

Ampliamento grande struttura di vendita SME
di San Donà di Piave (Ve)

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE 2° REPORT FASE DI POST OPERA

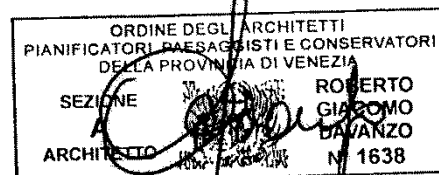
Soggetto proponente:

SME S.p.A.
via, 45 - 31040 CESSALTO (TV)
C.F. - R.I. TV 02323180279
Capitale Sociale 3.360.500,00= i.v. 31040 CESSALTO (Tv)
R.E.A. di Treviso n. 327835

SME S.p.A.
via Vittoria 45

Responsabile del Monitoraggio Ambientale:
dott. arch. Roberto Giacomo Davanzo

PROTECO
engineering
via Cesare Battisti 39
30027 SAN DONÀ DI PIAVE (Ve)



Emissione 24/03/2022

INDICE

1. PREMESSA.....	2
2. CONTENUTI DEL DOCUMENTO.....	2
3. QUADRO DI RIFERIMENTO LEGITTIMATIVO.....	2
4. STATO DI ESERCIZIO SUPERFICI COMMERCIALI.....	3
5. OTTEMPERANZA ALLE DISPOSIZIONI PRESCRITTIVE.....	4
5.1. Prescrizioni ambientali	4
5.2. Riepilogo dello stato di ottemperanza alle prescrizioni ambientali	5
5.3. Mitigazioni e compensazioni ambientali.....	7
6. SUPERFICI COMMERCIALI	7
7. MATRICI AMBIENTALI DA MONITORARE.....	8
7.1. Acque superficiali.....	9
7.2. Rumore	9
7.3. Traffico veicolare.....	10
7.3.1. Contesto territoriale inquadramento	10
7.4. Rifiuti.....	23
7.5. Consumi idrici	24
7.6. Profilo energetico	26
7.6.1. Consumi elettrici.....	26
7.6.2. Autoproduzione FER.....	28
8. PUBBLICAZIONE DEI DATI	30
9. TEMPISTICHE DEL MONITORAGGIO	30
10. ELENCO ALLEGATI	31
11. ALLEGATO 1 – Qualità acque meteoriche	32

1. PREMESSA

Il presente documento ha per oggetto la rendicontazione del secondo periodo di monitoraggio ambientale, dei tre previsti complessivamente¹, relativamente all'intervento di ampliamento della grande struttura di vendita SME S.p.A., a San Donà di Piave, come da Accordo di Programma stipulato con la Regione Veneto, ai sensi del comma 2 dell'articolo 26 della L.R. 50/2012, inerente all'ampliamento della grande struttura di vendita SME di San Donà di Piave (Ve). Il documento, fa quindi seguito a quanto rendicontato col *Report 1 della Fase di Post Opera* e si riferisce al periodo conclusosi in corrispondenza dei saldi invernali a ridosso delle festività natalizie e di inizio anno 2021-2022.

Nonostante il perdurare degli effetti pandemici, si registra tuttavia un trend di miglioramento delle condizioni di esercizio del complesso commerciale che hanno visto un recupero all'attività, sul finire dell'anno appena trascorso, dell'unità commerciale rimasta inutilizzata per quasi l'intero anno.

Anche sul fronte della collaborazione alla raccolta dei dati, l'atteggiamento è nettamente migliorato e quindi anche l'affidabilità complessiva delle valutazioni contenute nel presente report può considerarsi consolidata.

Il presente report è redatto a cura del Responsabile del Monitoraggio Ambientale, dott. arch. Roberto Giacomo Davanzo, in forza dell'incarico conferito dal Soggetto Proponente.

2. CONTENUTI DEL DOCUMENTO

Le matrici ambientali per le quali è effettuata la realizzazione delle attività di controllo rimangono quelle contemplate dal Piano di Monitoraggio Ambientale e comunque indicate al successivo capitolo 5.

Va precisato che il riferimento temporale alle festività 2021-2022 costituisce una soglia temporale indicativa e di puro agio compilativo per la scansione delle rilevazioni e non quale caposaldo inderogabile.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO LEGITTIMATIVO

Il quadro di riferimento legittimativo è stato puntualmente illustrato nei precedenti report di rendicontazione e, pertanto, al riguardo si rinvia ai medesimi, dove sono puntualmente precisati riferimenti e protocolli di rilascio dei singoli dispositivi autorizzatori, precisando, in questa sede, che nulla è ad oggi modificato rispetto a detto quadro

¹ Si rammenta che, con il Report 1 di rendicontazione Post Opera del Monitoraggio Ambientale datato 09/06/2021, per gli iniziali quattro steps di monitoraggio previsti dal PMA, è stata proposta una scansione diversa a causa delle note difficoltà conseguenti agli eventi pandemici Covid-19 (cfr. cap. 9 – *Tempistiche del monitoraggio del Report 1 della fase di post opera*).

legittimativo, sia per quanto riguarda i provvedimenti amministrativo-edilizi che ambientali.

Anche per quanto riguarda le licenze commerciali, i precedenti report illustravano analiticamente la situazione, che ad oggi non è cambiata, salvo la riattivazione all'esercizio dell'unità n. 5, che nella precedente rendicontazione risultava inattiva.

4. STATO DI ESERCIZIO SUPERFICI COMMERCIALI



Schema planimetrico generale del compendio commerciale con la suddivisione delle diverse superfici in riferimento alle rispettive autorizzazioni commerciali.

Alle date di rilevazione delle attività di vendita, presa a base delle considerazioni/valutazioni sulle componenti traffico correlate e individuata nel weekend del 7 e 8 gennaio 2022, identificato quale primo del periodo dei saldi invernali, lo stato di attivazione e funzionalità delle superfici di vendita risultava come da tabella seguente:

N.	Tipologia	Stato di attività/apertura		
		Attivata	07/01/2022 (venerdì)	08/01/2022 (sabato)
1	Non alimentare/merceologie a grande fabbisogno di superficie	X	aperto	aperto
2	Non alimentare	X	aperto	aperto
3	Non alimentare	X	aperto	aperto
4	Alimentare	X	aperto	aperto
5	Non alimentare (riattivata a metà novembre 2021)	X	aperto	aperto
6	Non alimentare	X	aperto	aperto
7	Non alimentare	X	aperto	aperto

Si precisa che l'unità commerciale n. 5 è stata riattivata con decorrenza effettiva dalla data del 30/11/2021.

Si evidenzia, infine, che i lavori in corso di esecuzione per la parziale trasformazione del fabbricato SME preesistente, seppure con un leggero ritardo rispetto a quanto programmato, sono in fase di completamento e si prevede l'attivazione delle nuove superfici a partire dal mese di marzo prossimo. Con tali lavori si darà compimento alla realizzazione dell'intero progetto e, negli spazi che saranno ottenuti, saranno collocati l'area bar/ristorazione preesistente ed una nuova farmacia.

5. OTTEMPERANZA ALLE DISPOSIZIONI PRESCRITTIVE

5.1. Prescrizioni ambientali

Per facilitare la consultazione del quadro prescrittivo, nel seguito si richiama quanto contenuto nel provvedimento di V.I.A. di cui alla Determinazione del Dirigente Ambiente della Provincia di Venezia, ora Città Metropolitana, n. 4098/2012, col quale si condiziona il giudizio di compatibilità ambientale favorevole all'ottemperanza di:

1. Si esprime giudizio di compatibilità ambientale favorevole con le seguenti prescrizioni al progetto presentato dalla ditta SME S.p.A. così come rappresentato e descritto nella documentazione allegata all'istanza di VIA prot. n° 73266 del 10.08.2012 relativo alla realizzazione dell'ampliamento della grande struttura di vendita SME da realizzarsi in via Iseo, 2 in Comune di San Donà di Piave, per le motivazioni espresse nel parere della Commissione VIA protocollo n° 20 del 02.01.2013 che fa parte integrante della presente determinazione:
 - a. In considerazione delle dimensioni dell'intervento, dell'uso pubblico delle opere previste e non ultimo dell'adesione del Comune di San Donà di Piave al Patto dei Sindaci, si ritiene che le percentuali di integrazione richieste dal D.lgs n. 28/2011 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE" debbano essere pari a non meno del 30%, tale valore dovrà essere raggiunto attraverso tutte le soluzioni tecnologiche disponibili di fonti rinnovabili.

- b. Per quanto riguarda la componente rumore in fase di progettazione esecutiva siano confermate le indicazioni in merito al posizionamento di tutte le componenti impiantistiche ed in particolare che le stesse se posizionate su terrazze siano adeguatamente schermate rispetto ai recettori sensibili. A lavori conclusi e con attività a regime sia condotta una campagna di monitoraggio sia nell'orario diurno che in quello notturno per la verifica del rispetto dei valori limite normativi e di soglia progettuali. In caso di superamento dei limiti dovranno essere adottate tutte le misure mitigative tali da permettere il contenimento del rumore entro i limiti di zona e di differenziale nella condizione peggiore.
- c. Siano attuate le direttive di cui al decreto ministeriale 12 giugno 2003, n° 185 tuttora vigente, in relazione al riutilizzo delle acque meteoriche sia per uso irriguo che come acque dei W.C.
- d. I piazzali e le superfici, che non sono soggette al dilavamento di sostanze pericolose o comunque pregiudizievoli per l'ambiente, dovranno essere realizzate con materiali con grado di permeabilità almeno del 40% al fine di consentire l'infiltrazione diffusa delle acque meteoriche nel sottosuolo così come disposto dal comma 10 dell'art. 39 "Acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia e acque di lavaggio" del Piano regionale di tutela delle acque.
- e. Gli impianti di illuminazione dovranno rispettare i requisiti previsti dalla L.R. n. 17 del 07.08.2009;
- f. Piano adempimenti: dovrà essere trasmesso a questa struttura, un progetto di adempimento alla prescrizione n. 1 indicante tempi e modalità di esecuzione della stessa.

La successiva Determinazione di Non Assoggettamento a procedura di V.I.A. n. 1652/2014 conferma il precedente quadro prescrittivo, come si evidenzia dall'estratto del dispositivo di seguito riportato, in particolare punto 1, lett. a):

determina

1. Di non assoggettare alla procedura di VIA di cui al Titolo III della Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii il progetto, così come rappresentato e descritto nella documentazione allegata all'istanza di verifica prot. 25528 del 28/03/2014 relativo all'ampliamento e modifiche alla superficie di vendita SME S.p.A con la seguente prescrizione, per le motivazioni espresse nel parere della Commissione VIA protocollo n. 52166 del - 24.06.2014 che fa parte integrante della presente determinazione:
 - a. dovrà essere inviato a questa Provincia, entro 60 giorni dal ricevimento della presente, il piano degli adempimenti di cui al punto 1 lettera f) della determina protocollo n. 37092 del 11.01.2013 comprensivo delle modifiche apportate al progetto oggetto della presente valutazione.
2. Di non assoggettare a valutazione d'incidenza appropriata il progetto in parola relativo all'ampliamento e modifiche alla superficie di vendita SME S.p.A., acquisito agli atti con protocollo n. 25528 del 28/03/2014.
3. Ai sensi dell'art. 29 del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii la mancata osservanza delle prescrizioni impartite e modifiche progettuali comporteranno l'applicazione delle sanzioni ivi previste.
4. La presente determinazione potrà essere sospesa, modificata, e anche revocata in dipendenza dei riscontri delle attività di ispezione e controllo attribuite a questa Amministrazione dalle disposizioni normative e regolamentari vigenti in materia.

5.2. Riepilogo dello stato di ottemperanza alle prescrizioni ambientali

Nella tabella seguente si riassume in sintesi quanto adempiuto in riferimento a ciascuna delle prescrizioni ambientali di cui ai provvedimenti soprariportati.

