di regolamentazione, tutela e salvaguardia con riferimento ai contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- h) detta una specifica disciplina con riferimento ai centri storici, alle zone di tutela e alle fasce di rispetto e alle zone agricole in conformità a quanto previsto dagli articoli 40, 41 e 43 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i.;
- i) assicura il rispetto delle dotazioni minime complessive dei servizi di cui all'articolo 31 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i.;
- j) individua le infrastrutture e le attrezzature di maggiore rilevanza e detta i criteri per l'individuazione di ambiti preferenziali di localizzazione delle grandi strutture di vendita e di altre strutture alle stesse assimilate;
- k) determina, per ambiti territoriali omogenei (A.T.O.), i parametri teorici di dimensionamento, i limiti quantitativi e fisici per lo sviluppo degli insediamenti residenziali, industriali, commerciali, direzionali, turistico-ricettivi e i parametri per i cambi di destinazione d'uso, perseguendo l'integrazione delle funzioni compatibili;
- l) definisce le linee preferenziali di sviluppo insediativo e le aree di riqualificazione e riconversione;
- m) precisa le modalità di applicazione della perequazione e della compensazione di cui agli articoli 35 e 37 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i.;
- n) detta i criteri per gli interventi di miglioramento, di ampliamento o per la dismissione delle attività produttive in zona impropria, nonché i criteri per l'applicazione della procedura dello sportello unico per le attività produttive, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 ottobre 1998, n. 447 "Regolamento recante norme di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione per la realizzazione, l'ampliamento, la ristrutturazione e la riconversione di impianti produttivi, per l'esecuzione di opere interne ai fabbricati, nonché per la determinazione delle aree destinate agli insediamenti produttivi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59" e successive modificazioni, in relazione alle specificità territoriali del Comune;
- o) individua le aree di urbanizzazione consolidata in cui sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti attuabili nel rispetto delle Norme Tecniche di carattere strutturale elaborate in applicazione di leggi regionali anche di altri settori;

- p) individua i contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi;
- q) stabilisce i criteri per l'individuazione dei siti per la localizzazione di reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico di cui al Decreto Legislativo 1 agosto 2003, n. 259 "Codice delle comunicazioni elettroniche" e successive modificazioni.

Per il perseguimento delle suddette finalità, il P.A.T.I., sulla base del quadro conoscitivo ed in relazione alla ricognizione delle prescrizioni dei Piani in essere sul territorio, attraverso gli elaborati e le norme tecniche, definisce:

- a) VINCOLI - derivanti da specifiche normative di legge.
- b) DIRETTIVE - consistenti in disposizioni di indirizzo, indicazioni di obiettivi e definizioni di strategie da rispettare nella predisposizione della parte gestionale/operativa.
- c) PRESCRIZIONI di carattere direttamente precettivo ed operativo da rispettare nella predisposizione della parte gestionale/operativa.

Costituiscono parte integrante e sostanziale del P.A.T.I. denominato "Valle del Chiampo": la relazione tecnica, la banca dati alfa-numerica e vettoriale, le Norme Tecniche di Attuazione, la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), gli elaborati di analisi e gli elaborati cartografici in scala 1:10.000 di seguito elencati:

- tav A1 – Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale;
- tav A2 – Carta delle invarianti;
- tav A3 – Carta della fragilità;
- tav A4 – Carta della trasformabilità.

Il P.A.T.I. fissa quindi gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni ammissibili a tempo indeterminato su tutto il territorio; la sua disciplina è definita dall'insieme delle prescrizioni di testo e grafiche contenute negli elaborati che lo compongono.

I vincoli, le direttive e le prescrizioni hanno efficacia generale sugli strumenti di pianificazione di livello inferiore al P.A.T.I..

Il Piano degli Interventi (P.I.) è invece lo strumento urbanistico che, in coerenza ed in attuazione del P.A.T., individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando contestualmente la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità. Di rilevante importanza sono i principi della partecipazione e della concertazione introdotti nell'art. 5 della L.R. N. 11/2004 dove si dispone che: *"I Comuni, le Province e la Regione nella formazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, conformano la propria attività al metodo del confronto e della concertazione con gli altri enti pubblici territoriali e con le*

altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti. L'amministrazione procedente assicura, altresì, il confronto con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, nonché con i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico invitandoli a concorrere alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche individuate dagli strumenti di pianificazione”.

Ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 11/2004, il Piano degli Interventi è quello *“strumento urbanistico che, in coerenza e in attuazione del PAT, individua e disciplina gli interventi di tutela e valorizzazione, di organizzazione e di trasformazione del territorio programmando in modo contestuale la realizzazione di tali interventi, il loro completamento, i servizi connessi e le infrastrutture per la mobilità”.*

Il P.I. in coerenza e in attuazione del P.A.T.I., sulla base del quadro conoscitivo aggiornato, provvede a:

- a) suddividere il territorio comunale in zone territoriali omogenee secondo le modalità stabilite con provvedimento della Giunta regionale ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera b);
- b) individuare le aree in cui gli interventi sono subordinati alla predisposizione di P.U.A. (piani attuativi urbanistici) o di comparti urbanistici e dettare criteri e limiti per la modifica dei perimetri da parte del P.U.A.;
- c) definire i parametri per la individuazione delle varianti ai P.U.A. di cui all'art. 20, comma 14;
- d) individuare le unità minime di intervento, le destinazioni d'uso e gli indici edilizi;
- e) definire le modalità di intervento sul patrimonio edilizio esistente da salvaguardare;
- f) definire le modalità per l'attuazione degli interventi di trasformazione e di conservazione;
- g) individuare le eventuali trasformazioni da assoggettare ad interventi di valorizzazione e sostenibilità ambientale;
- h) definire e localizzare le opere e i servizi pubblici e di interesse pubblico nonché quelle relative a reti e servizi di comunicazione, di cui al Decreto Legislativo n. 259 del 2003 e successive modificazioni, da realizzare o riqualificare;
- i) individuare e disciplinare le attività produttive da confermare in zona impropria e gli eventuali ampliamenti, nonché quelle da trasferire a seguito di apposito convenzionamento anche mediante l'eventuale riconoscimento di crediti edilizi di cui all'art. 36 e l'utilizzo di eventuali compensazioni di cui all'art. 37;
- j) dettare la specifica disciplina con riferimento ai centri storici, alle fasce di rispetto e alle zone agricole ai sensi degli articoli 40, 41 e 43;

- k) dettare la normativa di carattere operativo derivante da legge regionali di altri settori con particolare riferimento alle attività commerciali, al piano urbano del traffico, al piano urbano dei parcheggi, al piano per l'inquinamento luminoso, al piano per la classificazione acustica e ai piani pluriennali per la mobilità ciclistica.

Il primo Piano degli Interventi del Comune di Chiampo è stato approvato con D.C.C. n. 36 del 31/07/2017; successivamente sono state apportate alcune varianti, l'ultima delle quali (Variante n. 3) è stata approvata con D.C.C. n. 78 del 20/12/2022.

Per quanto riguarda l'inquadramento del sito di SICIT (catastalmente censito in Comune di Chiampo al foglio 12, mappali nn. 11 e 1063) rispetto al P.A.T.I. (vedasi raccolte cartografiche riportate nell'*Elaborato 2C3*) si rilevano i seguenti vincoli ed invariati:

- nella tavola A1e - "*Carta dei vincoli e della Pianificazione territoriale - Chiampo*":
 - il sito di SICIT è delimitato, a nord e a sud, da due rogge denominate, rispettivamente "Roggia Arzignano" e "Fontanone"; sempre sul lato sud, ad oltre 200 m dal confine dell'impianto, scorre il Torrente Chiampo; la "Roggia Arzignano" e il "Torrente Chiampo" sono corsi d'acqua appartenenti alla rete idrografica principale e quindi il sito di SICIT rientra fra le aree soggette a "vincolo paesaggistico fiumi" risultando, tuttavia, esterno alle fasce di rispetto idraulico di questi corpi idrici;
 - il sito di SICIT si colloca all'esterno delle fasce di rispetto di n. 3 pozzi di prelievo acquedottistico, posti a circa 320 m a nord-ovest, e di un elettrodotto, che trovasi pure a nord-ovest, a circa 200 m dal confine dello stabilimento; il sito di SICIT risulta anche esterno alla fascia di rispetto di un metanodotto, presente oltre il confine nord dello stabilimento;
 - si segnala inoltre la presenza, sul lato nord, della S.P. 31 "Val di Chiampo" di un impianto di telecomunicazione posto ad oltre 150 m dal limite del sito di SICIT mentre, sul lato sud, a oltre 230 m dal confine, sono segnalati un impianto di telecomunicazione e un'area sottoposta a vincolo idrogeologico forestale;
- nella tavola A2e - "*Carta delle invariati - Chiampo*":
 - nessuna invariante insiste sul sito;
- nella tavola A3e - "*Carta della fragilità - Chiampo*":
 - il sito ricade su un'area "idonea" all'edificazione in parte, sul lato nord, inclusa fra le fasce di rispetto fluviale previste dall'art. 41 della L.R. 11/2004 e ss.mm.ii.;

- nella tavola A4e - “*Carta della trasformabilità - Chiampo*”:
 - il sito ricade parte in area di urbanizzazione consolidata e parte, per la porzione sud, fra le aree produttive ampliabili sottoposte ad interventi puntuali di variante, con procedura SUAP, approvati ed in essere al momento dell’adozione del P.A.T.I.;
 - sul lato nord è segnalata la presenza di una pista ciclopedonale mentre sul lato est, all’esterno del confine di proprietà, di un’opera incongrua.

Per quanto riguarda i vincoli e le invariati individuati dal P.A.T.I. oltre il perimetro dello stabilimento, l’esternalità e la distanza del sito di SICIT rispetto alle relative fasce di rispetto sono tali da non determinare alcuna incompatibilità fra il progetto e le Norme Tecniche di Attuazione (N.T.A.) del P.A.T.I., vieppiù se si considera che l’intervento in progetto non prevede alcuna nuova costruzione edilizia, bensì soltanto l’installazione di alcune ulteriori dotazioni tecnologiche nell’ambito dello stabilimento esistente e agibile, insistente su un’area produttiva.

Per quanto riguarda i vincoli individuati dal P.A.T.I. nell’ambito del sito di SICIT, l’unico aspetto significativo riguarda il “vincolo paesaggistico - fiumi” che però non prefigura elementi ostativi al progetto in discussione, in ragione del fatto che non si prevede alcuna nuova opera edilizia e che le nuove dotazioni tecnologiche saranno installate all’interno dei fabbricati, con la sola eccezione di un serbatoio dell’anidride carbonica che si prevede di installare in area esterna a sud-ovest dello stabilimento che non può evidentemente prefigurare alcuna incidenza sotto il profilo visivo-paesaggistico.

Per quanto riguarda l’inquadramento del sito di SICIT rispetto al P.I. (vedasi raccolte cartografiche riportate nell’*Elaborato 2C4*) si rilevano i seguenti vincoli ed invariati:

- nella tavola P1.b - “*Vincoli e Tutele*”:
 - il sito di SICIT è delimitato, a nord e a sud, da due rogge denominate, rispettivamente “Roggia Arzignano” e “Fontanone”; la porzione settentrionale dello stabilimento rientra nella “fascia di tutela dell’idrografia principale” della Roggia Arzignano, mentre la porzione sud-est del sito rientra fra le aree soggette a “vincolo paesaggistico fiumi”, come già individuato dal P.A.T.I.; entrambi i vincoli non risultano pertinenti al progetto proposto dato che non è previsto alcun intervento di nuova edificazione;
 - anche il P.I., come il P.A.T.I., individua la presenza dell’impianto di comunicazione elettronica posto ad oltre 150 m a nord dal sito di SICIT;
 - il sito di SICIT risulta adiacente alla fascia di rispetto di un metanodotto, presente a nord e ad est dello stabilimento (aspetto comunque già valutato in sede di rilascio del Permesso di Costruire e in occasione del precedente procedimento di V.I.A.);

- nella tavola P2.b - “*Invarianti e fragilità*”:
 - la porzione settentrionale del sito di SICIT rientra nella “fascia di tutela dell’idrografia principale” della Roggia Arzignano, come individuato anche nella tavola P1.b;
 - il sito risulta classificato come “area idonea” ai fini edificatori; tale caratteristica del sito risulta in ogni caso irrilevante per il progetto in questione che non prevede interventi edilizi di sorta;
- nelle tavole P3.b e P4.b - “*Disciplina del suolo*”:
 - la tavola P3.b (Variante n. 1 del P.I.) risulta superata dall’aggiornamento della tavola P4.b di dettaglio sull’uso del suolo operato con la Variante n. 3 del P.I.;
 - il sito si colloca in un’area classificata come Z.T.O. D1 “produttiva”, e quindi in area urbanisticamente compatibile con l’attività svolta dall’azienda;
 - in entrambe le tavole viene segnalato come l’ampliamento dello stabilimento del 2016 sia avvenuto in procedura di variante urbanistica presso il S.U.A.P. comunale (l’area di ampliamento era infatti precedentemente classificata come F2 “aree per attrezzature di interess comune”);
 - il sito ricade parzialmente nella “fascia di tutela” della roggia Arzignano e nel “vincolo paesaggistico” della roggia Fontanone, come già individuato nelle tavole P1.b e P2.b;
 - il sito risulta adiacente alla fascia di rispetto di un metanodotto, come già individuato nella tavola P1.b.

Per quanto sopra rappresentato, non si rilevano elementi di contrasto tra il progetto proposto e il P.I. del Comune di Chiampo.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Rimandando, per la descrizione del progetto, ai contenuti dell'*Elaborato 1A* del Progetto Definitivo, di seguito si espongono le dovute considerazioni in ordine “all'*inquadramento nel territorio* (inteso come sito e come area vasta interessati)” in relazione alle “*caratteristiche dell’opera progettata*”.

1) *Inquadramento nel territorio dell’opera in progetto*

Nell’inserimento di un’opera in un territorio, è necessario perseguire, oltre agli obiettivi economici, anche quelli ambientali e sociali, in accordo con lo sviluppo sostenibile. Nello studio di impatto ambientale deve pertanto essere compresa una valutazione di idoneità del sito sia da un punto di vista normativo (legislazione vigente, pianificazione del territorio), sia da un punto di vista ambientale e sociale privilegiando quei siti che forniscono il massimo beneficio al minimo costo, tenendo conto di tutti gli aspetti citati. Si tratta in altre parole di effettuare un’analisi costi-benefici allargata agli aspetti ambientali e sociali, con particolare riferimento alle modifiche significative che la realizzazione del progetto comporta.

Questa valutazione è ovviamente “fuori tempo” per SICIT dato che il suo stabilimento di Chiampo esiste da oltre 60 anni ancorché in origine non fosse qualificabile come impianto di recupero rifiuti; la scelta a suo tempo operata appare comunque ancora sostanzialmente corretta sia per quanto riguarda la localizzazione (in un’area industriale situata nel cuore del polo produttivo “conciario”), sia per quanto riguarda l’attività e la tipologia di rifiuto trattato (ossia il recupero del rifiuto non pericoloso “stabile”, che è quello maggiormente prodotto dalle attività del distretto conciario). La scelta non può quindi che essere ora confermata, dato che l’intervento di cui si discute riguarda unicamente l’installazione di alcune dotazioni tecnologiche atte al consolidamento dell’impianto esistente, senza modificare la tipologia del rifiuto trattato e/o le operazioni di recupero, con l’obiettivo di rispondere al meglio alle richieste del mercato di riferimento (sia da parte dei produttori del rifiuto che viene recuperato sia da parte dello stabilimento produttivo di SICIT ad Arzignano che necessita di maggiori quantità di idrolizzato proteico per realizzare i propri prodotti).

Questa scelta appare, oltretutto legittima in una logica di sviluppo economico e di miglioramento aziendale, anche sostenibile sotto il profilo ambientale per i seguenti motivi:

- il progetto non comporta alcun intervento aggiuntivo sul territorio, non prevedendo interventi edilizi di sorta ma unicamente l’installazione di alcune dotazioni tecnologiche nell’ambito delle strutture edilizie esistenti;
- l’impianto di recupero, nella sua configurazione di progetto, sarà strutturalmente dimensionato e impiantisticamente dotato in funzione della

potenzialità massima richiesta, assicurando la presenza di efficaci sistemi di controllo (trattamento) delle emissioni nell'ambiente esterno, caratterizzandosi in particolare per:

- l'assenza di emissioni diffuse (fuggitive) incontrollate e la dotazione di adeguati sistemi di trattamento delle emissioni convogliate, conformi alle Migliori Tecniche Disponibili, che garantiscono con largo margine il rispetto dei parametri emissivi fissati dalla vigente normativa di settore;
- la presenza di adeguati sistemi di contenimento di eventuali spanti e colaticci, l'invarianza degli scarichi idrici industriali e la presenza di adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque meteoriche scolanti dalle aree scoperte impermeabilizzate (ancorchè all'esterno non venga prevista alcuna significativa attività di gestione dei rifiuti, se non la movimentazione degli stessi);
- l'intervento in progetto si integra perfettamente nella gerarchia della gestione dei rifiuti prevista dalle norme vigenti, rafforzando la prevalenza del recupero di materia rispetto ad altre forme di recupero (ad es. termico) e/o smaltimento (discarica/incenerimento);
- l'intervento in progetto si inserisce perfettamente nel contesto della domanda (dell'utenza) - offerta quale potenziamento di un servizio già reso dall'impianto di Chiampo (il recupero degli scarti di cuoio conciato), che peraltro si integra perfettamente nell'ambito dell'attività svolta dalla Società (SICIT Group S.p.A.), che si occupa della valorizzazione degli scarti delle lavorazioni conciarie per la produzione di fertilizzanti e/o prodotti tecnici ad uso agricolo e/o industriale;
- le dimensioni dei fabbricati e i servizi di cui già si dispone sono idonei alla struttura dell'impianto anche in ragione della maggiore potenzialità massima prevista;
- nella sua configurazione di progetto, l'impianto mantiene ingombri perfettamente compatibili con il contesto locale e si colloca in un sito a destinazione urbanistica produttiva nel quale è già in essere l'attività (di gestione dei rifiuti) del Proponente.

Appare del tutto fuori luogo la valutazione di alternative quali l'ipotesi "zero" (di non realizzazione dell'opera) e l'ipotesi di realizzare il progetto in altro sito (alternativa di localizzazione); concretamente entrambe queste alternative non sono praticabili, né proponibili, né vantaggiose per la collettività; la prima contrasta con la legittima scelta di crescita aziendale (trattandosi in buona sostanza del rafforzamento di un servizio già offerto dall'impianto di Chiampo di SICIT Group S.p.A.), la seconda con l'opportunità di sfruttare adeguatamente un impianto produttivo esistente collocato in area compatibile sotto il profilo urbanistico; risulta peraltro evidente che anche la seconda alternativa (di localizzazione) stride con il senso stesso del progetto che, essendo finalizzato al potenziamento di un impianto esistente e autorizzato, non può altro che essere realizzato nell'area di pertinenza dell'impianto stesso;

d'altra parte la scelta di un sito diverso avrebbe senz'altro ricadute non trascurabili sulla collettività.

Da un punto di vista più strettamente ambientale la localizzazione del sito appare comunque buona, perché nell'ambito di un complesso produttivo esistente che non subirà ulteriori modifiche dal punto di vista strutturale e che ha già dimostrato una buona compatibilità col contesto al contorno.

Per quanto concerne l'ambito territoriale, si ricorda che l'impianto è dedicato al recupero dei rifiuti prodotti dalle lavorazioni conciarie e si colloca all'interno del polo conciario della Valle del Chiampo, ossia di un polo che per consistenza e per numero di attività produttive occupa una posizione di primo piano nel panorama italiano della concia (con più del 45% del quantitativo di pelli prodotto a livello nazionale) e che, a livello regionale, produce circa il 92% dei rifiuti prodotti dal settore. Di questi rifiuti (prodotti dal polo), quelli appartenenti alla tipologia recuperata nell'impianto di SICIT (rasatura, sfridi e rifili di pelle conciata) ascendono a circa il 34% per cui, sempre con riferimento all'ambito territoriale, l'iniziativa in discussione risulta senz'altro ben contestualizzata, dato che si propone:

- l'incremento della capacità massima di recupero di un impianto esistente, inserito in un ambito caratterizzato da una massiccia produzione dei rifiuti (già) recuperati, per la produzione di un EoW di grande pregio (idrolizzato proteico) che rappresenta la materia prima di partenza per la fabbricazione di prodotti destinati all'agricoltura che si effettua nel vicino stabilimento SICIT di Arzignano, la cui produzione risulta in costante crescita grazie alla grande richiesta da parte della propria Clientela finale di riferimento;
- il rafforzamento e il miglioramento di un servizio ad un settore industriale di importanza strategica per il territorio, garantendo il recupero di un significativo quantitativo di rifiuti non pericolosi prodotti a livello locale, in una zona baricentrica del "bacino di utenza" (il polo conciario della Valle del Chiampo) e quindi facilmente accessibile, in un contesto locale produttivo significativo e consolidato.

2) *Caratteristiche dell'opera progettata con particolare riferimento ai seguenti aspetti:*

- a) *natura dei beni e/o dei servizi offerti;*
- b) *grado di copertura della domanda;*
- c) *prevedibile evoluzione qualitativa e quantitativa del rapporto domanda - offerta;*
- d) *articolazione delle attività necessarie alla realizzazione e di quelle che caratterizzano l'esercizio dell'impianto;*
- e) *criteri che hanno guidato le scelte del progettista in relazione alle previsioni delle trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo conseguenti alla localizzazione dell'impianto, delle infrastrutture di servizio e dell'eventuale indotto;*

- f) *caratteristiche tecniche e fisiche del progetto ed aree occupate durante la fase di costruzione e di esercizio;*
- g) *insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tener conto nella redazione del progetto;*
- h) *motivazioni delle scelte progettuali tra le possibili alternative prese in esame;*
- i) *eventuali misure anche di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli impatti sia nella fase di costruzione che in quella di esercizio;*
- j) *interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente e a quelli tesi a riequilibrare eventuali scompensi.*

Considerato che non sono previsti nuovi interventi edilizi e valutata la presenza e l'idoneità delle strutture ed infrastrutture già realizzate conformi agli strumenti pianificatori e regolamentatori vigenti, il progetto è stato definito tenendo conto di tutti i sopra elencati elementi del "quadro di riferimento progettuale", ovviamente per quanto ragionevolmente pertinenti lo specifico intervento in discussione.

a) *Natura dei beni e dei servizi offerti*

Il progetto in discussione riguarda il potenziamento di un impianto di recupero esistente/autorizzato, in cui vengono trattati rifiuti dell'industria conciaria costituiti dalla cosiddetta "rasatura" e da sfridi/rifili di pelle conciata che, opportunamente trattati, consentono di ricavare principalmente EoW (idrolizzati proteici) destinabili alla fabbricazione di preparati per uso agricolo e/o industriale (fertilizzanti, ammendanti, gel, ... etc). Il progetto, che prevede sostanzialmente l'istallazione di alcune dotazioni tecnologiche nell'ambito dello stabilimento esistente, non contempla alcuna modifica alla tipologia di rifiuti trattata; il progetto viene proposto unicamente per rispondere in maniera adeguata alle richieste del mercato di riferimento, rappresentato da un lato dalle aziende conciarie e dall'ampliamento del bacino di utenza (con la possibilità, recentemente assentita, di trattare anche rasatura e sfridi di pelle "wet white" ZEO) e dall'altro dalla progressiva crescita dell'attività dello stabilimento di SICIT ad Arzignano che richiede sempre più idrolizzato proteico (materia prima di partenza) per poter soddisfare la domanda dei propri prodotti.

Valutate entrambe le esigenze di aumento di richiesta di recupero rifiuti conciari (legato all'ampliamento del bacino di utenza) e di produzione di idrolizzato proteico (da utilizzare nello stabilimento di Arzignano per soddisfare la crescente domanda del proprio mercato di riferimento), SICIT Group S.p.A. intende potenziare il proprio impianto di recupero sito a Chiampo, mediante l'implementazione di ulteriori dotazioni impiantistiche / apparecchiature al fine di aumentare la potenzialità di trattamento dell'impianto di recupero e al contempo migliorare la performance qualitativa dell'azienda; a tal fine viene richiesto di poter trattare fino ad un

massimo di **250 t/giorno** di rifiuti in ingresso, per arrivare ad una potenzialità massima annua di **71'500 t/anno** (considerando una legittima operatività massima dello stabilimento pari a 286 giorni/anno).

Per realizzare il prospettato incremento (da 150 a 250 t/giorno di rifiuti trattati), col progetto in discussione, viene prevista l'implementazione delle seguenti (ulteriori) dotazioni impiantistiche:

- una nuova linea di macinazione dei rifiuti uguale e in parallelo alla linea esistente e ulteriori n°3 reattori di preidrolisi dei rifiuti macinati;
- due ulteriori reattori di idrolisi;
- la trasformazione di uno dei due reattori di idrolisi "atmosferica" esistenti in un reattore di idrolisi in pressione;
- un ulteriore (quarto) filtro a carbone attivo per la purificazione della soluzione proteica;
- una ulteriore (la terza) linea di concentrazione dell'idrolizzato proteico "raffinato";
- un impianto di stoccaggio e di distribuzione dell'anidride carbonica che si prevede di utilizzare per ottenere una parziale pre-precipitazione dello ione calcio, al fine di ridurre i consumi di bicarbonato di ammonio;
- un nuovo impianto di osmosi inversa per il recupero del bicarbonato di ammonio e un ulteriore serbatoio di stoccaggio del bicarbonato di ammonio recuperato con l'osmosi;
- nuovi bruciatori dei due generatori di vapore per poter alimentare questi ultimi anche con biomassa (grasso esterificato prodotto dall'impianto SICIT di Arzignano) in aggiunta al gas metano o in sostituzione dello stesso al fine di porre riparo alle attuali difficoltà di approvvigionamento del combustibile e, in ogni caso, ridurre i costi energetici ancora elevati.

Quanto sopra oltre alla realizzazione dei segmenti di processo la cui legittimazione è già stata ottenuta con precedenti provvedimenti abilitativi e segnatamente:

- la "quarta" filtropressa già prevista in occasione del precedente progetto approvato in procedura di V.I.A. col Decreto provinciale N.165 del 07/12/2015;
- la nuova sezione di separazione, mediante filtri a candela di ultima generazione, del carbonato di calcio precipitato dai brodi proteici (filtri appena installati alla data del presente documento) già assentita come modifica "non sostanziale" col nulla-osta provinciale Prot. N. GE2022/0033033 del 29/08/2022.

Il progetto di modifica proposto consentirà in definitiva il “consolidamento” dell’attività di recupero esistente rispetto ad un servizio che questa presta a favore di un bacino d’utenza che ha il suo polo principale nel distretto conciario locale della Valle del Chiampo, ma che recentemente si sta ampliando anche fuori distretto soprattutto per garantire una produzione di idrolizzato proteico tale da soddisfare i livelli di produzione richiesti allo stabilimento principale di SICIT di Arzignano, che utilizza l’idrolizzato proteico per la fabbricazione di una vasta gamma di fertilizzanti e biostimolanti di alta qualità, certificati a livello internazionale e autorizzati per l’utilizzo in agricoltura biologica. Questa sinergia comporta importanti benefici (ambientali ed economici) anche a valle del processo di recupero dello stabilimento di Chiampo; di fatto il recupero della rasatura e dei rifili rappresenta il primo gradino per la realizzazione di una serie di prodotti commercialmente molto validi sul mercato nazionale e internazionale, il cui principale vanto è l’eco-compatibilità del loro impiego in agricoltura.

b) Grado di copertura della domanda e suoi livelli di soddisfacimento

L’analisi dello specifico “grado di copertura” della domanda, con particolare riferimento alla tipologia di rifiuto trattato, consente di stabilire il fabbisogno da soddisfare; le caratteristiche ed i quantitativi di rifiuti prodotti, le destinazioni cui sono inviati i rifiuti stessi (inclusi i quantitativi conferiti in impianto), i costi sostenuti e l’analisi del rapporto costi/ricavi consentono di definire il bacino di utenza (in termini di potenzialità) dell’impianto.

Si ritiene che questo tipo di verifica sia del tutto superflua per il progetto in discussione, che non prevede delocalizzazione/spostamento e/o alcuna modifica della tipologia di rifiuto trattato, bensì soltanto un revamping tecnologico atto a potenziare un impianto di recupero rifiuti (non pericolosi) esistente, impiantisticamente ben strutturato e ben localizzato rispetto al proprio bacino di riferimento.

In altre parole il progetto di modifica proposto consentirà all’impianto di SICIT di consolidare il servizio che già offre nel recupero dei rifiuti di pelle conciata e al contempo garantire elevati livelli di produzione di idrolizzato proteico necessari a soddisfare la crescente richiesta dei prodotti finiti SICIT fabbricati nell’impianto di Arzignano.

c) Evoluzione del rapporto domanda/offerta

SICIT Group S.p.A. è leader mondiale nella produzione di biostimolanti per l’agricoltura a base di amminoacidi e peptidi, che rappresenta il main business dell’azienda e per il quale si registra una costante crescita della domanda da parte del mercato di riferimento. Il gruppo produce e commercializza (secondariamente) anche altri prodotti come ritardanti per l’industria del gesso e fertilizzanti a basi di sali di ammonio.

La materia prima utilizzata per la fabbricazione dei biostimolanti di SICIT è costituita da un idrolizzato proteico raffinato che viene ottenuto dal trattamento di sottoprodotti e scarti dell'industria conciaria ed in particolare:

- dal trattamento di sottoprodotti SOA cat. 3 dell'industria conciaria costituiti da pelo e carniccio, effettuato nello stabilimento SICIT di Arzignano;
- dal recupero di rifiuti dell'industria conciaria costituiti da rasatura e da sfridi/rifili di pelle conciata, effettuato nell'impianto SICIT di Chiampo (oggetto del presente S.I.A.).

La disponibilità di idrolizzato per soddisfare il fabbisogno produttivo di SICIT è evidentemente legato, in termini quantitativi, all'andamento del mercato del settore conciario, da cui l'azienda attinge la propria "materia prima" di partenza (sottoprodotti di carniccio/pelo e rifiuti di pelle conciata).

Allo stato attuale risulta difficile prevedere l'evoluzione quali-quantitativa della domanda, stante la particolare congiuntura economica; tuttavia, rispetto ai valori negativi che stanno ancora caratterizzando molti altri settori produttivi un tempo trainanti dell'industria vicentina, il settore conciario negli ultimi anni ha sempre dimostrato la propria solidità, scontrandosi maggiormente con la difficoltà di reperire le materie prime (in particolare pelli grezze di qualità) piuttosto che procacciarsi sufficienti ordinativi.

I principali mercati di riferimento dell'industria conciaria sono la moda (abbigliamento, pelletteria, calzature), l'arredamento (mobili imbottiti, poltrone) e l'autoarredo.

Il periodo più acuto dell'epidemia globale COVID-19, contraddistinto in particolare dai frequenti e prolungati "lockdown", oltre a limitare fortemente produzione e consumi, ha avuto un effetto negativo trasversale nei confronti della moda, con la cancellazione di diverse collezioni stagionali. Al di là delle ingenti perdite economiche legate a quello specifico periodo, il mercato della moda e dell'abbigliamento è tuttavia ripartito molto bene nel post-covid. Tuttavia con lo spettro della recessione globale conseguente alla crisi energetica scatenata dal conflitto russo-ucraino, è ragionevolmente prevedibile che l'inflazione incipiente possa comportare un significativo calo di consumi dei beni non necessari, tra i quali figura anche l'abbigliamento di lusso.

Il mercato dell'arredamento degli ultimi due anni si è dimostrato particolarmente solido, con una crescita repentina nel 2021 (+12%) e più moderata nel 2022 (+4%) secondo i dati del "*World Furniture Outlook*", il rapporto annuale sullo stato del mercato globale del mobile. Anche per quanto riguarda l'arredamento c'è grande preoccupazione per il futuro, a causa dei rincari dovuti alla crisi energetica e soprattutto dell'aumento repentino dell'inflazione.

Il mercato dell'autoarredo appare invece per certi versi anomalo, perché è caratterizzato da una crisi produttiva che ha motivazioni profondamente diverse da quelle degli altri mercati citati. Il mercato dell'automobile è in crisi da ben prima del conflitto russo-ucraino a causa della carenza globale dei semiconduttori; la produzione di chip infatti già faticava a sostenere la domanda prima del 2020 (a causa del mercato dell'elettronica di consumo e dall'obsolescenza sempre più repentina di molti prodotti commerciali), con il successivo arrivo del COVID-19 e le conseguente fermate produttive, la situazione è degenerata gravemente, soprattutto considerando che i principali produttori di chip sono localizzati in Asia, il continente più duramente colpito dall'epidemia sia sul piano sanitario che sociale-economico. La crisi dei semiconduttori ha colpito tutti i settori che utilizzano elettronica, dagli elettrodomestici all'intrattenimento, passando anche per il mercato dell'automobile, che si stima utilizzi circa il 10% della produzione mondiale di microchip. Ad oggi la carenza di centraline elettroniche rappresenta il principale freno all'offerta di nuovi autoveicoli, che non riesce a soddisfare la domanda, in crescita soprattutto grazie allo sviluppo tecnologico di automobili ibride ed elettriche.

Negli ultimi mesi si è assistito tuttavia ad un significativo miglioramento della situazione, e gli analisti prevedono che la crisi dei semiconduttori dovrebbe rientrare definitivamente nel corso del 2023, per quanto permangano le stesse preoccupazioni già evidenziate in merito al rincaro dell'energia e all'inflazione.

In definitiva, per quanto riguarda lo sviluppo futuro dell'industria conciaria, le maggiori preoccupazioni riguardano le medesime criticità che affliggono pressoché tutte le attività produttive, ossia l'aumento del costo dell'energia e l'inflazione generalizzata; in ogni caso, come già detto, l'industria conciaria gode relativamente di buona salute e negli anni, almeno per quanto riguarda il distretto conciario di Arzignano, ha sempre saputo "cavalcare" i tempi avversi, adeguandosi in ragione delle difficoltà.

In ogni caso l'elaborazione del progetto di potenziamento dell'impianto di Chiampo si basa sull'accertata disponibilità dei rifiuti di rasatura e scarti di pelle conciata, viepiù se si considera la "nuova" possibilità di trattare anche rasatura/sfridi "wet white" della cosiddetta concia "ZEO".

d) Articolazione delle attività di realizzazione e di esercizio

Non sono previste nuove attività di "costruzione edilizia" ulteriori alle esistenti; le nuove dotazioni tecnologiche previste dal progetto di modifica verranno semplicemente installate nell'ambito dello stabilimento esistente. Data la natura degli interventi di realizzazione previsti (comportanti unicamente operazioni di installazione / montaggio di apparecchiature), effettuati nell'ambito dello stabilimento e caratterizzati da operazioni di breve durata, non si prospetta alcun impatto determinato dalla realizzazione dell'impianto su qualsivoglia componente ambientale.

