

Regione Veneto
Città Metropolitana di Venezia
Comune di Scorzè



**DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA
AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 29-TER DEL
D.LGS. 152/2006 PER ASSOGETTAMENTO
DELL'INSTALLAZIONE DI SCORZÈ AI TITOLI III E III-
BIS DELLA PARTE II DEL D.LGS. 152/2006 PER LE
ATTIVITÀ DI TRATTAMENTO E TRASFORMAZIONE
DI MATERIE PRIME VEGETALI**

**SCHEDA D - ALLEGATO D7 - IDENTIFICAZIONE E
QUANTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE EMISSIONI IN ACQUA
E CONFRONTO CON SQA PER LA PROPOSTA IMPIANTISTICA
PER LA QUALE SI RICHIEDE L'AUTORIZZAZIONE**

Committente:



Acqua Minerale San Benedetto S.p.A.
Via Kennedy, 65 - 30037 Scorzè

Redattore:



Aplus S.r.l.
Via San Crispino, 46
35129 Padova (PD)

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. DESCRIZIONE DEGLI SCARICHI IDRICI	4
3. INQUADRAMENTO.....	5
4. VALUTAZIONE DELLE IMMISSIONI IN ACQUA	6
4.1 QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI: LIVELLO FINALE DI INQUINAMENTO (LF)	6
4.2 QUALITÀ DELLO SCARICO IDRICO: CONTRIBUTO AGGIUNTIVO (CA).....	9
5. CONCLUSIONI	11

1. PREMESSA

Per l'individuazione e la quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua dell'installazione vanno determinate e confrontate con gli standard di qualità ambientale le immissioni nell'ambiente, al fine di pervenire a un giudizio di rilevanza.

Si riporta pertanto una descrizione dell'idrografia locale e una caratterizzazione dello stato di qualità del corpo idrico in cui scarica l'impianto, al fine di verificare lo stato di qualità del livello finale di inquinamento (LF) a valle dello scarico dell'impianto rispetto a quello a monte.

Il presente elaborato riporta pertanto i risultati della quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua dell'installazione (CA, Contributo Aggiuntivo al livello di inquinamento attuale) rispetto ai valori limite di emissione definiti; relativamente agli Standard di Qualità Ambientale (SQA), nel caso specifico, fra i parametri di cui la vigente autorizzazione prescrive il monitoraggio non ne risultano definiti a livello nazionale (D.Lgs. 172/2015 di modifica del D.Lgs. 152/2006).

I dati utilizzati per il presente elaborato sono ricavati dal sito internet gaia.arpa.veneto.it, dalla D.G.R. Veneto n. 3 del 4 gennaio 2022 e dai rapporti di prova delle analisi allo scarico.

2. DESCRIZIONE DEGLI SCARICHI IDRICI

Allo stato di fatto, l’Autorizzazione Integrata Ambientale autorizza allo scarico ai sensi della parte III, sezione II, Titolo III del D.Lgs. 152/2006 le seguenti tipologie di acque reflue.

Acque reflue confluenti all’impianto di depurazione e al punto di scarico parziale S1

- Acque industriali di processo derivate dall’intero stabilimento;
- acque industriali di processo provenienti dalla Società Pepsico Beverages Italia S.r.l. con insediamento produttivo situato in Via Treviso n. 29 a Scorzè (di proprietà di Acqua Minerale San Benedetto S.p.a., nel quale vengono svolte attività produttive che generano scarichi analoghi a quelli dello stabilimento di Viale Kennedy 65);
- acque reflue civili dello stabilimento (servizi igienici);
- acque meteoriche di prima pioggia relative al piazzale Nord (parcheggio veicoli pesanti e carico/scarico), raccolte nell’apposita vasca di prima pioggia sita presso l’impianto di depurazione;
- acque meteoriche ricadenti nell’area di competenza dell’impianto di depurazione.

Tali reflui confluiscono all’impianto di depurazione e successivamente alla rete finale di scarico tramite il pozzetto di campionamento parziale S1.

Acque reflue confluenti al punto di scarico parziale S2

- Acque meteoriche di dilavamento del piazzale di parcheggio e per la movimentazione dei mezzi (area “Rio”), destinate al trattamento di sedimentazione e disoleatura in apposito impianto (con bypass delle acque di seconda pioggia attivabile solo per eventi piovosi rilevanti);
- acque bianche di processo utilizzate per il risciacquo dei contenitori senza utilizzo di sostanze.

Tali reflui confluiscono nella rete finale di scarico tramite il pozzetto di campionamento parziale S2.

Acque reflue confluenti al punto di scarico parziale S3

- Acque di raffreddamento.

Tali reflui confluiscono nella rete finale di scarico tramite il pozzetto di campionamento parziale S3.

Acque reflue confluenti al punto di scarico finale S4

La rete finale di scarico comprende quindi le seguenti adduzioni:

- acque reflue sopra descritte confluenti dai punti di scarico parziale S1, S2, S3;
- acque reflue non sottoposte ad autorizzazione, quali:
 - acque meteoriche ricadenti nelle coperture;
 - acque meteoriche di seconda pioggia;
 - acque bianche di fine linea e sfioro testa pozzi.

Lo scarico finale S4 è individuato nel canale posto al confine sud-orientale della proprietà che confluisce nel Rio San Martino, affluente del fiume Dese.