Prov. VIA	Presc.ne n.	Sintesi prescrizione	Stato attuazione
Det. V.I.A. 4098/2012	1.a.	Percentuale integrazione energetica da fonti rinnovabili > o = al 30% richiesto dal D.Lgs. 28/2011.	Nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 192/05, dal D.Lgs. 311/06, dal DM 26/6/2015 e dal D.Lgs. 03/03/2011 n. 28, gli impianti tecnologici sono stati progettati e realizzati in modo da rispondere all'obbligo di utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia termica per il riscaldamento invernale, il raffrescamento estivo e la produzione di acqua calda sanitaria, ricorrendo a sistemi in pompa di calore aria/aria ad alta efficienza, a ciclo reversibile, utilizzando per le unità commerciali di grande superficie dei sistemi tipo Roof Top (U.tà Comm.li 2, 3 e 5) e per le medie superfici (U.tà Comm.li 6 e 7) pompe di calore a flusso di refrigerante variabile (VRF). Il consumo elettrico delle apparecchiature atte alla climatizzazione degli ambienti ed alla produzione di acqua calda sanitaria è compensato con l'impianto fotovoltaico realizzato in copertura del fabbricato SME. Il coefficiente di prestazione delle apparecchiature (COP), in funzione della potenza assorbita/potenza resa, non è inferiore a 3,8

			per le unità dotate di impianti Roof Top e 4,1 per le unità dotate di sistema VRF. L'acqua calda è prodotta con bollitori da 80 litri che sfruttano una pompa di calore aria/aria installata sulla parte alta del bollitore, la quale riscalda il serpentino dell'accumulo. Il COP del bollitore è pari a 3,0. Il sistema rispetta i requisiti richiesti, tale da garantire la produzione da fonte rinnovabile per almeno il 50% del fabbisogno complessivo. Tutte le soluzioni impiantistiche descritte concorrono al raggiungimento del valore minimo richiesto della quota rinnovabile, come definita dal D.Lgs. 3 marzo 2011 n. 28, pari a non meno del 30% del fabbisogno di energia termica per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria.  <i>Roof Top installata in copertura a servizio delle Unità Commerciali nn. 2, 3 e 5.</i>  <i>Unità Esterna VRF installata in copertura a servizio delle Unità Commerciali 6 e 7.</i>
Det. V.I.A. 4098/2012	1.b.	Monitoraggio di controllo del rispetto dei valori limite delle emissioni	Le macchine per il trattamento dell'aria e della climatizzazione e dunque, delle componenti impiantistiche potenzialmente più rumorose, sono state collocate in posizioni più discoste e lontane dai recettori sensibili suscettibili di subire gli effetti emissivi. Inoltre, si sono installate schermature perimetrali, costituite dal coronamento delle facciate realizzato da una veletta in lamiera stirata prolungata oltre il piano di copertura.
Det. V.I.A. 4098/2012	1.c.	Riutilizzo acque meteoriche secondo DM 185/2003.	In ottemperanza al D.M.185/2003 è stato realizzato un impianto per il recupero delle acque meteoriche e il successivo eventuale riutilizzo per uso irriguo mediante apposita rete di irrigazione delle aree verdi ed il recupero finalizzato all'alimentazione delle cassette di scarico dei WC, per mezzo della realizzazione di una rete duale. I serbatoi di raccolta delle acque meteoriche, di tipo interrato, sono dotati di pompa ad immersione e di sensori di livello per la gestione dei livelli d'acqua nei serbatoi stessi. I medesimi serbatoi sono inoltre forniti di sfiato e tubo di troppo pieno collegato alla rete di scarico generale. Sono stati collocati, inoltre, pozzetti e passi d'uomo per la manutenzione e la pulizia degli accumuli e delle pompe sommerse. La capacità geometrica dei serbatoi (n. 3 da 5.000 lt) è tale da contenere la quantità d'acqua derivante dal dilavamento delle superfici ad opera delle acque meteoriche.

Det. V.I.A. 4098/2012	1.d.	Permeabilità superfici piazzali > o = al 40% come da art. 39, c. 10, del Piano Regionale di Tutela delle Acque.	Le pavimentazioni degli stalli di parcheggio sono state realizzate in grigliato di cls con una foratura pari al 60% della superficie stessa, mentre le aiuole di suddivisione degli stalli e le aree non destinate a viabilità o parcheggio sono interamente permeabili. Le aree pavimentate, non interessate da percolazione di acque con contenuti di residui da combustione di idrocarburi, sono pavimentate con masselli di calcestruzzo autobloccante costruiti con una miscela particolare che consente di mantenere livelli di porosità, e quindi di permeabilità, molto elevati. Infine, le acque di dilavamento dei piazzali e della viabilità, prima di essere convogliate alla fognatura, sono raccolte e pretrattate in appositi disoleatori.
Det. V.I.A. 4098/2012	1.e.	Rispetto degli impianti illuminazione della LR 17/2009 (inquinamento luminoso).	Gli impianti di illuminazione esterna sono stati realizzati secondo quanto previsto dalla L.R. 17/2009, utilizzando corpi illuminanti con tecnologia LED. Le dispersioni del flusso luminoso verso l'alto sono ridotte a zero, grazie ad una tipologia di installazione definita ad "alzo zero", ovvero tale che l'angolo tra l'orizzonte e l'armatura stradale risulti pari a zero. In sede di collaudo tecnico-funzionale degli impianti sono state acquisite agli atti e le certificazioni dimostranti l'avvenuto adempimento alla prescrizione.
Det. V.I.A. 4098/2012	1.f.	Redazione del Piano degli Adempimenti.	Il Piano degli Adempimenti è stato depositato presso la Provincia di Venezia in data 12/05/2014.

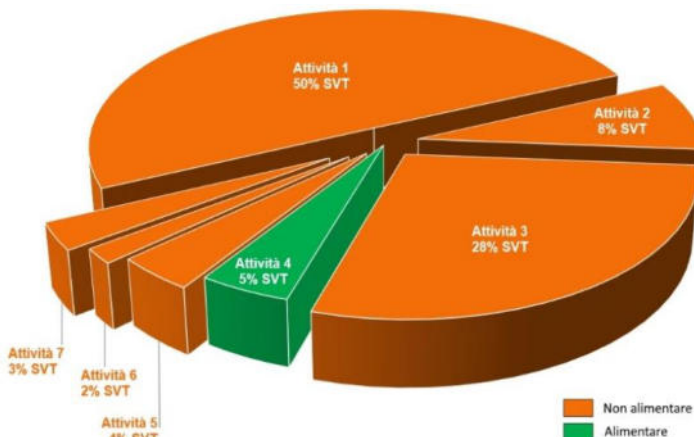
5.3. Mitigazioni e compensazioni ambientali

Oltre al quadro derivante dalle prescrizioni dei provvedimenti ambientali, lo Studio di Impatto Ambientale dell'intervento contemplava anche la realizzazione di alcune opere di mitigazione e compensazione ambientale consistenti nella realizzazione di opere a verde boscato, nella realizzazione di una controstrada di scorrimento interno con relativa rotatorie terminali. Dette opere, come già relazionato nel precedente report di rendicontazione della fase di Post Opera al quale si rinvia per eventuali ulteriori precisazioni, sono state ultimate e, per quanto previsto, anche collaudate.

6. SUPERFICI COMMERCIALI

Le superfici commerciali insediate, espresse in termini di Superficie di Vendita, sono definite dimensionalmente come da tabella che segue. Tale articolazione è stata assunta quale riferimento per la determinazione dei dati ragguagliati, laddove carenti o mancanti, per i motivi espressi al punto 2 della Premessa al presente documento.

Unità n.	Tipologia merceologica	SV (mq)	% SV su totale insediato
1	Non alimentare	15.669	50%
2	Non alimentare	2.500	8%
3	Non alimentare	8.896	28%
4	Alimentare	1.424	5%
5	Non alimentare	1.240	4%
6	Non alimentare	542	2%
7	Non alimentare	976	3%
Totale SV insediata		31.247	100%





Schema planimetrico generale con identificazione della collocazione delle varie Superfici di Vendita.

7. MATRICI AMBIENTALI DA MONITORARE

Le componenti ambientali oggetto di monitoraggio, conformemente a quanto definito dal quadro prescrittivo della Determinazione di Compatibilità Ambientale e dallo Studio di Impatto Ambientale, sono le seguenti:

- Acque superficiali;
- Rumore;
- Traffico veicolare;
- Rifiuti;
- Consumi energetici ed energia prodotta;
- Consumi idrici.

7.1. Acque superficiali

Come previsto dal PMA, la qualità delle acque superficiali è oggetto di controllo semestrale, mediante campionamento ed analisi chimica di laboratorio che, per la seconda campagna di rilevazione in Post Opera, sono stati eseguiti in due diverse sessioni:

- la rilevazione in stagione estiva, eseguita in data 05/07/2021, con emissione del certificato di rapporto di prova in data 02/08/2021 da parte del Laboratorio accreditato incaricato delle analisi chimiche;
- la rilevazione della stagione invernale, eseguita in data 10/01/2022, con emissione di analogo certificato di rapporto di prova in data 18/01/2022 a cura del medesimo Laboratorio accreditato.

Detti prelievi sono stati effettuati in corrispondenza delle n. 4 stazioni indicate dal PMA sui pozzetti di uscita dei relativi disoleatori installati. I risultati delle suddette campagne ed analisi non segnalano superamenti di soglia normativa e quindi ne consegue la verifica dell'efficacia dei provvedimenti costruttivi posti in atto in relazione al sistema di raccolta e pretrattamento delle acque meteoriche dilavanti i piazzali di parcheggio e la buona qualità dell'acqua che viene reimpressa nel sistema idrico superficiale.

Si elencano i documenti sopra menzionati che si allegano in calce al presente report.

- Campagna estiva con prelievi eseguiti il 05/07/2021 (Verbale di Campionamento n. 13309/21/A):
 - Certificato di Prova n. 21LA08378 del 02/08/2021;
 - Certificato di Prova n. 21LA08379 del 02/08/2021;
 - Certificato di Prova n. 21LA08380 del 02/08/2021;
 - Certificato di Prova n. 21LA08381 del 02/08/2021.
- Campagna invernale con prelievi eseguiti il 10/01/2022 (Verbale di Campionamento n. 2307/22/A):
 - Certificato di Prova n. 22LA00047 del 18/01/2022;
 - Certificato di Prova n. 22LA00048 del 18/01/2022;
 - Certificato di Prova n. 22LA00049 del 18/01/2022;
 - Certificato di Prova n. 22LA00050 del 18/01/2022.

7.2. Rumore

In considerazione dell'esito delle rilevazioni effettuate sia ad ultimazione della fase di Corso d'Opera, quando già le unità commerciali risultavano già tutte insediate e attive, nonché nella prima campagna di Post Opera, appurato che i volumi di traffico non sono risultati, in termini incrementali, significativamente più elevati e che le emissioni attribuibili ai dispositivi impiantistici sono state misurate in varie condizioni stagionali senza mai rilevare superamenti ai limiti di zona, sia nella condizione diurna che notturna, si è ritenuto di soprassedere alla rilevazione per la sostanziale scarsa utilità della stessa e per il permanere dei già menzionati effetti prodotti dalla pandemia di Covid-19. Peraltro, le lavorazioni in corso di esecuzione nel periodo, per il

completamento dell'intervento di adattamento della parte preesistente, non sono state tali da risultare di tipo particolarmente rumoroso. Tuttavia, si ricorrerà ad una misurazione di verifica finale in occasione della prossima campagna che sarà oggetto di rendicontazione nel prossimo Report di Post Opera, previsto in emissione ad inizio 2023.