Per quanto concerne la “fase di esercizio”, tutte le attività e i processi produttivi, così come avviene attualmente, continueranno ad essere presidiati da sistemi atti a prevenire possibili impatti; in particolare:

- l'attività dello stabilimento, nella configurazione di progetto così come in quella attuale, è finalizzata al recupero di rifiuti di rasatura e scarti di pelle conciata del settore conciario; trattasi di un rifiuto non pericoloso, solido e stabile il cui recupero avviene mediante processi fisici-meccanici e chimici (idrolisi); le acque reflue di processo vengono in gran parte riutilizzate negli stessi processi di provenienza e in parte restante pretrattate (mediante grigliatura e sedimentazione) e infine scaricate nel collettore fognario gestito da “Acque del Chiampo S.p.A.” (afferente al depuratore di Arzignano), così come le acque dei servizi igienici dello stabilimento (acque reflue assimilate alle domestiche);
- tutte le operazioni di stoccaggio e recupero vengono effettuate all'interno di strutture edilizie coperte e quindi in aree protette dall'azione degli agenti atmosferici, dotate di pavimentazione impermeabile e resistente, presidiata da sistemi di captazione di eventuali spanti e colaticci che vengono convogliati nella linea acque industriali dello stabilimento con recapito in pubblica fognatura;
- tutta l'area scoperta pertinenziale dell'impianto (a meno dell'area a verde), quantunque destinata principalmente alla movimentazione interna (residualmente interessata da depositi di imballaggi in plastica misti e bancali in legno), è dotata di pavimentazione impermeabile e resistente ed è presidiata da sistemi di captazione delle acque meteoriche di dilavamento che vengono convogliate nella linea acque industriali dello stabilimento e quindi integralmente pretrattate (senza distinzione fra prima e seconda pioggia) ed infine recapitate in pubblica fognatura;
- l'aliquota di prima pioggia insistente sulle coperture dello stabilimento viene raccolta e convogliata nella linea acque industriali e nere, mentre la seconda pioggia viene scaricata nella vicina Roggia Fontanone attraverso apposito pozzetto di ispezione e campionamento; questa misura di cautela era stata adottata e implementata prima dell'installazione del post-combustore di trattamento finale delle emissioni atmosferiche dello stabilimento, poiché allora non si poteva escludere a priori l'assenza di ricadute di inquinanti (residui) dai camini e quindi deposizioni sulle coperture e conseguente dilavamento meteorico; ad oggi questa misura di cautela appare ancor più prudentiale, considerando l'elevata efficienza dell'ossidazione termica per l'abbattimento delle tipologie di inquinanti veicolate dalle emissioni di SICIT; in ogni caso il progetto non prevede modifiche della rete di captazione e scarico esistente;
- tutte le operazioni di recupero (in cui possono prodursi emissioni) sono effettuate all'interno di reattori (apparecchiature) chiusi, presidiati da sistemi di aspirazione raccordati a sistemi di

abbattimento conformi alle Migliori Tecniche Disponibili (colonne di assorbimento dell'ammoniaca e post-combustore terminale), con emissioni a camino ampiamente inferiori ai limiti previsti dalla normativa di settore applicabile; si esclude pertanto la presenza di emissioni diffuse e, per le stesse ragioni, non vi possono essere nemmeno emissioni di processo fuggitive ovvero incontrollate;

- anche gli sfiati dell'aria di trasporto per il caricamento dei silos di stoccaggio della calce (che inevitabilmente veicolano polveri) vengono trattati con un filtro a cartucce autopulente prima di essere espulsi all'atmosfera;
- l'impianto non dà luogo ad alcuna emissione diffusa e/o fuggitiva nemmeno durante le fasi di conferimento, stoccaggio e movimentazione dei rifiuti e degli EoW in quanto:
 - i rifiuti trattati (rasatura e rifili) sono stabili ed hanno pezzatura e grado di umidità (la rasatura) tali da non produrre emissioni durante la loro movimentazione; in ogni caso le operazioni di conferimento, stoccaggio e di alimentazione dei rifiuti nelle linee di trattamento vengono effettuate in aree ed apparecchiature interne alle strutture edilizie dello stabilimento;
 - i rifiuti prodotti sono tutti stabili e in particolare i fanghi filtropressati sono compatti e caratterizzati da un contenuto di umidità di circa il 50%; in definitiva, i rifiuti prodotti hanno tutte le caratteristiche tali da non produrre emissioni durante la loro movimentazione; in ogni caso (se si escludono gli imballaggi misti e i bancali di legno) vengono tutti raccolti in contenitori chiusi o in aree interne alle strutture edilizie dello stabilimento;
 - gli EoW e i prodotti secondari dell'attività (idrolizzato proteico, solfato ammonio, carbonato di calcio) hanno anch'essi caratteristiche tali da non produrre emissioni durante la loro movimentazione e vengono in ogni caso stoccate in serbatoi chiusi (idrolizzato proteico e soluzioni di sali di ammonio) e all'interno delle strutture edilizie dello stabilimento (carbonato di calcio);
- il progetto non prevede implementazioni che possano prefigurare sorgenti acustiche significative o significativamente diverse da quelle esistenti, ragion per cui non è attesa alcuna significativa variazione del clima acustico in essere.

In definitiva, tutte le attività e i processi attinenti l'esercizio dell'impianto, dal conferimento, allo stoccaggio e al trattamento (recupero), sono presidiate da sistemi di prevenzione degli impatti tali che gli effetti più significativi sul territorio circostante potranno eventualmente soltanto derivare dal trasporto dei rifiuti (in ingresso e in uscita) e delle materie prime seconde / End of Waste ottenute dalle attività di recupero (in uscita).

e) Criteria che hanno guidato le scelte del progettista in relazione alle previsioni delle trasformazioni territoriali

I criteri guida del processo decisionale sono quelli del massimo allineamento possibile alle disposizioni del D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii. e alle prescrizioni dell'Autorità provinciale competente che ha rilasciato l'autorizzazione per l'impianto esistente.

Per quanto concerne le possibili trasformazioni territoriali conseguenti alla localizzazione dell'impianto non si ritiene che il progetto possa avere alcun effetto (lo stabilimento è esistente e le strutture edilizie regolarmente concessionate e conformi allo strumento urbanistico), salvo considerare il consolidamento dell'attività svolta nello stabilimento esistente.

f) Caratteristiche tecniche e fisiche del progetto e aree occupate durante la fase di costruzione e di esercizio

Per le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto si rimanda agli elaborati del Progetto Definitivo ed in particolare alla Relazione tecnica di progetto argomento dell'*Elaborato 1A*.

Si richiama qui unicamente che la realizzazione del progetto avverrà senza interventi aggiuntivi sul territorio ovvero modifiche strutturali e infrastrutturali del complesso produttivo, che risulta già adeguato ad ospitare le nuove dotazioni tecnologiche che si intendono installare.

g) Condizionamento e vincoli di cui si è dovuto tener conto

Il progetto rispetta i vincoli posti dal D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii. e dalla Legge Regionale N. 03/2000. Si richiama in particolare il comma 4 dell'art. 177 del D. Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.: *“I rifiuti sono gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare:*

- a) *senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;*
- b) *senza causare inconvenienti da rumori o odori;*
- c) *senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente.”*

Queste condizioni sono tutte verificate.

Per quanto concerne la localizzazione, la Legge Regionale N. 03/2000 sancisce che gli *“impianti di smaltimento e recupero rifiuti sono ubicati di norma nell'ambito delle singole zone territoriali omogenee produttive o per servizi tecnologici”* (art. 21 - comma 2).

Questa condizione è verificata dato che il progetto prevede la modifica di un impianto di recupero rifiuti non pericolosi esistente nell'ambito di una zona produttiva consolidata.

h) Motivazione delle scelte progettuali tra le possibili alternative

In ordine alle “motivazioni delle scelte progettuali tra le possibili alternative”, si ribadisce che il “progetto” in discussione scaturisce dalla necessità, per SICIT Group S.p.A., di produrre a Chiampo una maggior quantità di idrolizzato proteico che viene successivamente lavorato nello stabilimento di Arzignano per fabbricare biostimolanti e altri prodotti per l'agricoltura, la cui domanda negli ultimi anni è cresciuta notevolmente a livello internazionale. Inoltre va pure considerato come, prima del COVID, il settore conciario stesse vivendo un trend di crescita molto positivo e che pure tuttora appaia come un settore industriale piuttosto solido; per questo motivo la produzione dei rifiuti conciari è consistente e il potenziamento dell'impianto di SICIT risulta necessario anche per far fronte alla domanda di gestione/trattamento di questa tipologia di rifiuti.

Si ritiene del tutto fuori luogo la considerazione di possibili alternative, quali l'ipotesi “zero” (di non realizzare il progetto) e l'ipotesi di realizzare il progetto in altro sito (alternativa di localizzazione), dato che questa valutazione sarebbe incompatibile con la motivazione specifica dell'intervento in progetto, ossia la necessità di potenziare un impianto esistente per far fronte alle richieste del mercato di riferimento.

L'ipotesi “zero” contrasta con la legittima scelta di crescita, miglioramento aziendale e contestualizzazione dell'attività alle esigenze del mercato. L'ipotesi di realizzare il progetto in altro sito è incompatibile con la natura stessa del progetto, che essendo finalizzato al potenziamento di un impianto esistente, non può altro che essere realizzato nell'ambito dell'impianto stesso.

Le scelte progettuali si confermano quindi completamente, sia per quanto attiene ai processi, che rimangono sostanzialmente i medesimi già in essere nello stabilimento (improntati alla massima valorizzazione dei materiali recuperabili, con procedure consolidate ed adeguati presidi ambientali), che per quanto riguarda la potenzialità dell'impianto, perfettamente compatibile con le strutture e le dotazioni esistenti e previste e con le richieste del bacino di utenza locale.

i) Misure che si intendono adottare per mitigare gli impatti

Non vi è alcun impatto in fase di costruzione posto che non è richiesta alcuna attività di costruzione edilizia e/o di modifica strutturale/infrastrutturale; il progetto prevede la sola installazione di alcune ulteriori dotazioni tecnologiche nell'ambito delle strutture edilizie esistenti. La modifica dell'attività di recupero proposta non determina alcun impatto significativo permanente sul sito.

j) interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente e quelli tesi a riequilibrare eventuali scompensi

Per quanto concerne infine “le scelte progettuali dirette ad ottimizzare l'inserimento dell'impianto nel territorio e nell'ambiente circostante, anche riequilibrando eventuali scompensi” e quindi, in ultima analisi, sotto il profilo dell’“impatto visivo” si ribadisce che il progetto non prevede la realizzazione di strutture edilizie ulteriori a quelle esistenti e che l'unico allestimento esterno è costituito da un serbatoio dell'anidride carbonica che si prevede di installare accanto ad altri serbatoi/cisterne esistenti e che non può determinare alcuna significativa variazione del paesaggio percepito nel sito, ovviamente di tipo “industriale”.

6. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il quadro di riferimento ambientale è cruciale nella redazione dello SIA e consta dell'analisi dei comparti ambientali soggetti ad impatto importante e delle relative modificazioni indotte. Si tratta infatti in generale di individuare, classificare e valutare gli impatti ambientali attribuibili all'intervento in progetto, confrontando la situazione prima dell'intervento con quella prevedibile dopo la realizzazione e durante l'esercizio del medesimo.

E' al proposito il caso di precisare che qualora (come nel caso in esame) l'intervento riguardi un impianto il cui stato in essere sia già stato legittimato a seguito dell'espletamento di una procedura di V.I.A., il "confronto" non dovrebbe riguardare l'opera nel suo complesso (rispetto alla sua assenza), quanto invece il "differenziale" dell'opera (introdotto dal progetto) rispetto a quella esistente, salvo che per quest'ultima non venga previsto un utilizzo anche soltanto parzialmente diverso da quello previsto dal progetto già sottoposto alla (originaria) procedura di V.I.A..

I principali risultati delle analisi raccolte nel quadro di riferimento ambientale consistono nella valutazione previsionale degli impatti prodotti dall'intervento in progetto sulle componenti ambientali più significative (preliminarmente selezionate) che fungono da "indicatori ambientali" ai fini dello SIA.

L'obiettivo finale è quello di verificare che gli indicatori di qualità di tali componenti non superino, nelle condizioni ambientali del sito dopo la realizzazione del progetto, le rispettive soglie di accettabilità. Per le componenti ambientali di cui risulti difficile stabilire una soglia di accettabilità si farà riferimento a considerazioni dettate dal buon senso e da ragionevole ponderazione.

Il metodo di valutazione, successivamente descritto e applicato, si basa sull'attribuzione di valori numerici adimensionali ad ogni impatto considerato, ricorrendo a "scale di valori" all'uopo costruite. Questo metodo permette di esprimere in maniera sintetica ed omogenea, attraverso un valore numerico ponderato, gli impatti stimati tenendo conto di tutti i parametri considerati.

Va ribadito che lo SIA costituisce un processo interattivo con il progetto e, in particolare, grazie al quadro di riferimento ambientale, è possibile intervenire direttamente sulle cause di interferenza per introdurre eventuali misure di mitigazione atte a ridurre gli impatti ambientali a livelli compatibili con gli standard di accettabilità relativi alle diverse componenti ambientali.

6.1 Descrizione dell'Ambiente

La prima parte del “quadro” si occupa della descrizione dei comparti ambientali potenzialmente interessati dal progetto in discussione. 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.

Ogni sistema ambientale complesso è formato da diverse componenti ambientali che interagiscono tra loro stabilendo un equilibrio che garantisce la sopravvivenza del sistema stesso. Queste componenti fungono da indicatori che consentono di monitorare la qualità presente in relazione alle modificazioni apportate al territorio. Per ciascuna delle componenti ambientali occorre stabilire dei parametri entro i quali sia sostenibile la realizzazione dell'intervento in esame finalizzato, nel caso specifico, all'aumento di potenzialità di trattamento di un impianto esistente già autorizzato, con alcune implementazioni impiantistiche all'uopo previste.

Successivamente, mediante appropriate analisi o valutazioni, saranno stimati gli impatti previsti i cui valori verranno confrontati con i parametri assunti per verificare il superamento o meno degli standard stabiliti. All'occorrenza si potrà intervenire con misure compensative (di mitigazione) per limitare gli impatti e rientrare nei limiti prestabiliti.

Per la valutazione degli impatti si deve porre attenzione sui possibili “bersagli” ovvero componenti ambientali “sensibili” (ad esempio sistema viario, clima acustico, ecc..) che fungeranno da indicatori di qualità. Ovviamente, tra tutte le componenti ambientali, devono essere selezionate (“screening”) quelle “significative” ossia suscettibili di potenziali modificazioni a seguito della realizzazione del progetto.

Alla luce di quanto sopraesposto, appare opportuno considerare le componenti ambientali ovvero i sistemi ambientali complessi di seguito analizzati come i più rappresentativi della situazione di fatto.

6.1.1 *Il Sistema Insediativo*

Il sito interessato dal progetto è l'area dell'impianto di recupero non pericolosi di SICIT Group S.p.A. catastalmente censita in Comune di Chiampo al foglio 12 - mappali nn. 11 e 1063, classificata dallo strumento urbanistico comunale come Z.T.O. D1 – “produttiva”.

L'area dello stabilimento di SICIT confina:

- a nord con la S.P. 31 “Val di Chiampo” (ex S.P. 43) che, nel tratto prospiciente lo stabilimento, prende il nome di “Via Arzignano”;
- a ovest con Via dei Laghi;
- a sud e ad est altre attività industriali ed artigianali.

Lo stabilimento è dotato di un accesso da Via dei Laghi ed un accesso secondario con immissione diretta dalla S.P. 31.

Lo stabilimento è interamente recintato ed occupa una superficie totale di 13'865 mq così suddivisa: 5'218 mq di superficie coperta, 8'200 mq di superficie scoperta pavimentata e 447 mq di superficie a verde.

Il sito dell'impianto non è attraversato da corsi d'acqua ma è lambito, perimetralmente, oltre la recinzione che lo delimita, dalla Roggia Arzignano e dal cosiddetto “Fontanone”; trattasi di due rami della medesima asta fluviale (denominata Roggia Arzignano) che, a monte idrografico (a nord-ovest del sito), si biforca in due bracci di cui uno, detto comunemente “Fontanone”, scorre in prossimità del margine sud dello stabilimento, mentre l'altro, che continua mantenere il nome originario (“Roggia Arzignano”) scorre in prossimità del margine nord (parallelamente alla S.P. 31); i due bracci si riuniscono, successivamente, a valle idrografica (a sud-est del sito), prima di confluire nel torrente Chiampo, che scorre ad oltre 200 m dal confine sud dell'impianto.

La Valle del Chiampo è una vallata prealpina fra le Piccole Dolomiti e i monti Lessini che si sviluppa in direzione nord-sud, in provincia di Vicenza, fino al confine con la provincia di Verona, percorsa dal torrente omonimo, che può considerarsi suddivisa in due zone: l'Alta Valle, con i Comuni di Altissimo, Crespadoro, Nogarole e San Pietro Mussolino, e il fondo Valle, in cui si trovano i centri di Chiampo, Arzignano, Montebello Vicentino, Montorso, Zermeghedo. La parte settentrionale (l'Alta Valle) ha caratteristiche tipicamente montane ed una densità di popolazione modesta mentre l'area meridionale (il fondo Valle) si apre su una pianura alluvionale che rappresenta il cuore industriale della zona, dove il territorio è fortemente popolato. Lo stabilimento di SICIT si colloca in Comune di Chiampo, dove ha inizio la zona meridionale della vallata, in cui la principale attività economica è senz'altro quella della concia delle pelli; la zona è infatti caratterizzata dalla presenza di uno dei più prosperi distretti industriali italiani, che concentra l'intera filiera produttiva e che raggiunge quantitativi corrispondenti al 40 - 45% dell'intera

produzione nazionale. Altra attività importante e caratterizzante, anche se più concentrata nella parte alta della vallata, è l'estrazione e la lavorazione dei marmi; il "Chiampo" è infatti una varietà di marmo dalle sfumature rosee molto usato dall'architettura locale e non solo.

La S.P. 31 "Val di Chiampo" (ex S.P. 43) è il principale raccordo viabilistico della vallata, il cui tracciato parte dal confine fra i Comuni di Arzignano e Chiampo e attraversa tutta la vallata del torrente omonimo (il Chiampo) fino al suo limite nord, in Provincia di Verona – località Campofontana.

L'"area vasta" è intesa come la zona più ampia interessata dagli effetti della presenza dell'impianto. Il contesto insediativo al contorno dello stabilimento di SICIT è di tipo misto; tutta l'area che si sviluppa ai fianchi della S.P. "Val di Chiampo" è infatti costituita da un'alternanza di medio-piccole aree industriali (all'interno di una delle quali rientra l'impianto), frammiste ad aree abitative, aree artigianali e commerciali ed aree agricole che nell'insieme realizzano quello che ormai è diventato il tipico contesto locale, economico / produttivo, del nord-est.

6.1.2 Il Sistema Viario – Traffico e Trasporti

Un sistema ambientale complesso è un ambiente reale risultante dall'insieme di relazioni reciproche tra diversi fattori ambientali, sia naturali che antropici; pertanto può essere considerato un sistema ambientale anche la viabilità della zona in quanto tra la strada e l'ambiente circostante vi è una interazione che permette la coesistenza di entrambi.

L'analisi della rete stradale esistente consente di valutare l'equilibrio che si stabilisce tra l'ambiente e la quantità di mezzi circolanti, individuando i percorsi e valutando eventuali alternative per mitigare gli impatti.

Il progetto in discussione ha affrontato il tema del traffico sulla S.P. 31, significativamente congestionata, evidenziandosi come possa risultare problematico l'accesso allo stabilimento di SICIT per i vettori provenienti da sud, che devono svoltare a sinistra. Per risolvere il problema dell'interferenza dei veicoli provenienti da sud con quelli provenienti da nord in corrispondenza dell'accesso allo stabilimento (sia diretto dalla S.P. 31 che dalla laterale Via dei Laghi) è stata pianificata una viabilità "a senso unico" che prevede di norma:

- l'accesso (allo stabilimento di SICIT) dei vettori di conferimento unicamente da Via dei Laghi imboccata dalla rotatoria recentemente realizzata a sud, in corrispondenza del Centro commerciale appena costruito, sfruttando quindi la strada interna asservita alla zona produttiva, poco trafficata e avente caratteristiche idonee a supportare il traffico pesante;

- l'uscita dei vettori (dallo stabilimento), pure attraverso il varco carraio sulla S.P. 31, con svolta obbligatoria a destra.

I mezzi privati del personale e dei visitatori invece continueranno ad accedere all'impianto attraverso l'accesso carraio sulla S.P. 31, in prossimità del quale sono dislocate le aree di parcheggio autoveicoli / mezzi leggeri dello stabilimento.

In ogni caso, a prescindere dall'accesso utilizzato, la S.P. n. 31 viene percorsa dal 100% dei mezzi afferenti allo stabilimento.

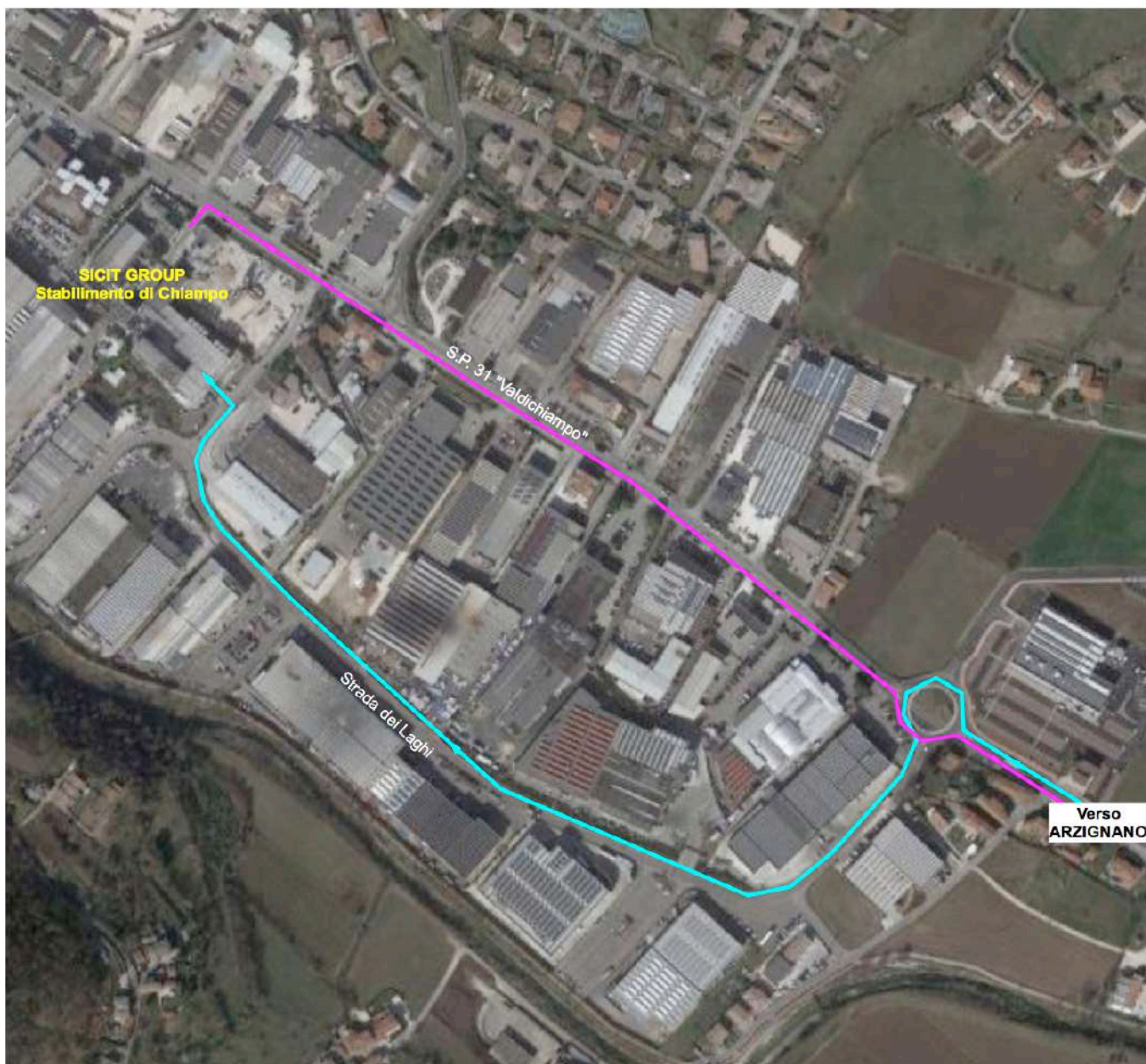


Figura 2: Viabilità di avvicinamento dei mezzi di conferimento allo stabilimento di SICIT in Comune di Chiampo.

Attualmente l'impianto di SICIT è autorizzato per una potenzialità massima di conferimento e trattamento di 150 t/giorno di rifiuti in ingresso, relativamente alla quale si registra il "passaggio giornaliero" di una cinquantina di vettori in ingresso e uscita (come assunto nello SIA del 2015). Considerando l'attività annua della ditta ripartita su 286 giorni lavorativi, sulla base dell'attuale conferimento massimo annuo, pari a 42'900 t di rifiuti, vengono prodotte fino a circa 26'000 t di idrolizzato (EoW), che corrispondono a circa 90 t/giorno. Per l'allontanamento dell'idrolizzato e degli altri prodotti secondari (sali di calcio e di ammonio, la cui produzione è quantitativamente residuale) sono pertanto da ritenersi sufficienti al massimo 5 vettori al giorno. Prudenzialmente, si ritiene di considerare il medesimo vettoriamento anche per l'allontanamento dei rifiuti e per l'eventuale conferimento di prodotti e ausiliari di processo.

Il flusso massimo giornaliero di vettori determinato dall'esercizio dell'impianto alla sua massima potenzialità autorizzata (pari a 150 t/giorno) ascende ad una cinquantina di passaggi di mezzi pesanti al giorno così calcolati:

10 vettori/giorno per conferimento rifiuti	+
10 vettori/giorno per allontanamento EoW e rifiuti	+
5 vettori/giorno per conferimento prodotti ed ausiliari di processo	=
<hr/>	
25 vettori/giorno	x
2 passaggi/vettore (ingresso e uscita)	=
<hr/>	
50 passaggi/giorno di mezzi pesanti.	

L'impianto di SICIT funziona a ciclo continuo sulle 24h dal lunedì alla domenica mattina, mentre l'accesso dei mezzi di conferimento è limitato alla fascia feriale diurna, in particolare dalle ore 7.00 alle ore 16.00.

La maggior parte dei conferimenti di rifiuti in ingresso arriva dalle aziende conciarie del distretto della Valle del Chiampo, che sono prevalentemente concentrate nei territori a sud di Chiampo, ossia nei Comuni di Arzignano, Montecchio Maggiore, Montebello Vicentino, Zermeghedo e Montorso Vicentino. L'idrolizzato viene conferito all'altro stabilimento di SICIT ad Arzignano mentre la maggior parte dei rifiuti prodotti (costituiti prevalentemente da fanghi di spremitura) sono smaltiti presso le discariche gestite da Acque del Chiampo S.p.A. in Comune di Arzignano. In definitiva la maggior parte dei mezzi afferenti l'impianto SICIT di Chiampo impegna il tratto della S.P. 31 che collega Chiampo ad Arzignano.

Per quanto riguarda la S.P. 31 ("Valdichiampo"), il par. 3.12.2 dell'elaborato A7 del P.A.T.I. - "Rapporto Ambientale definitivo della VAS", riporta quanto segue: *"Come evidenziato nella analisi ambientale redatta dal Comune di Chiampo, la maggior parte dei flussi veicolari che interessano il Comune scorre lungo la direttrice della Provinciale, mentre l'itinerario interno al centro urbano opera da collettore di spostamenti locali. Il flusso aumenta di*

valore man mano che si scende verso valle. In prima approssimazione si può dire che l'area di Chiampo generi giornalmente circa più di 20'000 spostamenti veicolari e un traffico pesante caratterizzato da un numero di veicoli compreso tra 1'000 e 2'000“.

Questi valori risultano coerenti con i dati dell'Allegato F - “Mobilità” del P.T.C.P. della Provincia di Vicenza, che riporta i risultati della modellazione del flusso veicolare equivalente e dei livelli di saturazione della rete viaria vicentina al 2006, eseguita mediante specifico software a partire dai dati sulla domanda di mobilità nella Provincia di Vicenza, dai dati di monitoraggio del traffico e dall'analisi della rete viaria esistente. Quantunque non proprio recente, questo documento permette di evidenziare le principali criticità stradali “storiche” del territorio Vicentino (**figura 3**); in particolari le matrici stimate all'anno 2006 evidenziano, nel tratto di interesse della strada in esame, i seguenti parametri caratteristici:

- flusso veicolare: superiore ai 20'000 veicoli / giorno (dalle 07:00 alle 19:00);
- livello di saturazione: prossimo/superiore all'80 %.

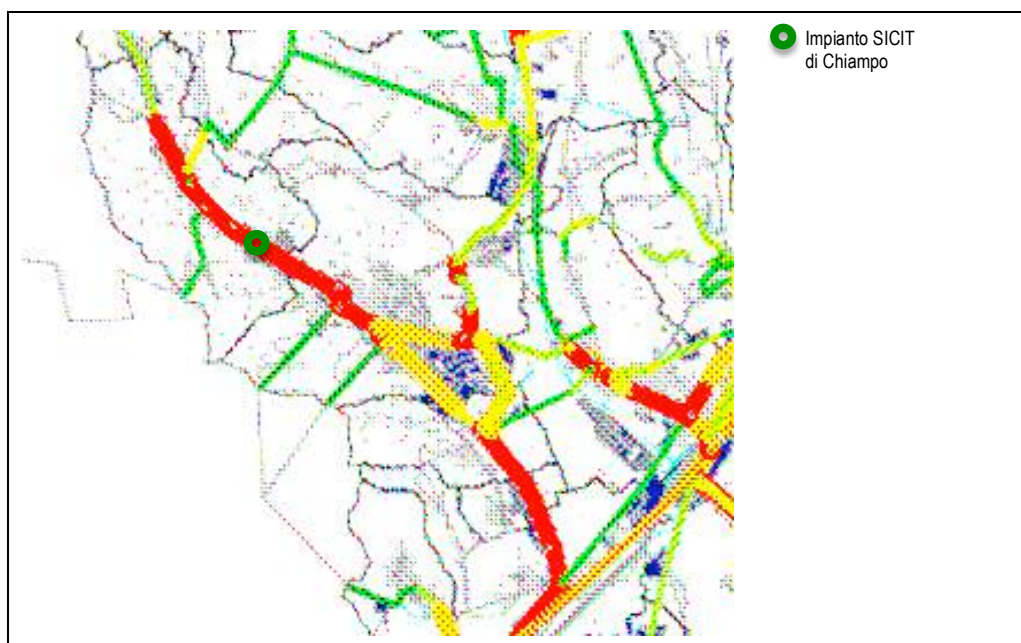


Figura 3: Allegato F al P.T.C.P. – Livello di Saturazione della rete viaria – Rete Viaria Attuale (matrici OD stimate al 2006)

Nell'Allegato F al P.T.C.P. è stata pure eseguita un'analisi delle variazioni dei flussi veicolari futuri, per un possibile scenario al 2020, applicando dei coefficienti di incremento alle matrici di traffico calibrate al 2006 (**figura 4**). L'incremento della domanda di spostamento è stato desunto dai tassi di crescita stimati nel piano generale dei trasporti del 2000, facendo riferimento, a scopo cautelativo, allo scenario “tendenziale” stimando incrementi annui del 2% per i mezzi leggeri e del 3,1% per i mezzi pesanti.

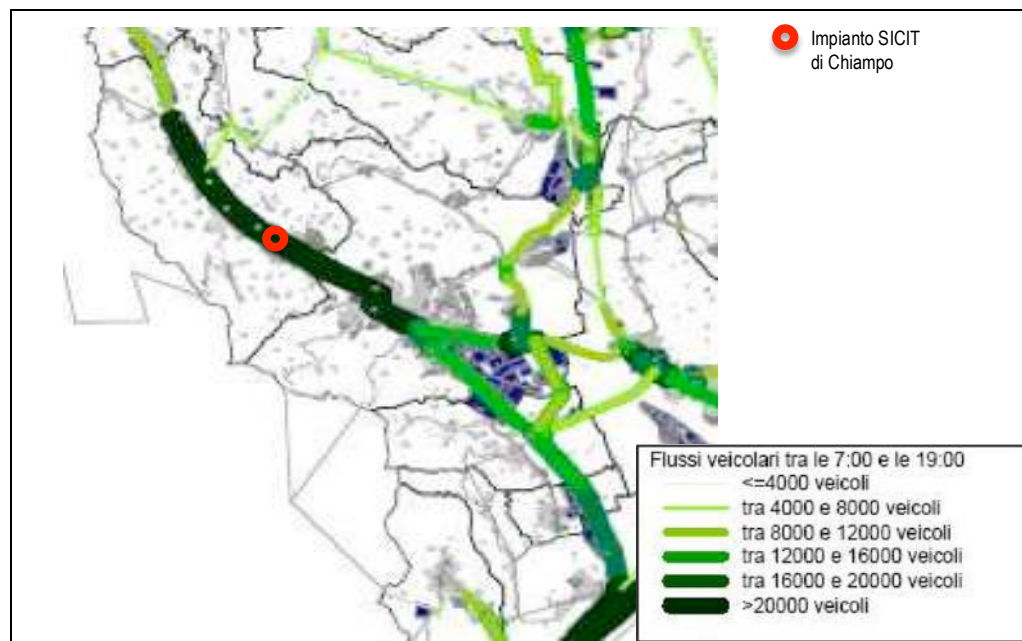


Figura 4: Allegato F al P.T.C.P. – Flussi veicolari equivalenti – Rete viaria di riferimento (matrici OD stimata al 2020)

Sul tratto stradale della S.P. 31 che collega Chiampo ad Arzignano sono state svolte due campagne di monitoraggio del traffico: la prima effettuata dal Comune di Arzignano nel maggio 2001 e la seconda promossa dalla Provincia di Vicenza nel maggio 2006, i cui risultati sono riassunti nelle tabelle seguenti.

Tabella 1: Flussi medi di traffico feriale in periodo diurno sul tratto stradale S.P. 31 (ex S.P. 43) tra Arzignano e Chiampo (Dati di monitoraggio del traffico 21-27/05/2001, Comune di Arzignano; Fonte: “Rapporto di analisi ambientale del distretto conciario della Valle del Chiampo – Aggiornamento 2006 – Progetto GIADA”).

	Totale automezzi	Autovetture	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Totale veicoli commerciali
07.00 – 08.00	2022	1866	52	104	156
08.00 – 09.00	1911	1768	57	86	143
09.00 – 10.00	1575	1446	58	71	129
10.00 – 11.00	1612	1461	68	83	151
11.00 – 12.00	1830	1683	74	73	147
12.00 – 13.00	1868	1777	26	65	91
13.00 – 14.00	1821	1711	42	68	110
14.00 – 15.00	1668	1508	67	93	160
15.00 – 16.00	1679	1535	64	80	144
16.00 – 17.00	1763	1622	67	74	141
17.00 – 18.00	2168	2056	47	65	112
18.00 – 19.00	2265	2171	38	56	94
07.00 – 19.00	22182	20604	660	918	1578

Tabella 2: *Flussi medi di traffico feriale in periodo diurno sul tratto stradale S.P. 31 (ex S.P. 43) tra Arzignano e Chiampo (Dati di monitoraggio del traffico 02-04/05/2006, Provincia di Vicenza; Fonte: “Campagna di indagini di traffico della Provincia di Vicenza – 12 giugno 2006”).*

	Totale automezzi	Autovetture	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Totale veicoli commerciali
07.00 – 08.00	2059	1737	210	112	322
08.00 – 09.00	1901	1520	250	131	381
09.00 – 10.00	1610	1225	245	140	385
10.00 – 11.00	1690	1280	268	142	410
11.00 – 12.00	1800	1396	264	140	404
12.00 – 13.00	1879	1591	192	96	288
13.00 – 14.00	1913	1567	224	122	346
14.00 – 15.00	1711	1298	257	156	413
15.00 – 16.00	1710	1305	260	145	405
16.00 – 17.00	1862	1455	277	130	407
17.00 – 18.00	2219	1829	250	140	390
18.00 – 19.00	2321	1991	241	89	330
07.00 – 19.00	22675	18194	2938	1543	4481

I dati della campagna di monitoraggio del 2006 diversificano la tipologia di veicolo in base alla lunghezza veicolare rilevata. In **tabella 2** sono riportati i dati della campagna riorganizzati considerando come “traffico commerciale pesante” quello ascrivibile ai veicoli di lunghezza superiore a 7,5 m e come “traffico commerciale leggero” quello ascrivibile ai veicoli di lunghezza compresa tra 5 e 7,5 m.

Confrontando i dati delle due campagne di monitoraggio si evidenzia come il traffico diurno complessivo insistente sul tratto stradale in parola sia rimasto sostanzialmente immutato dal 2001 al 2006, evidenziandosi soltanto un marginale aumento di circa 500 automezzi, correlato principalmente all'intensificarsi del traffico pesante, e per una diversa redistribuzione di autovetture e veicoli commerciali leggeri.

Il traffico pesante riscontrato in occasione della campagna provinciale del 2006 si attestava su un valore pari a circa il 6,8% del traffico complessivo insistente sul tratto di strada considerato, rilevandosi cioè un'incidenza di mezzi pesanti piuttosto modesta rispetto al contributo del traffico leggero.

Non sono disponibili dati di monitoraggio più recenti sull'asse viabilistico della S.P. 31 che collega i comuni di Chiampo e Arzignano. La S.P. 31 risulta tuttavia oggetto di monitoraggio del traffico nell'ambito del progetto SIRSE (le cui ultime campagne di misura risalgono al 2008), con stazione di rilevamento in comune di Montorso Vicentino, che appare tuttavia troppo lontana dal sito di SICIT e di scarsa utilità a definire i flussi di traffico locali.

Poiché le citate campagne di analisi del traffico risultano comunque tutte piuttosto datate, anche in conformità alle linee guida settoriali del Comitato V.I.A. della Provincia di Vicenza, si è ritenuto di incaricare lo Studio associato

Logit engineering di Castelfranco Veneto per l'esecuzione dei rilevamenti del traffico locale. Si è scelto di valutare i volumi di traffico insistenti sulla medesima sezione della S.P. 31 tra Chiampo e Arzignano, già oggetto della campagna di monitoraggio del 2006 promossa dalla Provincia di Vicenza (circa 150 m a sud della rotonda di raccordo tra la S.P. 31 e Strada dei Laghi).

La rilevazione è stata condotta nel corso di tre giorni feriali nello scorso mese di giugno (21-22-23 giugno 2022), debitamente rappresentativa poiché svolta nell'ambito di giornate distanti da festività/ponti e in un contesto prettamente produttivo.

La relazione tecnica conclusiva dell'indagine, argomento dell'*allegato 2A1*, evidenzia un flusso di traffico diurno medio pari a 20'838 passaggi, di cui 606 attribuiti al traffico pesante (dati riassunti in *tabella 3*).

Tabella 3: Flussi di traffico misurati nell'ambito della campagna di monitoraggio di Logit Engineering, sul tratto di S.P. 31 tra Chiampo e Arzignano (R1: transiti rilevati verso N-O; R2: transiti rilevati verso S-E).

	Data	21/06/2022	22/06/2022	23/06/2022	MEDIA
Traffico totale giornaliero	R1	13'285	13'572	13'843	13'567
	R2	12'298	12'745	12'806	12'616
	R1+R2	25'583	26'317	26'649	26'183
Traffico pesante giornaliero	R1	322	323	380	342
	R2	327	320	381	343
	R1+R2	649	643	761	685
Traffico totale diurno (07-19)	R1	12'502	10'565	10'662	11'243
	R2	9'433	9'677	9'676	9'595
	R1+R2	21'935	20'242	20'338	20'838
Traffico pesante diurno (07-19)	R1	290	288	337	305
	R2	287	281	334	301
	R1+R2	577	569	671	606

Il valore misurato relativo al traffico feriale diurno risulta sostanzialmente coerente con l'ordine di grandezza assunto nell'Allegato F al P.T.C.P., evidenziandosi tuttavia come, rispetto alla campagna di monitoraggio provinciale del 2006, il traffico pesante risulti significativamente diminuito. La quota proporzionale di traffico leggero invece risulta aumentata, comprensibilmente considerata la recente realizzazione del Centro commerciale sulla S.P. 31 tra Chiampo e Arzignano.

Le stime di crescita assunte dalla modellizzazione provinciale purtroppo non potevano prevedere la crisi finanziaria del 2008, né l'epidemia COVID-19 del 2020 e men che meno l'attuale crisi energetica legata al conflitto russo-ucraino, tutti eventi che hanno concorso a colpire duramente il settore produttivo italiano.

Nella relazione redatta dallo Studio Logit è stato pure valutato il L.O.S. (*Level of Service*) della strada indagata che risulta pari a E, a conferma della nota

criticità dell'asse viario in esame, a causa dei picchi di traffico intenso in corrispondenza della punta bio-oraria della sera, tra le 17.00 e le 19.00.

Nella configurazione di progetto si stima un incremento massimo del traffico indotto dell'attività pari a una quarantina di passaggi (equamente distribuiti nelle due direzioni di marcia), calcolati proporzionalmente in ragione dell'aumento di potenzialità di trattamento dell'impianto, come segue:

18 vettori/giorno per conferimento rifiuti	+
18 vettori/giorno per allontanamento EoW e rifiuti	+
9 vettori/giorno per conferimento prodotti ed ausiliari di processo	=
<hr/>	
45 vettori/giorno	x
2 passaggi/vettore (ingresso e uscita)	=
<hr/>	
90 passaggi/giorno di mezzi pesanti (a fronte dei 50 attuali)	

Nella relazione conclusiva della campagna di misura di Studio Logit è stato anche valutato il L.O.S. (Level of Service) della strada indagata nella configurazione di progetto. Considerando che la maggior parte dei conferimenti avviene nel corso della giornata e non a ridosso della chiusura dell'impianto (dato che le operazioni di carico e scarico richiedono comunque il loro tempo), Logit ha ipotizzato di distribuire l'aumento di traffico indotto (stimato in una quarantina di passaggi/giorno) nell'intervallo orario 7:00-16:00, evidenziando come l'incremento di traffico orario, stimabile in circa 4 veicoli, non possa determinare alcuna incidenza significativa sui volumi di traffico che insistono sulla S.P. 31.

Per quanto riguarda il traffico circolante su "Strada dei Laghi", si precisa come trattasi di una strada di servizio per l'accesso alle attività produttive dislocate tra la S.P. 31 e il Torrente Chiampo ovvero lungo il Torrente Chiampo stesso. Come evidenziato dalle misure della campagna di Logit, l'aliquota di traffico pesante circolante sulla S.P. 31 risulta in forte calo rispetto ai flussi di traffico storici, con una media oraria diurna stimabile in 50 passaggi (comunque distribuiti in entrambi i sensi di marcia). Considerando che solo una parte di questo traffico pesante, peraltro modesto, possa realisticamente interessare Strada dei Laghi, non può obiettivamente rilevarsi alcuna significativa criticità nei confronti di quest'ultima.

6.1.3 *Atmosfera - Clima*

La qualità dell'aria interagisce con altre componenti ambientali, come la salute pubblica, le attività socio-economiche e la vegetazione in quanto l'atmosfera è sede e veicolo di fenomeni di trasporto di sostanze inquinanti.

Esclusa la possibilità di produzione e diffusione di polveri, gas e odori ad opera dei rifiuti trattati, stanti le loro caratteristiche chimico-fisiche (sono rifiuti, costituiti da rasatura e rifili di pelli conciate, non pericolosi, solidi, stabili, imputrescibili, resistenti all'attacco biologico ed aventi una pezzatura e/o un grado di umidità tali da non produrre emissioni durante la movimentazione) e le modalità di stoccaggio previste (all'interno di strutture compartimentate), potendo altresì assicurare la sostanziale assenza di emissioni fuggitive e/o diffuse in quanto:

- tutte le operazioni di recupero (in cui possono prodursi emissioni) sono presidiate da aspirazioni localizzate e i processi chimici avvengono all'interno di apparecchiature (reattori) chiusi, comunque anch'essi presidiate da sistemi di aspirazione raccordati a sistemi di abbattimento conformi alle Migliori Tecniche Disponibili;
- anche gli sfiati di caricamento pneumatico dei silos di stoccaggio della calce vengono depolverati con un filtro a cartucce autopulente prima della loro emissione all'atmosfera;
- i rifiuti e gli EoW prodotti non possono dare origine ad alcuna emissione, stanti le loro caratteristiche chimico-fisiche e le modalità di deposito previste (i rifiuti sono raccolti in contenitori chiusi e/o in aree interne alle strutture edilizie dello stabilimento e l'idrolizzato proteico e le soluzioni di sali ammoniacali sono stoccati entro cisterne).

Nello S.I.A. del 2015 veniva valutato che l'unico possibile fattore di impatto sulla qualità dell'aria poteva ricondursi alle emissioni di processo residue (dopo l'abbattimento) e alle emissioni dei fumi di combustione della centrale termica dello stabilimento.

In particolare le emissioni residue di processo potevano veicolare piccole quantità di ammoniaca e sostanze organiche volatili. Successivamente, nel 2018, presso l'impianto SICIT di Chiampo è stato installato un post-combustore a valle degli abbattitori a umido pre-esistenti; la nuova dotazione impiantistica ha permesso di ridurre di un ordine di grandezza le emissioni residue di ammoniaca e concretamente eliminare le sostanze organiche volatili, con un significativo beneficio ambientale in termini di impatto sulla qualità dell'aria, soprattutto in un contesto difficile come quello del distretto conciario della Valle del Chiampo, per anni monitorato proprio in relazione alle emissioni atmosferiche nell'ambito del Progetto GIADA.

In **tabella 4** si riporta il confronto tra i risultati delle analisi ai camini CM12 e CM17 (abbattitori a umido) assunti nel precedente S.I.A. (relativi agli anni 2011-2012-2013) e i risultati delle analisi al camino CM01 (post-combustore) relativi all'ultimo triennio.

Tabella 4: Confronto tra i valori di emissione residua a valle degli abbattitori a umido nella configurazione considerata nello S.I.A. del 2015 (con riferimento ai rapporti analitici del triennio 2011-2012-2013) e i valori di emissioni residua a valle del post-combustore terminale nell'attuale configurazione (con riferimento ai rapporti analitici del triennio 2020-2021-2022).

Sigla camino	Anno	Portata (Nm ³ /h)	Inquinanti monitorati	Concentrazione (mg/Nm ³)
CM12 (abbattitore a umido)	2011	7'359	Ammoniaca NH ₃	7,2
			S.O.V. (come C.O.T.)	0,8
	2012	7'746	Ammoniaca NH ₃	7,2
			S.O.V. (come C.O.T.)	10,0
	2013	7'908	Ammoniaca NH ₃	8,5
			S.O.V. (come C.O.T.)	7,0
CM17 (abbattitore a umido)	2011	10'918	Ammoniaca NH ₃	45,0
			S.O.V. (come C.O.T.)	0,8
	2012	14'208	Ammoniaca NH ₃	20,5
			S.O.V. (come C.O.T.)	3,0
	2013	14'334	Ammoniaca NH ₃	46,3
			S.O.V. (come C.O.T.)	8,0
CM01 (post-combustore a valle di CM12 e CM17)	2020	35'304	Ammoniaca NH ₃	1
			S.O.V. (come C.O.T.)	0,3
	2021	35'373	Ammoniaca NH ₃	3,4
			S.O.V. (come C.O.T.)	1
	2022	36'060	Ammoniaca NH ₃	< 1,3
			S.O.V. (come C.O.T.)	3

Il post-combustore è stato dimensionato per una portata di 60'000 Nmc/h e attualmente risulta autorizzato per una portata di esercizio di 38'000 Nmc/h. Nella configurazione di progetto, considerate le nuove sezioni impiantistiche da presidiare con aspirazione, si prevede di aumentare la portata di esercizio del post-combustore fino 42'500 Nmc/h. L'incremento di portata, pari a circa 4'500 Nmc/h, corrisponde a meno del 12% della portata attualmente autorizzata e non può ragionevolmente comportare alcuna significativa variazione dello scenario emissivo esistente, a maggior ragione considerando come l'attuale tecnologia impiegata risulti molto più prestante di quella considerata nel precedente Studio di Impatto Ambientale del 2015.

Per quanto riguarda invece la centrale termica (camino CM37), i fumi di combustione di metano dei bruciatori dei generatori di vapore sono caratterizzati dalla presenza di ossidi di azoto. Nella configurazione di progetto è previsto un marginale incremento della portata di emissione dal valore autorizzato di 9'500 Nmc/h al valore di 10'000 Nmc/h, a fronte del prospettato utilizzo di biomassa combustibile liquida in aggiunta o in sostituzione del gas metano.

Per quanto concerne i parametri meteorologici caratteristici dell'area vasta si fa riferimento ai dati disponibili sul sito istituzionale di A.R.P.A.V..

Le precipitazioni sono distribuite su tutto l'arco dell'anno con picchi nella stagione primaverile e tardo-autunnale. Nei mesi estivi, la radiazione solare abbinata alle precipitazioni (per lo più di carattere temporalesco) favoriscono la presenza di umidità diffusa (afa).

Nelle immagini che seguono si riportano i valori sulle precipitazioni relativi alla media storica regionale e alla distribuzione della piovosità con riferimento al 2021 (aggiornamento più recente disponibile).

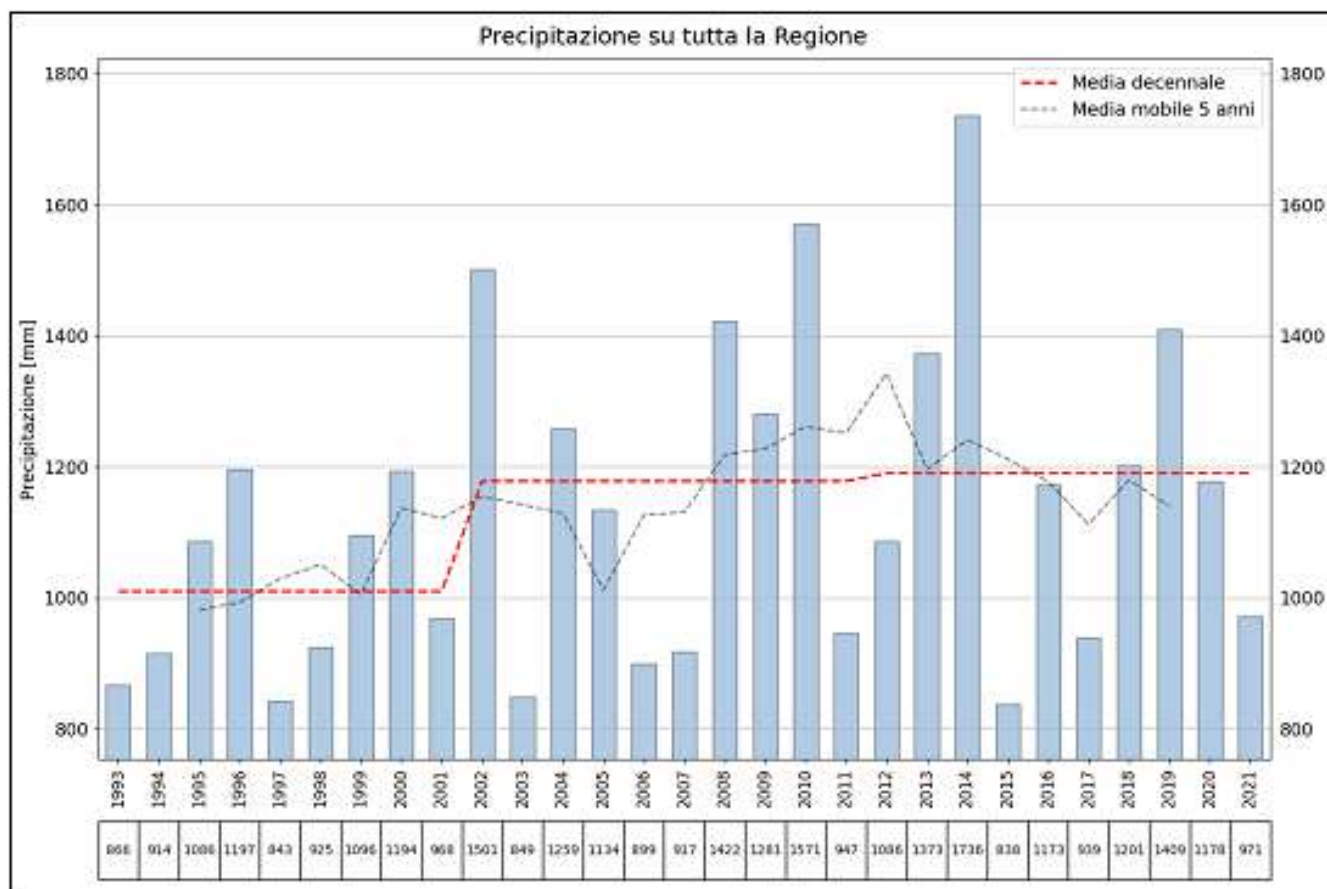


Figura 5: Precipitazioni annuali nel periodo 1993-2021, medie calcolate sull'intero territorio regionale [Fonte ARPAV]

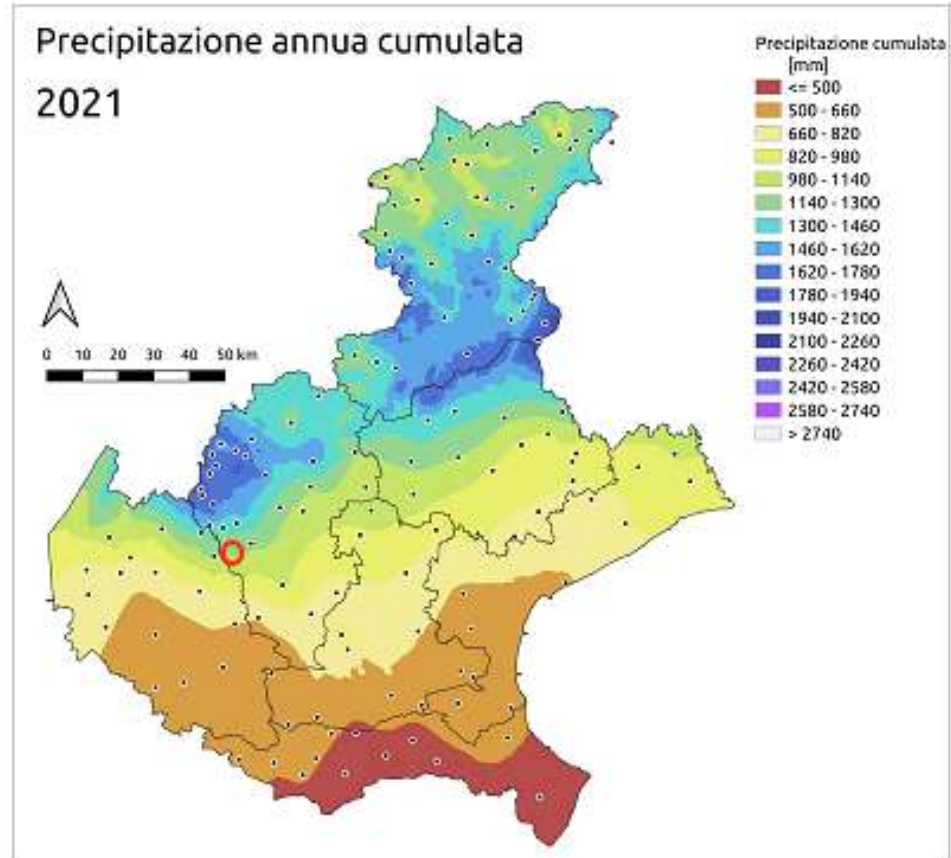


Figura 6: Precipitazioni in mm nel 2021 in Veneto [Fonte ARPAV]

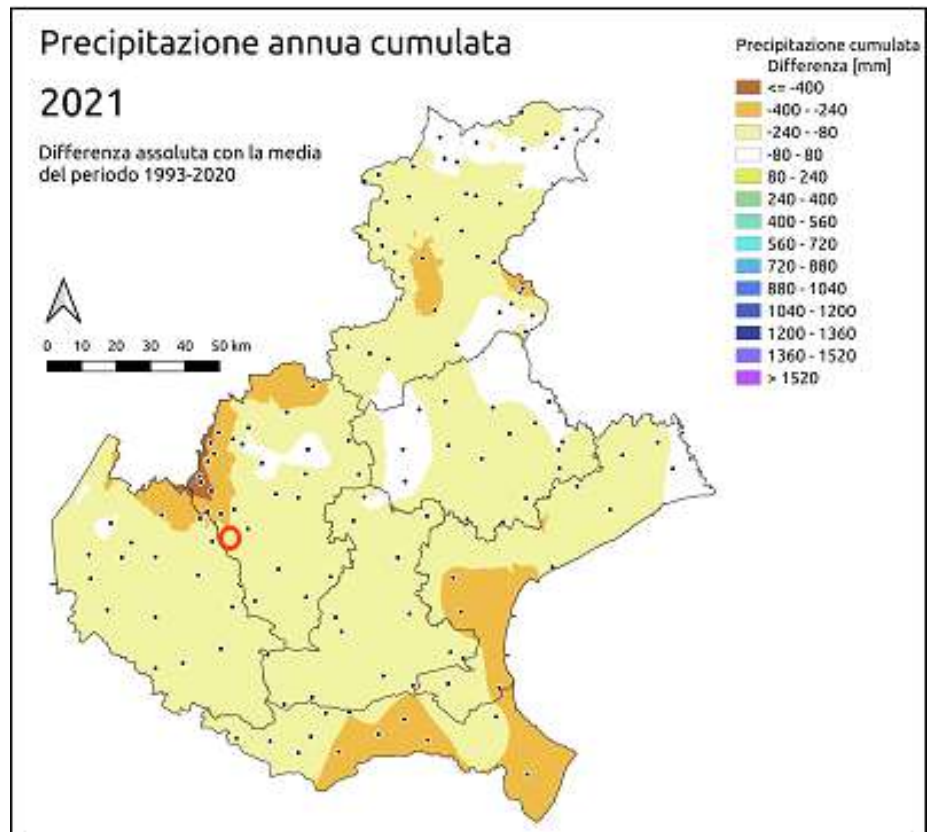


Figura 7: Differenza in mm rispetto alla media del periodo 1993-2020 [Fonte ARPAV]

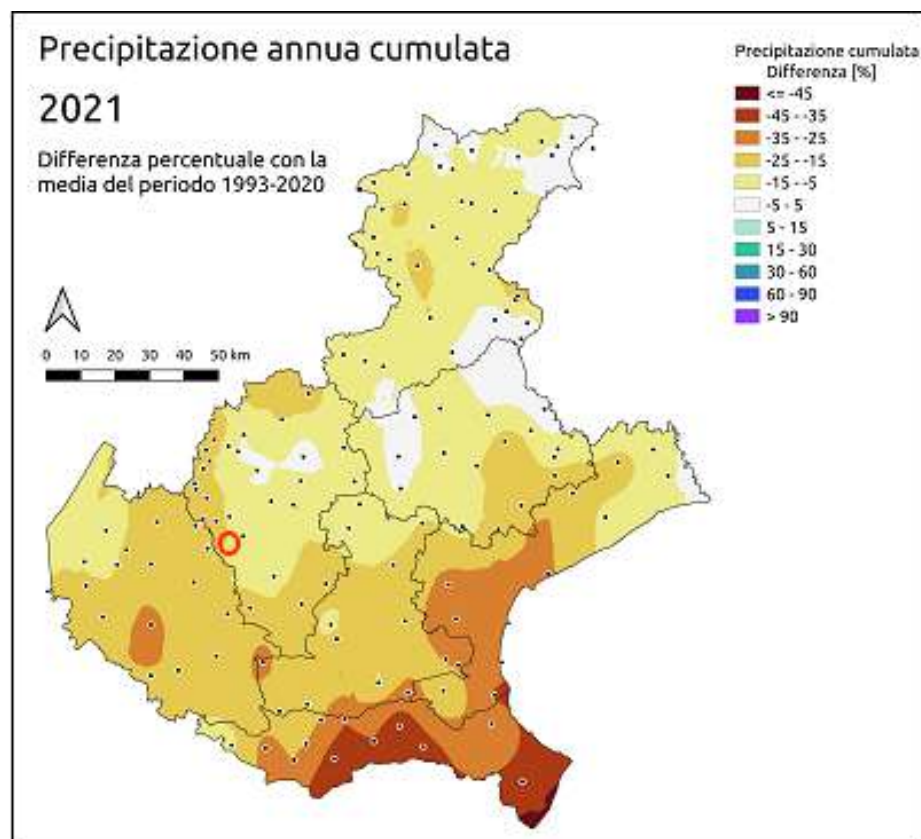


Figura 8: Differenza in % rispetto alla media del periodo 1993-2020 [Fonte ARPAV]

Rispetto agli anni precedenti e alla media storica regionale, il 2021 è stato contraddistinto da una scarsa piovosità, con un trend negativo che si è confermato anche nel corso del 2022 causando una grave siccità che ha comportato la necessità, da parte di alcune autorità locali, di provvedere a varare misure di riduzione dei consumi idrici come ad esempio il divieto di irrigazione dei giardini privati. Per quanto riguarda il 2021, nella zona di Chiampo non si sono comunque riscontrate significative differenze rispetto alla media storica.

Il clima che si riscontra nell'area è del tipo temperato con temperature che mediamente vanno dai 3°C ai 5°C nel periodo più freddo fino a 24-25°C nel periodo estivo, attestandosi su valori medi annuali di circa 14°C. Nell'area del Comune di Chiampo si risente inoltre di quel fenomeno, usualmente definito come "effetto isola di calore", provocato dall'aumento della temperatura atmosferica in prossimità dei contesti urbanizzati; infatti, laddove è significativa la presenza di vegetazione, l'energia solare incidente viene in gran parte utilizzata dalla vegetazione per la traspirazione e la fotosintesi, favorendo l'abbassamento della temperatura dell'aria, mentre in corrispondenza di superfici impermeabili viene meno questo effetto benefico e si ha un innalzamento della temperatura locale (come schematizzato nella figura di seguito riportata).

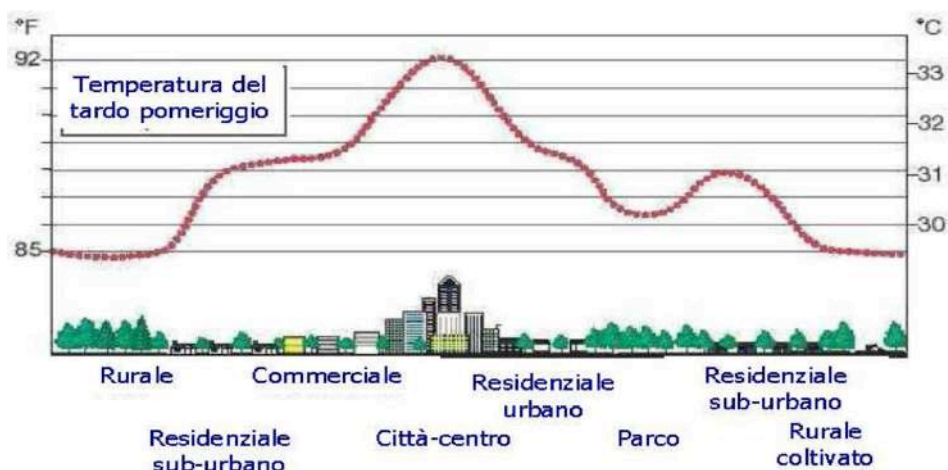


Figura 9: Andamento della temperatura in prossimità dei centri urbani.

Il vento ha direzione prevalente da ovest- nordovest con significativa presenza di situazioni di calma di vento e/o vento debole.

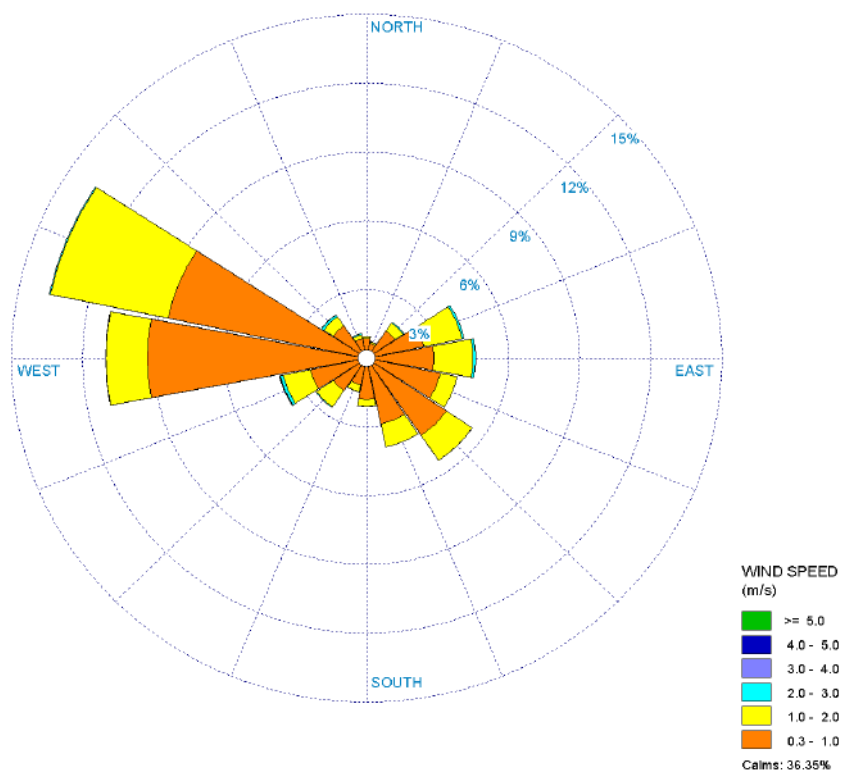


Figura 10: Rosa dei venti – Stazione di Chiampo – anno 2013.

6.1.4 Suolo - Sottosuolo

L'area in esame, rientrando nell'unità geografica dell'Alta Pianura Veneta, trovasi nella parte bassa di una vallata contornata dai rilievi prealpini (propaggini dei Lessini), che si estende verso sud in un'ampia fascia di territorio caratterizzata dalla presenza di numerosi corsi d'acqua ad andamento subparallelo approssimativamente con direzione N-S, almeno fino alla Media Pianura.

A questi corsi d'acqua, fra i quali il più importante è il torrente Chiampo che scorre a circa 200 m a sud del sito, si deve l'erosione e anche la messa in posto di ragguardevoli quantità di materiali sciolti di provenienza quindi fluvio-glaciale, che hanno dato origine, a partire dal Quaternario, secondo la sequenza riportata in *figura 11*, ad un materasso alluvionale che, almeno in parte, costituisce il sottosuolo dell'alta pianura vicentina.

L'evoluzione paleografica del bacino dell'Alta Pianura Veneta prende origine dalla fine del Cretaceo quando l'area, occupata da un mare poco profondo, veniva interessata dagli sforzi orogenetici che hanno portato alla formazione dei rilievi montuosi a settentrione (sollevando e piegando il substrato roccioso) e di un'ampia depressione a meridione; questo sollevamento orogenetico è avvenuto seguendo alcune importanti direttrici tettoniche, che hanno caratterizzato un po' tutta l'area del vicentino e che sono rappresentate da estese faglie, lungo le quali si sono verificate dislocazioni di notevole entità sia in direzione verticale che orizzontale; fra queste si deve ricordare la grande "flessura pedemontana" (riflesso plastico superficiale di un sovrascorrimento Bassano-Valdobbiadene, riconoscibile per oltre 100 Km tra l'alta Valle del Chiampo e Vittorio Veneto), che raccorda morfologicamente l'area degli altipiani con quella collinare, e quella Schio-Vicenza, che attraversa l'intero territorio con direzione NO-SE prevalente. È proprio durante questo ciclo deformativo, detto neoalpino, caratterizzato anche dall'accumulo di depositi clastici di elevato spessore, che i monti Lessini (ai piedi dei quali si colloca anche il Comune di Chiampo) subiscono sollevamenti che porteranno alla loro completa emersione.

All'inizio del quaternario, periodo in cui le terre risultavano emerse, tutta la pianura veniva interessata da intensi fenomeni di deposito e di erosione ad opera dei ghiacciai e dei fiumi (periodi glaciali) modellando il territorio fino alle condizioni attuali. Durante i periodi glaciali (Mindel, Riss, Wurm) potenti depositi morenici venivano costruiti e successivamente demoliti nelle fasi interglaciali distribuendo il materiale in pianura, sopraelevandone il livello.