7.3. Traffico veicolare

Nel presente paragrafo si analizza l'andamento del flusso veicolare che ha interessato l'insediamento commerciale oggetto del monitoraggio allo scopo di verificare e confrontare lo stato di fatto attuale con lo studio di impatto viabilistico elaborato nel 2009 e nello stesso tempo confrontarlo con i dati analizzati di dicembre 2020.

7.3.1. Contesto territoriale inquadramento

L'area considerata è ubicata nella frazione di Calvecchia porzione orientale del Comune di San Donà di Piave.

I principali assi portanti di accesso/recesso sono:

- l'autostrada A4 Venezia - Trieste - Tarvisio;
- la SS 14 "Triestina", che collega Venezia, San Donà di Piave, Portogruaro e Trieste, nel tratto declassificato a seguito della realizzante della Variante di cui al punto successivo;
- la Variante alla medesima SS 14 che, oltrepassando il fiume Piave, si connette all'itinerario Treviso-Mare, bypassando l'insediamento urbano di San Donà di Piave e quindi ricollegarsi alla SS 14 verso Venezia.

7.3.1.1. Rete viaria di afferenza, flussi di traffico e carichi veicolari

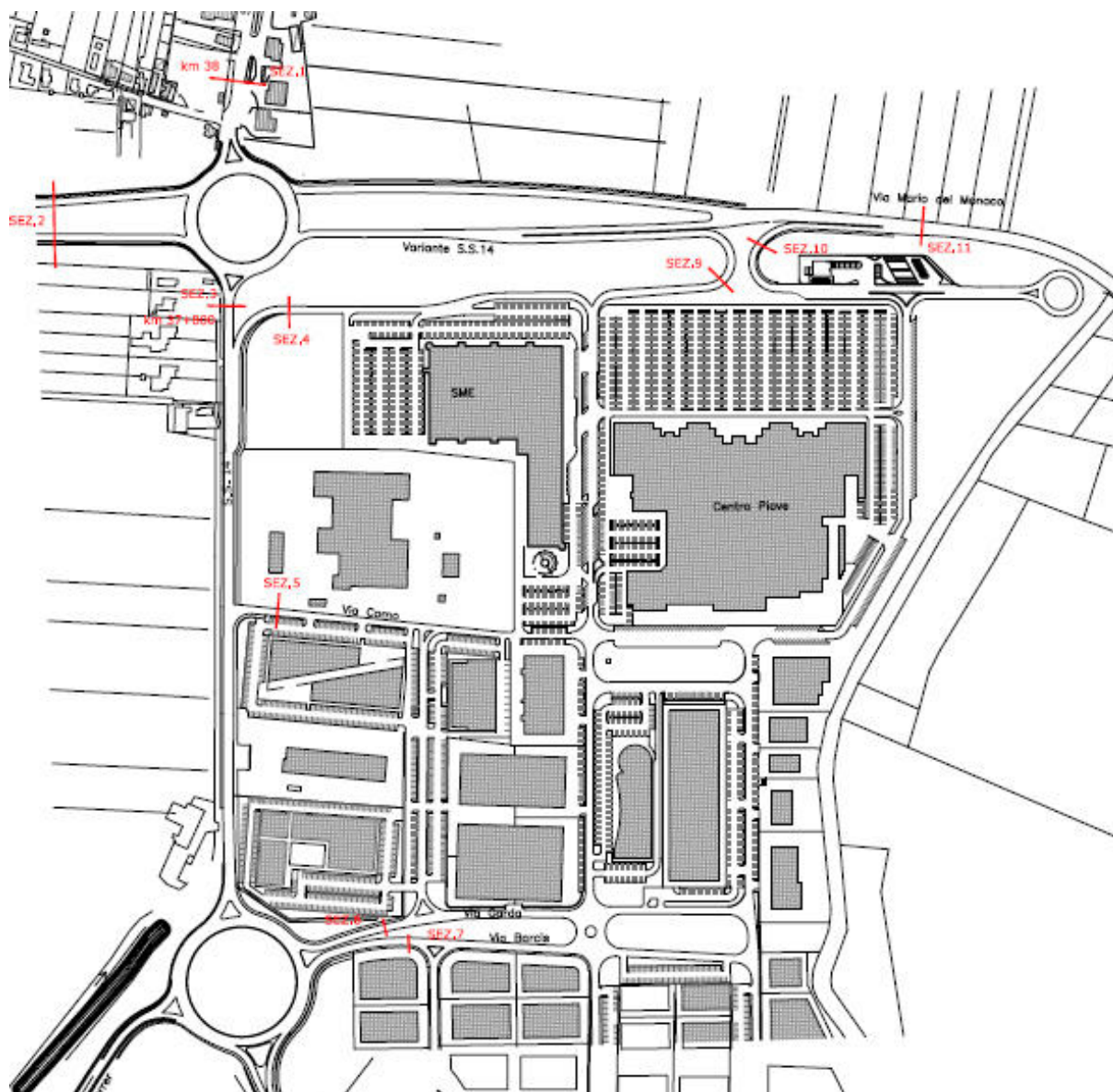
Le strade di adduzione al sito commerciale sono le seguenti:

- via Calvecchia – ex SS 14;
- via Mario del Monaco;
- via dei Laghi;
- via Martiri delle Foibe;
- via Como;
- via Garda;
- via Carrer;
- via Barcis.

Nel 2009 è stato eseguito un rilievo del flusso veicolare su 13 sezioni indeterminate nella planimetria riportata nell'immagine successiva.

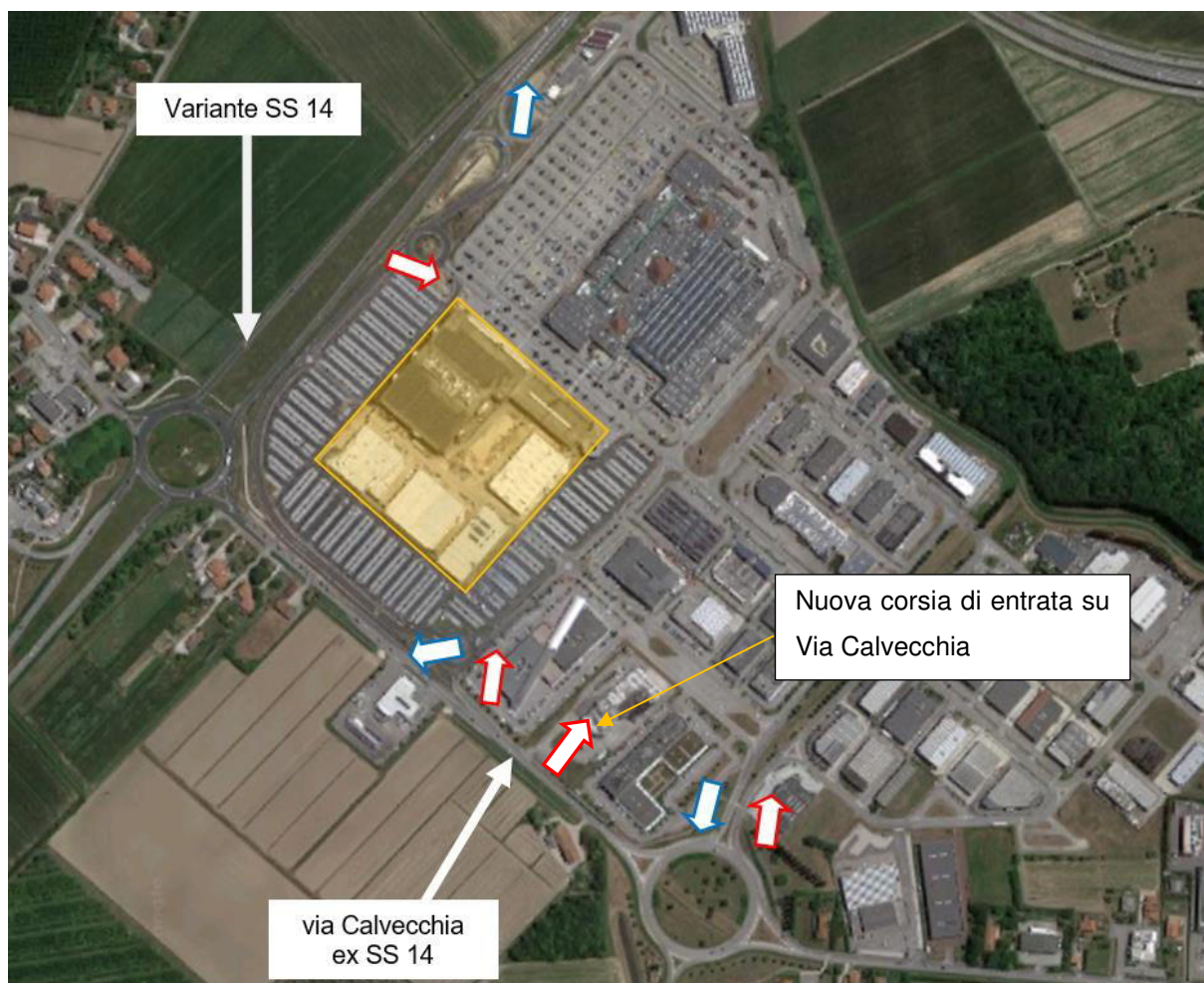
Rispetto allo stato iniziale, la viabilità lungo via Calvecchia (ex SS 14) è stata modificata con l'eliminazione della Sezione n. 4 di entrata e con l'inserimento di una rotatoria sulla sezione n. 5 che permette oltre all'uscita anche l'entrata con manovre di svolta a

destra. Inoltre, tra la sezione n. 5 e la rotatoria sottostante è stata aperta una nuova corsia di accesso da via Calvecchia all'area commerciale, che permette di intercettare, drenare e spostare il flusso veicolare in accesso alla parte sud dell'area commerciale.



Schema planimetrico generale iniziale con identificazione delle sezioni stradali di riferimento.

Nell'estratto ortofotografico che segue è invece evidenziato il nuovo sistema di entrata ed uscita a/dall'area commerciale oggetto di analisi.



Rappresentazione sintetica del sistema di accesso all'area commerciale Centro SME (riquadro a velatura gialla) con indicazione delle entrate (freccie a contorno rosso) e delle uscite (freccia a contorno azzurro).



Corsie di entrata e uscita nella sezione n. 5



A sinistra: nuova corsia di entrata su Via Calvecchia

Il rilievo eseguito nel 2009 è stato effettuato nelle fasce orarie 8.00 – 20.00 (TDM) delle giornate di venerdì e sabato (30-31 gennaio e 6-7 febbraio 2009). Le ore di punta più gravosa, sono state quindi individuate nelle fasce 17:00 – 18:00 del venerdì e 10:00 – 11:00 del sabato, come evidenziato dalle tabelle che seguono estrapolate dalla documentazione del 2009.