Sotto il profilo morfologico generale, il sito di progetto trovasi all'interno della conoide alluvionale del torrente Chiampo ed è inserito in un contesto ambientale perimetrato dal complesso collinare formato dalle propaggini terminali dei Monti Lessini, le cui cime, in prossimità dell'area in esame, raggiungono altezze di circa 600 - 700 m s.l.m.m..

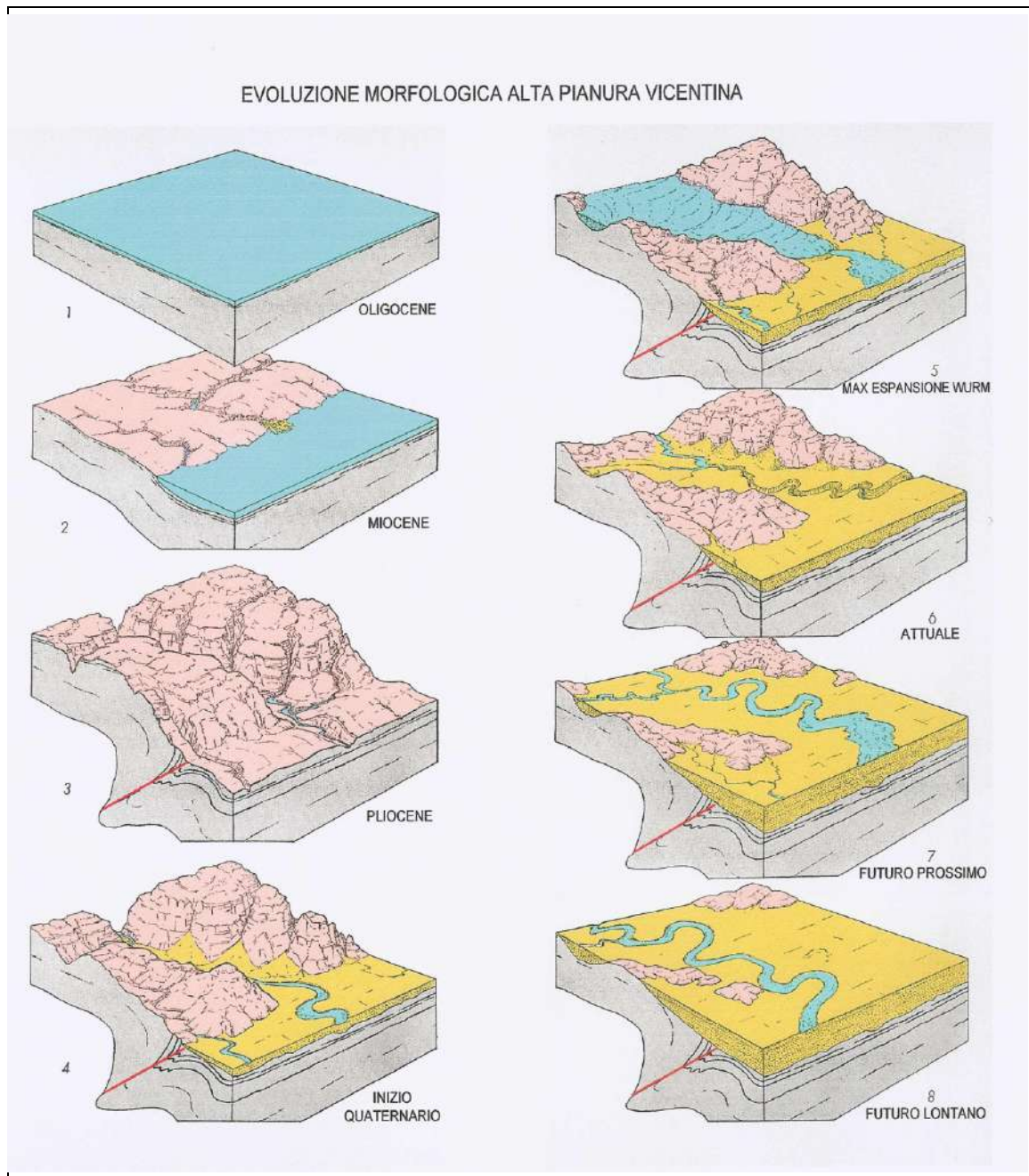


Figura 11: Evoluzione morfologica dell'Alta Pianura Vicentina

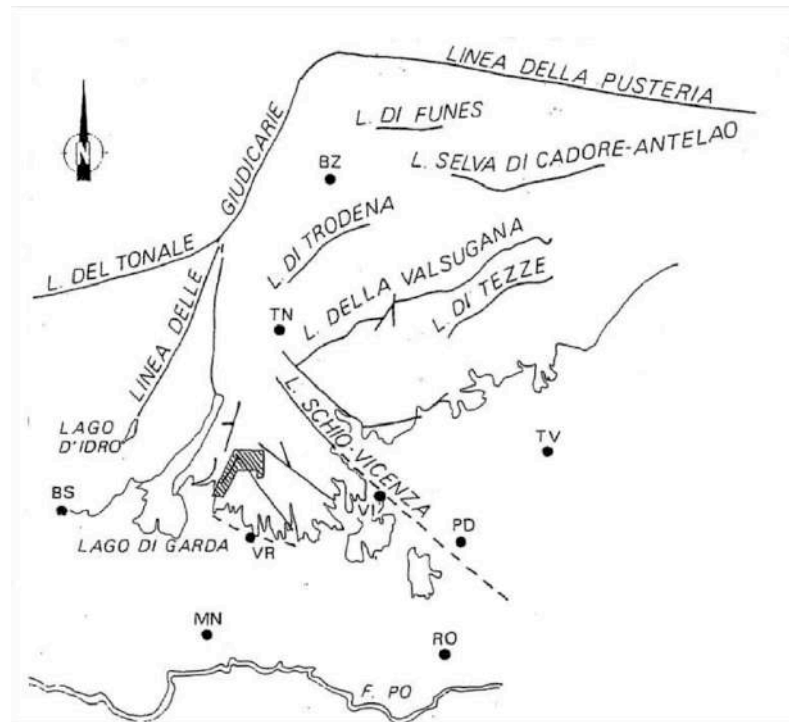


Figura 12: Lineamenti che delimitano i Monti Lessini: a NW la Linea delle Giudicarie, a NE la linea Schio-Vicenza e a S la Pianura Padana (ARTONI & REBESCO, 1990).
[FONTE: Relazione Geologica PATI Valle del Chiampo]

Come evidenziato nell'estratto della *Carta Geologica d'Italia – Foglio 49 “Verona”* (di seguito riportato), il sito si caratterizza per la presenza di depositi alluvionali terrazzati grossolani e minuti e detriti di falda, che si collocano nell'area valliva del Torrente Chiampo, calcari di diversa natura, in prossimità (alle pendici) di rilievi collinari e basalti nell'area collinare vera e propria (propaggini dei Monti Lessini).

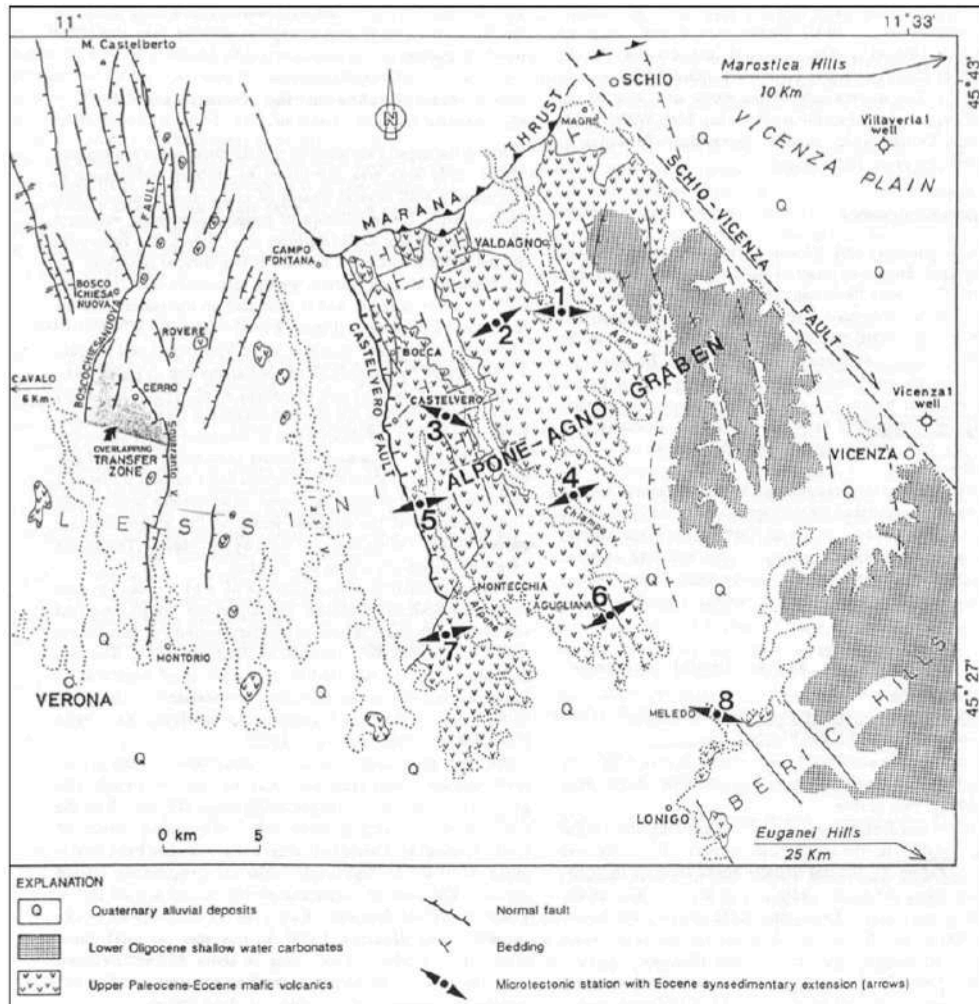


Figura 13: Mappa tettonica semplificata dei Monti Lessini tra Verona e Vicenza. Sul lato occidentale due sistemi di graben (NNW-SSE e NNE-SSW) sono chiaramente riconoscibili. Vicino a Cerro un'estesa zona di trasferimento accomoda il cambiamento di immersione delle faglie all'interno del sistema NNE. Sul lato orientale, un graben principale (Alpone-Agno Graben (AAG)) affiora tra la faglia normale di Castelvero e la faglia di Schio-Vicenza. Quest'ultima tronca il bordo orientale del graben, attualmente sepolto sotto il thrust sudalpino (Marana thrust) a nord di Schio e dei Monti Berici settentrionali (ZAMPIERI, 1995). [FONTE: Relazione Geologica PATI Valle del Chiampo]

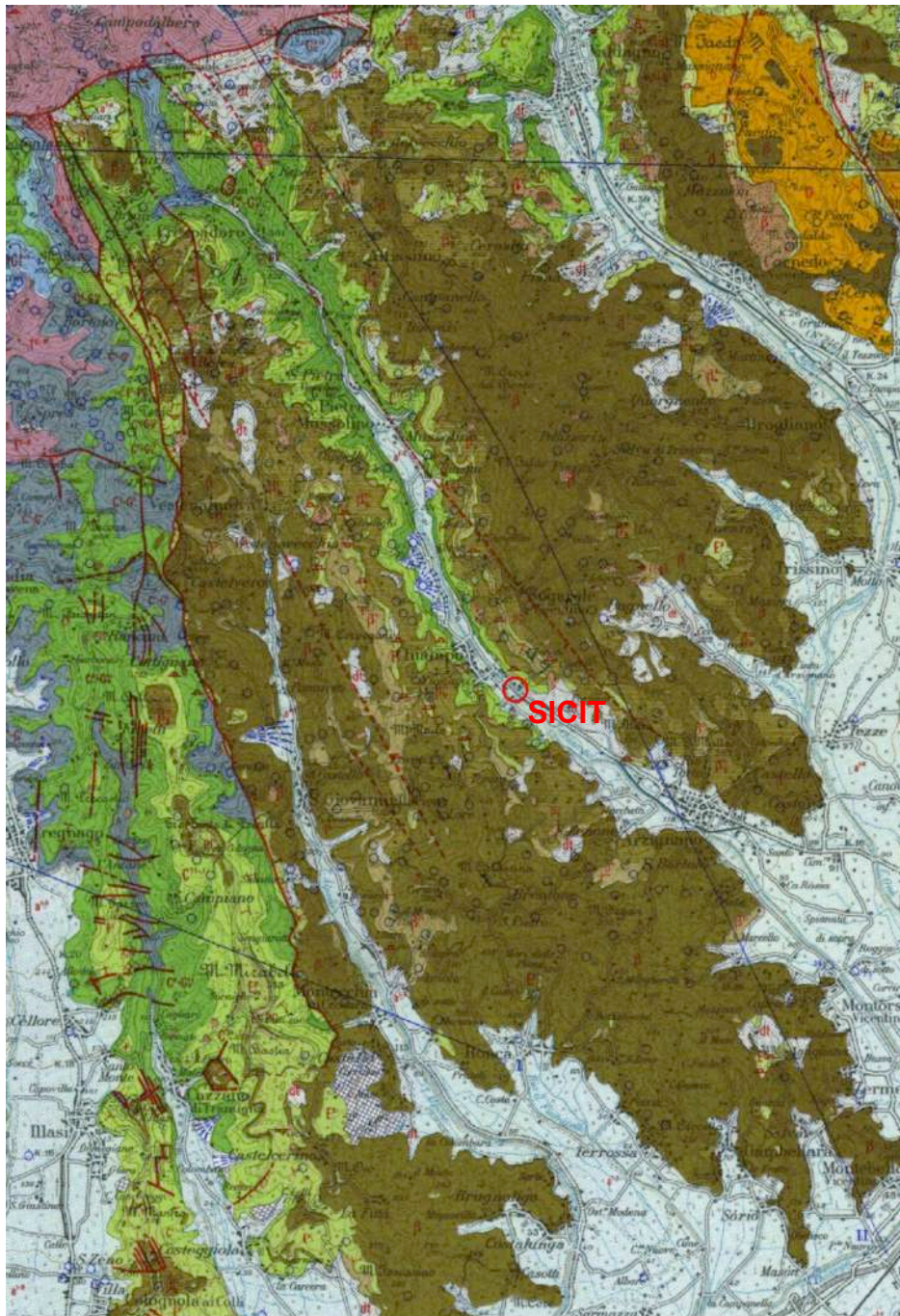


Figura 14: Estratto Carta Geologica d'Italia - Foglio 49.



La presenza dei calcari, anche pregiati quali la “Scaglia Rossa” ed altri marmi e calcari lucidabili (nummulitici), che affiorano con continuità sui fianchi della valle del torrente Chiampo, ha determinato l’instaurarsi di una fiorente attività estrattiva, presente fin dagli inizi del 1900, che ha sfruttato e sfrutta tutt’ora (anche se in misura molto meno intensiva) cave a cielo aperto.

Il sottosuolo del sito è interessato dalla presenza di un ristretto banco di depositi alluvionali di natura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa, derivanti dalla deposizione di materiali di disfacimento delle Prealpi e Alpi Venete ad opera del torrente Chiampo. Si tratta di un ambito idrogeologico alluvionale particolare, ben distinto dagli altri ambiti idrogeologici alluvionali presenti nel territorio provinciale (Astico-Bacchiglione, Brenta, Colli Berici-Bassa Pianura), che caratterizza i fondovalle del torrente Chiampo così come quello del torrente Agno; in particolare, l’area infravalliva del torrente Chiampo (come quella dell’Agno) è caratterizzata da depositi alluvionali costituiti stratificati fino alla profondità di circa 50 m, al di sopra del substrato roccioso impermeabile. I depositi alluvionali sono formati fondamentalmente da ghiaie sabbiose, talora leggermente limose, bene addensate e compatte a compressibilità praticamente nulla, a permeabilità da media a elevata, con la presenza di rare e sottili alloggia la falda di subalveo, limitata in profondità dal substrato roccioso, che interessa l’intero fondovalle, avente una direzione di deflusso generale secondo l’asse vallivo.

6.1.5 Idrogeologia - Acque Sotterranee

La situazione idrogeologica del sottosuolo è strettamente legata alle caratteristiche granulometriche e strutturali del materasso alluvionale: infatti, come già detto, l’area infravalliva del torrente Chiampo (come quella dell’Agno) costituisce un ambito idrogeologico ben distinto dagli altri del territorio vicentino (Astico-Bacchiglione, Brenta, Colli Berici-Bassa Pianura), caratterizzato dalla sovrapposizione di depositi alluvionali ristretti, costituiti per lo più da ghiaie e sabbie a permeabilità da media a elevata all’interno dei quali si trova la falda di subalveo, limitata in profondità dal substrato roccioso che interessa l’intero fondovalle, con direzione di deflusso generale secondo l’asse vallivo. La consistenza locale dell’acquifero viene inoltre influenzata dalla frazione di matrice limosa-argillosa frammista ai depositi ghiaiosi e sabbiosi, che ne riducono la permeabilità e quindi la potenzialità idraulica.

La potenza dell’acquifero è comunque determinata (soprattutto) dalla profondità del substrato roccioso e dal tirante d’acqua del torrente Chiampo, con il quale la falda ha localmente scambi continui; il livello della falda è infatti normalmente uguale o di poco inferiore a quello del Torrente, dipendendo in buona sostanza dalle diverse fasi di regime del corso d’acqua.

Per quanto riguarda l’alimentazione, nel tratto vallivo di Chiampo, il livello freatico risente dei contributi: della portata idrica da monte, delle infiltrazioni

dirette delle piogge locali e dei contributi idrici dalle vallette laterali e dai versanti; dei tre fattori è prevalente il primo, per cui la consistenza dell'acquifero è condizionata soprattutto dalle portate che arrivano da monte e quindi anche dagli emungimenti, sia diretti, dal Torrente, che dalla falda stessa, mediante pozzi.

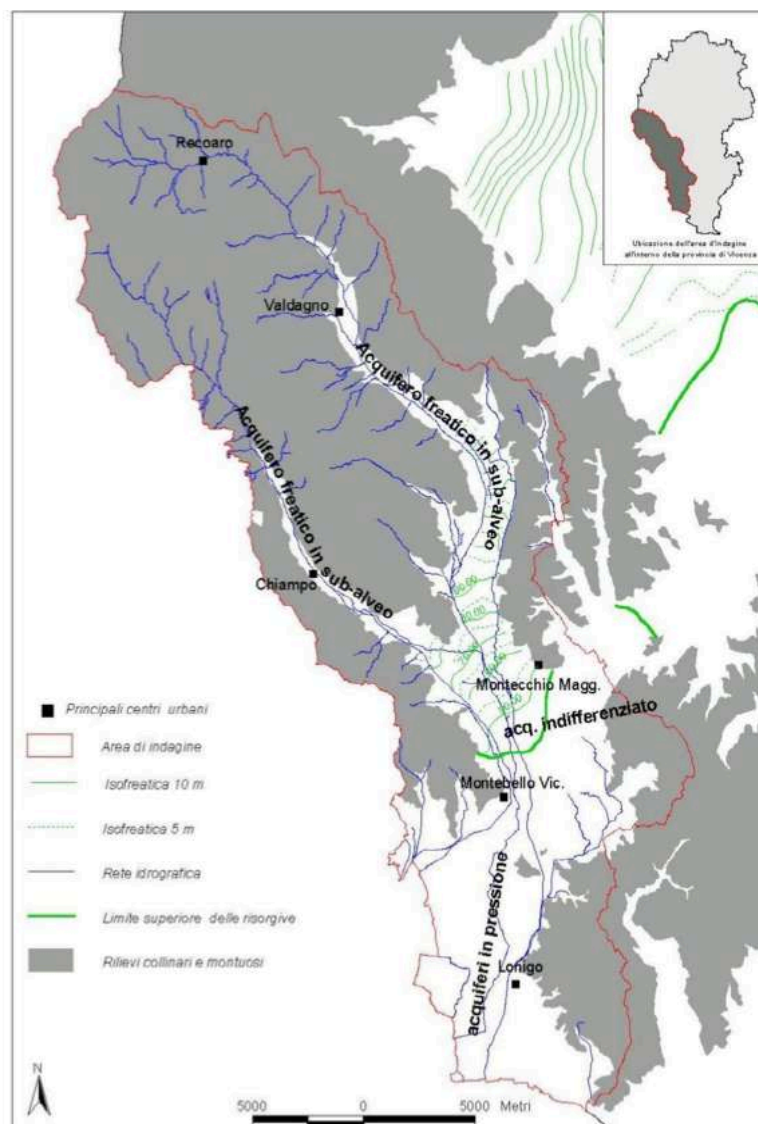


Figura 15: Distribuzione degli acquiferi sotterranei nella Valle del Chiampo

La soggiacenza della falda tende in generale ad approfondirsi gradualmente risalendo la valle: al confine con il Comune di Arzignano la soggiacenza varia tra 2-5 metri e 5-10 metri e si attesta su questi ultimi valori per tutta l'asta della valle fino alla località Negri Pilota a Chiampo, dove la falda si inabissa sotto i 10 metri dal p.c..

Dalla carta idrogeologica del P.A.T.I. “Valle del Chiampo” si evince che, nel sito di progetto, la falda ha una profondità compresa fra i 5 e 10 m, con deflusso freatico che segue l’asta della vallata, con andamento da N-O a S-E.

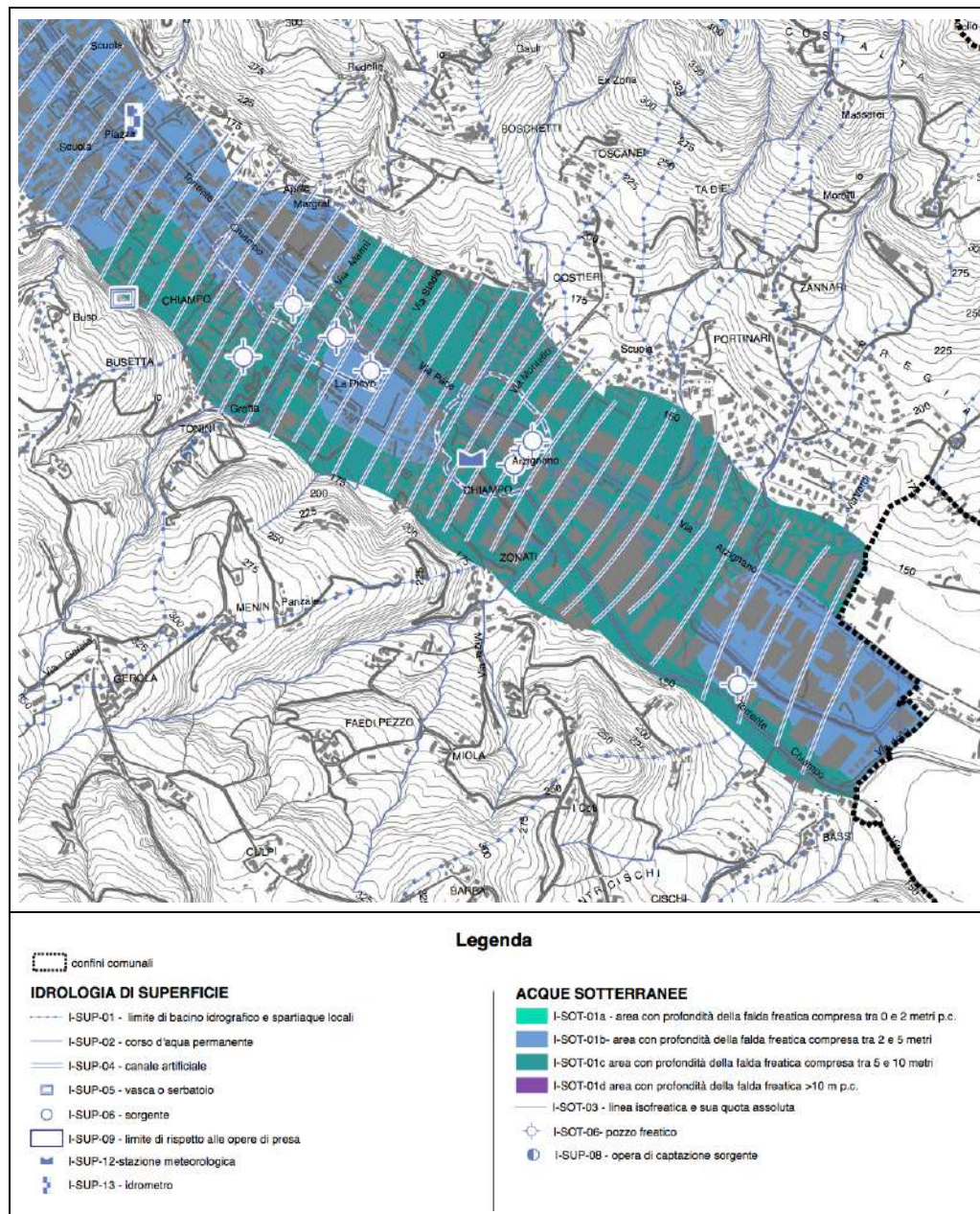


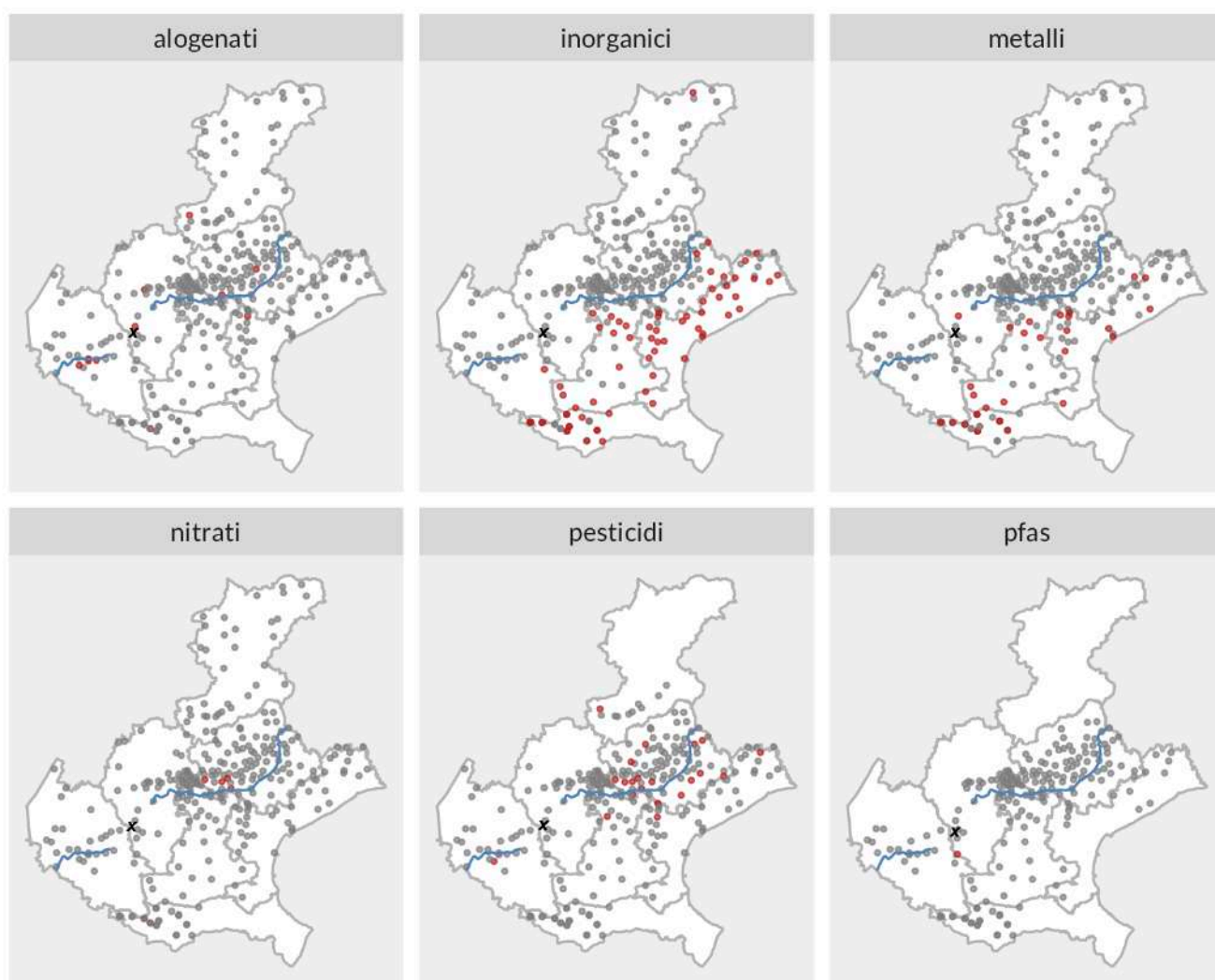
Figura 16: Carta idrogeologica del P.A.T.I. “Valle del Chiampo”

L’escursione della falda freatica è mediamente dell’ordine di 7 metri in tutto il fondovalle del Torrente Chiampo; da alcune misurazioni effettuate nell’ambito del progetto Giada, infatti, si è potuto ricostruire che la variazione del livello piezometrico, in un periodo di 7 anni, è oscillata fra i 5,5 metri (da quota 150,5 m s.l.m a 156 m s.l.m.) e i 12 metri (da quota 130 m s.l.m a 142 m s.l.m.), manifestando una certa correlazione con le precipitazioni.

Nel P.A.T.I. vengono riportati alcuni rilievi effettuati presso due piezometri collocati, entrambi, nell'area valliva e posizionati l'uno vicino al versante collinare e l'altro al centro della vallata. Da questi dati si osserva come il livello di falda reagisca repentinamente all'infiltrazione delle precipitazioni, con un immediato innalzamento del livello piezometrico fin dalle prime piogge (nei periodi a maggiore densità di precipitazioni).

Per quanto concerne l'andamento medio annuale, generalmente i livelli di falda più alti si riscontrano nel periodo primaverile (aprile-maggio) mentre i livelli più bassi sono individuati tra settembre e novembre.

Per quanto attiene la qualità delle acque sotterranee si fa riferimento al rapporto tecnico di A.R.P.A.V. sullo stato delle acque sotterranee del Veneto del 2020.



— limite superiore fascia delle risorgive • oltre • entro standard numerici DLgs 152/2006 smi

Figura 17: Superamenti degli standard numerici previsti per le acque sotterranee dal D.Lgs. N. 152/2006 per gruppo di inquinanti (Fonte ARPAV 2020). L'impianto di SICIT è indicato con una croce.

La stazione A.R.P.A.V. di monitoraggio delle acque sotterranee più prossima al sito di SICIT è quella situata in Comune di Arzignano (n. 266), nella quale si è riscontrato un superamento degli standard previsti per il Tetraclorometano e per questo motivo la qualità dell'acquifero sotterraneo locale è stata definita come "scadente".

L'attività di SICIT non produce alcun impatto nei confronti delle acque sotterranee (come peraltro già valutato nel precedente S.I.A. del 2015) in quanto non è prevista alcuna attività di recupero né stoccaggi in area non impermeabilizzata o in area scoperta e l'esercizio dell'impianto non dà luogo ad alcuno scarico diretto o indiretto di acque industriali e di acque meteoriche di dilavamento in recettori diversi dalla pubblica fognatura. Le uniche acque scaricate in corso d'acqua superficiale sono quelle (peraltro soltanto di 2^a pioggia) dei pluviali di alcune coperture dello stabilimento che, in quanto tali, non possono dar luogo ad alcun impatto sul corpo recettore. Inoltre il progetto proposto non prevede alcuna modifica degli scarichi idrici in essere.

Si evidenzia inoltre come il progetto preveda l'installazione di un nuovo impianto ad osmosi inversa finalizzato a raggiungere la massima epicresi. L'ottimizzazione della risorsa idrica, oltre che essere in linea generale sempre auspicabile per qualsiasi attività umana, è un'implementazione particolarmente positiva per l'impianto di SICIT che preleva l'acqua per uso industriale da un pozzo privato in un'area territoriale che il P.T.R.C. identifica come di "*primaria tutela quantitativa degli acquiferi*". In tal senso, la riduzione di consumo di acqua di pozzo è da ritenersi sicuramente un fattore di impatto positivo nei confronti delle acque sotterranee, soprattutto in questi ultimi anni che sono stati caratterizzati da siccità e scarsità idrica generalizzate.

6.1.6 Idrografia - Acque Superficiali

I caratteri idrografici salienti dell'area in esame sono legati principalmente alla presenza del torrente Chiampo, che nasce dai monti Lessini (in prossimità del Passo Scagina) e percorrendo, con direzione Nord-Sud, l'omonima valle, attraversa i comuni di Crespadoro, S. Pietro Mussolino, Chiampo ed Arzignano; in questo tratto il Torrente riceve le acque dei corsi d'acqua che scendono dalle colline e, seguendo la morfologia della valle, mantiene una direzione generale NNO-SSE fino allo sbocco in pianura, nei pressi di Montebello Vicentino, dove vi confluisce il Rio Rodegotto, e prosegue lungo il territorio di Gambellara fino a San Bonifacio, dove riceve l'apporto del torrente Aldegà prima di immettersi nel torrente Alpone.

Nel tratto più prossimo al sito di SICIT, il torrente scorre circa 200 m a sud, entro arginature alberate, su un alveo (di larghezza pari a circa 9 m) che per buona parte dell'anno è privo di deflussi superficiali; il corso d'acqua ha infatti un tipico regime torrentizio, che alterna piene brevi ed intense a prolungati periodi di magra, soprattutto nel tratto in cui scorre su materassi alluvionali dell'alta pianura, tant'è che generalmente il tratto di torrente dal Comune di

Chiampo a valle è asciutto per molti mesi all'anno. Come evidenziato nel paragrafo precedente, vi sono continui scambi locali con la falda, a causa dei quali il livello idrometrico del Torrente si mantiene circa pari o di poco inferiore al livello freatico; i deflussi di subalveo alimentano quindi la falda freatica fino a qualche kilometro più a valle, dove le acque di subalveo riemergono in superficie dando origine a (comunque modesti) riflussi superficiali (piccola zona delle Risorgive).

Il reticolo idrografico secondario è costituito da una rete di torrenti e corsi d'acqua minori, che si originano dalle sorgenti collinari e scendono dai rilievi collinari per immettersi nel Chiampo.

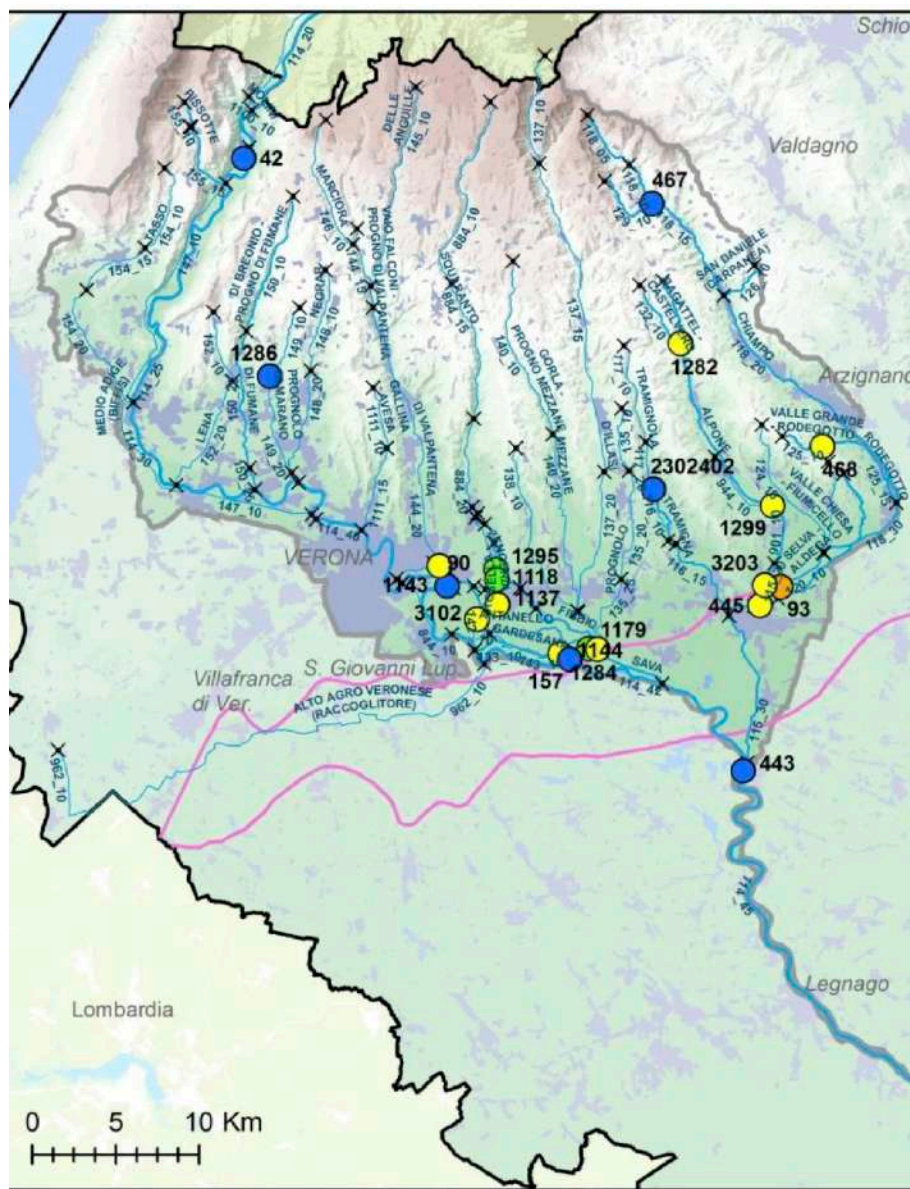


Figura 18: Rete idrografica superficiale della Valle del Chiampo.

Si rileva anche la presenza di rogge e canali un tempo utilizzati a scopo irriguo e per l'esaurimento delle acque di pioggia; in particolare, immediatamente a nord e a sud dell'impianto di SICIT scorrono due rogge denominate rispettivamente "Roggia Arzignano" e "Fontanone", che a sud-est del sito si ricongiungono prima di confluire nel torrente Chiampo.

Non sono reperibili, in letteratura, dati relativi ad eventuali campagne di monitoraggio delle portate lungo i tracciati del torrente Chiampo; si ha comunque un regime di tipo "torrenziale", con abbondanti deflussi superficiali nelle stagioni maggiormente piovose.

Per quanto riguarda lo stato qualitativo delle acque superficiali, ci si riferisce ai contenuti del Rapporto Ambientale di A.R.P.A.V. sullo "Stato delle acque superficiali del Veneto - Anno 2020", con particolare riferimento al bacino idrografico del Fiume Adige.



**STAZIONI DI MONITORAGGIO
Bacino del fiume Adige**

LIMeco 2020

- ELEVATO
- BUONO
- SUFFICIENTE
- SCARSO
- CATTIVO

× Inizio/Fine corpo idrico

— Rete idrografica

— Linea delle risorgive

Figura 19: Mappa dei punti di monitoraggio sui corsi d'acqua nel bacino del fiume Adige con rappresentazione dello stato qualitativo del 2020 secondo l'indice LIMeco [fonte: Rapporto tecnico sullo stato delle acque superficiali del Veneto, ARPAV 2020].

Per la valutazione della qualità ecologica dei corsi d'acqua, A.R.P.A.V. fa uso del descrittore "LIMEco" (*Livello di Inquinamento dai Macrodescripttori per lo stato ecologico*), un indice triennale introdotto dal D.M. N. 260 del 08/11/2010 nel quale vengono integrati i parametri di ossigeno disciolto, azoto ammoniacale, azoto nitrico e fosforo totale. Onde garantire la continuità con le informazioni diversamente elaborate in passato, anche dopo il 2010, A.R.P.A.V. ha deciso di mantenere pure la classificazione delle acque secondo l'indicatore previgente (D.Lgs. N. 152/1999, ora abrogato), ossia il "LIM" (*Livello di Inquinamento da Macrodescripttori*), che comprendeva anche i parametri BOD₅, COD ed *Escherichia coli*. Entrambi gli indicatori verificano la concentrazione di ciascun parametro sulla base di 5 intervalli di concentrazione, a cui vengono attribuiti dei punteggi che concorrono a determinare il livello di inquinamento secondo una scala crescente da 1 a 5; il livello 1 indica un basso livello di inquinamento mentre il livello 5 indica un alto livello di inquinamento.

Tabella 5: Classificazione LIMeco 2020 del bacino Fiume Adige [fonte: ARPAV, 2020].

Prov	Staz	Cod. C.I.	Corpo idrico	Numero campioni	N_NH4 (conc. media mg/L)	N_NH4 (punteggio medio)	N_NO3 (conc. media mg/L)	N_NO3 (punteggio medio)	P (conc. media ug/L)	P (punteggio medio)	100-O ₂ _perc_SAT	100-O ₂ _perc_sat (punteggio medio)	Punteggio Sito	LIMeco
VR	42	114_25	FIUME ADIGE	4	0,04	0,50	0,8	0,63	21	1,00	7	1,00	0,78	Elevato
VR	1286	149_10	TORRENTE PROGNOLO DI MARANO	3	0,04	0,50	4	0,13	23	1,00	2	1,00	0,66	Elevato
VR	1143	1114_10	PROGNO DI VALPANTENA	4	0,08	0,41	4,6	0,13	123	0,31	13	0,63	0,37	Sufficiente
VR	90	114_40	FIUME ADIGE	4	0,05	0,44	0,8	0,50	24	0,88	2	1,00	0,70	Elevato
VR	157	114_42	FIUME ADIGE	4	0,04	0,50	0,9	0,63	33	0,88	2	1,00	0,75	Elevato
VR	1118	883_10	FOSSA ZENOBRIA	4	0,04	0,50	2,1	0,25	93	0,50	4	1,00	0,56	Buono
VR	1144	143_10	FOSSA GARDESANA	4	0,13	0,28	3,4	0,13	56	0,63	13	0,63	0,41	Sufficiente
VR	3102	142_10	FIUME ANTANELLO	4	0,12	0,31	4,1	0,13	90	0,56	10	0,75	0,44	Sufficiente
VR	1295	881_10	FOSSA MURARA	4	0,04	0,50	2	0,22	83	0,56	6	0,88	0,54	Buono
VR	1137	882_10	FOSSA ROSELLA	4	0,05	0,44	2,5	0,19	323	0,16	4	1,00	0,45	Sufficiente
VR	1284	135_25	TORRENTE PROGNOLO	4	0,05	0,44	2,9	0,16	78	0,44	9	0,81	0,46	Sufficiente
VR	1179	142_10	FIUME ANTANELLO	4	0,05	0,44	2,5	0,22	76	0,56	10	0,81	0,51	Buono
VR	1282	115_10	TORRENTE ALPONE	4	0,04	0,50	3,2	0,16	140	0,25	11	0,75	0,41	Sufficiente
VR	2302402	116_10	TORRENTE TRAMIGNA (SORGENTE)	2	0,04	0,50	3,5	0,13	25	1,00	2	1,00	0,66	Elevato
VR	1299	944_10	ROGGIA VIENEGA	4	0,19	0,31	2,8	0,22	188	0,22	13	0,63	0,34	Sufficiente
VR	3203	115_20	TORRENTE ALPONE	4	0,05	0,44	1,5	0,59	259	0,38	43	0,41	0,45	Sufficiente
VI	467	118_10	TORRENTE CHIAMPO	4	0,04	0,50	0,7	0,50	15	1,00	5	1,00	0,75	Elevato
VI	468	125_10	RIO RODEGOTTO	4	0,04	0,50	2,6	0,19	203	0,16	6	1,00	0,46	Sufficiente
VR	93	120_10	TORRENTE ALDEGÀ	4	0,46	0,25	1,1	0,59	375	0,09	50	0,19	0,28	Scarsa
VR	445	118_30	TORRENTE CHIAMPO	4	0,33	0,28	0,9	0,69	535	0,09	32	0,56	0,41	Sufficiente
VR	443	114_45	FIUME ADIGE	4	0,05	0,44	0,8	0,44	50	0,75	2	1,00	0,66	Elevato
RO	198	114_45	FIUME ADIGE	12	0,04	0,50	0,9	0,44	42	0,75	3	1,00	0,67	Elevato
PD	206	114_48	FIUME ADIGE	12	0,02	0,88	0,9	0,48	60	0,67	20	0,46	0,62	Buono
VE	217	114_48	FIUME ADIGE	8	0,01	1,00	1	0,41	63	0,72	5	0,94	0,77	Elevato
RO	221	114_50	FIUME ADIGE	4	0,04	0,50	0,9	0,50	36	0,88	3	1,00	0,72	Elevato

Le stazioni di monitoraggio A.R.P.A.V. relative al Torrente Chiampo appaiono piuttosto lontane rispetto al sito di SICIT, in ogni caso risultano comunque utili a valutare lo stato qualitativo del reticolo idrografico locale. A tal proposito si ritengono rappresentative (del reticolo idrografico del territorio in esame) le stazioni n. 467 e 445, entrambe relative al Torrente Chiampo, rispettivamente a monte e a valle del sito di SICIT; si ritiene utile anche prendere in considerazione la stazione 468, relativa al Rio Rodegotto che confluisce nel Torrente Chiampo nei pressi di Montebello Vicentino (vedasi **figura 19**).

Gli esiti del monitoraggio (**tabella 5**) evidenziano uno standard della qualità delle acque superficiali che passa da “elevato” (a monte) a “scarso” (a valle). Si evidenzia come i parametri dei macrodescrittori locali “critici” (in grigio) comprendano ammoniaca, nitrati e fosforo, inquinanti dovuti prevalentemente alle attività del settore primario (agricoltura, allevamenti, ecc.) trattandosi di sostanze generalmente contenute nelle deiezioni animali e nei fertilizzanti.

Il risultato appare coerente anche con la classificazione LIMeco storica degli ultimi dieci anni, che è rimasta pressoché invariata (**tabella 6**).

Tabella 6: Andamento storico della classificazione LIMeco del bacino Fiume Adige dal 2010 al 2020 [fonte: ARPAV, 2020].

Pro v	Cod. staz.	Cod. C.I.	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VR	42	114_25	FIUME ADIGE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1196	155_15	RIO PISSOTTE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1175	154_15	TORRENTE TASSO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1142	154_20	TORRENTE TASSO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	82	114_30	FIUME ADIGE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	3105	150_10	PROGNO DI BREONIO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1174	150_25	PROGNO DI FUMANE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1286	149_10	TOR. PROGNOLO DI MARANO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1143	1114_10	PROGNO DI VALPANTENA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	90	114_40	FIUME ADIGE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	157	114_42	FIUME ADIGE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1118	883_10	FOSSA ZENOBRIA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1144	143_10	FOSSA GARDESANA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	3107	134_10	TORRENTE FIBBIO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	623	134_15	TORRENTE FIBBIO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	3102	142_10	FIUME ANTANELLO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1295	881_10	FOSSA MURARA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1137	882_10	FOSSA ROSELLA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1179	142_10	FIUME ANTANELLO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1284	135_25	TORRENTE PROGNOLO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1282	115_10	TORRENTE ALPONE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	3106	132_10	RIO CASTELVERO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	2302402	116_10	SORGENTE TRAMIGNA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	91	116_15	TORRENTE TRAMIGNA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	1299	944_10	SORGENTE ROGGIA VIENEGA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	3203	115_20	TORRENTE ALPONE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VI	467	118_10	TORRENTE CHIAMPO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VI	477	129_10	TORRENTE CORBIOLO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VI	85	118_15	TORRENTE CHIAMPO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VI	502	126_10	TORRENTE SAN DANIELE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VI	619	118_20	TORRENTE CHIAMPO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VI	468	125_10	RIO RODEGOTTO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	93	120_10	TORRENTE ALDEGÀ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	445	118_30	TORRENTE CHIAMPO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	159	115_30	TORRENTE ALPONE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VR	443	114_45	FIUME ADIGE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RO	198	114_45	FIUME ADIGE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RO	205	114_48	FIUME ADIGE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PD	206	114_48	FIUME ADIGE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VE	217	114_48	FIUME ADIGE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RO	221	114_50	FIUME ADIGE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



Il D.M. N. 260/2010, in recepimento della Direttiva Europea 2008/105/CE, stabilisce gli standard di qualità ambientale (SQA) per le sostanze prioritarie e pericolose prioritarie ai fini della valutazione dello Stato Chimico delle acque superficiali. Al fine di valutare il raggiungimento o il mantenimento del buono stato ecologico delle acque superficiali nell'ambito delle attività di monitoraggio svolte dalle A.R.P.A. viene anche valutata la conformità agli standard di qualità ambientale di particolari inquinanti specifici (principali inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità a sostegno dello stato ecologico). Gli inquinanti specifici vengono monitorati se scaricati e/o rilasciati e/o immessi e/o già rilevati in quantità significativa nel bacino idrografico o nel corpo idrico, intesa come la quantità che potrebbe compromettere il raggiungimento o il mantenimento di uno degli obiettivi di qualità ambientale di cui all'art. 77 e seguenti del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. Con D.Lgs. N. 172 del 12/10/2015 sono stati pure introdotti gli standard di qualità per cinque sostanze perfluoroalchiliche (PFBA, PFBS, PFHxA, PFOA, PFPeA).

Per quanto riguarda il Torrente Chiampo vengono monitorati quali inquinanti specifici e sostanze prioritarie: Arsenico, Cromo totale, Esaclorobenzene, Pentaclorobenzene, Cadmio, Mercurio, Nichel, Piombo, Pesticidi. I risultati del rapporto A.R.P.A.V. 2020 non hanno evidenziato alcun superamento dello standard di qualità dell'acqua per i parametri indagati.

Per quanto riguarda il monitoraggio degli elementi di qualità biologica (EQB), basato su campionamenti di macroinvertebrati, macrofite e diatomee, il rapporto A.R.P.A.V. 2020 evidenzia per il Torrente Chiampo uno standard compreso tra "elevato" (macroinvertebrati) e "buono" (macrofite e diatomee).

In ogni caso, il contributo all'inquinamento del torrente "Chiampo" e della rete idrografica secondaria da parte dell'impianto di SICIT è da considerarsi sostanzialmente nullo in quanto l'unico scarico in corpo idrico recettore superficiale (la cosiddetta Roggia Fontanone) è costituito esclusivamente da acque meteoriche "di seconda pioggia" di alcuni pluviometri delle coperture, obiettivamente non interessate dalla presenza di inquinanti.

6.1.7 *Clima Acustico*

Il suono è dato da una vibrazione, cioè l'alternanza di compressioni e decompressioni, che si propaga sotto forma di un'onda sinusoidale carica di energia (onda sonora) in un mezzo elastico (come l'aria).

Il suono può essere fonte di piacere ma può anche recare disturbo e in questo caso si parla di rumore, che è la causa dell'inquinamento acustico.

Rispetto agli altri tipi di inquinamento, l'inquinamento acustico presenta caratteri particolari dei quali è necessario tenere conto. Innanzitutto, tale forma

di inquinamento è temporalmente labile: in termini fisici esso non ha possibilità di accumulo e scompare non appena cessa di agire la causa che l'ha determinato (anche se, da un punto di vista psicofisico, le sue conseguenze possono cumularsi). Esso è inoltre spazialmente indeterminato in quanto si distribuisce nello spazio in funzione degli eventuali movimenti delle sorgenti che lo generano e delle caratteristiche del mezzo di propagazione (l'aria). Mentre altre forme di inquinamento non sono direttamente percepite a livello soggettivo, e devono pertanto essere sottoposte ad un controllo specifico, l'inquinamento acustico appartiene alla classe dei fenomeni immediatamente percepiti da chi vi è sottoposto. Per questo motivo, il problema spesso acquista rilevanti implicazioni sociologiche in quanto la reattività collettiva al fenomeno non è mai completamente determinata a priori, perchè connessa ai più diversi stati di tensione e di conflitto in atto.

In relazione alla variabilità dei livelli acustici nel tempo, come parametro di riferimento per la valutazione del rumore, viene utilizzato il *Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata «A»*, definito come il valore del livello di pressione sonora ponderata «A» di un suono costante che (in un determinato intervallo temporale) ha la medesima pressione quadratica media di un suono il cui livello varia in funzione del tempo, dato dalla seguente relazione:

dove:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] dB(A)$$

- L_{Aeq} è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata «A» considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2 ;
- $p_A(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata «A» del segnale acustico in Pascal (Pa);
- $p_0 = 20 \mu Pa$ è la pressione sonora di riferimento.

Le relazioni quantitative fra livelli sonori e disturbo vengono determinate sulla base di indagini acustiche sul campo e indagini statistiche sulle reazioni della popolazione esposta che hanno consentito di definire:

- limiti di accettabilità assoluti, diversificati in ragione della destinazione d'uso delle zone urbane;
- limiti relativi (differenziali), intesi come incrementi massimi sul rumore di fondo (residuo) determinati dalle specifiche sorgenti.

La normativa nazionale in materia di *inquinamento acustico ambientale* è successiva al 1990 (si ricorda al proposito che il primo dispositivo di legge è stato il D.P.C.M. 01/03/91) e si è particolarmente arricchita a partire dal 1995

con la Legge N°447 del 26/10/95 “Legge quadro sull’inquinamento acustico” e con i successivi suoi decreti applicativi:

- a) D.P.C.M. 14/11/1997: “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- b) D.P.C.M. 05/12/1997: “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”;
- c) Decreto 16 marzo 1998: “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”.

A livello regionale i criteri di attuazione delle disposizioni statali sono stati fissati dalla Legge Regionale 10/05/99, n. 21 recante: “Norme in materia di inquinamento acustico”.

La Legge quadro N°447/95 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell’articolo 117 della Costituzione e definisce:

- *i limiti di immissione*, come valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente esterno (valori limite assoluti) e nell’ambiente abitativo (valori limite differenziali);
- *i limiti di emissione*, come valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora.

Con i D.Lgs. NN. 41 e 42 del 17/02/2017, la normativa nazionale in materia di inquinamento acustico è stata armonizzata al quadro europeo, con una revisione generalizzata del corpo normativo previgente nonché la ridefinizione della figura del tecnico competente in acustica.

In particolare, il D.Lgs. N.42/2017 ha introdotto e definito la “sorgente sonora specifica” (caratterizzata dall’essere selettivamente identificata) e il relativo “valore di immissione specifico” (da misurare in facciata al recettore), risolvendo alcune difficoltà interpretative in ordine al “valore di emissione” (da misurare in prossimità della sorgente), di fatto ora in qualche modo surrogato dal “valore di immissione specifico”.

I limiti acustici da rispettare sono determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso della zona da proteggere. I valori limite assoluti di immissione, fissati dal D.P.C.M. 14/11/97 (in applicazione della Legge N. 447/95), sono quelli riportati nella tabella a seguire.

Tabella 7: Valori limite di immissione assoluti – tabella C – DPCM 14/11/97

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno db(A)	Notturmo db(A)
I – Aree particolarmente protette	50	40
II – Aree prevalentemente residenziali	55	45
III – Aree di tipo misto	60	50
IV – Aree di intensa attività umana	65	55
V – Aree prevalentemente industriali	70	60
VI – Aree esclusivamente industriali	70	70

La misura dei livelli LA_{eq} , T_R (dei valori di immissione assoluti) può essere eseguita:

- a) per integrazione continua.
- b) con tecnica di campionamento.

Il *livello differenziale di rumore* (L_D), da confrontare con i limiti di cui si dirà in seguito, rappresenta la differenza tra il livello di rumore ambientale (L_A) e quello di rumore residuo (L_R).

Il *livello di rumore ambientale* (L_A) rappresenta l'insieme del rumore residuo e di quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona; questo livello deve essere confrontato con i limiti massimi di esposizione.

Il livello di rumore ambientale per la verifica del rispetto dei limiti assoluti è riferibile all'intero tempo di riferimento (T_R) mentre per la verifica dei limiti differenziali è riferibile al tempo di misura (T_M).

Il *livello di rumore residuo* (L_R), che si rileva quando non è attiva la specifica sorgente disturbante, viene misurato con le stesse modalità impiegate per la misura del rumore ambientale escludendo eventi sonori atipici.

Ai fini della valutazione del disturbo, ai livelli di rumore ambientale, vengono apportate delle correzioni in relazione alle caratteristiche del rumore, essendo eventuali componenti tonali (frequenze dominanti) e componenti impulsive (colpi, eventi sonori istantanei) meno tollerabili dalle persone. I fattori correttivi da applicare sono i seguenti:

- per la presenza di componenti impulsive: $K_I = 3$ dB;
- per la presenza di componenti tonali: $K_T = 3$ dB
- per la presenza di componenti in bassa frequenza: $K_{TB} = 3$ dB;
- per la presenza del rumore a tempo parziale: $K_{TP} = - 3$ dB fino ad 1 ora e $K_{TP} = - 5$ dB fino a 15 minuti.

I **valori limite differenziali** sono pari a 5 dB per il periodo diurno (6.00 ÷ 22.00) e a 3 dB per il periodo notturno (22.00 ÷ 6.00) e rappresentano le differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale (in presenza della specifica sorgente disturbante) e quello del rumore residuo (in assenza della sorgente disturbante) all'interno degli ambienti abitativi.

I valori *limite differenziali* non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

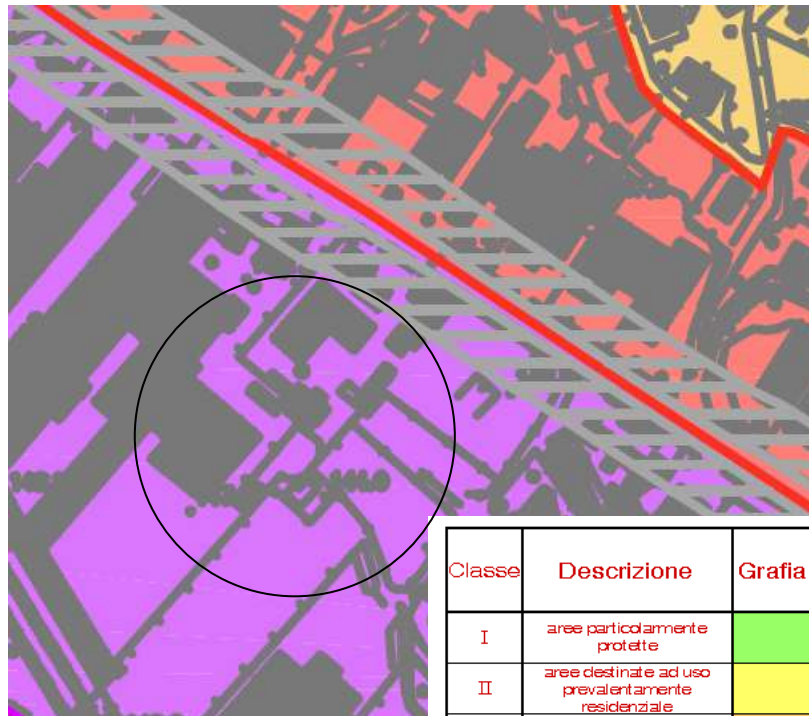
- a) se il rumore misurato a finestre aperte risulta inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse risulta inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e a 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Con riferimento al Piano di Zonizzazione Acustica Comunale (vedasi **figura 20**), l'impianto di SICIT trovasi inserito in un'area di *classe acustica V*^ "aree prevalentemente industriali", con limiti acustici di immissione (di cui alla tabella C del DPCM 14/11/97) di 70 dB(A) diurni e di 60 dB(A) notturni.

Le aree a nord, oltre lo stabilimento di SICIT e sul lato opposto della S.P. 31, pur essendo classificate dallo strumento urbanistico vigente come aree produttive di espansione, ricadono in *classe acustica IV*^ "aree di intensa attività umana".

L'area in cui trovasi lo stabilimento è connotata dalla presenza di altri impianti produttivi, evidenziandosi in particolare un'attività di produzione calcestruzzi preconfezionati a ridosso del confine est di SICIT seppur prevedibilmente prossima alla dismissione. Nei pressi dello stabilimento di SICIT, a nord e a sud-est) si ritrovano anche delle unità residenziali.

Le attività di conferimento e di movimentazione interna allo stabilimento sono limitate alla fascia feriale diurna dalle 7:00 alle 18:00 mentre l'attività dell'impianto è continua (24 h/giorno) dalla mezzanotte del lunedì fino alle ore 5:00 della domenica.



Classe	Descrizione	Grafia	Limiti di immissione (dBA)		Limiti di emissione (dBA)	
			notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)
I	aree particolarmente protette	Verde	40	50	35	45
II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Giallo	45	55	40	50
III	aree di tipo misto	Arancione	50	60	45	55
IV	aree di intensa attività umana	Rosso	55	65	50	60
V	aree prevalentemente industriali	Purpureo	60	70	55	65
VI	aree esclusivamente industriali	Azzurro	70	70	65	65

Figura 20: Estratto del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Chiampo con evidenziato lo stabilimento di SICIT.

Il clima acustico esistente nell'ambito dell'area di insediamento è stato caratterizzato tramite rilevamenti fonometrici effettuati al perimetro esterno dell'impianto ed in prossimità dei recettori più esposti. Le misurazioni sono state effettuate durante il funzionamento dell'impianto di SICIT a pieno regime, in periodo diurno e anche con modalità continua (nelle 24h), comprendendo quindi il periodo notturno.

Per quanto riguarda l'impatto acustico determinato dalle modifiche in progetto, le sorgenti acustiche significative con effetti sull'ambiente esterno sono individuabili nell'installazione della nuova linea di macinazione rifili e nell'incremento del traffico veicolare pesante, riconducibile all'aumento di potenzialità dell'impianto previsto (pari a circa il 60% della potenzialità autorizzata).

Le conclusioni della specifica "Valutazione previsionale dell'impatto acustico" (argomento dell'**Elaborato 2B** dello S.I.A. al quale si rimanda per gli approfondimenti) attestano che a seguito del potenziamento dell'impianto in progetto non sono attese significative modifiche dei livelli di immissione (specifica) di rumore determinati dall'attività di SICIT e quindi del rumore

ambientale attuale che risulteranno sempre inferiori ai pertinenti limiti acustici applicabili in corrispondenza delle facciate dei recettori abitativi più prossimi all'impianto con riferimento alla classificazione stabilita dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Chiampo. Si valutano altresì valori differenziali inferiori ai limiti di 5 dB diurni e di 3 dB notturni stabiliti all'art. 4 del DPCM 14/11/1997 sia nella attuale situazione che a seguito del potenziamento dell'impianto in progetto.

6.1.8 *Vegetazione, Flora e Fauna*

L'impianto SICIT di Chiampo si trova in una valle stretta e lunga fortemente antropizzata, delimitata ai lati da zone collinari che hanno risentito molto meno dell'influenza "umana" e che si caratterizzano per la presenza di aree boscate frammiste a zone con "vegetazione rada", spesso adibite a pascolo e/o prato. Dai dati sull'uso del suolo riportati nel P.A.T.I. si ricava che il Comune di Chiampo ha una superficie boscata di circa 420 ettari, che copre circa il 18% della complessiva superficie comunale; il tessuto urbano, le aree industriali e commerciali e le rispettive infrastrutture si sono sviluppate principalmente lungo l'asta del torrente Chiampo, con modalità analoghe a quelle di molti altri Comuni del Vicentino. Infatti, tutto il Vicentino è espressione di quello che è definito come il "modello Veneto" dell'economia, dove lo sviluppo economico è stato caratterizzato da una crescita senza evidenti lacerazioni sociali e il paesaggio ne è la conseguente espressione; gli agricoltori hanno progressivamente lasciato i campi per diventare artigiani o imprenditori, spesso dividendosi inizialmente tra le due occupazioni. Per quanto riguarda le attività produttive, tutta l'area in esame è stata interessata dal preponderante sviluppo del settore della concia, che nel tempo è arrivato a formare uno dei più importanti distretti industriali a livello nazionale ed europeo, e quello dell'estrazione e della lavorazione di marmi, di cui la zona è ricca; si osserva peraltro un livello di industrializzazione generalizzato, distribuito anche su altri settori produttivi, oltreché un buon sviluppo delle attività correlate ai servizi.

Sul finire degli anni '60 il panorama dell'area era quello tipico del Veneto, con una diffusa economia di tipo misto con rilevante componente agricola, che si riflette anche sulla situazione attuale. Comunque, nonostante il passaggio all'industria e al terziario, nel Vicentino sono rimaste molte aziende agricole, e questo vale anche per il territorio di Chiampo; infatti, da alcuni dati riportati nel P.A.T.I. si ricava che la Superficie Agricola Utilizzata ammonta a circa 860 ettari, pari a circa il 38% del territorio comunale. Importanti sono anche gli allevamenti, che sono distribuiti prevalentemente nell'area collinare.

Nel contesto in cui si colloca lo stabilimento di SICIT l'ambiente naturale è rappresentato dalla tipica area industriale-urbanizzata e si presenta come una distesa di capannoni e strutture edili da piccole a medie dimensioni frammiste ad edifici e quartieri residenziali, serviti da una rete viabilistica di tipo misto che si sviluppa a partire dalla S.P. 31 (ex S.P. 43), la più importante via di

comunicazione a livello locale; gli unici elementi naturali sono costituiti dalle siepi e dai filari arborei ed arbustivi, in parte piantumati dall'uomo ed in parte spontanei, che perimetrano il reticolo idrografico primario (il torrente Chiampo) e talvolta anche quello secondario.

A nord-est del sito, ad una distanza di circa 9,5 km in linea d'aria, si trova il Sito appartenente alla Rete Natura 2000 più prossimo, che risulta essere il SIC denominato "Biotopo Le Poscole", situato peraltro in un'altra vallata (quella dell'Agno-Guà). Più lontano, verso nord-est ed est, si trovano rispettivamente i SIC "Buso della Rana" e "Torrente Valdiezza", entrambi ad oltre 11 km dal perimetro dello stabilimento di SICIT, mentre in direzione nord-ovest, in un contesto tipicamente montano, si rileva il sito SIC/ZPS denominato "Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine", che si colloca a più di 16 km di distanza.

L'analisi del sistema ambientale complesso evidenzia che "in sito":

- non sono presenti biotipi pregiati o di particolare interesse naturalistico;
- non sono presenti specie particolarmente protette da leggi nazionali o regionali o da convenzioni internazionali;

come del resto del tutto attendibile, trattandosi di un complesso produttivo e comunque di un'area tipicamente industriale.

La presenza di specie pregiate o protette, avrebbe reso necessario uno studio dettagliato, con una campagna di misure e rilevamenti sul posto per stabilire esattamente il grado di inquinamento presente e calcolare i limiti sostenibili. Data l'assenza di specie pregiate, non sussiste questa necessità, ritenendosi quindi assolto ogni scopo del presente aspetto del quadro di riferimento ambientale ovvero ritenendo superflua ogni ulteriore specifica valutazione riguardo la vegetazione, la fauna, la flora e gli ecosistemi, sui quali la modifica in progetto non potrebbe peraltro produrre alcun effetto significativo.

Il progetto in discussione non comporta alcun rischio per la componente biotica presente nelle aree protette (ZPS-SIC) come risulta dalla Attestazione della non necessità di effettuare la V.Inc.A. argomento dell'*Elaborato IE* del Progetto Definitivo.

6.1.9 Paesaggio

Il paesaggio è il territorio colto nella sua accezione più vasta e dinamica di ecosistema globale che comprende l'uomo, le sue azioni modificatrici e le origini culturali di tali modificazioni; in altre parole rappresenta tutto ciò che è percepibile visivamente del mondo fisico, arricchito dai valori che su di esso proiettano i vari soggetti percipienti. Ma così come l'intervento dell'uomo plasma e trasforma il paesaggio, è altrettanto evidente che il paesaggio naturale condiziona lo sviluppo della civiltà; l'alta pianura vicentina ha conosciuto dal

dopoguerra un rapido ed imperioso sviluppo, basato sul modello della piccola-media industria, proprio grazie alla sua localizzazione e alla disponibilità territoriale e di corsi d'acqua.

Dal punto di vista dell'area vasta, il contesto in cui trovasi lo stabilimento di SICIT è quello di un'area industriale-urbanizzata, concentrata in una stretta valle (quella del torrente Chiampo), connotata dalla presenza di una distesa di capannoni e strutture edili da piccole a medie dimensioni frammiste ad edifici e nuclei residenziali e da un'importante infrastruttura viaria di comunicazione qual è la S.P.31 (ex S.P. 43). Anche localmente, nei pressi del sito di SICIT, non si ha una percezione visiva diversa, stante la presenza di svariati capannoni, strutture edilizie ed impiantistiche di pertinenza delle altre attività produttive insediate in un'area prevalentemente di tipo industriale.

Data l'assenza di importanti aspetti paesaggistici, l'analisi sulla componente paesaggio non può che limitarsi a valutare gli effetti visivi del progetto, che comunque non potranno significativamente mutare il paesaggio percepibile in sito, dato che il progetto non prevede modifiche strutturali o interventi edilizi di sorta e che gli unici apprestamenti in area esterna riguardano l'installazione di una nuova cisterna dell'anidride carbonica e di una nuova cisterna del bicarbonato d'ammonio, di cui solo la prima dislocata sul perimetro esterno (lato sud-ovest). Entrambe le cisterne presentano dimensioni relativamente contenute e ne è prevista la dislocazione accanto ad altre cisterne / apparecchiature simili.