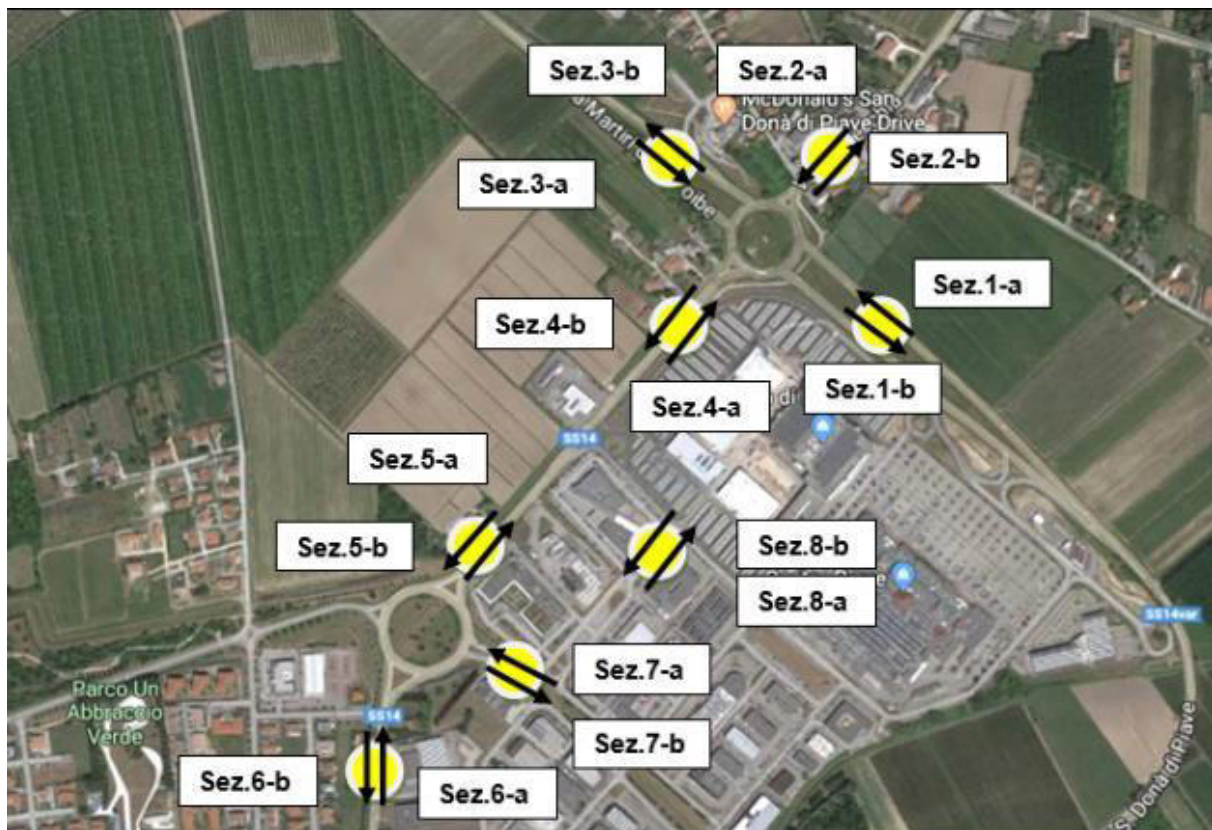
TDM (h. 08.00-20.00) Veicoli Venerdì					
G.G	SEZIONE	N° VEICOLI	N° VEICOLI EQUIVALENTI	N° VEICOLI ORA DI PUNTA (h.17-18)	PERCENTUALE MEZZI PESANTI
30-31	Sez. n° 1 Dir. San Dona' di Piave - S.S.14	7.168	7.871	755	3,20%
30-31	Sez. n° 1 Dir. Ceggia - S.S. 14	7.233	8.746	838	6,00%
30-31	Sez. n° 2 Dir. Centro Commerciale Var. S.S.14	6.256	7.582	778	6,00%
30-31	Sez. n° 2 Dir. Autostrada A4 - Var. S.S.14	6.844	7.741	850	2,30%
30-31	Sez. n° 3 Dir. Ceggia - S.S.14	9.101	10.936	1.168	7,84%
30-31	Sez. n° 3 Dir. San Donà di Piave - S.S.14	6.614	7.062	749	2,35%
06-07	Sez. n° 4 Dir. S.S.14 - Var. S.S.14	5.747	7.525	1.122	18,70%
06-07	Sez. n° 4 Dir. S.P.54 - Var. S.S.14	8.070	9.830	1.271	2,20%
30-31	Sez. n° 6 Dir. Ceggia - S.S.14	8.961	10.399	1.083	5,38%
30-31	Sez. n° 6 Dir. San Donà di Piave - S.S.14	7.340	8.140	911	6,64%
06-07	Sez. n° 7 Dir. Ingresso sud area commerciale "Centro Piave"	5.283	5.356	609	0,66%
06-07	Sez. n° 7 Dir. Uscita sud area commerciale "Centro Piave"	7.094	7.942	872	6,97%
06-07	Sez. n° 8 Dir. Ceggia S.S.14	11.541	13.474	1.418	6,42%
06-07	Sez. n° 8 Dir. San Donà di Piave S.S.14	6.614	7.062	749	2,35%
06-07	Sez. n° 9 Dir. Area Commerciale - Via Como	848	896	84	1,21%
06-07	Sez. n° 10 Dir. Ingresso "SME" area commerciale "Centro Piave"	1.592	1.642	166	0,00%
30-31	Sez. n° 11 Dir. Ingresso nord area Parco commerciale "Centro Piave"	5.150	5.548	545	1,70%
06-07	Sez. n° 12 Dir. Uscita - Ingresso nord area Commerciale "Centro Piave"	3.858	3.948	162	2,50%
06-07	Sez. n° 13 Dir. S.P.54 - Var. S.S. 14	6.778	8.231	888	2,57%
06-07	Sez. n° 13 Dir. S.S.14 - Var. S.S. 14	5.747	7.525	1.122	18,70%

TDM con individuazione ora di punta del venerdì.

TDM (h. 08.00-20.00) Veicoli Sabato					
G.G	SEZIONE	N° VEICOLI	N° VEICOLI EQUIVALENTI	N° VEICOLI ORA DI PUNTA (h.10-11)	PERCENTUALE MEZZI PESANTI
30-31	Sez. n° 1 Dir. San Dona' di Piave - S.S.14	6.864	7.279	714	2,92%
30-31	Sez. n° 1 Dir. Ceggia - S.S. 14	6.854	7.442	666	4,66%
30-31	Sez. n° 2 Dir. Centro Commerciale Var. S.S.14	6.985	7.163	706	1,89%
30-31	Sez. n° 2 Dir. Autostrada A4 - Var. S.S.14	6.236	6.999	691	8,48%
30-31	Sez. n° 3 Dir. Ceggia - S.S.14	10.388	11.981	1.199	7,41%
30-31	Sez. n° 3 Dir. San Donà di Piave - S.S.14	6.017	6.345	664	1,70%
06-07	Sez. n° 4 Dir. S.S.14 - Var. S.S.14	9.099	12.369	983	12,86%
06-07	Sez. n° 4 Dir. S.P.54 - Var. S.S.14	11.700	15.278	1.398	12,48%
30-31	Sez. n° 6 Dir. Ceggia - S.S.14	10.193	11.006	1.193	4,00%
30-31	Sez. n° 6 Dir. San Donà di Piave - S.S.14	7.292	7.937	800	3,55%
06-07	Sez. n° 7 Dir. Ingresso sud area commerciale "Centro Piave"	5.828	5.866	684	0,29%
06-07	Sez. n° 7 Dir. Uscita sud area commerciale "Centro Piave"	7.918	8.468	782	2,25%
06-07	Sez. n° 8 Dir. Ceggia S.S.14	13.642	15.337	1.610	5,51%
06-07	Sez. n° 8 Dir. San Donà di Piave S.S.14	6.017	6.345	664	1,70%
06-07	Sez. n° 9 Dir. Area Commerciale - Via Como	1.166	1.226	141	0,72%
06-07	Sez. n° 10 Dir. Ingresso "SME" area commerciale "Centro Piave"	2.088	2.131	271	0,37%
30-31	Sez. n° 11 Dir. Ingresso nord area Parco commerciale "Centro Piave"	7.185	7.325	723	1,26%
06-07	Sez. n° 12 Dir. Uscita - Ingresso nord area Commerciale "Centro Piave"	6.453	6.523	428	0,90%
06-07	Sez. n° 13 Dir. S.P.54 - Var. S.S. 14	10.968	14.476	1.103	15,95%
06-07	Sez. n° 13 Dir. S.S.14 - Var. S.S. 14	9.099	12.369	983	12,86%

TDM con individuazione ora di punta del sabato.

Nell'area oggetto di analisi è stata eseguito anche un rilievo nel febbraio 2018 sugli assi evidenziati in figura seguente, registrando i dati riportati nelle tabelle.



Individuazione assi oggetto dell'analisi viabilistica effettuata con dati 2018.

RILIEVO FLUSSO VEICOLARE EQUIV. - VENERDI' 09.02.2018						
SEZIONE	TDM			ORA DI PUNTA 17:00 - 18:00		
	DIREZIONE		TOTALE SEZIONE	DIREZIONE		TOTALE SEZIONE
	A	B	A+B	A	B	A+B
SEZIONE 1	7.790	11.508	19.298	952	1.231	2.183
SEZIONE 2	8.744	8.648	17.392	988	922	1.910
SEZIONE 3	9.947	9.500	19.447	1.089	1.170	2.258
SEZIONE 4	9.901	6.790	16.691	1.142	848	1.990
SEZIONE 5	6.797	9.710	16.507	851	1.142	1.993
SEZIONE 6	9.262	8.006	17.268	883	883	1.766
SEZIONE 7	7.413	5.466	12.879	767	553	1.319

Tabella dei dati del rilievo veicolare della giornata di venerdì 09/02/2018.

RILIEVO FLUSSO VEICOLARE EQUIV. - SABATO 10.02.2018						
ORA	TDM			ORA DI PUNTA 11:00 - 12:00		
	DIREZIONE		TOTALE SEZIONE	DIREZIONE		TOTALE SEZIONE
	A	B	A+B	A	B	A+B
SEZIONE 1	9.304	10.197	19.501	740	1.002	1.743
SEZIONE 2	8.170	7.470	15.641	836	675	1.511
SEZIONE 3	8.003	8.369	16.371	896	925	1.821
SEZIONE 4	9.313	5.562	14.874	916	652	1.568
SEZIONE 5	5.562	8.794	14.355	652	840	1.492
SEZIONE 6	9.291	6.736	16.027	986	792	1.778
SEZIONE 7	7.574	5.620	13.194	794	706	1.500

Tabella dei dati del rilievo veicolare della giornata di sabato 10/02/2018.

Confrontando i dati dopo 9 anni, tenuto conto delle nuove attività e ampliamenti realizzati nell'area commerciale, si può dedurre che non c'è stato un rilevante incremento, risultando i dati nel complesso confrontabili.

Si ritiene altresì che il rilievo effettuato nel 2018 sia attendibile della realtà, in quanto registrato prima degli eventi 2020 dovuti alla pandemia da Covid, la quale ha inciso marcatamente sulle movimentazioni veicolari a causa di:

- minor spostamenti casa - lavoro per maggior ricorso allo smart working;
- minor spostamenti casa – scuola per un maggior utilizzo della DAD (didattica a distanza);
- minor spostamenti per spesa dovuti all'incremento di acquisti on-line;
- minor spostamenti per attività sportive/ludico/ricreative per chiusure durante l'anno 2020 e nei week-end di cinema, palestre, centri benessere con ingressi contingentati, etc.;
- chiusure nei fine settimana di centri commerciali e simili;
- minor mobilità causa quarantene e contatti.

Si ritiene pertanto che il rilievo del 2018 possa rappresentare ancora la reale “fotografia” del flusso veicolare che normalmente oggi percorrerebbe le strade senza le restrizioni e gli effetti causati dalla pandemia.

Nello studio del 2009, oltre al rilievo, venne anche considerato il numero di scontrini emessi nei giorni del rilievo dall'attività 1 (SME), già insediata e rimasta la più rilevante per dimensioni anche nel progetto realizzato.

Scontrini emessi				
Orari	Venerdì 30 Gennaio	Sabato 31 Gennaio	Venerdì 6 Febbraio	Sabato 7 Febbraio
09.00-12.30	555	1.131	610	1.112
12.30-14.30	-	303	-	335
14.30-19.30	1.199	2.807	1.208	2.955
Totale	1.754	4.241	1.818	4.402

Tabella scontrini emessi da Attività 1 – SME, nelle giornate monitorate nell'anno 2009.