In definitiva non si prefigura alcuna variazione del paesaggio percepito nel sito, dato che le nuove marginali dotazioni esterne, in ragione delle dimensioni contenute e del posizionamento, non possono determinare alcun impatto visivo aggiuntivo rispetto a quanto già valutato nel precedente Studio di Impatto Ambientale.

6.1.10 Salute Pubblica

Lo studio degli impatti su questa componente ambientale prende in considerazione il rischio a cui sono esposti gli individui che potenzialmente possono venire a contatto, direttamente o indirettamente, con l'impianto in discussione.

È quindi importante identificare le cause di rischio per la salute umana connesse all'esercizio dell'impianto con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- presenza di sostanze tossiche e radioattive;
- presenza di agenti patogeni biologici;
- emissioni aeriformi;
- emissioni di rumori e vibrazioni.

L'analisi di questi parametri consente di valutare da un punto di vista concettuale il coefficiente di rischio per la salute pubblica, utilizzando le valutazioni fatte per le altre componenti ambientali, in particolare per l'atmosfera e per il clima acustico.

6.1.11 Attività Socio-Produttive

La realizzazione del progetto non deve interferire con le attività correntemente svolte dalla popolazione locale e non deve creare i presupposti o le condizioni per le quali la popolazione venga indotta a cambiare le proprie abitudini/attività.

Nella zona, solo una piccola parte della popolazione è dedita all'agricoltura (che rappresenta spesso una seconda attività) considerato che il fondovalle pianeggiante è quasi totalmente urbanizzato e sono quindi rimasti modesti appezzamenti di terreno coltivati, prevalentemente a cereali; nel settore collinare la coltivazione è invece più diffusa, in particolare quella della vite e del ciliegio e in minor misura del melo; sempre nella zona collinare sono presenti prati polifiti, mentre è limitata la presenza di colture orticole. Il sistema agricolo-produttivo è legato invece alla presenza di bovini, di suini e in misura minore dell'allevamento avicolo.

La maggior parte dei residenti adulti è quindi occupata nelle attività produttive e commerciali insediate in Comune di Chiampo e in particolare nelle attività conciarie, meccaniche e del marmo, che si sono sviluppate nel dopoguerra e hanno trovato, come principale fattore di localizzazione, la grande disponibilità idrica in loco, indispensabile per i processi di lavorazione.

Per non interferire con le attività socio-produttive, l'attività dell'impianto NON deve:

- essere causa di rischio per la salute pubblica e quindi per la popolazione occupata;
- essere di intralcio con il normale esercizio delle attività (trasporti);
- dar luogo ad oneri per la popolazione.

In buona sostanza la realizzazione del progetto in discussione, che di fatto si concretizza nell'implementazione di alcune dotazioni tecnologiche in un impianto esistente di recupero rifiuti non pericolosi, non potrà avere alcuna incidenza, se non positiva, sulla popolazione locale e sulle attività socio-produttive, garantendo il consolidamento di un'importante azienda presente nel territorio, senza alcuna modifica dei processi dell'attività di recupero in essere e della tipologia di rifiuti trattati e senza interventi aggiuntivi (sul territorio) ovvero modifiche delle strutture del complesso produttivo esistente, perfettamente compatibili con gli strumenti di pianificazione vigenti e con il contesto territoriale locale.

Il limite di criticità di questa componente coincide con i limiti fissati per le componenti ambientali interagenti quali: la salute pubblica e i trasporti. Il mantenimento delle attuali condizioni di attività e sviluppo è lo standard di qualità da perseguire per questa componente ambientale.

6.2 Metodo di valutazione degli impatti

Alla descrizione dell'ambiente potenzialmente coinvolto segue, con i metodi di seguito descritti, la stima delle variazioni dello stato dei sistemi ambientali potenzialmente indotte dalla realizzazione del progetto proposto.

In questa fase, facendo riferimento alla normativa (in particolare al comma 3 dell'art. 5 del D.P.C.M. 27/12/88) in relazione alle peculiarità dell'ambiente interessato nonché ai livelli di approfondimento consoni per la tipologia di intervento in esame, il quadro di riferimento ambientale:

- stima qualitativamente e quantitativamente gli impatti determinati dall'intervento sul sistema ambientale, nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi;
- descrive le modificazioni delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio, in rapporto alla situazione preesistente;
- descrive la prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;
- descrive e stima la modifica, sia nel breve che nel lungo periodo, dei livelli di qualità preesistenti;
- definisce gli strumenti di gestione e di controllo e, ove necessario, le reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura e dei parametri ritenuti opportuni;
- illustra i sistemi di intervento nell'ipotesi del manifestarsi di una "emergenza particolare".

In questa fase di previsione vengono confrontati, utilizzando adeguate scale di giudizio, il livello qualitativo in assenza ("ante intervento") e il livello qualitativo in presenza ("post intervento") della modifica in progetto. A tal fine le modificazioni ambientali sono confrontate con "scale di importanza" che permettono una valutazione oggettiva ed omogenea degli impatti prodotti.

Per la valutazione degli impatti, si devono considerare tutte le "fasi di vita" dell'impianto che sono (nel caso più generale):

1. FASE DI REALIZZAZIONE (Azioni di progetto)
2. **FASE DI GESTIONE (Azioni di esercizio)**
3. FASE DI DECOMMISSIONING (Azioni di post-esercizio)

Nel caso specifico, poiché la realizzazione del progetto si identifica unicamente in un'installazione impiantistica, peraltro praticamente soltanto all'interno di strutture edilizie esistenti, senza attività di costruzione "vere e proprie", scavi e/o rimaneggiamento di terreni, escludendosi quindi "azioni di progetto" suscettibili di provocare un impatto ambientale percepibile, le "fasi di vita" da considerare sono soltanto la seconda e la terza e quest'ultima (che di fatto coinciderebbe con lo smantellamento dell'impianto) può essere ragionevolmente trascurata per le stesse ragioni che consentono di trascurare la fase di realizzazione, ossia:

- il complesso industriale in cui si prevede la modifica in progetto occupa un'area normata sotto il profilo urbanistico dove viene già esercitata un'attività produttiva;
- le operazioni di "smantellamento" delle nuove dotazioni tecnologiche previste, così come dell'intero impianto, non possono certamente essere suscettibili di impatto sull'ambiente dato che, nel caso di specie, si ridurrebbero allo smontaggio dei singoli componenti da cedere come beni o da allontanare come rifiuti;
- le strutture edilizie hanno caratteristiche tecnico-dimensionali per "sopravvivere" all'attività di recupero in discussione ossia per essere sfruttate ad uso produttivo, come del resto attualmente avviene, non potendo comunque certamente prevedere una loro demolizione.

Non sono nemmeno da prevedere, in un'eventuale fase di post-esercizio, degli interventi di bonifica del sito dato che tutte le operazioni di recupero e i depositi vengono da sempre effettuati su aree pavimentate all'interno dell'involucro edilizio e l'attività non dà luogo ad alcun tipo di scarico liquido, spanto e colaticcio che possa interessare le matrici ambientali, suolo - sottosuolo - acque sotterranee.

In conclusione si ritiene di dover considerare unicamente le **azioni di esercizio** ancorché, come già detto, riferentesi alla medesima attività produttiva / di recupero in essere.

L'impatto viene valutato sia per ogni singola componente ambientale, sia complessivamente per la fase considerata.

La valutazione si effettua assegnando un valore numerico adimensionale ad ogni impatto considerato, valore che viene determinato in base a "scale di riferimento" all'uopo costruite. Per ottenere infine un'indicazione dell'impatto globale che le "azioni di esercizio" determinano sull'ambiente interessato, si sommeranno gli impatti "singoli" per ottenere un impatto "globale" da confrontare con un'ulteriore apposita "scala di riferimento". Questo metodo

permette di esprimere in maniera sintetica ed omogenea, attraverso un valore numerico, gli impatti stimati tenendo conto di tutti i parametri considerati.

6.3 Valutazione dell'Impatto Ambientale

Come spiegato nel paragrafo precedente vengono valutati gli impatti previsti nella “fase di esercizio” dell'impianto per la massima capacità richiesta e per le operazioni previste (**azioni di esercizio**). Appare peraltro inutilmente complicativa e quindi controproducente la valutazione riferita ad ogni singolo segmento dell'impianto di recupero, sembrando più opportuna la considerazione dell'impianto nel suo complesso in quanto è l'insieme della logica progressione di operazioni unitarie che determina l'impatto sulle diverse componenti ambientali.

In considerazione della consistenza del progetto e degli interventi previsti, per quanto illustrato e argomentato in precedenza, si ritiene che i fattori di impatto “additivi” significativi (sulle relative componenti ambientali) determinati dall'esercizio dell'impianto nella configurazione di progetto siano potenzialmente costituiti da:

- traffico veicolare pesante (viabilità, salute pubblica),
- emissione di rumori (clima acustico, salute pubblica).

In definitiva, poiché i fattori di impatto non interessano tutte le componenti ambientali considerate ma solo alcune, la valutazione viene effettuata soltanto per le componenti interessate da possibili impatti che sono:

- viabilità,
- clima acustico,
- salute pubblica.

Non vengono considerate altre componenti ambientali quali:

- atmosfera,
- suolo - sottosuolo - acque sotterranee,
- acque superficiali,
- paesaggio,
- vegetazione, flora e fauna,
- attività socio-produttive,

per le ragioni già esposte, in quanto la modifica in progetto non può produrre, su queste ultime componenti ambientali, alcun impatto significativo o comunque peggiorativo del loro attuale stato di qualità.

La scala di riferimento scelta per valutare l'impatto va da 1 a 4.

IMPATTO	Valore
trascurabile	1
lieve	2
significativo	3
elevato	4

L'impatto **trascurabile**, relativo alla componente ambientale considerata (es. livello di rumore per il clima acustico), si riferisce ad un valore particolarmente contenuto, se non nullo comunque di entità tale da non produrre modificazioni della componente ambientale considerata.

L'impatto **lieve** si riferisce ad un valore, al di sotto del limite di accettabilità, che produce un impatto percettibile ma non significativo.

L'impatto **significativo** corrisponde un valore prossimo o pari al limite di criticità stabilito; il raggiungimento di tale soglia potrebbe comportare effetti negativi per la componente ambientale interessata.

Infine, l'impatto **elevato** corrisponde ad un valore superiore al limite di criticità ed è quindi suscettibile di produrre rilevanti alterazioni della componente ambientale interessata.

Il verificarsi di impatti con valori compresi nelle ultime due fasce (impatti significativo e elevato) comporterebbe la necessità di revisione del progetto ovvero la necessità di introdurre appropriate misure di mitigazione.

Diversamente, nel caso (auspicato) in cui gli impatti risultino trascurabili o lievi, si ha conferma dell'idoneità delle misure previste al fine del mantenimento dei valori al di sotto della soglia di accettabilità.

6.3.1 Scale di riferimento delle componenti ambientali considerate

Per le componenti ambientali interessate dalle "azioni di esercizio" vengono considerate *scale di riferimento* con i valori già indicati al paragrafo precedente.

Si ritiene di poter trascurare una specifica valutazione dell'impatto sulla componente **atmosfera**, dato che a seguito dell'installazione (in tempi recenti) del post-combustore per il trattamento finale di tutti i flussi gassosi di processo, la concentrazione residua degli inquinanti emessi all'atmosfera è stata ridotta a valori irrilevanti, di un ordine di grandezza inferiore rispetto alla precedente configurazione, già ritenuta accettabile in occasione della precedente Valutazione di Impatto Ambientale del 2015. In definitiva, pur considerando i modesti incrementi di portata ai camini previsti dal progetto in questione

(+12% al camino CM01 del post-combustore e +5% al camino C37 della centrale termica), la configurazione di progetto appare decisamente molto migliorata, in termini di impatto sull'atmosfera, rispetto a quella valutata nel precedente S.I.A. del 2015, caratterizzata da concentrazioni residue di inquinanti emesse all'atmosfera di un ordine di grandezza superiore. Si precisa inoltre come, oltre all'elevata resa in termini di abbattimento degli inquinanti, il post-combustore rappresenti la miglior tecnica disponibile (M.T.D.) per l'abbattimento degli odori, con innegabili benefici anche nei confronti della componente ambientale "salute pubblica".

Si ritiene di poter trascurare una specifica valutazione per le componenti **suolo, sottosuolo, acque sotterranee ed acque superficiali** in quanto non viene effettuata o prevista alcuna attività di recupero né stoccaggi in area non impermeabilizzata o in area scoperta e l'esercizio dell'impianto non dà luogo ad alcuno scarico diretto o indiretto di acque industriali e di acque meteoriche di dilavamento in recettori diversi dalla pubblica fognatura. Le uniche acque scaricate in corso d'acqua superficiale sono quelle (peraltro di 2^a pioggia) dei pluviali di alcune coperture dello stabilimento che, in quanto tali, non possono dar luogo ad alcun impatto sul corpo recettore. Il progetto prevede altresì l'implementazione di un nuovo impianto ad osmosi inversa finalizzato a raggiungere la massima epicresi e ridurre il consumo di acqua da pozzo, con un impatto quindi positivo nei confronti delle acque sotterranee, in un periodo peraltro funestato da una forte siccità su scala nazionale. Il progetto non prevede invece alcuna modifica dello stato degli scarichi idrici in essere.

Per quanto concerne il **Clima acustico**, ci si riferisce allo specifico studio di settore avente per oggetto la "valutazione previsionale dell'impatto acustico" argomento dell'*Elaborato 2B*.

Con lo studio in questione, previa verifica (mediante apposita indagine fonometrica) del "clima acustico" esistente nell'ambito del sito di progetto, è stata effettuata una valutazione previsionale, nelle aree di pertinenza e circostanti l'impianto, dei livelli di rumore "attesi" a seguito della modifica in progetto mediante modellizzazione con apposito programma di calcolo accreditato.

Il confronto fra i livelli di rumore "attuali" e "attesi" e i limiti acustici prescritti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico in relazione a quanto previsto dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Chiampo viene proposto sia per punti di indagine specifici che tramite mappature acustiche.

Rimandando gli eventuali approfondimenti allo specifico studio di settore, dovendo ricavare un giudizio sintetico, è apparso in questa sede opportuno correlare il "valore di impatto" oltre che all'esito del suddetto confronto, anche all'entità del contributo acustico determinato dalla realizzazione della modifica in progetto.

Per la valutazione dell'impatto, si può ricorrere ad una scala di riferimento basata sul verificarsi delle seguenti condizioni:

- A: assenza di significative modificazioni del clima acustico con riferimento ai livelli di rumore ambientale “preesistenti”;
- B: rispetto tanto dei “limiti assoluti “ quanto dei “limiti differenziali” (in corrispondenza dei recettori abitativi più prossimi);
- C: superamento dei “limiti assoluti “e rispetto dei “limiti differenziali”;
- D: superamento sia dei “limiti assoluti” che dei “limiti differenziali” (in corrispondenza dei recettori abitativi).

I “valori di impatto”, nella solita scala da 1 a 4, possono essere attribuiti in base al verificarsi delle diverse condizioni, come indicato nella tabella che segue.

Condizioni	Valore
A	1
B	2
C	3
D	4

Si ritiene di poter trascurare una specifica valutazione per la componente **paesaggio**, dato che non è previsto alcun intervento edilizio e che l’unica nuova dotazione esterna al perimetro dello stabilimento è una cisterna di piccole dimensioni che non può certo comportare un effetto percepibile sulla visualità dello stabilimento.

Del pari, non si ritiene di dover affrontare l’analisi specifica dei fattori di impatto su **ecosistemi, vegetazione, flora e fauna** per i seguenti motivi:

- 1) la modifica in progetto non introduce fattori additivi di interferenza su queste componenti ambientali rispetto alla situazione esistente (già connotata dall’attività del complesso produttivo in essere);
- 2) il progetto non prevede di impegnare e quindi sottrarre superficie agricola o in qualche misura interessata da ecosistemi, vegetazione, flora e fauna, in quanto la sua realizzazione si riduce alla semplice installazione di alcune apparecchiature tecnologiche nell’ambito di strutture esistenti / già concessionate e facenti parte di un complesso produttivo in essere;
- 3) per le considerazioni già svolte al paragrafo 6.1.8, è da escludere qualsivoglia azione negativa del progetto sulle componenti ambientali in questione;
- 4) per quanto concerne la possibile interazione con S.I.C. e Z.P.S., si rimanda alla Attestazione della non necessità di effettuare la V.Inc.A. (**Elaborato IE** del Progetto Definitivo).

Analoghe considerazioni valgono per le **attività socio-produttive**, dato che l'intervento in progetto non potrà avere alcuna incidenza, se non positiva, sulla popolazione locale e sulle attività socio-produttive, garantendo il consolidamento di un'importante azienda già presente nel territorio, perfettamente inserita nel contesto produttivo locale.

Per quanto riguarda la componente **viabilità**, il limite di criticità per la S.P. 31 può essere fissato, in via prudenziale (sulla scorta di quanto motivato nel paragrafo 6.1.2), pari al 90% della percentuale di saturazione della rete. Ad oggi la S.P. 31 è interessata da un traffico veicolare stimabile nelle condizioni più gravose in 21'000 passaggi/giorno, corrispondente a circa l'85% della percentuale di saturazione della rete (condizione rimasta sostanzialmente invariata rispetto ai dati e alle previsioni del 2006, come confermato dai dati della campagna di monitoraggio condotta dallo Studio Logit). Secondo i dati assunti nello S.I.A. del 2015, il traffico pesante locale sulla S.P. 31 ascendeva ad una quota prossima al 10%, compresa tra 1'500 e 2'000 passaggi/giorno. Ad oggi, pur confermandosi lo stesso volume di traffico complessivo (21'000 passaggi/giorno), il contributo del traffico pesante si è fortemente ridimensionato (probabilmente in ragione delle crisi economiche che si sono succedute dal 2020 in poi) scendendo sotto i 1'000 passaggi/giorno.

I "valori di impatto", in una scala da 1 a 4, possono essere attribuiti in base al verificarsi delle seguenti condizioni:

- A: all'esercizio dell'attività, alla massima capacità di recupero di progetto, è associabile un incremento del traffico veicolare fino all'1% di quello esistente complessivo, considerando un mezzo pesante equivalente a tre autovetture leggere (LOS invariato);
- B: l'incremento del traffico veicolare è compreso tra l'1% e il 2,5% di quello esistente complessivo, considerando un mezzo pesante equivalente a tre autovetture leggere (LOS invariato);
- C: l'incremento del traffico veicolare risulta compreso fra il 2,5% e il 5% del traffico esistente, considerando un mezzo pesante equivalente a tre autovetture leggere (LOS invariato);
- D: l'incremento del traffico veicolare è tale da comportare il superamento della soglia di criticità (pari al 90% del livello di saturazione della rete) ovvero il peggioramento della LOS in essere.

Condizioni	Valore
A	1
B	2
C	3
D	4

Per quanto riguarda la **salute pubblica**, i possibili impatti sono riconducibili in generale:

- alla presenza di:
 - sostanze tossiche,
 - radiazioni (ionizzanti e non),
 - agenti patogeni,
 - emissioni di gas, polveri, odori,
 - rumore,
- al verificarsi di incidenti e, in primo luogo, incendi.

Per la provenienza e le caratteristiche dei rifiuti in ingresso (solidi non pericolosi, stabili / non biodegradabili, avulsi da qualsivoglia incompatibilità chimica) si può ragionevolmente escludere la presenza e la formazione di sostanze tossiche, agenti patogeni così come di odori significativi e ovviamente di radiazioni (ionizzanti e non). L'attività di recupero prevede, come unico processo chimico, l'idrolisi alcalina delle proteine, condotta in reattori chiusi e presidiati da sistemi di aspirazione e collettamento centralizzato dei flussi aspirati delle diverse sezioni di processo, che vengono trattati in due colonne di assorbimento dell'ammoniaca (che si libera durante la reazione di idrolisi alcalina) e a seguire in un post-combustore centralizzato finale per l'ossidazione termica dei COV e dell'ammoniaca residui. L'assenza di trattamenti biologici ed i sistemi di trattamento delle emissioni adottati sono tali da escludere la produzione di odori; in ogni caso il post-combustore rappresenta anche la miglior tecnica disponibile per l'abbattimento di odori di origine organica (ed infatti viene impiegato pure nello stabilimento SICIT di Arzignano dove vengono lavorati sottoprodotti di origine animale costituiti da carniccio di scarnatura pelli). La *prevenzione degli incendi* viene effettuata con interventi di carattere generale ed interventi specifici sotto il controllo del competente Comando VV.F. di Vicenza. Le misure di prevenzione e protezione previste sono tali da scongiurare, in caso di incendio, un interessamento dell'area vasta. Relativamente a questo aspetto ovvero, più in generale, in merito ad incidenti i cui effetti potrebbero estendersi al perimetro esterno dell'impianto, si rimanda allo specifico "*Piano di Emergenza Interno*" (**Elaborato 1B** del Progetto Definitivo).

In definitiva, il potenziale impatto rimane sostanzialmente correlabile alle sole *emissioni acustiche* già considerate per la componente “clima acustico”, dato che, per quanto già argomentato, le emissioni aeriformi anche nella configurazione di progetto sono di entità scarsamente rilevante e comunque molto ridimensionate rispetto alla configurazione già positivamente valutata nel precedente S.I.A. del 2015, proprio grazie alla recente implementazione del post-combustore centralizzato.

Ogni azione di esercizio inciderà su diverse componenti ambientali e gli effetti di ogni azione andranno a sommarsi producendo un impatto complessivo relativo a tutta la fase (di esercizio) considerata.

In altre parole, oltre a valutare singolarmente le potenziali modificazioni determinate su ciascuna componente ambientale, si andrà a considerare anche complessivamente, in tutta la fase di esercizio dell'impianto, l'impatto potenzialmente prodotto. Ciò consente di effettuare dapprima un'analisi specifica in cui si correlano azioni (cause) e impatti (effetti) e successivamente una stima globale dell'impatto prodotto.

6.3.2 *Stima degli impatti*

Per quantificare l'impatto globale bisogna prima stimare gli impatti sulle componenti ambientali interessate utilizzando le scale di riferimento di cui al paragrafo precedente e infine sommare i contributi dovuti a ciascun fattore di impatto.

L'impatto globale viene quindi valutato mediante un'ulteriore scala di riferimento (o meglio di comparazione), opportunamente costruita, che permette di formulare un giudizio sulla sua entità (impatto trascurabile, lieve, significativo, elevato), assegnando i corrispondenti valori numerici.

Clima Acustico

Per la stima dell'impatto sul clima acustico ci si riferisce ai risultati dello specifico “studio di settore” (*Verifica previsionale dell'impatto acustico*) argomento dell'**Elaborato 2B** dello S.I.A..

Le conclusioni dello studio, al quale si rimanda per gli approfondimenti, evidenziano che i livelli di rumore (nella configurazione di progetto) risultano compatibili con i limiti acustici assoluti e differenziali (previsti dal D.P.C.M. 14/11/97 in relazione a quanto stabilito dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Chiampo) in corrispondenza dei possibili recettori abitativi esposti, confermandosi una sostanziale invarianza dei livelli acustici rispetto alla situazione attuale/autorizzata.

Conformemente ai criteri di valutazione assunti nel paragrafo precedente, risulta soddisfatta la condizione A e quindi **il valore di impatto sulla componente ambientale “clima acustico” risulta pari a 1.**

Viabilità

Per la stima dell’impatto sulla viabilità ci si riferisce a quanto rappresentato nel paragrafo 6.1.2 oltre che ai risultati dello specifico “studio di settore” (*Relazione tecnica – Report dati di traffico*) in **allegato 2A1**.

L’attuale movimentazione giornaliera di vettori determinata dall’esercizio dell’impianto in essere corrisponde mediamente ad una cinquantina di passaggi al giorno di mezzi pesanti quali autocarri ed autoarticolati. Il traffico veicolare pesante che attualmente interessa la S.P. 31, nelle condizioni più gravose, è dato da circa 21’000 passaggi/giorno nell’orario compreso fra le 07:00 e le 19:00 delle giornate lavorative.

Alla potenzialità massima di progetto si stima un incremento di una quarantina di passaggi al giorno di mezzi pesanti, inferiore all’1% del traffico attualmente insistente sulla S.P. 31 (considerando un mezzo pesante equivalente a tre autovetture leggere). Come evidenziato nella relazione tecnica di cui all’**allegato 2A1**, l’incremento di traffico previsto non produce un’incidenza significativa sulla strada provinciale, confermandosi il livello di servizio in essere.

Risultando quindi soddisfatta la condizione “A” del criterio di valutazione assunto nel paragrafo precedente, **il valore di impatto sulla componente “viabilità” risulta pari ad 1.**

Salute Pubblica

Come già detto al paragrafo precedente, il valore di impatto sulla “salute pubblica” viene determinato rispetto al valore riferito al solo clima acustico (valore pari a 1). Nella scala di riferimento costruita **per la “salute pubblica” si ricava pertanto un valore di impatto pari a 1.**

Gli impatti sulle componenti ambientali interessate possono essere sommati per ottenere un valore che, rapportato nella solita scala di riferimento (da 1 a 4) utilizzando la tabella di comparazione riportata nella pagina seguente, ci permette di esprimere un giudizio sull’entità dell’impatto complessivo.

Impatto	Somma impatti singoli
Trascurabile	3
da Trascurabile a Lieve	4 – 5
Lieve	6
da Lieve a Significativo	7 – 8
Significativo	9
da Significativo ed Elevato	10 – 11
Elevato	12

I valori di impatto (singolo) già ricavati sono riassunti nella tabella che segue.

Componenti Ambientali	Impatto Singolo
Clima acustico	1
Viabilità	1
Salute pubblica	1
TOTALE	3

La somma dei contributi su ciascuna componente ambientale risulta pari a 3, valore in base al quale si può concludere che **l'impatto ambientale complessivo previsto a seguito della realizzazione dell'intervento in progetto risulta lieve** e che pertanto le misure di mitigazione degli impatti previste in sede progettuale sono sufficienti a garantire la tutela dell'ambiente e della popolazione.

L'estensore

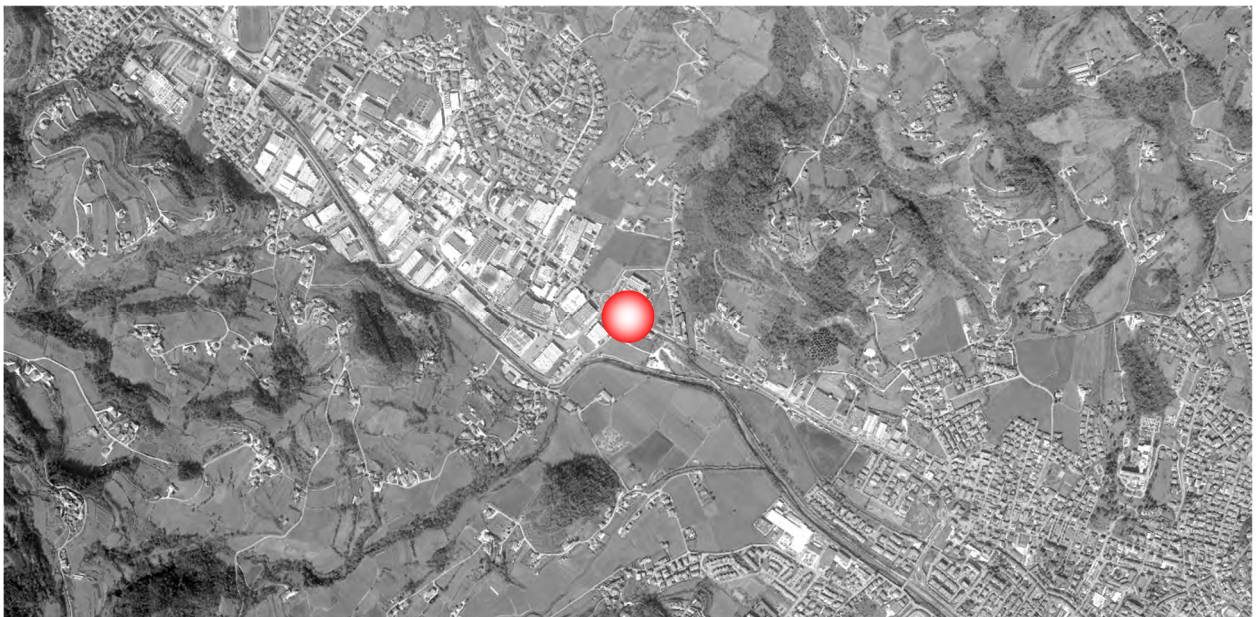
PROVINCIA DI
VICENZA

REGIONE
VENETO

COMUNE DI
CHIAMPO

RILIEVI AUTOMATICI DI TRAFFICO

SP31 "Valdichiampo"
in Comune di Chiampo (VI)



RELAZIONE TECNICA Report dati di traffico

Committente:

Consulente:

**Ing. Rigoni
Ruggero**

Via Divisione Folgore, 36
36100 Vicenza (VI)
tel 0444 927477 - fax 0444 937707


Logit
engineering

Piazza della Serenissima, 20
31033 Castelfranco Veneto (TV)
tel 0423 720203 - fax 0423 720203



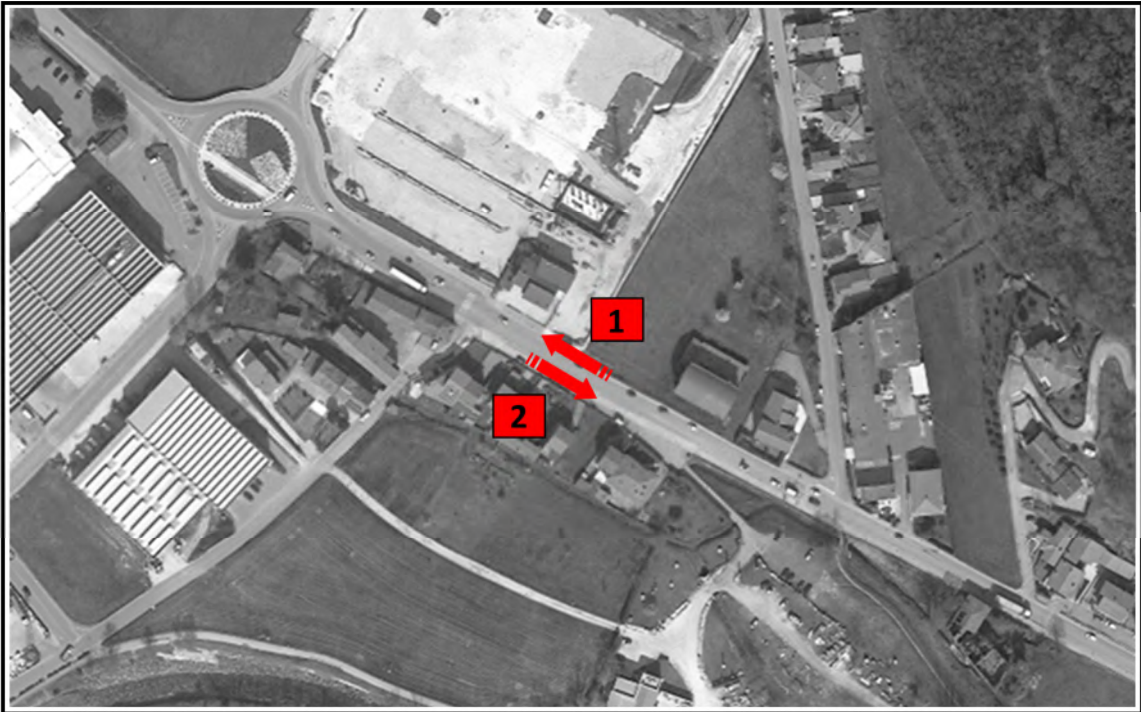
Novembre 2022

Revisione 01

INDICE

0 SINTESI DEI DATI.....	2
1 GENERALITÀ DELLO STUDIO	3
2 RILIEVI AUTOMATICI DI TRAFFICO.....	4
2.1 DATI STRUMENTAZIONE RADAR	4
3 VALUTAZIONE LOS ASSI STRADALI.....	6
3.1 LIVELLI DI SERVIZIO	6
3.1.1 <i>Definizioni</i>	6
3.1.2 <i>Livelli di servizio degli assi stradali</i>	7
3.2 VERIFICA ANALITICA LOS ASSI STRADALI	9

0 SINTESI DEI DATI

SINTESI DEI DATI			
COMUNE: Chiampo (VI)		SP31 "Valdichiampo"	
Giorni di rilevazione:			
Martedì	21/06/2022		
Mercoledì	22/06/2022		
Giovedì	23/06/2022		
Carta Web Gis:			
			
Passaggi medi giornalieri: (espressi in veic. eq./giorno)	1	14.167	27.386
Intervallo di rilevazione - 00:00 - 24:00 -	2	13.219	
TOTALE MEDIO GIORNALIERO			27.386

1 GENERALITÀ DELLO STUDIO

La presente relazione ha per oggetto un'indagine di traffico, effettuata mediante strumentazione automatica - tecnologia radar ad effetto Doppler -, lungo la SP31 "Valdichiampo" in Comune di Chiampo (VI).

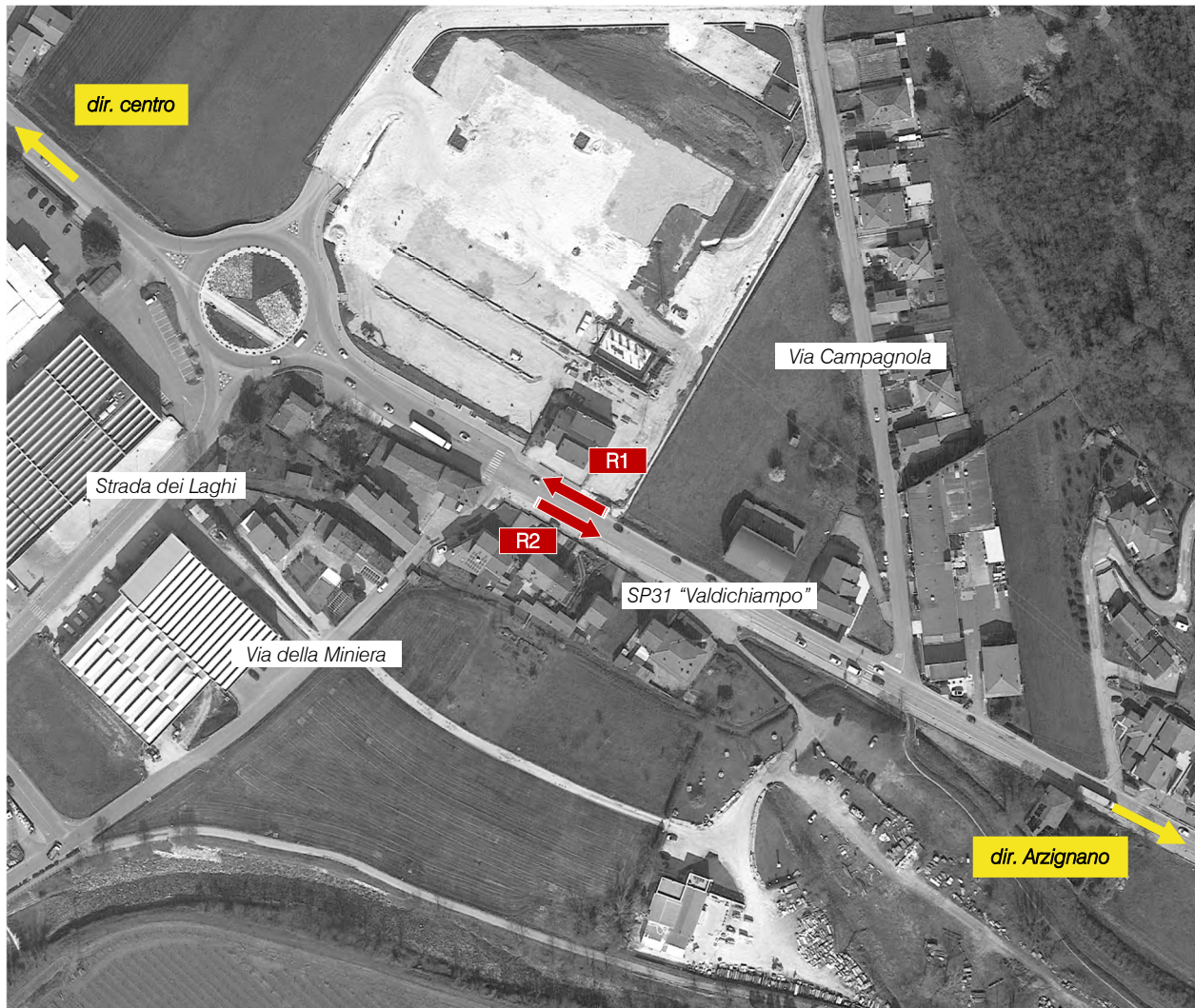


Figura 1.1 – Area oggetto di analisi a Chiampo

Di seguito verranno presentati i dati di traffico elaborati rilevati nelle giornate di martedì 21, mercoledì 22 e giovedì 23 giugno 2022.

Dopo una breve descrizione della strumentazione utilizzata e delle operazioni svolte, verranno pertanto riportati i dati relativi ai flussi veicolari, opportunamente rielaborati attraverso l'utilizzo di uno specifico database.

A seguito dell'esplicazione della metodologia utilizzata, verrà inoltre effettuata la valutazione del Livello di Servizio degli assi stradali di interesse attraverso il metodo più autorevole presente in letteratura (Highway Capacity Manual).

2 RILIEVI AUTOMATICI DI TRAFFICO

Ai fini di precise ed attendibili valutazioni di natura trasportistica, per descrivere in modo completo ed accurato i flussi veicolari che caratterizzano la viabilità oggetto di analisi, si è ricorsi a dei rilievi automatici di traffico lungo la via sopraccitata.

2.1 DATI STRUMENTAZIONE RADAR

Tra le tipologie di rilievo automatico del traffico, la strumentazione radar è in grado di coniugare un'elevata precisione ad un'adeguata versatilità delle operazioni.

I rilievi, eseguiti mediante strumentazione radar, hanno permesso un monitoraggio continuativo dalle 00:00 alle 24:00 durante tre giorni infrasettimanali del mese di giugno 2022:

- martedì 21 giugno 2022;
- mercoledì 22 giugno 2022;
- giovedì 23 giugno 2022.

L'indagine è stata condotta mediante apparecchiatura contatraffico; tale strumentazione viene usualmente impostata, a seconda dell'entità del traffico da monitorare, sulla funzione "incoming", "outgoing" o "bidirectional".



Figura 2.1 – Strumentazione radar Wavetech



Figura 2.2 – Strumentazione radar ViaTraffic

Il radar, dotato di propria alimentazione a batteria, è stato ubicato esternamente alla carreggiata, senza arrecare alcun disturbo al normale deflusso veicolare, con angolazione rispetto all'asse stradale tale da permettere il corretto conteggio dei flussi veicolari. Durante le operazioni di installazione si è provveduto infatti a calibrare la strumentazione variando l'angolo di inclinazione del radar parallelamente al piano viabile; grazie all'ausilio di un palmare si è potuto inoltre verificare, in tempo reale, l'effettivo conteggio dei veicoli e la loro lunghezza.

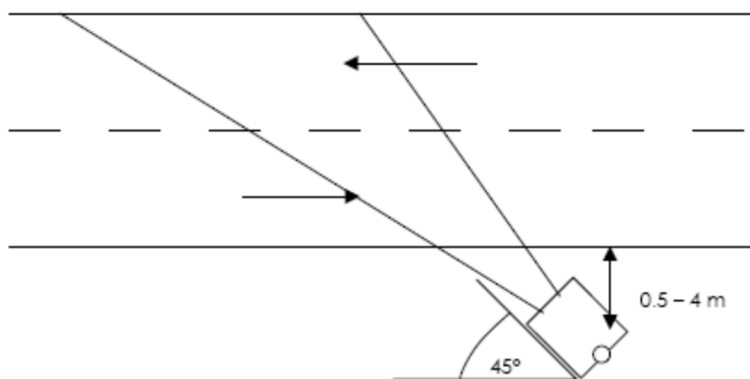


Figura 2.3 – Angolo di installazione dei radar rispetto alla direzione di marcia

Di seguito si propone una sintetica tabella riportante la numerazione, la denominazione e la localizzazione delle sezioni rilevate.

Denominazione direzioni rilevate	Posizione
R1	SP31 “Valdichiampo” dir. nord-ovest
R2	SP31 “Valdichiampo” dir. sud-est

Tabella 2.1 – Numerazione, denominazione e localizzazione sezioni rilevate

Al fine di monitorare le principali caratteristiche del traffico, l'indagine è stata condotta relativamente ai flussi di traffico giornalieri suddivisi per fasce orarie. I dati di traffico immagazzinati sono stati rielaborati mediante un apposito database distinguendoli per numero di postazione, giorno, classe veicolare e fascia oraria. Per quanto concerne le tipologie veicolari utilizzate per le rielaborazioni i veicoli rilevati sono stati suddivisi in 3 classi sulla base della loro lunghezza (L):

Classe	Tipologia veicolare	Lunghezza
Auto	Auto + Motocicli	$0.0 \text{ m} < L < 6.5 \text{ m}$
Commerciali leggeri	Commerciali leggeri	$6.5 \text{ m} \leq L < 8.5 \text{ m}$
Pesanti	Mezzi pesanti	$8.5 \text{ m} \leq L < 21.0 \text{ m}$

Tabella 2.2 – Classificazione veicoli

I dati sono stati aggregati ed omogeneizzati in termini di veicoli equivalenti utilizzando il coefficiente 0.5 per i motocicli, 1.0 per le auto, 1.5 per i commerciali leggeri e 2.0 per i mezzi pesanti.

A seguito della valutazione del livello di servizio degli assi stradali analizzati, verranno riportati i dati di traffico ed in particolare:

- ✓ i dati generali accompagnati da documentazione fotografica relativi a ciascuna postazione;
- ✓ i volumi di traffico orari relativi a ciascuna postazione;
- ✓ i grafici relativi ai flussi veicolari di ciascuna postazione;
- ✓ i grafici riepilogativi relativi ai flussi veicolari giornalieri.

3 VALUTAZIONE LOS ASSI STRADALI

Nel presente capitolo si analizza il funzionamento dell'asse stradale monitorato dalla strumentazione radar, con riferimento sia allo stato di fatto che allo scenario futuro.

Dopo aver considerato i parametri necessari alla descrizione funzionale e geometrica della strada, verrà assegnato il livello di servizio attraverso la procedura di determinazione dei LOS (Level of Service) con metodo analitico HCM con specifico software HCS.

3.1 LIVELLI DI SERVIZIO

3.1.1 Definizioni

La classificazione qualitativa della congestione è eseguita in genere secondo una scala di sei lettere (da A ad F) che rappresentano i diversi livelli di servizio (LOS), come definiti nel manuale statunitense – l'Highway Capacity Manual (HCM). Nell'ambito dell'ingegneria dei trasporti tali livelli sono utilizzati per descrivere l'entità di traffico su tronchi stradali o intersezioni. Le verifiche analitiche della rete viaria non possono perciò prescindere dall'esposizione di alcuni riferimenti teorici che vengono di seguito chiariti. I principali indici ai quali si farà riferimento sono:

- *Volume di traffico orario o flusso orario f (veic/h)*: numero di veicoli che transita - o che si prevede transiterà - in un'ora, attraverso una data sezione di una corsia o di una strada.
- *Traffico medio giornaliero annuo T_{mga}* : è il rapporto fra il numero di veicoli che attraversano una data sezione (in genere, riferito ai due sensi di marcia) e 365 giorni. Tale dato si riporta ad un intervallo di tempo molto ampio e non tiene conto delle oscillazioni del traffico, nei vari periodi dell'anno, per cui è più significativo il valore del traffico giornaliero medio T_{gm} definito come rapporto tra il numero di veicoli che, in dato numero di giorni opportunamente scelti nell'arco dell'anno, transitano attraverso la data sezione ed il numero di giorni in cui si è eseguito il rilevamento.
- *Portata veicolare Q* : numero di veicoli transitanti - o che si prevede transiterà - in una sezione della strada durante un intervallo di tempo inferiore all'ora; equivale al prodotto della densità per la velocità media di deflusso. Tra le portate assume fondamentale importanza, in ingegneria stradale, la capacità.
- *Portata di servizio*: flusso massimo gestibile con un determinato livello di servizio.
- *Capacità C* : è la portata massima relativa ad un dato periodo di tempo che, in una sezione di una corsia o di una strada, per determinate condizioni della strada stessa, dell'ambiente e del traffico, ha "sufficiente probabilità di non essere superata". La capacità rappresenta la risposta dell'infrastruttura alla domanda prevalente di movimento. Dal punto di vista tecnico assumerà un valore soddisfacente quando si mantiene superiore alla portata.
- *Intensità di traffico*: portata di punta che deriva dai quindici minuti più carichi all'interno dell'ora.

- *Densità di traffico D*: è il numero dei veicoli presenti in un dato istante in un tratto stradale di determinata lunghezza (in genere 1 km); il volume del traffico sarà pertanto uguale al prodotto della densità per la velocità.
- *Velocità del deflusso V*: velocità media nello spazio.
- Relazione fondamentale del deflusso:

$$\text{Portata (Q)} = \text{Densità (D)} \cdot \text{Velocità di deflusso (V)}$$

Dopo aver chiarito il significato di alcuni tra i parametri fondamentali della teoria della circolazione si può comprendere più facilmente il concetto di Livello di servizio (LOS). Il LOS può essere visto, in generale, come funzione lineare della densità (veicoli/km): è ottimo quando la densità è bassa e viceversa. In pratica si può definire come la misura della prestazione della strada nello smaltire il traffico, ovvero il grado con il quale il traffico presente vincola il conducente durante la marcia. Si tratta, quindi, di un indice maggiormente significativo rispetto alla semplice conoscenza del flusso massimo o della capacità. L'HCM riconosce generalmente 5 livelli di servizio connotati con le prime cinque lettere dell'alfabeto (da A ad E). Ad essi si aggiunge un sesto livello F, nel quale la congestione azzerava il passaggio dei veicoli. In particolare i LOS definiscono i seguenti stadi di circolazione:

- *LOS A*: rappresenta le condizioni di flusso libero, cioè ogni veicolo si muove senza alcun vincolo ed in libertà assoluta di manovra entro la corrente;
- *LOS B*: rappresenta le condizioni di deflusso con modesta riduzione della velocità ma ancora con elevate condizioni di comfort fisico e psicologico;
- *LOS C*: rappresenta una condizione di deflusso intermedia; la presenza degli altri veicoli determina vincoli sempre maggiori causando una riduzione di comfort ma un flusso ancora stabile;
- *LOS D*: in queste condizioni il flusso è ancora stabile sebbene la libertà di manovra sia ampiamente ridotta ed il livello di comfort fisico e psicologico comincia ad essere basso;
- *LOS E*: in queste condizioni il flusso si avvicina al limite della capacità e i condizionamenti tra i veicoli sono pressoché totali; le condizioni di deflusso sono al limite della stabilità;
- *LOS F*: questo livello rappresenta le condizioni di flusso forzato; si verificano facilmente condizioni instabili di deflusso fino all'insorgere di forti fenomeni di accodamento.

Il livello di servizio si configura quindi, in generale, come una misura qualitativa dell'effetto di certi fattori che comprendono la velocità ed il tempo di percorrenza, le interruzioni del traffico, la libertà di manovra, la sicurezza, la comodità della guida ed i costi di esercizio. La scelta dei singoli livelli è stata definita in base a particolari valori di alcuni di questi fattori.

3.1.2 Livelli di servizio degli assi stradali

La stima del livello di servizio di un asse stradale è effettuata facendo riferimento a specifici modelli analitici, tra i quali, quelli maggiormente attendibili in campo trasportistico sono contenuti nell'Highway Capacity Manual (HCM) nelle versioni 1985 e 2000. L'HCS, utilizzato per le verifiche dei LOS, non è altro che la versione

software del manuale e pertanto ne utilizza le metodologie di calcolo per la definizione del funzionamento degli elementi componono la rete stradale. La versione utilizzata (HCS 7) implementa la sesta edizione del manuale.

La tipologia di strada analizzata ricade nelle "Two-Lane Highways", ovvero strade ad unica carreggiata con una corsia per direzione di marcia. Ciò che caratterizza tale categoria è la modalità di sorpasso; nell'effettuare tale manovra, infatti, l'auto deve invadere la corsia con direzione di marcia opposta. Il livello di servizio è definito dal parametro "Follower Density" ovvero il numero di veicoli follower nell'unità di lunghezza. Si definiscono due tabelle per distinguere il diverso comportamento che l'utente adotta con basse o alte velocità di percorrenza; il limite è definito da 50 mi/h ovvero 80 km/h.

LOS	Follower Density (follower/mi)		Follower Density (follower/km)	
	Velocità ≥ 50 mi/h	Velocità < 50 mi/h	Velocità ≥ 80 km/h	Velocità < 80 km/h
A	≤2.0	≤2.5	≤1.2	≤1.6
B	2.0 – 4.0	2.5 – 5.0	1.2 – 2.5	1.6 – 3.1
C	4.0 – 8.0	5.0 – 10.0	2.5 – 5.0	3.1 – 6.2
D	8.0 – 12.0	10.0 – 15.0	5.0 – 7.5	6.2 – 9.3
E	> 12.0	> 15.0	> 7.5	> 9.3

Tabella 3.1 – LOS tronchi stradali per le Two-Lane Highways

3.2 VERIFICA ANALITICA LOS ASSI STRADALI

Di seguito verrà descritta la verifica dei LOS, con metodo analitico, della SP31 "Valdichiampo".

In particolare sulla SP31 si prevede un aumento del transito dei mezzi pesanti di circa 40 veicoli (equamente suddivisi nelle due direzioni di marcia) nell'intervallo orario compreso tra le 07:00 e le 16:00: le verifiche proposte, quindi, sono state eseguite sia nello stato di fatto che nello scenario futuro in modo da comparare i risultati ex-ante ed ex-post.

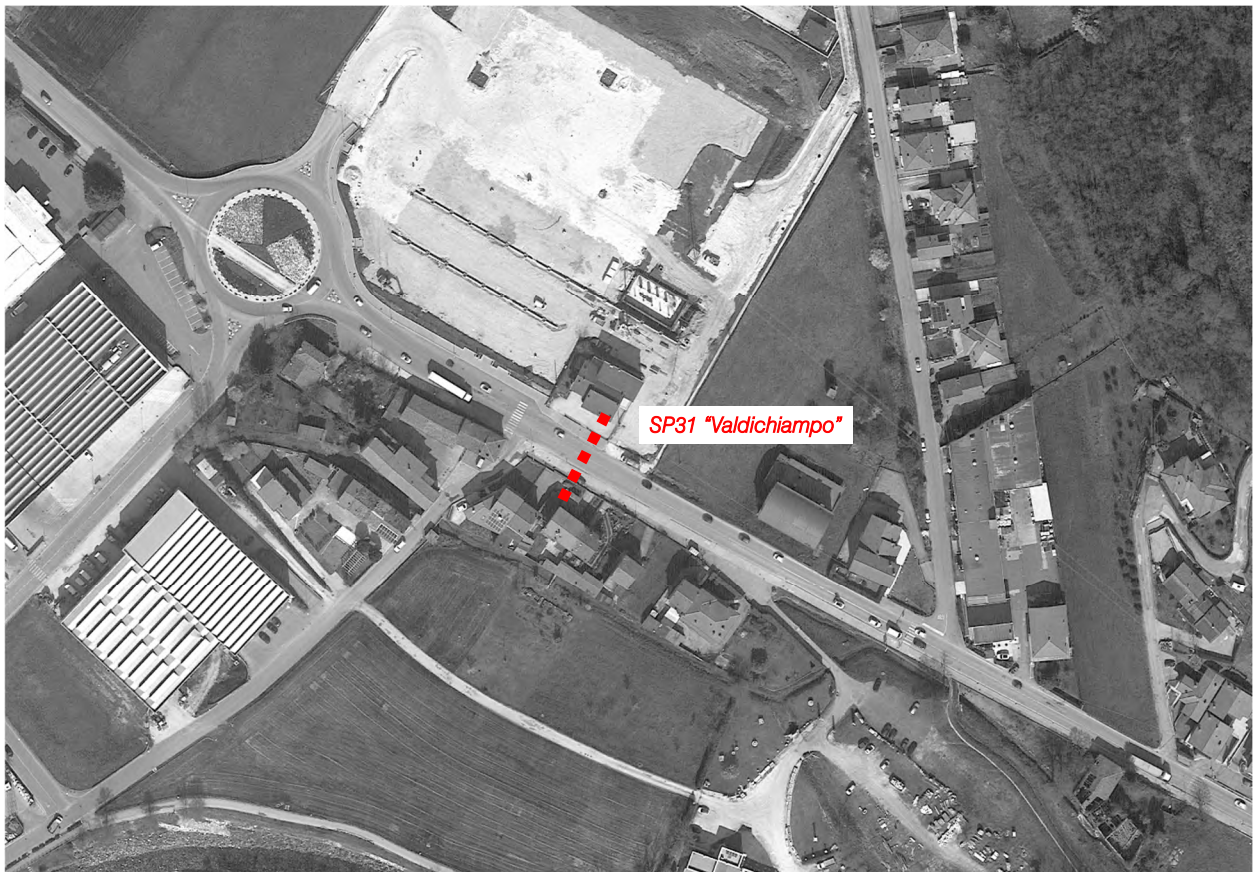


Figura 3.1 – Assi stradali analizzati

Si riportano nella seguente tabella i valori di flusso utilizzati per il calcolo del Livello di Servizio (Level Of Service – LOS) nelle due direzioni nello stato di fatto; si è fatto riferimento all'ora di punta della mattina compresa tra le 07:15 e le 08:15, risultata come la più gravosa per la rete stradale analizzata nell'intervallo orario interessato dall'intervento (07:00 – 16:00).

Direzione del flusso	Volumi di traffico 07:15 – 08:15
SP31 "Valdichiampo" dir. nord-ovest	812
SP31 "Valdichiampo" dir. sud-est	1.165
TOT	1.977

Tabella 3.2 – Stato di fatto veicoli totali 07:15 – 08:15

Si precisa che i volumi riportati sono espressi in veicoli totali; nel calcolo del LOS si è tenuto conto della percentuale di veicoli pesanti gravante su ogni direzione.

Come già accennato, nello scenario futuro si prevede un aumento di circa 40 mezzi pesanti nell'intervallo 07:00 – 16:00, equamente divisi nelle due direzioni, nell'arco delle 9 ore considerate: nell'ora di punta quindi si avrà un aumento di 4 veicoli per direzione, come riportato nella tabella di seguito.

Direzione del flusso	Volumi di traffico 07:15 – 08:15
SP31 "Valdichiampo" dir. nord-ovest	816
SP31 "Valdichiampo" dir. sud-est	1.169
TOT	1.985

Tabella 3.3 – Scenario futuro veicoli totali 07:15 – 08:15

I volumi di traffico caratterizzanti l'asse stradale analizzato risultano elevati già nello stato di fatto e i LOS calcolati risultano conseguentemente pari ad E per entrambe le direzioni.

L'incremento di traffico previsto risulta pari allo 0,40%: tale aumento non produce un'incidenza significativa sulla strada provinciale e quindi nello scenario futuro si conferma il livello di servizio (LOS E).

Direzione del flusso	LOS Stato di fatto	LOS Scenario futuro
SP31 "Valdichiampo" dir. nord-ovest	E	E
SP31 "Valdichiampo" dir. sud-est	E	E

Tabella 3.4 – Confronto ex-ante e ex-post

Si riportano di seguito i risultati ottenuti per ciascuna direzione della SP31 "Valdichiampo" sia nello stato di fatto che nello scenario futuro. Per ciascuna di esse sono stati specificati i parametri geometrici e i parametri relativi al flusso, in particolare:

- numero e larghezza delle corsie;
- larghezza delle banchine;
- separazione o meno di carreggiata;
- inclinazione del terreno e stato della pavimentazione;
- densità dei punti di accesso;
- velocità di deflusso libero o limite di velocità;
- veicoli in transito e percentuale di mezzi pesanti.

STATO DI FATTO

VERIFICA ASSE STRADALE – SP31 “VALDICHIAMPO” DIREZIONE NORD-OVEST

HCS7 Two-Lane Highway Report					
Project Information					
Analyst	Logit Engineering		Date	6/28/2022	
Agency	Logit Engineering		Analysis Year	2022	
Jurisdiction	Chiampo		Time Period Analyzed	07:15 - 08:15	
Project Description	RIGRT22 154 - RT Chiampo		Unit	Metric System	
Segment 1					
Vehicle Inputs					
Segment Type	Passing Constrained		Length, m	1609.3	
Lane Width, m	4.0		Shoulder Width, m	0.3	
Speed Limit, km/h	70		Access Point Density, pts/km	6.0	
Demand and Capacity					
Directional Demand Flow Rate, veh/h	912		Opposing Demand Flow Rate, veh/h	-	
Peak Hour Factor	0.89		Total Trucks, %	4.00	
Segment Capacity, veh/h	1700		Demand/Capacity (D/C)	0.54	
Intermediate Results					
Segment Vertical Class	1		Free-Flow Speed, km/h	71.1	
Speed Slope Coefficient	2.95589		Speed Power Coefficient	0.41674	
PF Slope Coefficient	-1.38998		PF Power Coefficient	0.71385	
In Passing Lane Effective Length?	No		Total Segment Density, veh/km/ln	9.9	
%Improved % Followers	0.0		% Improved Avg Speed	0.0	
Subsegment Data					
#	Segment Type	Length, m	Radius, m	Superelevation, %	Average Speed, km/h
1	Tangent	1609.3	-	-	66.8
Vehicle Results					
Average Speed, km/h	66.8		Percent Followers, %	72.8	
Segment Travel Time, minutes	1.45		Followers Density, followers/km/ln	9.9	
Vehicle LOS	E				

LOS SP31 “VALDICHIAMPO” DIREZIONE NORD-OVEST

METODO ANALITICO HCM → LOS E

VERIFICA ASSE STRADALE – SP31 “VALDICHIAMPO” DIREZIONE SUD-EST

HCS7 Two-Lane Highway Report					
Project Information					
Analyst	Logit Engineering	Date	6/28/2022		
Agency	Logit Engineering	Analysis Year	2022		
Jurisdiction	Chiampo	Time Period Analyzed	07:15 - 08:15		
Project Description	RIGRT22 154 - RT Chiampo	Unit	Metric System		
Segment 1					
Vehicle Inputs					
Segment Type	Passing Constrained	Length, m	1609.3		
Lane Width, m	4.0	Shoulder Width, m	0.3		
Speed Limit, km/h	70	Access Point Density, pts/km	6.0		
Demand and Capacity					
Directional Demand Flow Rate, veh/h	1309	Opposing Demand Flow Rate, veh/h	-		
Peak Hour Factor	0.89	Total Trucks, %	2.00		
Segment Capacity, veh/h	1700	Demand/Capacity (D/C)	0.77		
Intermediate Results					
Segment Vertical Class	1	Free-Flow Speed, km/h	71.2		
Speed Slope Coefficient	2.95950	Speed Power Coefficient	0.41674		
PF Slope Coefficient	-1.39007	PF Power Coefficient	0.71381		
In Passing Lane Effective Length?	No	Total Segment Density, veh/km/ln	16.1		
%Improved % Followers	0.0	% Improved Avg Speed	0.0		
Subsegment Data					
#	Segment Type	Length, m	Radius, m	Superelevation, %	Average Speed, km/h
1	Tangent	1609.3	-	-	66.1
Vehicle Results					
Average Speed, km/h	66.1	Percent Followers, %	81.4		
Segment Travel Time, minutes	1.46	Followers Density, followers/km/ln	16.1		
Vehicle LOS	E				

LOS SP31 “VALDICHIAMPO” DIREZIONE SUD-EST

METODO ANALITICO HCM → LOS E

SCENARIO FUTURO

VERIFICA ASSE STRADALE – SP31 “VALDICHIAMPO” DIREZIONE NORD-OVEST

HCS7 Two-Lane Highway Report					
Project Information					
Analyst	Logit Engineering		Date	6/28/2022	
Agency	Logit Engineering		Analysis Year	2022	
Jurisdiction	Chiampo		Time Period Analyzed	07:15 - 08:15	
Project Description	RIGRT22 154 - RT Chiampo		Unit	Metric System	
Segment 1					
Vehicle Inputs					
Segment Type	Passing Constrained		Length, m	1609.3	
Lane Width, m	4.0		Shoulder Width, m	0.3	
Speed Limit, km/h	70		Access Point Density, pts/km	6.0	
Demand and Capacity					
Directional Demand Flow Rate, veh/h	917		Opposing Demand Flow Rate, veh/h	-	
Peak Hour Factor	0.89		Total Trucks, %	4.00	
Segment Capacity, veh/h	1700		Demand/Capacity (D/C)	0.54	
Intermediate Results					
Segment Vertical Class	1		Free-Flow Speed, km/h	71.1	
Speed Slope Coefficient	2.95589		Speed Power Coefficient	0.41674	
PF Slope Coefficient	-1.38998		PF Power Coefficient	0.71385	
In Passing Lane Effective Length?	No		Total Segment Density, veh/km/ln	10.0	
%Improved % Followers	0.0		% Improved Avg Speed	0.0	
Subsegment Data					
#	Segment Type	Length, m	Radius, m	Superelevation, %	Average Speed, km/h
1	Tangent	1609.3	-	-	66.8
Vehicle Results					
Average Speed, km/h	66.8		Percent Followers, %	72.9	
Segment Travel Time, minutes	1.45		Followers Density, followers/km/ln	10.0	
Vehicle LOS	E				

LOS SP31 “VALDICHIAMPO” DIREZIONE NORD-OVEST

METODO ANALITICO HCM → LOS E

VERIFICA ASSE STRADALE – SP31 “VALDICHIAMPO” DIREZIONE SUD-EST

HCS7 Two-Lane Highway Report					
Project Information					
Analyst	Logit Engineering	Date	6/28/2022		
Agency	Logit Engineering	Analysis Year	2022		
Jurisdiction	Chiampo	Time Period Analyzed	07:15 - 08:15		
Project Description	RIGRT22 154 - RT Chiampo	Unit	Metric System		
Segment 1					
Vehicle Inputs					
Segment Type	Passing Constrained	Length, m	1609.3		
Lane Width, m	4.0	Shoulder Width, m	0.3		
Speed Limit, km/h	70	Access Point Density, pts/km	6.0		
Demand and Capacity					
Directional Demand Flow Rate, veh/h	1311	Opposing Demand Flow Rate, veh/h	-		
Peak Hour Factor	0.89	Total Trucks, %	2.00		
Segment Capacity, veh/h	1700	Demand/Capacity (D/C)	0.77		
Intermediate Results					
Segment Vertical Class	1	Free-Flow Speed, km/h	71.2		
Speed Slope Coefficient	2.95950	Speed Power Coefficient	0.41674		
PF Slope Coefficient	-1.39007	PF Power Coefficient	0.71381		
In Passing Lane Effective Length?	No	Total Segment Density, veh/km/ln	16.2		
%Improved % Followers	0.0	% Improved Avg Speed	0.0		
Subsegment Data					
#	Segment Type	Length, m	Radius, m	Superelevation, %	Average Speed, km/h
1	Tangent	1609.3	-	-	66.1
Vehicle Results					
Average Speed, km/h	66.1	Percent Followers, %	81.5		
Segment Travel Time, minutes	1.46	Followers Density, followers/km/ln	16.2		
Vehicle LOS	E				

LOS SP31 “VALDICHIAMPO” DIREZIONE SUD-EST

METODO ANALITICO HCM → LOS E



INDICE DELLE FIGURE

<i>Figura 1.1 – Area oggetto di analisi a Chiampo</i>	3
<i>Figura 2.1 – Strumentazione radar Wavetech</i>	4
<i>Figura 2.2 – Strumentazione radar ViaTraffic</i>	4
<i>Figura 2.3 – Angolo di installazione dei radar rispetto alla direzione di marcia</i>	5
<i>Figura 3.1 – Assi stradali analizzati</i>	9

INDICE DELLE TABELLE

<i>Tabella 2.1 – Numerazione, denominazione e localizzazione sezioni rilevate</i>	5
<i>Tabella 2.2 – Classificazione veicoli</i>	5
<i>Tabella 3.1 – LOS tronchi stradali per le Two-Lane Highways</i>	8
<i>Tabella 3.2 – Stato di fatto veicoli totali 07:15 – 08:15</i>	9
<i>Tabella 3.3 – Scenario futuro veicoli totali 07:15 – 08:15</i>	10
<i>Tabella 3.4 – Confronto ex-ante e ex-post</i>	10

RILIEVI AUTOMATICI: RADAR 1

DATI GENERALI

SP31 "Valdichiampo", dir. nord-ovest

Giorni di rilievo

Martedì	21.06.2022	Situazione meteo: sereno
Mercoledì	22.06.2022	Situazione meteo: sereno
Giovedì	23.06.2022	Situazione meteo: sereno



VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Martedì 21.06.2022

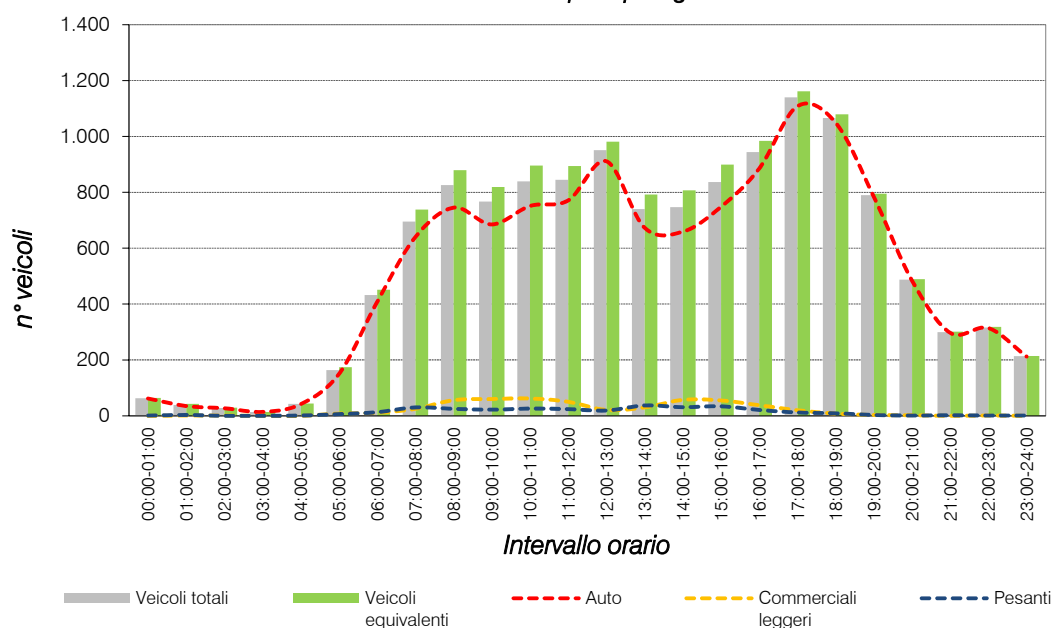
	<i>Auto</i>	<i>Commerciali leggeri</i>	<i>Pesanti</i>	<i>Veicoli totali</i>	<i>Veic. eq.</i>
0:00	18	0	0	18	18
0:15	18	0	0	18	18
0:30	13	0	0	13	13
0:45	14	0	1	15	16
1:00	10	0	1	11	12
1:15	8	1	0	9	10
1:30	7	0	1	8	9
1:45	10	0	1	11	12
2:00	14	0	0	14	14
2:15	2	0	0	2	2
2:30	5	0	0	5	5
2:45	6	1	0	7	8
3:00	5	0	0	5	5
3:15	5	0	0	5	5
3:30	3	0	0	3	3
3:45	1	0	0	1	1
4:00	8	0	0	8	8
4:15	12	0	0	12	12
4:30	13	0	0	13	13
4:45	9	0	1	10	11
5:00	14	0	0	14	14
5:15	28	4	1	33	36
5:30	57	2	2	61	64
5:45	52	2	3	57	61
6:00	48	0	2	50	52
6:15	74	2	4	80	85
6:30	117	4	2	123	127
6:45	170	5	5	180	188
7:00	105	6	5	116	124
7:15	163	5	9	177	189
7:30	163	9	8	180	193
7:45	210	5	8	223	234
8:00	199	7	6	212	222
8:15	199	20	5	224	239
8:30	167	12	7	186	199
8:45	181	17	7	205	221
9:00	168	17	7	192	208
9:15	152	20	7	179	196
9:30	173	7	7	187	198
9:45	193	16	1	210	219
10:00	198	16	6	220	234
10:15	188	22	9	219	239
10:30	196	10	5	211	221
10:45	169	14	6	189	202
11:00	186	7	5	198	207
11:15	184	12	11	207	224
11:30	198	23	5	226	243
11:45	204	8	3	215	222
12:00	246	4	3	253	258
12:15	259	8	3	270	277
12:30	218	3	6	227	235
12:45	190	6	7	203	213
13:00	131	3	8	142	152
13:15	183	7	11	201	216
13:30	164	9	6	179	190
13:45	196	11	12	219	237
14:00	165	8	9	182	195
14:15	207	14	9	230	246
14:30	138	18	6	162	177
14:45	150	17	7	174	190
15:00	158	22	11	191	213
15:15	193	11	7	211	224
15:30	177	13	7	197	211
15:45	220	9	9	238	252
16:00	205	7	7	219	230
16:15	211	11	7	229	242
16:30	217	11	4	232	242
16:45	253	9	3	265	273
17:00	253	6	4	263	270
17:15	273	7	4	284	292
17:30	274	4	2	280	284
17:45	310	3	2	315	319
18:00	264	1	3	268	272
18:15	274	1	2	277	280
18:30	272	4	2	278	282
18:45	240	2	2	244	247
19:00	240	1	1	242	244
19:15	214	0	0	214	214
19:30	153	2	1	156	158
19:45	178	0	1	179	180
20:00	129	1	1	131	133
20:15	142	0	0	142	142
20:30	126	1	0	127	128
20:45	88	0	0	88	88
21:00	62	0	1	63	64
21:15	80	0	1	81	82
21:30	81	0	0	81	81
21:45	74	0	0	74	74
22:00	99	0	0	99	99
22:15	114	1	1	116	118
22:30	47	0	0	47	47
22:45	55	0	0	55	55
23:00	49	0	0	49	49
23:15	59	0	1	60	61
23:30	62	0	0	62	62
23:45	42	0	0	42	42