Venendo alla dimensione dei bacini di parcheggio previsti dal progetto ed effettivamente realizzati, essa è pari a:

n° Parcheggi		
Parcheggi esistenti	Parcheggi per ampliamento	Parcheggi Totale
661	761	1.422

In vista del progetto di ampliamento e nuovo assetto della grande struttura di vendita, nel 2009, era stato stimato un numero di veicoli entranti ed uscenti, nelle ore di punta di riferimento, come da tabella seguente.

<i>Flusso veicolare stimato ora di punta</i>	<i>n° veicoli</i>
Flusso veicolare entrata	318
Flusso veicolare uscita	231
Flusso veicolare Totale	549

Per il calcolo del flusso veicolare in entrata, in uscita e la sua distribuzione era stata considerata, in via cautelativa, la superficie di ampliamento quale superficie a sé stante.

In generale, per la stima del volume del traffico indotto dall'ampliamento si deve tener conto delle diverse caratterizzazioni del flusso veicolare, che si compone di:

- flussi per *spostamenti primari*, spostamenti generati unicamente per dirigersi verso l'area commerciale specifica. Prima dell'insediamento della struttura in esame, la maggior parte di suddetti spostamenti è attratta da altre strutture di vendita già esistenti, e saranno attratti dal nuovo insediamento in ampliamento per motivi di facile accessibilità;
- flussi per *spostamenti secondari*:
 - flussi per sosta *di passaggio*, spostamenti indotti dall'area commerciale dove la sosta alla nuova area commerciale in ampliamento non costituisce un vero e proprio cambiamento di percorso, poiché l'utente già utilizzava arteria della viabilità prossima al nuovo insediamento prima dell'inizio attività dello stesso;
 - flussi per *diversione di percorso* per i quali la sosta al nuovo intervento di progetto rientra in un insieme di spostamenti più articolato. Il raggiungimento della nuova area commerciale in ampliamento determina un cambiamento importante di percorso da quello che invece l'utente avrebbe seguito.

Pertanto, il nuovo traffico indotto dal progetto veniva quindi ritenuto con poca probabilità formato completamente *ex-novo* nella rete viaria, prevedendolo piuttosto quale composizione di un'aliquota di veicoli già circolanti sulla rete che avrebbero modificato le rispettive traiettorie; ciò anche in ragione del fatto che l'area presenta molti poli attrattori, variamente assortiti, e che, con buona probabilità, il traffico generato dalle strutture di vendita avrebbe teso a scambiarsi con l'una e l'altra attività.

Per le finalità del presente documento, non essendo disponibile un sistema di rilevazione automatico dei veicoli ed avendo disponibili i dati utilizzati nelle fasi valutative precedenti, si è ritenuto interessante seguire lo stesso metodo a confronto, per cui si è ricorsi a considerare il numero di scontrini emessi dalle varie attività commerciali nelle giornate di **venerdì 07** e di **sabato 08 gennaio 2022**.

I valori risultanti dalle rilevazioni e dalle stime effettuate, sono articolati come da tabella seguente.

Unità	Attività commerciale	data	
		07/01/2022 venerdì	08/01/2022 sabato
1	Non alimentare	2.374	2.433
2	Non alimentare	874	766
3	Non alimentare	306	274
4	Alimentare	974	1.077
5	Non alimentare	350	355
6	Non alimentare	225	329
7	Non alimentare	406	593
TOTALI		5.509	5.827

note:

valori stimati

Come si può vedere in tabella, una sola attività non ha fornito i dati degli scontrini effettivamente battuti, per la quale si sono comunque stimati dei valori ottenuti considerando la dimensione della Superficie di Vendita e i valori invece accertati delle attività adiacenti, applicando un coefficiente correttivo di ragguaglio determinato dal rapporto scontrini/Superficie di Vendita.

Dal confronto con la precedente rendicontazione, della quale si riporta l'analoga tabella, c'è da evidenziare che, mentre per la generalità delle attività più piccole si riscontrano in generale quantità di scontrini rilevati più alte, nel caso dell'attività con maggiore estensione di Superficie di Vendita i medesimi dati sono quasi dimezzati, almeno, per quanto attiene ai dati del venerdì, in quanto quelli del sabato non sono raffrontabili, poiché la struttura nel 2020 risultava chiusa a causa delle disposizioni anti Covid.

Unità	Insegna commerciale	data	
		18/12/2020 venerdì	19/12/2020 sabato
1	Non alimentare	4.762	chiuso*
2	Non alimentare	750	chiuso*
3	Non alimentare	251	chiuso*
4	Alimentare	433	476
5	Non alimentare	non attivo	non attivo
6	Non alimentare	128	chiuso*
7	Non alimentare	231	254
TOTALI		6.555	730

note: note: * chiusura per disposizioni COVID19

valori stimati

La ragione di tale contrazione è, probabilmente, da attribuire al fatto che le rilevazioni sono riferite al primo week-end post festività, mentre nella scorsa campagna, le rilevazioni sono state condotte nel week-end precedente il Natale, che, in relazione anche al programma di chiusure dovute al covid ha indubbiamente influito sul dato².

In ogni caso, il volume complessivo degli scontrini battuti rimane sostanzialmente omogeneo rispetto alle considerazioni che possono essere fatte rispetto al numero di presenze e, conseguentemente, al numero di veicoli ipotizzabili attratti complessivamente dalla struttura commerciale.

Se si guarda al numero degli scontrini emessi nelle giornate di sabato del 2009 questi si attestano tra 4.200 e 4.400 unità. I posti auto allora disponibili erano pari a 661 che riuscivano a gestire il flusso entrante ed uscente dall'attività 1 (SME). Il numero complessivo degli scontrini emessi nella giornata di venerdì e di sabato nell'anno 2022 si

² Confrontando i dati degli scontrini battuti nei giorni 17 e 18 dicembre 2021 dalla medesima attività e quindi in occasione dell'ultimo week-end prima di Natale, si vede infatti che il numero del venerdì è 2.756, di poco superiore (ca. 15% in più) all'analogo dato della rilevazione del 07 gennaio 2022, mentre il dato riferito al sabato è 4.743, oltre il 51% in più rispetto alla rilevazione del giorno 08 gennaio 2022.

attesta tra 5.500 – 5.800 con una offerta di posti auto complessivi pari a 1.422 unità, più del doppio di quelli esistenti nel 2009, a fronte di un aumento del numero di scontrini staccati pari invece a ca.al 35%. Si deduce che l’offerta degli stalli rispetto al numero degli scontrini emessi risulta essere soddisfacente e con un buon margine di utilizzo.

L’analisi è stata sviluppata considerando il numero degli scontrini in quanto dato certo, verificabile e identificativo dell’attività commerciale specifica. Tale analisi è stata condotta considerando, in via prudenziale, il rapporto stallo/scontrino pari ad 1 a 1. In realtà, analogamente al ragionamento sopra evidenziato, nella realtà avviene che l’utente posteggia il veicolo in uno stallo e, vista la stretta e contigua vicinanza delle attività, decide di effettuare lo spostamento a piedi per fare gli acquisti su più attività commerciali. Il rapporto uno a uno tiene inoltre, anche conto dell’utente che parcheggia, ma non effettua nessuna spesa, non corrispondendo quindi la sosta all’emissione di alcuno scontrino.

Si è voluto inoltre verificare, considerata la dislocazione delle sette attività lungo i quattro lati del complesso commerciale, l’efficienza dei bacini di parcheggio, andando a vedere la disposizione delle auto sugli stalli attraverso le immagini ricavabili dall’applicazione *Street View* di *Google Maps* su cinque anni di analisi (2011, 2015, 2017, 2018 e 2019). Si riportano nel seguito le immagini ottenute dalla ricerca esposte in ordine cronologico.

Agosto 2011



Area parcheggio adiacente ingresso Attività 1 (SME).



Area retro Attività 1 (SME).

Giugno 2015



Area parcheggio adiacente ingresso Attività 1 (SME).



Area parcheggio tra Attività 1 (SME) e Attività 2.

Settembre 2017



Area parcheggio adiacente ingresso Attività 1 (SME).



Area parcheggio adiacente ingresso Attività 2.

Luglio 2018



Area parcheggio adiacente ingresso Attività 2.



Area parcheggio adiacente ingresso Attività 3.

Aprile 2019



Area parcheggio adiacente ingresso Attività 1 (SME).



Area parcheggio adiacente ingresso Attività 2.



Area parcheggio adiacente ingresso Attività 3.



Area parcheggio tra le adiacente Attività 4 (alimentare).

Come si vede dalle immagini soprariportate, i maggiori posti occupati tendenzialmente sono quelli più vicini alle entrate delle varie attività in particolare gli stalli prossimi all'Attività 1 (SME) e Attività 4 (alimentare).

Il repertorio fotografico appena esposto, induce anche un'altra considerazione, se, come visto, nel 2009 la sola attività commerciale aperta (SME) produceva il 65-68% degli scontrini emessi nel pomeriggio fra le 14:30 e le 19:30, tanto il venerdì che il sabato, la successiva apertura delle restanti attività commerciali, conferma la fascia oraria della mattina come periodo sostanzialmente di "morbida" e dunque di minore pressione veicolare indotta sulla rete.

In conclusione, alla luce del numero di scontrini emessi nelle giornate prese in esame, tenuto conto del numero dei parcheggi offerti, si può ritenere che l'aumento del flusso veicolare a seguito dell'ampliamento risulti assorbito dalla rete viabile, seppure sia da precisare che le sette attività commerciali insediate, avendo caratteristiche e clientela differente, presentino differenti punte di afflusso nell'arco della giornata, tuttavia non tali da presentare situazioni di criticità.

7.4. Rifiuti

I dati raccolti, relativi alla componente rifiuti del monitoraggio, fanno riferimento al periodo gennaio – dicembre 2021.

Nonostante la maggiore disponibilità a fornire i dati dei rifiuti conferiti da parte delle varie attività, eccetto le insegne di maggiore estensione, non sono stati forniti i dati delle attività con estensione della Superficie di Vendita più ridotta.

Tuttavia, sulla base dei dati forniti, considerando le analogie di tipologia merceologica, nonché opportune compensazioni anche sulla scorta dei dati precedenti e tenendo conto dei periodi di apertura più consistenti, si sono stimati i valori di ciascuna attività, provvedendo ad integrare i dati mancanti o carenti mediante interpolazioni puntuali.

Si reitera, inoltre, la precisazione circa le modalità di raccolta e smaltimento e la varietà del modo in cui il servizio viene svolto.

La generalità delle unità commerciali insediate si servono del servizio pubblico assicurato da Veritas S.p.A., mentre invece l'attività principale ricorre ad imprese specializzate per l'intera gestione del ciclo rifiuti.

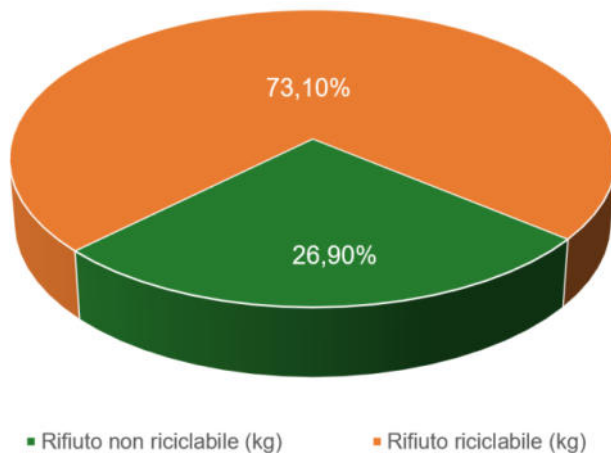
In ogni caso per l'estrapolazione dei dati e l'omogeneizzazione degli stessi alla finalità di comprendere l'entità e l'articolazione del rifiuto prodotto dall'intera struttura commerciale si precisa quanto di seguito elencato.

- 1) La rendicontazione che segue è redatta sulla scorta delle informazioni e dei dati forniti dalle diverse imprese commerciali sulla scorta di un panel riepilogativo precedentemente fornito.
- 2) In considerazione delle difficoltà segnalate sulla fornitura delle informazioni e in mancanza dei dati di cui alle diverse fattispecie, si sono eseguite stime mediante comparazione per tipologia di attività, ampiezza della Superficie di Vendita e affinità merceologica, considerando i coefficienti di produzione rifiuti in relazione alla Superficie di Vendita di ciascuna attività insediata.
- 3) Infine, si evidenzia che l'attività commerciale principale non ha effettuato, nel corso del 2021, attività di riallestimento dei reparti espositivi relativi alle merceologie con grande fabbisogno di superficie (mobili e arredamenti).

Dalle analisi condotte, con le precisazioni di cui sopra, emerge che nel corso dell'intero anno 2021, il centro ha prodotto complessivamente le materie indicate nella tabella e

relativo grafico seguenti, dove è indicata la quantità di rifiuti non riciclabili e quelli invece conferiti al ciclo di recupero.

Tipologia	Quantità kg
Rifiuto non riciclabile (kg)	161.240
Rifiuto riciclabile (kg)	438.093
Materiali totali	599.333

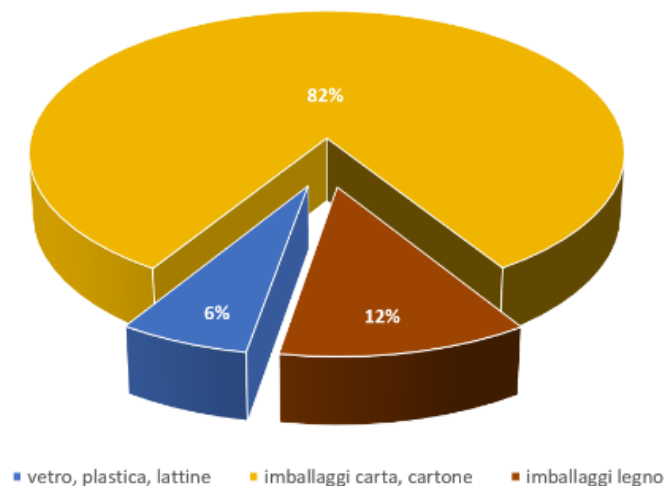


Nel grafico a lato: la rappresentazione della quantità di rifiuto non riciclabile e quella invece avviata a recupero prodotta nell'anno 2021 dal centro.

Su un totale di ca. 600.000 kg di rifiuto raccolto oltre il 73% di esso è stato avviato al recupero ed alla riconversione nella catena dell'economia circolare. La minore quantità di frazione riciclabile rispetto all'anno precedente (-15,5% ca.) è sostanzialmente determinata dalla mancanza del contributo apportato dal riallestimento degli spazi espositivi di cui sopra.

Tipologia	Quantità kg
vetro, plastica, lattine	27.189
imballaggi carta, cartone	358.899
imballaggi legno	52.005
Totale a riciclo	438.093

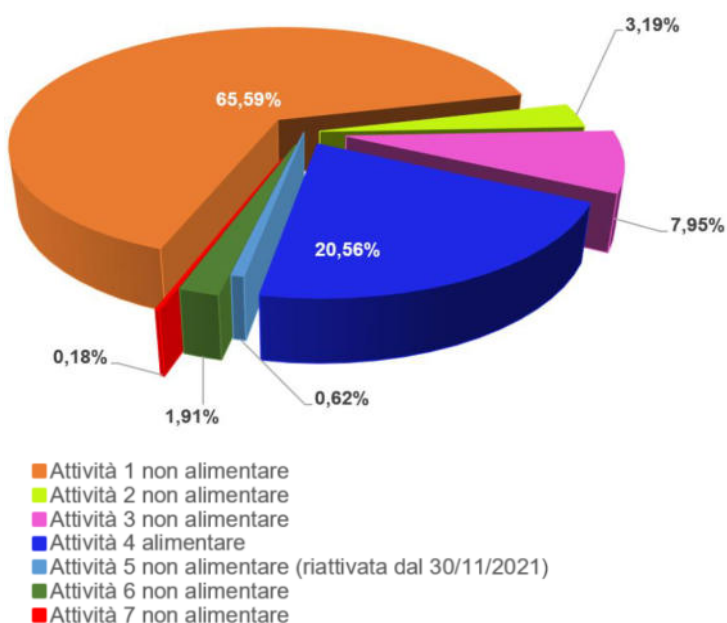
Se si considera la composizione della frazione condotta a recupero nel 2021, come rappresentato nel grafico e nella tabella accanto, essa è articolata in una componente che per oltre l'80% è costituita da carta e cartone; una frazione di circa il 6% è composta da frazione multimateriale formata da plastica, vetro e lattine; la parte restante, ca. il 12% è infine costituita da residui di imballaggi legnosi.



7.5. Consumi idrici

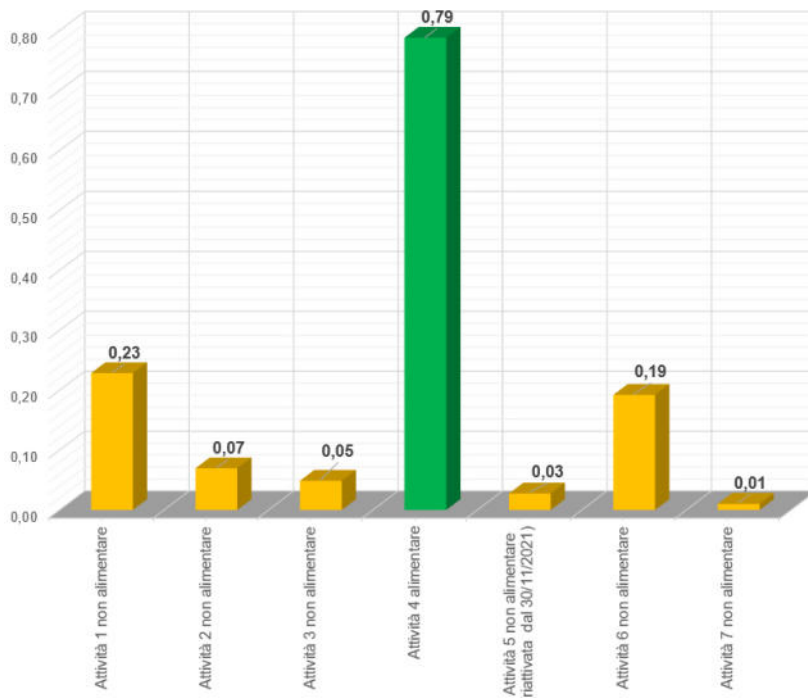
Per quanto riguarda il consumo idrico si sono effettuate le letture dei contatori e si sono considerate le fatture degli enti erogatori fornite dalle imprese commerciali stesse.

Attività insediata	Lettura consumo
	(mc)
Attività 1 non alimentare	3.579
Attività 2 non alimentare	174
Attività 3 non alimentare	434
Attività 4 alimentare	1.122
Attività 5 non alimentare (riattivata dal 30/11/2021)	34
Attività 6 non alimentare	104
Attività 7 non alimentare	10
Totale	5.457



Nella figura a lato rappresentazione dei consumi idrici in relazione a ciascuna attività insediata.

Rispetto alle rilevazioni oggetto del precedente report, si evidenzia il notevole ridimensionamento del consumo registrato sia dalla superficie di dimensioni maggiori che quella con maggiore fabbisogno (vendita alimentari). Nel primo caso hanno evidentemente inciso le lavorazioni di cantiere ed i reintegri delle vasche antincendio, nel secondo caso è invece probabile l'effetto di modalità di gestione maggiormente ottimizzate e quindi meno dispendiose, come si vede anche dagli indici di consumo in base alla Superficie di Vendita ed al tipo merceologico.



Rappresentazione degli indici di consumo idrico in relazione a ciascuna attività insediata (SV).

La prossima rilevazione, a conclusione del periodo di monitoraggio della fase di PO, sarà interessante per verificare se i dati di cui sopra possano essere considerati dei trend di consumo assestati e stabilizzati.

7.6. Profilo energetico

7.6.1. Consumi elettrici

Causa difficoltà di accesso alle letture dei contatori, dovute anche a diverse entità erogatrici, non è stato possibile disporre dei dati di consumo in forma mensile ed è stato pertanto necessario ricorrere a dati riferiti al consumo annuale, che tuttavia derivano da letture e bollettazioni, rappresentando pertanto l'andamento reale dello stesso.

Il sopradetto andamento complessivo dei consumi è riportato nella tabella e nel grafico seguenti, dove sono rappresentate le curve dei trend di consumo elettrico sostenute dai singoli esercizi commerciali, delle parti comuni (parcheggi e relativa viabilità) ed il consumo totale.

Il consumo di energia elettrica dell'intera struttura commerciale durante l'anno 2021 è riportato nella tabella e nell'istogramma che seguono, dove i dati sono raffrontati con quelli del precedente anno 2020.

Anno	2020	2021
Consumi NEGOZI [kWh]		
Attività 1 non alimentare	1.831.899	1.989.922
Attività 2 non alimentare	292.281	515.513
Attività 3 non alimentare	166.483	265.586
Attività 4 (alimentare)	549.021	620.708
Attività 5 (riattivato 30/11/2021) non alimentare	0	1.442
Attività 6 non alimentare	63.366	42.419
Attività 7 non alimentare	114.106	96.085
Totale consumo negozi kWh	3.017.156	3.531.675
Consumi PARTI COMUNI [kWh]	89.343	91.999
Totale consumo parti comuni kWh	89.343	91.999
CONSUMO TOTALE CENTRO kWh	3.106.499	3.623.674

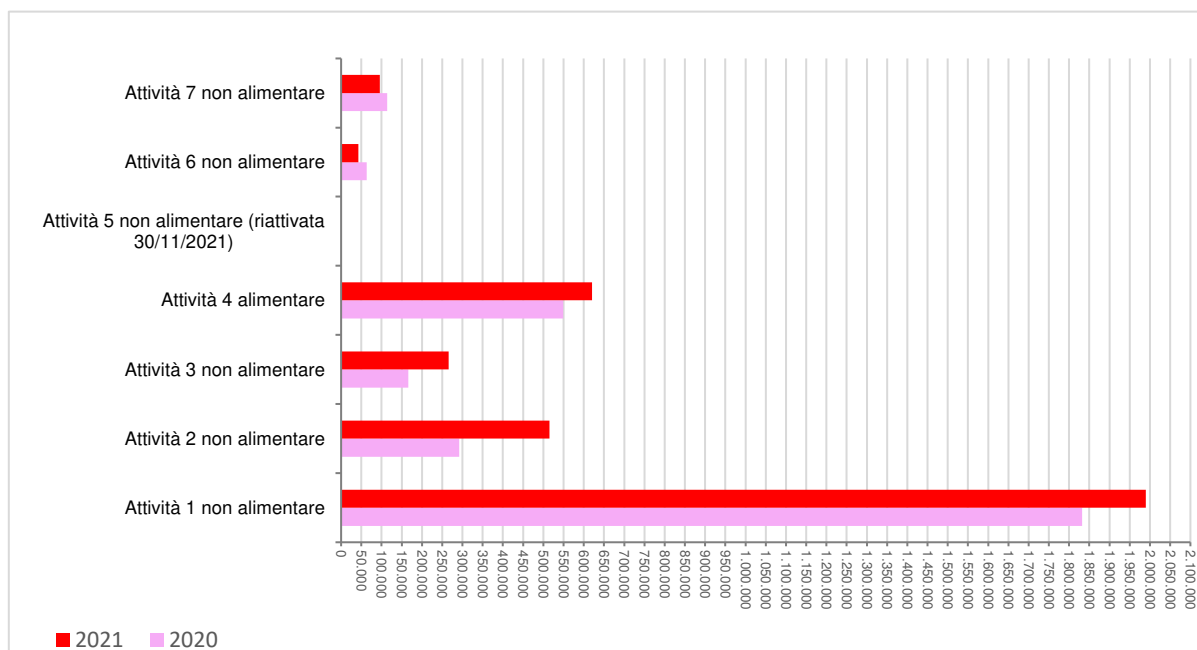
Tabella dei consumi totali nell'anno 2021.