Martedì 21.06.2022

	Auto	Commerciali leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veicoli equivalenti
00:00-01:00	62	0	1	63	64
01:00-02:00	35	1	3	39	43
02:00-03:00	27	1	0	28	29
03:00-04:00	14	0	0	14	14
04:00-05:00	42	0	1	43	44
05:00-06:00	150	8	6	164	174
06:00-07:00	408	11	13	432	451
07:00-08:00	640	25	30	695	738
08:00-09:00	745	56	25	826	879
09:00-10:00	685	60	22	767	819
10:00-11:00	751	62	26	839	896
11:00-12:00	771	50	24	845	894
12:00-13:00	911	21	19	951	981
13:00-14:00	673	30	37	740	792
14:00-15:00	659	57	31	747	807
15:00-16:00	748	55	34	837	899
16:00-17:00	885	38	21	944	984
17:00-18:00	1.108	20	12	1.140	1.162
18:00-19:00	1.049	8	9	1.066	1.079
19:00-20:00	784	3	3	790	795
20:00-21:00	484	2	1	487	489
21:00-22:00	297	0	2	299	301
22:00-23:00	314	1	1	316	318
23:00-24:00	212	0	1	213	214
00:00-24:00	12.454	509	322	13.285	13.866

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Mercoledì 22.06.2022

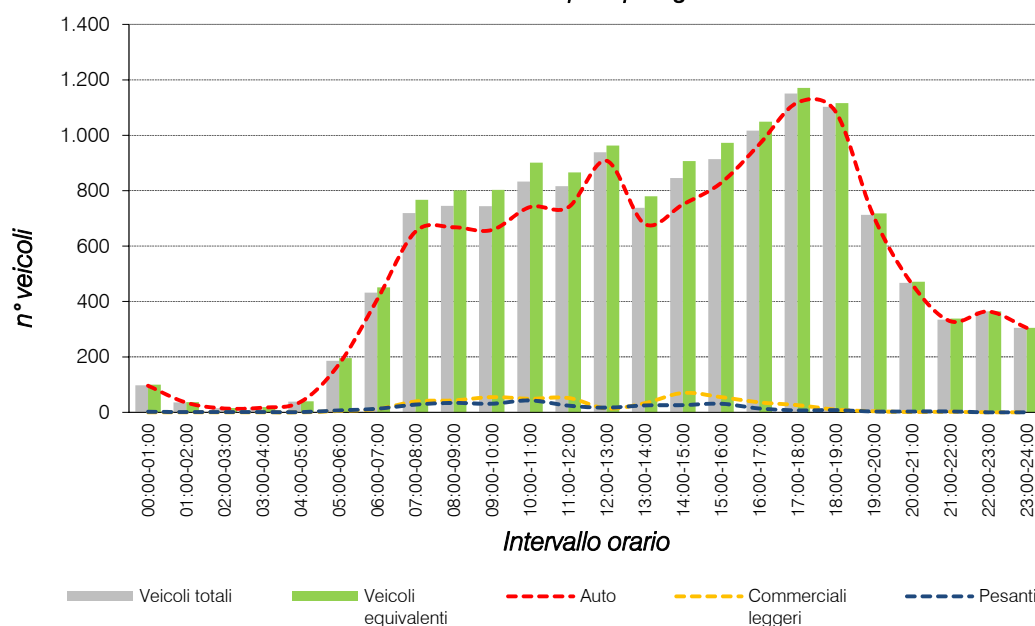
	Auto	Commerciali leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
0:00	42	0	1	43	44
0:15	24	0	0	24	24
0:30	18	0	1	19	20
0:45	13	0	0	13	13
1:00	11	0	0	11	11
1:15	10	0	1	11	12
1:30	9	0	0	9	9
1:45	5	0	0	5	5
2:00	6	0	0	6	6
2:15	0	0	0	0	0
2:30	5	0	1	6	7
2:45	3	0	0	3	3
3:00	7	0	0	7	7
3:15	4	0	0	4	4
3:30	5	0	1	6	7
3:45	1	0	0	1	1
4:00	4	0	0	4	4
4:15	9	0	0	9	9
4:30	14	0	0	14	14
4:45	12	0	1	13	14
5:00	16	0	0	16	16
5:15	32	2	0	34	35
5:30	63	1	5	69	75
5:45	63	2	2	67	70
6:00	60	1	1	62	64
6:15	72	2	4	78	83
6:30	118	5	3	126	132
6:45	158	4	5	167	174
7:00	115	6	9	130	142
7:15	137	11	4	152	162
7:30	164	14	7	185	199
7:45	237	8	8	253	265
8:00	167	9	13	189	207
8:15	184	15	8	207	223
8:30	152	7	5	164	173
8:45	165	12	8	185	199
9:00	157	15	2	174	184
9:15	172	15	5	192	205
9:30	148	14	12	174	193
9:45	182	11	12	205	223
10:00	196	14	10	220	237
10:15	188	13	14	215	236
10:30	160	12	9	181	196
10:45	198	10	10	218	233
11:00	203	16	8	227	243
11:15	167	17	4	188	201
11:30	184	8	6	198	208
11:45	187	11	6	204	216
12:00	244	3	3	250	255
12:15	267	2	5	274	280
12:30	212	6	4	222	229
12:45	186	3	5	194	201
13:00	149	4	9	162	173
13:15	181	6	3	190	196
13:30	177	15	8	200	216
13:45	174	8	5	187	196
14:00	166	13	6	185	198
14:15	220	14	6	240	253
14:30	189	21	8	218	237
14:45	176	22	6	204	221
15:00	192	14	8	214	229
15:15	220	13	9	242	258
15:30	187	15	11	213	232
15:45	229	13	3	245	255
16:00	234	9	4	247	256
16:15	235	12	5	252	263
16:30	242	8	4	254	262
16:45	258	7	1	266	271
17:00	252	12	3	267	276
17:15	268	2	0	270	271
17:30	274	9	3	286	294
17:45	324	3	1	328	331
18:00	287	3	3	293	298
18:15	287	3	0	290	292
18:30	264	2	4	270	275
18:45	248	2	1	251	253
19:00	219	1	2	222	225
19:15	174	1	0	175	176
19:30	168	2	1	171	173
19:45	145	0	0	145	145
20:00	140	1	0	141	142
20:15	125	0	2	127	129
20:30	107	0	1	108	109
20:45	92	0	0	92	92
21:00	92	1	1	94	96
21:15	99	0	0	99	99
21:30	71	0	1	72	73
21:45	68	1	1	70	72
22:00	101	0	0	101	101
22:15	115	0	0	115	115
22:30	73	0	0	73	73
22:45	76	0	0	76	76
23:00	99	0	0	99	99
23:15	64	0	0	64	64
23:30	71	0	0	71	71
23:45	72	0	0	72	72



Mercoledì 22.06.2022

	Auto	Commerciali leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veicoli equivalenti
00:00-01:00	96	0	2	98	100
01:00-02:00	35	0	1	36	37
02:00-03:00	14	0	1	15	16
03:00-04:00	17	0	1	18	19
04:00-05:00	38	0	1	39	40
05:00-06:00	174	5	7	186	196
06:00-07:00	407	12	13	432	451
07:00-08:00	652	39	28	719	767
08:00-09:00	668	43	34	745	801
09:00-10:00	658	55	31	744	803
10:00-11:00	741	49	43	833	901
11:00-12:00	740	52	24	816	866
12:00-13:00	908	14	17	939	963
13:00-14:00	680	33	25	738	780
14:00-15:00	750	70	26	846	907
15:00-16:00	828	55	31	914	973
16:00-17:00	967	36	14	1.017	1.049
17:00-18:00	1.118	26	7	1.151	1.171
18:00-19:00	1.085	10	8	1.103	1.116
19:00-20:00	706	4	3	713	718
20:00-21:00	463	1	3	467	471
21:00-22:00	329	2	3	334	338
22:00-23:00	364	0	0	364	364
23:00-24:00	305	0	0	305	305
00:00-24:00	12.743	506	323	13.572	14.152

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Giovedì 23.06.2022

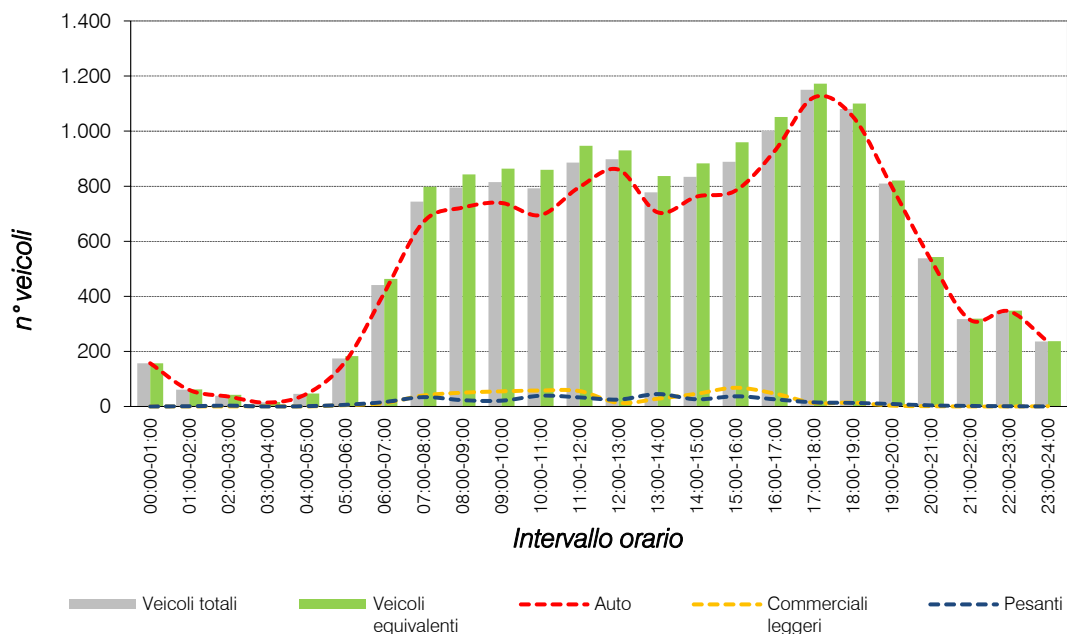
	Auto	Commerciali leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
0:00	44	0	0	44	44
0:15	51	0	0	51	51
0:30	39	0	0	39	39
0:45	23	0	0	23	23
1:00	14	0	1	15	16
1:15	28	0	0	28	28
1:30	7	0	0	7	7
1:45	11	0	0	11	11
2:00	11	0	1	12	13
2:15	12	0	1	13	14
2:30	4	0	1	5	6
2:45	9	0	0	9	9
3:00	3	0	0	3	3
3:15	3	0	0	3	3
3:30	4	1	0	5	6
3:45	4	0	0	4	4
4:00	6	0	0	6	6
4:15	10	0	0	10	10
4:30	20	0	0	20	20
4:45	10	0	1	11	12
5:00	16	1	0	17	18
5:15	35	0	1	36	37
5:30	61	1	2	64	67
5:45	51	3	3	57	62
6:00	60	0	3	63	66
6:15	79	5	2	86	91
6:30	115	5	5	125	133
6:45	159	2	6	167	174
7:00	114	8	8	130	142
7:15	157	9	11	177	193
7:30	175	14	9	198	214
7:45	224	9	6	239	250
8:00	177	10	8	195	208
8:15	214	12	4	230	240
8:30	155	14	4	173	184
8:45	178	14	7	199	213
9:00	174	18	3	195	207
9:15	169	11	9	189	204
9:30	202	15	7	224	238
9:45	195	11	2	208	216
10:00	179	18	8	205	222
10:15	159	14	6	179	192
10:30	194	10	14	218	237
10:45	164	16	11	191	210
11:00	201	11	4	216	228
11:15	183	14	7	204	218
11:30	185	13	11	209	227
11:45	229	18	11	258	278
12:00	217	4	3	224	229
12:15	245	4	9	258	269
12:30	208	4	6	218	226
12:45	190	1	7	198	206
13:00	155	7	8	170	182
13:15	202	4	8	214	224
13:30	155	5	14	174	191
13:45	193	12	15	220	241
14:00	187	13	7	207	221
14:15	217	11	11	239	256
14:30	173	8	4	185	193
14:45	187	14	4	205	216
15:00	171	17	7	195	211
15:15	194	12	12	218	236
15:30	222	18	9	249	267
15:45	198	21	9	228	248
16:00	221	11	6	238	250
16:15	233	12	6	251	263
16:30	219	11	7	237	250
16:45	256	13	7	276	290
17:00	238	1	6	245	252
17:15	289	5	2	296	301
17:30	293	4	4	301	307
17:45	303	3	3	309	314
18:00	288	6	4	298	305
18:15	275	3	1	279	282
18:30	264	3	5	272	279
18:45	227	2	3	232	236
19:00	229	0	1	230	231
19:15	213	1	2	216	219
19:30	179	0	2	181	183
19:45	178	2	4	184	189
20:00	153	0	1	154	155
20:15	137	0	2	139	141
20:30	140	1	1	142	144
20:45	103	0	0	103	103
21:00	76	0	1	77	78
21:15	98	0	0	98	98
21:30	72	0	0	72	72
21:45	70	0	1	71	72
22:00	105	0	0	105	105
22:15	117	0	0	117	117
22:30	69	0	1	70	71
22:45	56	0	0	56	56
23:00	58	0	0	58	58
23:15	72	0	0	72	72
23:30	62	1	0	63	64
23:45	45	0	0	45	45



Giovedì 23.06.2022

	Auto	Commerciali leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veicoli equivalenti
00:00-01:00	157	0	0	157	157
01:00-02:00	60	0	1	61	62
02:00-03:00	36	0	3	39	42
03:00-04:00	14	1	0	15	16
04:00-05:00	45	0	1	46	47
05:00-06:00	163	5	6	174	183
06:00-07:00	413	12	16	441	463
07:00-08:00	670	40	34	744	798
08:00-09:00	722	50	23	795	843
09:00-10:00	739	55	21	815	864
10:00-11:00	695	58	39	792	860
11:00-12:00	797	56	33	886	947
12:00-13:00	860	13	25	898	930
13:00-14:00	705	28	45	778	837
14:00-15:00	762	46	26	834	883
15:00-16:00	784	68	37	889	960
16:00-17:00	928	47	26	1.001	1.051
17:00-18:00	1.122	13	15	1.150	1.172
18:00-19:00	1.053	14	13	1.080	1.100
19:00-20:00	798	3	9	810	821
20:00-21:00	533	1	4	538	543
21:00-22:00	315	0	2	317	319
22:00-23:00	346	0	1	347	348
23:00-24:00	235	1	0	236	237
00:00-24:00	12.952	511	380	13.843	14.483

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



RILIEVI AUTOMATICI: RADAR 2

DATI GENERALI

SP31 "Valdichiampo", dir. sud-est

Giorni di rilievo

Martedì	21.06.2022	Situazione meteo: sereno
Mercoledì	22.06.2022	Situazione meteo: sereno
Giovedì	23.06.2022	Situazione meteo: sereno



VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Martedì 21.06.2022

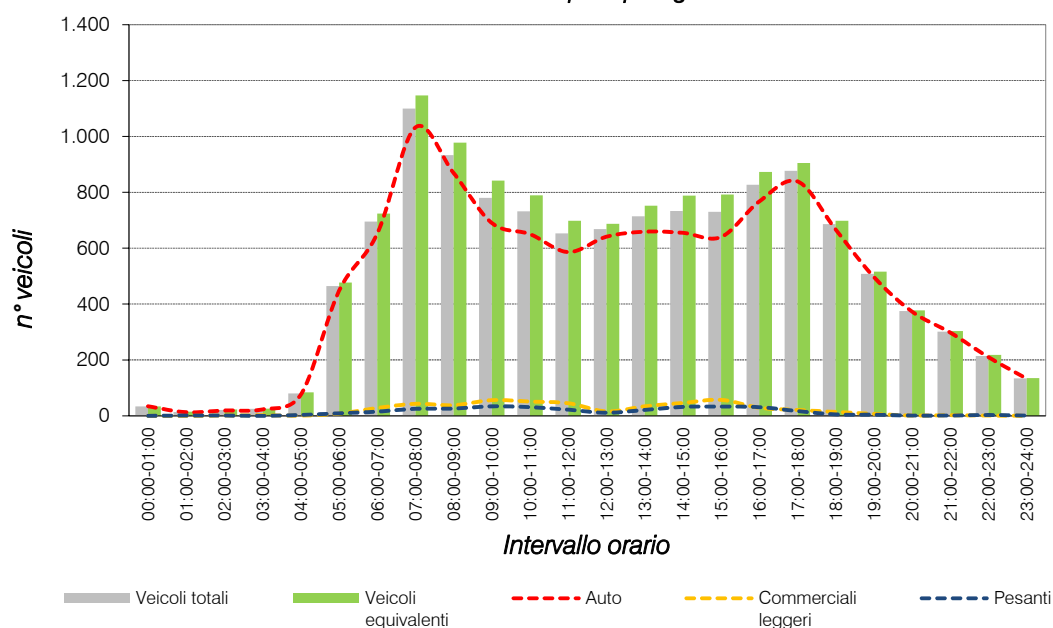
	<i>Auto</i>	<i>Commerciali leggeri</i>	<i>Pesanti</i>	<i>Veicoli totali</i>	<i>Veic. eq.</i>
0:00	17	0	0	17	17
0:15	6	0	0	6	6
0:30	4	0	0	4	4
0:45	7	0	0	7	7
1:00	2	0	0	2	2
1:15	5	0	0	5	5
1:30	5	0	1	6	7
1:45	1	0	0	1	1
2:00	4	0	0	4	4
2:15	7	1	1	9	11
2:30	5	0	0	5	5
2:45	3	0	0	3	3
3:00	4	1	0	5	6
3:15	6	0	0	6	6
3:30	5	0	0	5	5
3:45	8	1	0	9	10
4:00	5	0	0	5	5
4:15	17	0	1	18	19
4:30	23	1	0	24	25
4:45	32	0	2	34	36
5:00	52	0	2	54	56
5:15	95	2	2	99	102
5:30	189	2	1	192	194
5:45	112	4	4	120	126
6:00	101	6	5	112	120
6:15	115	7	2	124	130
6:30	212	7	4	223	231
6:45	226	8	4	238	246
7:00	214	14	5	233	245
7:15	301	10	7	318	330
7:30	280	11	9	300	315
7:45	237	8	4	249	257
8:00	249	9	8	266	279
8:15	220	6	7	233	243
8:30	197	11	6	214	226
8:45	204	12	5	221	232
9:00	164	11	10	185	201
9:15	160	14	10	184	201
9:30	185	14	8	207	222
9:45	182	17	6	205	220
10:00	160	14	7	181	195
10:15	169	11	6	186	198
10:30	135	9	8	152	165
10:45	187	17	10	214	233
11:00	141	10	5	156	166
11:15	141	15	5	161	174
11:30	142	10	6	158	169
11:45	163	10	6	179	190
12:00	233	5	3	241	247
12:15	127	3	4	134	140
12:30	148	3	3	154	159
12:45	133	5	1	139	143
13:00	165	10	3	178	186
13:15	153	4	6	163	171
13:30	182	11	4	197	207
13:45	160	9	8	177	190
14:00	155	10	7	172	184
14:15	169	16	3	188	199
14:30	147	10	10	167	182
14:45	184	10	12	206	223
15:00	136	13	10	159	176
15:15	149	10	10	169	184
15:30	162	16	9	187	204
15:45	195	18	4	217	230
16:00	197	7	10	214	228
16:15	181	7	7	195	206
16:30	193	8	7	208	219
16:45	197	7	7	211	222
17:00	248	8	7	263	274
17:15	198	5	2	205	210
17:30	200	6	6	212	221
17:45	193	2	2	197	200
18:00	206	5	0	211	214
18:15	173	5	1	179	183
18:30	141	3	2	146	150
18:45	148	1	2	151	154
19:00	141	1	1	143	145
19:15	115	2	2	119	122
19:30	129	2	0	131	132
19:45	112	2	1	115	117
20:00	95	1	1	97	99
20:15	106	0	0	106	106
20:30	86	0	0	86	86
20:45	86	0	0	86	86
21:00	75	0	1	76	77
21:15	79	2	0	81	82
21:30	78	0	0	78	78
21:45	67	0	0	67	67
22:00	75	0	0	75	75
22:15	52	0	1	53	54
22:30	45	0	1	46	47
22:45	39	1	1	41	43
23:00	44	0	0	44	44
23:15	35	0	1	36	37
23:30	30	0	0	30	30
23:45	24	0	0	24	24



Martedì 21.06.2022

	Auto	Commerciali leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veicoli equivalenti
00:00-01:00	34	0	0	34	34
01:00-02:00	13	0	1	14	15
02:00-03:00	19	1	1	21	23
03:00-04:00	23	2	0	25	26
04:00-05:00	76	1	3	80	84
05:00-06:00	447	8	9	464	477
06:00-07:00	652	28	15	695	724
07:00-08:00	1.032	43	25	1.100	1.147
08:00-09:00	869	38	26	933	978
09:00-10:00	690	56	34	780	842
10:00-11:00	650	51	31	732	789
11:00-12:00	586	45	22	653	698
12:00-13:00	641	16	11	668	687
13:00-14:00	659	34	21	714	752
14:00-15:00	655	46	32	733	788
15:00-16:00	640	57	33	730	792
16:00-17:00	767	29	31	827	873
17:00-18:00	839	21	17	877	905
18:00-19:00	667	14	5	686	698
19:00-20:00	497	7	4	508	516
20:00-21:00	373	1	1	375	377
21:00-22:00	298	2	1	301	303
22:00-23:00	210	1	3	214	218
23:00-24:00	133	0	1	134	135
00:00-24:00	11.470	501	327	12.298	12.881

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Mercoledì 22.06.2022

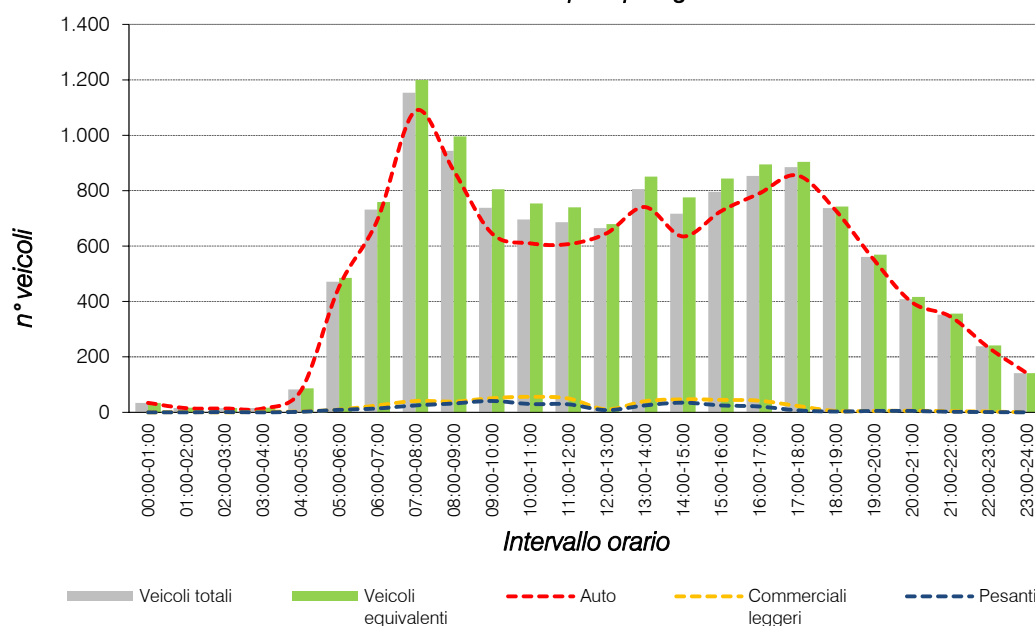
	<i>Auto</i>	<i>Commerciali leggeri</i>	<i>Pesanti</i>	<i>Veicoli totali</i>	<i>Veic. eq.</i>
0:00	8	0	0	8	8
0:15	11	0	0	11	11
0:30	5	0	0	5	5
0:45	10	0	0	10	10
1:00	5	0	0	5	5
1:15	4	0	0	4	4
1:30	4	1	0	5	6
1:45	2	0	0	2	2
2:00	5	0	0	5	5
2:15	2	0	0	2	2
2:30	5	0	0	5	5
2:45	2	0	1	3	4
3:00	1	0	0	1	1
3:15	6	1	0	7	8
3:30	3	0	0	3	3
3:45	4	1	0	5	6
4:00	6	0	1	7	8
4:15	23	1	0	24	25
4:30	21	0	1	22	23
4:45	29	2	0	31	32
5:00	57	1	2	60	63
5:15	108	2	3	113	117
5:30	176	5	3	184	190
5:45	112	2	1	115	117
6:00	104	3	2	109	113
6:15	139	5	5	149	157
6:30	218	8	2	228	234
6:45	233	9	5	247	257
7:00	295	11	5	311	322
7:15	273	16	11	300	319
7:30	285	6	6	297	306
7:45	235	8	3	246	253
8:00	216	5	5	226	234
8:15	219	15	5	239	252
8:30	218	11	9	238	253
8:45	221	8	13	242	259
9:00	163	9	11	183	199
9:15	155	14	12	181	200
9:30	166	17	11	194	214
9:45	162	11	7	180	193
10:00	147	11	7	165	178
10:15	163	15	5	183	196
10:30	151	16	9	176	193
10:45	149	14	9	172	188
11:00	132	14	4	150	161
11:15	174	14	6	194	207
11:30	146	10	12	168	185
11:45	156	12	7	175	188
12:00	225	5	2	232	237
12:15	141	2	2	145	148
12:30	149	2	4	155	160
12:45	132	2	0	134	138
13:00	157	7	7	171	182
13:15	183	11	7	201	214
13:30	201	11	4	216	226
13:45	201	11	7	219	232
14:00	187	13	12	212	231
14:15	131	6	4	141	148
14:30	145	10	12	167	184
14:45	174	18	7	199	215
15:00	163	4	7	174	183
15:15	164	8	4	176	184
15:30	187	14	6	207	220
15:45	213	19	8	240	258
16:00	197	14	6	217	230
16:15	201	11	4	216	226
16:30	193	8	9	210	223
16:45	200	9	2	211	218
17:00	268	9	2	279	286
17:15	218	4	4	226	232
17:30	204	8	1	213	218
17:45	166	2	0	168	169
18:00	221	2	2	225	228
18:15	187	0	1	188	189
18:30	170	1	0	171	172
18:45	151	2	0	153	154
19:00	129	2	2	133	136
19:15	154	0	1	155	156
19:30	132	2	0	134	135
19:45	137	1	2	140	143
20:00	120	1	2	123	126
20:15	90	3	1	94	97
20:30	100	0	0	100	100
20:45	88	2	2	92	95
21:00	105	1	1	107	109
21:15	96	1	0	97	98
21:30	77	2	0	79	80
21:45	68	0	1	69	70
22:00	71	0	0	71	72
22:15	62	0	0	62	62
22:30	50	2	0	52	53
22:45	51	0	1	52	53
23:00	45	0	0	45	45
23:15	45	0	0	45	45
23:30	32	0	0	32	32
23:45	20	0	0	20	20



Mercoledì 22.06.2022

	Auto	Commerciali leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veicoli equivalenti
00:00-01:00	34	0	0	34	34
01:00-02:00	15	1	0	16	17
02:00-03:00	14	0	1	15	16
03:00-04:00	14	2	0	16	17
04:00-05:00	78	3	2	83	87
05:00-06:00	452	10	9	471	485
06:00-07:00	693	25	14	732	759
07:00-08:00	1.088	41	25	1.154	1.200
08:00-09:00	873	39	32	944	996
09:00-10:00	646	51	41	738	805
10:00-11:00	610	56	30	696	754
11:00-12:00	607	50	29	686	740
12:00-13:00	646	11	8	665	679
13:00-14:00	741	40	25	806	851
14:00-15:00	635	47	35	717	776
15:00-16:00	726	45	25	796	844
16:00-17:00	790	42	21	853	895
17:00-18:00	855	23	7	885	904
18:00-19:00	729	5	3	737	743
19:00-20:00	551	5	5	561	569
20:00-21:00	397	6	5	408	416
21:00-22:00	346	4	2	352	356
22:00-23:00	234	3	1	238	241
23:00-24:00	142	0	0	142	142
00:00-24:00	11.916	509	320	12.745	13.326

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo



VOLUME DI TRAFFICO INTERVALLO TEMPORALE 15 min

Giovedì 23.06.2022

	Auto	Commerciali leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veic. eq.
0:00	21	0	0	21	21
0:15	12	0	0	12	12
0:30	8	0	0	8	8
0:45	8	0	0	8	8
1:00	11	0	0	11	11
1:15	1	0	0	1	1
1:30	7	1	1	9	11
1:45	4	1	0	5	6
2:00	5	0	0	5	5
2:15	5	0	0	5	5
2:30	5	0	0	5	5
2:45	3	0	0	3	3
3:00	6	0	1	7	8
3:15	6	0	0	6	6
3:30	5	0	0	5	5
3:45	4	0	0	4	4
4:00	7	0	0	7	7
4:15	22	1	2	25	28
4:30	24	0	1	25	26
4:45	27	1	2	30	33
5:00	53	1	2	56	59
5:15	107	3	1	111	114
5:30	182	3	2	187	191
5:45	107	5	2	114	119
6:00	98	4	4	106	112
6:15	124	6	5	135	143
6:30	221	11	4	236	246
6:45	223	6	6	235	244
7:00	275	12	5	292	303
7:15	271	12	9	292	307
7:30	258	12	7	277	290
7:45	239	11	9	259	274
8:00	246	8	5	259	268
8:15	200	9	7	216	228
8:30	202	11	8	221	235
8:45	207	7	10	224	238
9:00	160	12	5	177	188
9:15	185	16	12	213	233
9:30	176	10	5	191	201
9:45	196	7	9	212	225
10:00	170	9	10	189	204
10:15	156	12	11	179	196
10:30	152	8	8	168	180
10:45	161	8	12	181	197
11:00	119	12	7	138	151
11:15	152	16	8	176	192
11:30	161	9	9	179	193
11:45	129	11	5	145	156
12:00	226	7	6	239	249
12:15	149	5	4	158	165
12:30	157	2	5	164	170
12:45	126	2	5	133	139
13:00	152	12	5	169	180
13:15	151	9	5	165	175
13:30	188	9	8	205	218
13:45	184	9	10	203	218
14:00	177	18	11	206	226
14:15	162	13	5	180	192
14:30	165	9	9	183	197
14:45	158	9	10	177	192
15:00	185	8	8	201	213
15:15	159	9	6	174	185
15:30	165	13	10	188	205
15:45	187	17	5	209	223
16:00	196	9	10	215	230
16:15	193	14	7	214	228
16:30	211	9	8	228	241
16:45	199	12	5	216	227
17:00	249	19	6	274	290
17:15	216	5	2	223	228
17:30	231	8	7	246	257
17:45	204	5	1	210	214
18:00	193	2	5	200	206
18:15	193	8	6	207	217
18:30	155	2	2	159	162
18:45	146	4	2	152	156
19:00	170	1	3	174	178
19:15	148	1	3	152	156
19:30	135	1	1	137	139
19:45	120	1	2	123	126
20:00	116	1	1	118	120
20:15	88	1	1	90	92
20:30	96	0	0	96	96
20:45	86	0	0	86	86
21:00	93	0	1	94	95
21:15	75	0	0	75	75
21:30	51	1	0	52	53
21:45	67	1	0	68	69
22:00	91	1	0	92	93
22:15	83	1	0	84	85
22:30	87	0	0	87	87
22:45	53	1	0	54	55
23:00	31	0	1	32	33
23:15	53	1	0	54	55
23:30	47	1	1	49	51
23:45	36	0	0	36	36



Giovedì 23.06.2022

	Auto	Commerciali leggeri	Pesanti	Veicoli totali	Veicoli equivalenti
00:00-01:00	49	0	0	49	49
01:00-02:00	23	2	1	26	28
02:00-03:00	18	0	0	18	18
03:00-04:00	21	0	1	22	23
04:00-05:00	79	2	5	86	92
05:00-06:00	448	12	7	467	480
06:00-07:00	665	27	19	711	744
07:00-08:00	1.042	47	30	1.119	1.173
08:00-09:00	854	35	30	919	967
09:00-10:00	716	45	31	792	846
10:00-11:00	638	37	41	716	776
11:00-12:00	560	48	29	637	690
12:00-13:00	657	16	20	693	721
13:00-14:00	674	39	28	741	789
14:00-15:00	661	49	35	745	805
15:00-16:00	695	47	29	771	824
16:00-17:00	799	44	30	873	925
17:00-18:00	899	37	16	952	987
18:00-19:00	687	16	15	718	741
19:00-20:00	573	4	9	586	597
20:00-21:00	385	2	2	389	392
21:00-22:00	285	2	1	288	290
22:00-23:00	314	3	0	317	319
23:00-24:00	167	2	2	171	174
00:00-24:00	11.909	516	381	12.806	13.450

Valori flussi veicolari orari per tipologia di veicolo