Come si vede, il 2021 presenta un incremento dei consumi di ben oltre il 15% rispetto a quello dell'anno precedente, dovuto sostanzialmente a due fattori:

- il minor impatto causato dalle chiusure totali o parziali dettate dalle misure anti pandemiche che hanno pesantemente influito sulle aperture dei negozi nel 2020;
- la riattivazione dell'unità commerciale n. 5 che, seppure per una sola frazione mensile dell'anno, ha comunque inciso.

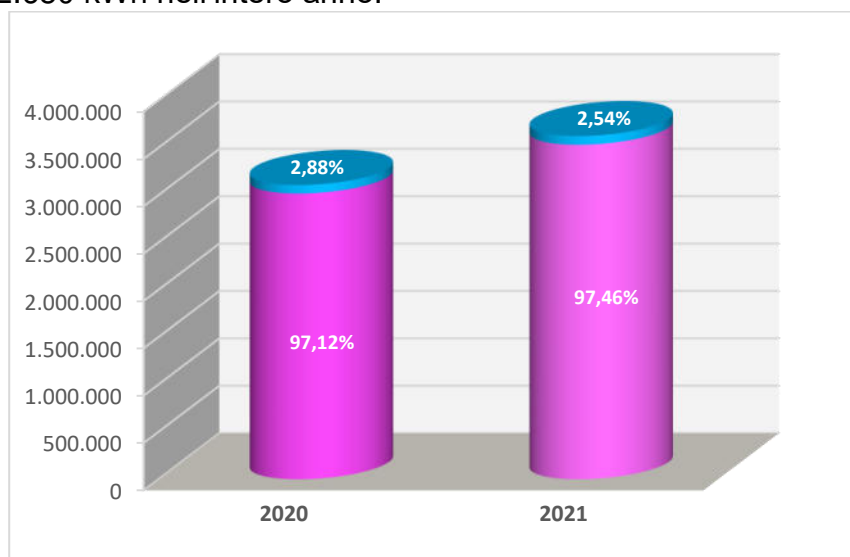
La rappresentazione dei consumi mediante istogramma evidenzia a colpo d'occhio la dipendenza del dato dalla dimensione dell'attività, nonché il fabbisogno di energia più elevato per la tipologia merceologica corrispondente alla vendita di generi alimentari,

per la quale, l'impiego di banchi refrigerati, comporta un livello energivoro più consistente. Per l'attività 5, l'apertura sostanzialmente contenuta in un solo mese (dicembre), denota una quantità di consumo molto bassa e perciò non rappresentabile nel formato di editazione del grafico.



Istogramma dei consumi di energia elettrica delle attività commerciali insediate nella struttura. Raffronto anni 2020 – 2021.

Se si considera, sempre relativamente ai due anni 2020 e 2021, il confronto dei consumi determinati dalle attività con quelli delle aree comuni (parcheggi, strade, ecc.), si vede che, sostanzialmente quest'ultima frazione rimane costante e varia di poco, ca. 2.650 kWh nell'intero anno.



A sinistra istogramma di confronto dei consumi totali 2020 – 2021 e delle frazioni per tipologia di servizio (attività commerciali in porpora; parti comuni in azzurro).

Come si vede, l'incidenza dei consumi delle parti comuni sul consumo totale è assai minimale, anche grazie al ricorso alla tecnologia LED adottata nell'illuminazione esterna e per i provvedimenti gestionali di limitazione degli orari di illuminamento notturno intrapresi.

7.6.2. Autoproduzione FER

Per quanto riguarda l'autoproduzione con sistemi FER, le due attività più rilevanti di cui al paragrafo precedente, sono anche titolari di due impianti fotovoltaici collocati sul tetto delle rispettive porzioni immobiliari di proprietà collocate nel complesso.

Per ciascun impianto è disponibile l'andamento dell'energia prodotta in kWh mensilmente per l'intero anno 2021, riportati nella tabella seguente.

Autoproduzione da fotovoltaico 2021

Anno	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Mese	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TOTALI
Produzione da impianto 1	24.244	40.434	84.701	97.101	112.988	129.589	114.058	108.441	75.137	56.972	29.400	25.166	898.231
Produzione da impianto 2	1.493	2.725	6.301	6.225	2.792	6.760	9.508	7.959	5.174	2.011	893	319	52.161
PRODUZIONE TOTALE kWh	25.737	43.159	91.002	103.326	115.779	136.349	123.567	116.400	80.312	58.983	30.293	25.485	950.392

Tabella dati produzione mensile FER nell'anno 2021 (dati forniti dalle imprese esercenti le attività commerciali proprietarie degli impianti).

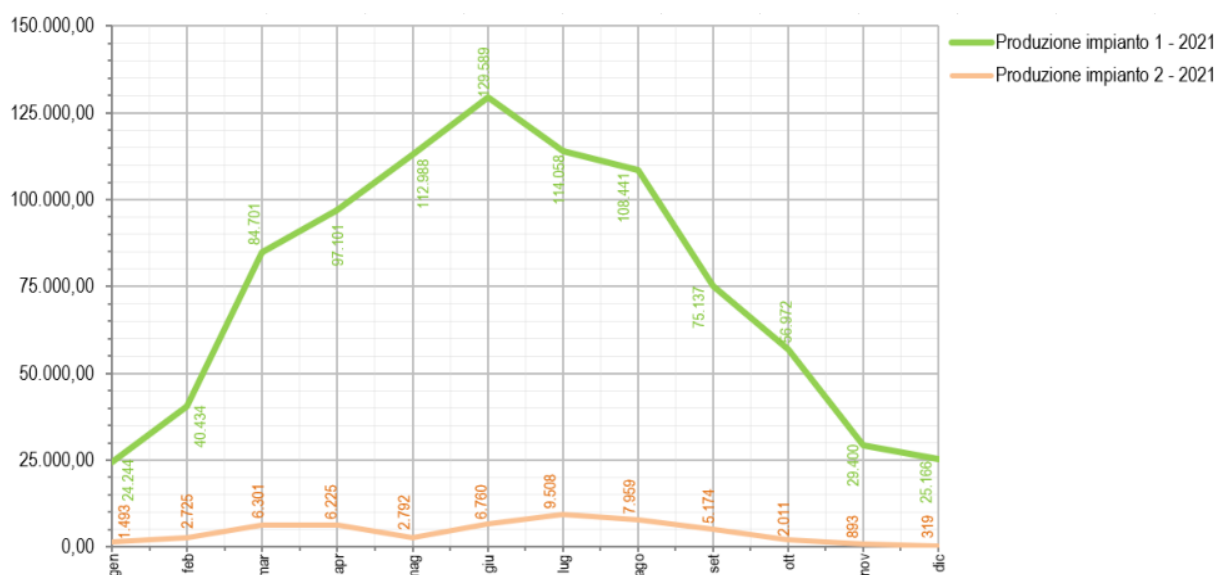


Grafico dell'andamento mensile della produzione energetica da FER nell'anno 2021.

Come si può vedere dal grafico sopra riportato, analogamente a quanto già osservato nel precedente report rendicontativo, l'andamento della produzione di energia da solare fotovoltaico, la resa è stata ottimale nel periodo compreso tra marzo e settembre, con il picco più alto, quest'anno, nel mese di giugno e quindi con uno slittamento del periodo di resa migliore, che tuttavia conferma sostanzialmente i rendimenti registrati nella rendicontazione precedente, come chiaramente è osservabile nel grafico di confronto seguente.



Grafico di confronto dell'andamento mensile della produzione energetica da FER degli anni 2020 e 2021.

Considerando tali dati a confronto con quelli dell'energia consumata, si ottengono le quantità energetiche prelevate dalla rete, confermando quanto osservato al paragrafo precedente.

	2020	2021
Consumo totale kWh	3.106.499	3.623.674
Produzione totale FER kWh	987.177	950.392
Prelievo energia da rete	2.119.322	2.673.282

Tabella di confronto fra i dati di produzione mensile FER negli anni 2020 e 2021, del consumo energetico rilevato nel complesso e della quantità di energia attinta dalla rete.

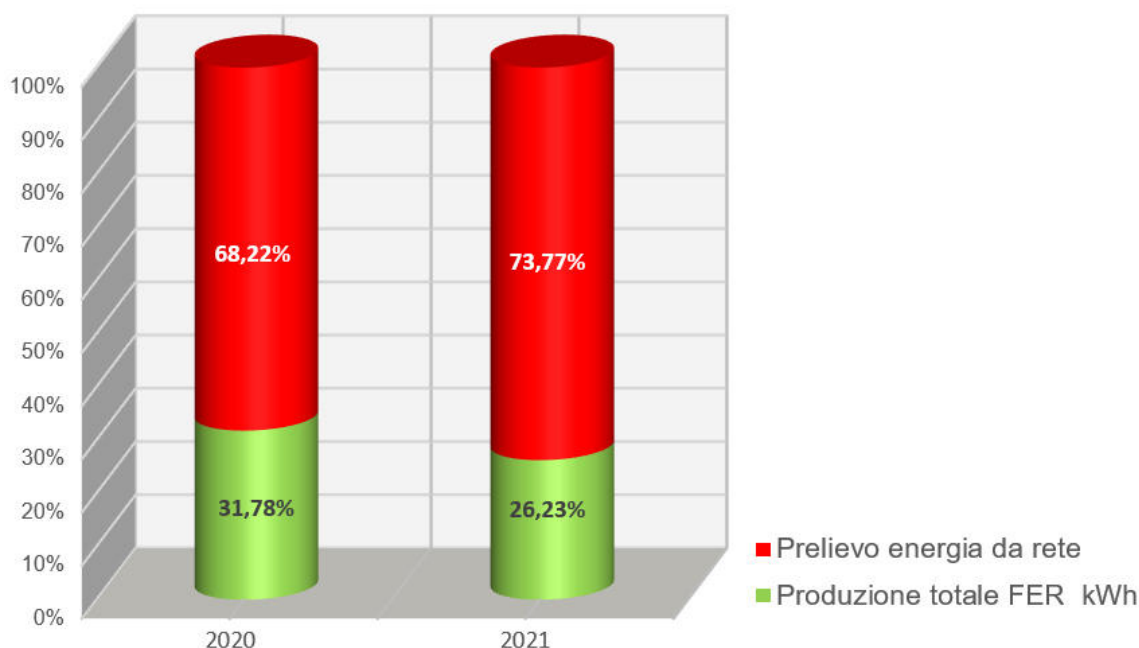


Grafico di confronto fra i dati di produzione mensile FER negli anni 2020 e 2021 e del prelievo da rete (il totale di ciascuna colonna esprime il consumo energetico rilevato nel complesso commerciale).

In sostanza, posto che, per quanto contenuta, una minor resa dei FER è imputabile ad un minor favorevole andamento atmosferico, ad un incremento di fabbisogno energetico non si può che provvedere attraverso la risorsa di rete.

8. PUBBLICAZIONE DEI DATI

Conseguentemente all'approvazione del presente documento, il Soggetto Proponente, secondo le modalità previste dal PMA, renderà accessibile la documentazione, provvedendo a pubblicarla nella sezione dedicata del proprio sito web aziendale, all'indirizzo: www.sme.it/index.php?area=67&menu=81&page=768.

9. TEMPISTICHE DEL MONITORAGGIO

Conseguentemente a quanto precisato nel precedente report di monitoraggio n. 1 di Post Opera, col quale si rivedeva la scansione temporale e la durata delle fasi di rilevazione e rendicontazione, pur conservando il numero di misure e di prove secondo la tabella seguente,

Attività MA	Previsione da PMA	Modifica	Note
1^ campagna PO	Fine 2020	Fine 2020	La rendicontazione è stata inoltrata a mezzo pec alla Città Metropolitana di Venezia in data 09/06/2021 con ns. rif.to P839_628/2021.
2^ campagna PO	Estate 2021	Fine 2021(*)	La rendicontazione è oggetto del presente Report.
3^ campagna PO	Inverno 2021(*)	Fine 2022(*)	
4^ campagna PO	Estate 2022		

(*) Saldi invernali a ridosso festività natalizie.

Il prossimo report rendicontativo che sarà anche il conclusivo della fase di Post Opera, sarà quindi emesso al compimento del corrente anno solare.

10.ELENCO ALLEGATI

1. Verbali di campionamento e rapporti di prova analisi chimiche acque meteoriche

11.ALLEGATO 1 – Qualità acque meteoriche

Verbali di campionamento e rapporti di prova analisi chimiche acque meteoriche.

Spett.
PROTECO ENGINEERING S.r.l.
Via Cesare Battisti, 39
30027 SAN DONA' DI PIAVE (VE)

RAPPORTO DI PROVA
22LA00047 del 18/01/2022

Campione di: Acqua di scarico

Data accettazione: 10/01/2022
Data prelievo: 10/01/2022
Data inizio prove: 10/01/2022
Data fine prove: 12/01/2022

Campionatore: p.i. Fabrizio Tiozzo (Tecnico Innovazione Chimica Srl)
Procedura campionamento: * PO 04-00 rev 7
Loc. Prelievo: Centro SME - San Donà di Piave (VE)
Punto di Prelievo: Disoleatore n° 1

RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1	Limite Quant.
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>		7,82	±0,03	5,5÷9,5	
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 1,0		80	1
Arsenico <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,0031	±0,0004	0,5	0,0005
Cadmio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,0010		0,02	0,001
Cromo totale <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,0031	±0,0004	2	0,0002
Cromo VI <i>EPA 7199 1996</i>	mg/l	0,0026	±0,0004	0,2	0,0005
Mercurio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,00010		0,005	0,0001
Nichel <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,0018	±0,0002	2	0,0003
Piombo <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,00015	±0,00002	0,2	0,0001
Rame <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,010		0,1	0,01
Selenio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,00077	±0,00011	0,03	0,0002
Zinco <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,030	±0,005	0,5	0,005
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		5	0,05

Limiti di legge: D.Lgs. 152/06 - Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Valori limiti di emissione in acque superficiali

* prova non accreditata

RAPPORTO DI PROVA 22LA00047 del 18/01/2022

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10.

Le prove analizzate rientrano nei limiti previsti dalla legge

Note: Verbale di Campionamento Acque n° 2307/22/A

Il campione viene conservato per 7 giorni dal termine delle prove ove possibile.

I dati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Le sommatorie sono calcolate seguendo il criterio del "Lower Bound", se non diversamente specificato. Quando non espressamente indicato, il laboratorio per l'analisi di conformità tra il risultato della prova e il valore limite previsto dalla norma di legge di riferimento non tiene conto dell'incertezza di misura associata al valore misurato. Nel caso in cui il campionamento non sia stato eseguito da personale del laboratorio, i risultati riportati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati calcolati a partire dai dati di campionamento forniti dal cliente. Nel caso in cui il campione al suo arrivo risulti non conforme ed il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità per lo scostamento dei dati eventualmente affetti da tale non conformità. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Edoardo Agusson
Chimico
Ordine Interprov. dei Chimici del Veneto
Iscrizione n. 770

Fine del rapporto di prova

Spett.
PROTECO ENGINEERING S.r.l.
 Via Cesare Battisti, 39
 30027 SAN DONA' DI PIAVE (VE)

RAPPORTO DI PROVA
22LA00048 del 18/01/2022

Campione di: Acqua di scarico

Data accettazione: 10/01/2022
 Data prelievo: 10/01/2022
 Data inizio prove: 10/01/2022
 Data fine prove: 12/01/2022

Campionatore: p.i. Fabrizio Tiozzo (Tecnico Innovazione Chimica Srl)
 Procedura campionamento: * PO 04-00 rev 7
 Loc. Prelievo: Centro SME - San Donà di Piave (VE)
 Punto di Prelievo: Disoleatore n° 2

RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1	Limite Quant.
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>		7,47	±0,03	5,5÷9,5	
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 1,0		80	1
Arsenico <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,00068	±0,00009	0,5	0,0005
Cadmio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,0010		0,02	0,001
Cromo totale <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,0026	±0,0004	2	0,0002
Cromo VI <i>EPA 7199 1996</i>	mg/l	0,0020	±0,0003	0,2	0,0005
Mercurio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,00010		0,005	0,0001
Nichel <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,0025	±0,0003	2	0,0003
Piombo <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,00017	±0,00002	0,2	0,0001
Rame <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,010		0,1	0,01
Selenio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,00020		0,03	0,0002
Zinco <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,021	±0,004	0,5	0,005
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		5	0,05

Limiti di legge: D.Lgs. 152/06 - Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Valori limiti di emissione in acque superficiali

* prova non accreditata

RAPPORTO DI PROVA 22LA00048 del 18/01/2022

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10.

Le prove analizzate rientrano nei limiti previsti dalla legge

Note: Verbale di Campionamento Acque n° 2307/22/A

Il campione viene conservato per 7 giorni dal termine delle prove ove possibile.

I dati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Le sommatorie sono calcolate seguendo il criterio del "Lower Bound", se non diversamente specificato. Quando non espressamente indicato, il laboratorio per l'analisi di conformità tra il risultato della prova e il valore limite previsto dalla norma di legge di riferimento non tiene conto dell'incertezza di misura associata al valore misurato. Nel caso in cui il campionamento non sia stato eseguito da personale del laboratorio, i risultati riportati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati calcolati a partire dai dati di campionamento forniti dal cliente. Nel caso in cui il campione al suo arrivo risulti non conforme ed il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità per lo scostamento dei dati eventualmente affetti da tale non conformità. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Edoardo Agusson
Chimico
Ordine Interprov. dei Chimici del Veneto
Iscrizione n. 770

Fine del rapporto di prova

Spett.
PROTECO ENGINEERING S.r.l.
 Via Cesare Battisti, 39
 30027 SAN DONA' DI PIAVE (VE)

RAPPORTO DI PROVA
22LA00049 del 18/01/2022

Campione di: Acqua di scarico

Data accettazione: 10/01/2022
 Data prelievo: 10/01/2022
 Data inizio prove: 10/01/2022
 Data fine prove: 12/01/2022

Campionatore: p.i. Fabrizio Tiozzo (Tecnico Innovazione Chimica Srl)
 Procedura campionamento: * PO 04-00 rev 7
 Loc. Prelievo: Centro SME - San Donà di Piave (VE)
 Punto di Prelievo: Disoleatore n° 3

RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1	Limite Quant.
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>		7,99	±0,03	5,5÷9,5	
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	2,0	±0,2	80	1
Arsenico <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,00093	±0,00012	0,5	0,0005
Cadmio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,0010		0,02	0,001
Cromo totale <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,0077	±0,0011	2	0,0002
Cromo VI <i>EPA 7199 1996</i>	mg/l	0,0063	±0,0008	0,2	0,0005
Mercurio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,00010		0,005	0,0001
Nichel <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,0010	±0,0001	2	0,0003
Piombo <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,00021	±0,00003	0,2	0,0001
Rame <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,010		0,1	0,01
Selenio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,00029	±0,00004	0,03	0,0002
Zinco <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,033	±0,006	0,5	0,005
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		5	0,05

Limiti di legge: D.Lgs. 152/06 - Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Valori limiti di emissione in acque superficiali

* prova non accreditata

RAPPORTO DI PROVA 22LA00049 del 18/01/2022

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10.

Le prove analizzate rientrano nei limiti previsti dalla legge

Note: Verbale di Campionamento Acque n° 2307/22/A

Il campione viene conservato per 7 giorni dal termine delle prove ove possibile.

I dati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Le sommatorie sono calcolate seguendo il criterio del "Lower Bound", se non diversamente specificato. Quando non espressamente indicato, il laboratorio per l'analisi di conformità tra il risultato della prova e il valore limite previsto dalla norma di legge di riferimento non tiene conto dell'incertezza di misura associata al valore misurato. Nel caso in cui il campionamento non sia stato eseguito da personale del laboratorio, i risultati riportati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati calcolati a partire dai dati di campionamento forniti dal cliente. Nel caso in cui il campione al suo arrivo risulti non conforme ed il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità per lo scostamento dei dati eventualmente affetti da tale non conformità. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Edoardo Agusson
Chimico
Ordine Interprov. dei Chimici del Veneto
Iscrizione n. 770

Fine del rapporto di prova

Spett.
PROTECO ENGINEERING S.r.l.
Via Cesare Battisti, 39
30027 SAN DONA' DI PIAVE (VE)

RAPPORTO DI PROVA
22LA00050 del 18/01/2022

Campione di: Acqua di scarico

Data accettazione: 10/01/2022

Data prelievo: 10/01/2022

Data inizio prove: 10/01/2022

Data fine prove: 12/01/2022

Campionatore: p.i. Fabrizio Tiozzo (Tecnico Innovazione Chimica Srl)
Procedura campionamento: * PO 04-00 rev 7
Loc. Prelievo: Centro SME - San Donà di Piave (VE)
Punto di Prelievo: Disoleatore n° 4

RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite 1	Limite Quant.
pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>		7,46	±0,03	5,5÷9,5	
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 1,0		80	1
Arsenico <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,00050		0,5	0,0005
Cadmio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,0010		0,02	0,001
Cromo totale <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,00085	±0,00012	2	0,0002
Cromo VI <i>EPA 7199 1996</i>	mg/l	0,00055	±0,00016	0,2	0,0005
Mercurio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,00010		0,005	0,0001
Nichel <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,0014	±0,0002	2	0,0003
Piombo <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,00011	±0,00001	0,2	0,0001
Rame <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	< 0,010		0,1	0,01
Selenio <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,00023	±0,00003	0,03	0,0002
Zinco <i>EPA 6020B 2014</i>	mg/l	0,017	±0,003	0,5	0,005
Idrocarburi totali <i>APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,05		5	0,05

Limiti di legge: D.Lgs. 152/06 - Parte Terza, Allegato 5, Tabella 3 - Valori limiti di emissione in acque superficiali

* prova non accreditata

RAPPORTO DI PROVA 22LA00050 del 18/01/2022

L'incertezza estesa è calcolata con un fattore di copertura uguale a 2, per un livello di probabilità del 95% ed un numero di gradi di libertà maggiore o uguale a 10.

Le prove analizzate rientrano nei limiti previsti dalla legge

Note: Verbale di Campionamento Acque n° 2307/22/A

Il campione viene conservato per 7 giorni dal termine delle prove ove possibile.

I dati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova. Le sommatorie sono calcolate seguendo il criterio del "Lower Bound", se non diversamente specificato. Quando non espressamente indicato, il laboratorio per l'analisi di conformità tra il risultato della prova e il valore limite previsto dalla norma di legge di riferimento non tiene conto dell'incertezza di misura associata al valore misurato. Nel caso in cui il campionamento non sia stato eseguito da personale del laboratorio, i risultati riportati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati calcolati a partire dai dati di campionamento forniti dal cliente. Nel caso in cui il campione al suo arrivo risulti non conforme ed il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi, il laboratorio declina ogni responsabilità per lo scostamento dei dati eventualmente affetti da tale non conformità. Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale di questo rapporto di prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Edoardo Agusson
Chimico
Ordine Interprov. dei Chimici del Veneto
Iscrizione n. 770

Fine del rapporto di prova