I punti di emissione in acqua autorizzati sono soggetti a verifica analitica periodica come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, e dall’esame dei risultati emerge che la concentrazione degli inquinanti si mantiene sempre abbondantemente al di sotto dei limiti autorizzati.

Acque reflue meteoriche del nuovo parcheggio mezzi pesanti

Il nuovo parcheggio mezzi pesanti prevede lo scarico nel corpo idrico superficiale Rio San Martino delle acque meteoriche di prima pioggia, recentemente autorizzato dalla Città Metropolitana di Venezia con la Determinazione n. 2708/2024 del 01/10/2024 prot. 62269; pertanto, non sono ancora disponibili dati.

4. VALUTAZIONE DELLE IMMISSIONI IN ACQUA

4.1 QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI: LIVELLO FINALE DI INQUINAMENTO (LF)

Di seguito viene riportato il livello finale di inquinamento del corpo idrico in cui confluiscono le acque di scarico dell'impianto: il Fiume Dese.

Per caratterizzare l'ambiente idrico in cui l'impianto scarica le sue acque reflue, si fa riferimento a due stazioni monitorate dall'ARPAV:

- stazione ARPAV n. 1110: situata a monte dello stabilimento presso il Rio San Ambrogio, un affluente che confluisce nel fiume Dese;
- stazione ARPAV n. 484: posizionata a valle del punto di scarico dell'impianto, dove l'affluente Rio San Martino si unisce al fiume Dese.

Di seguito vengono riportati i risultati del rapporto ARPAV *Stato delle Acque Superficiali del Veneto – anno 2023* delle stazioni sopra citate.

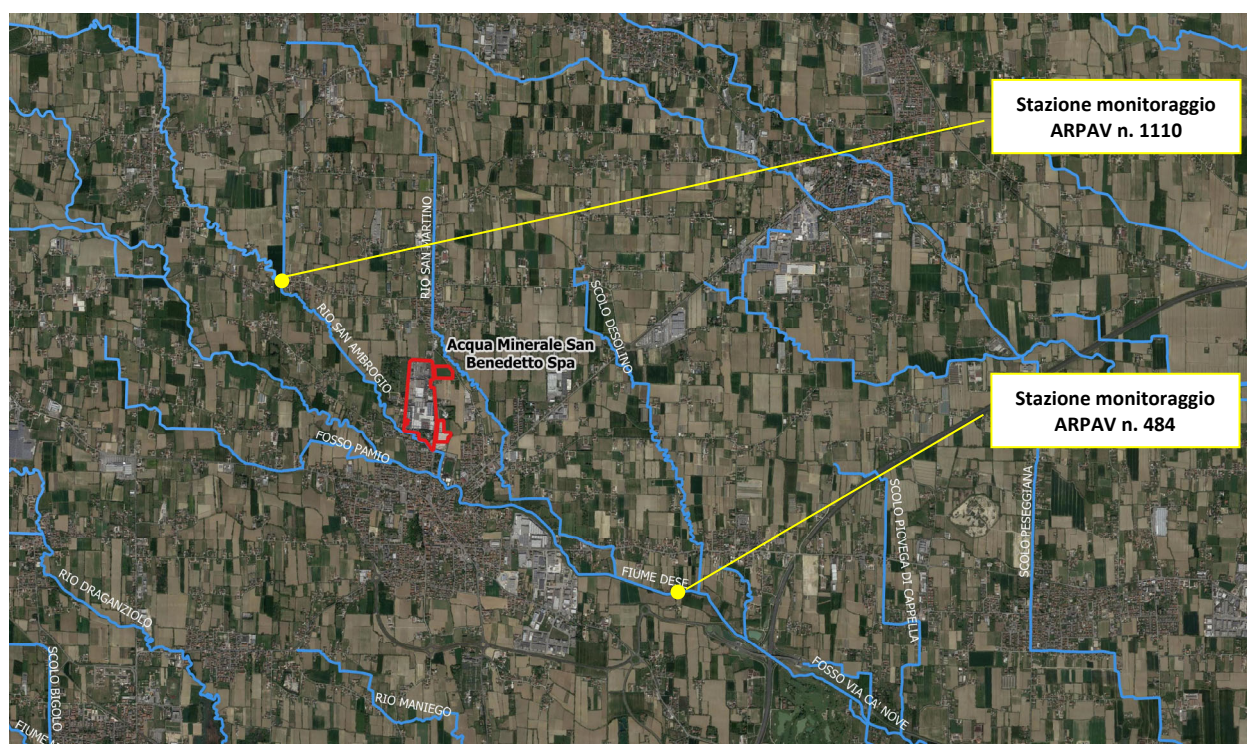


Figura 4.1. Posizione dell'installazione e delle stazioni ARPAV considerate

Tabella 4.1. Stazioni di monitoraggio

FID	Corpo idrico	Comune	Localizzazione	Da	A
1110	Rio Piovega di Levada - San Ambrogio	Scorzè (VE)	X: 1741212 Y: 5053453(G-B Fuso Ovest EPSG: 3003)	Risorgiva (derivazione dal fiume Zero)	Confluenza nel fiume Dese
484	Fiume Dese	Scorzè (VE)	X: 1744967 Y: 5050545(G-B Fuso Ovest EPSG: 3003)	Cambio tipo (affluenza del Rio Bianco)	Affluenza del Rio S. Martino

Il D.Lgs. 152/2006, che recepisce la Direttiva 2000/60/CE, stabilisce che lo stato dei corpi idrici sia espresso dall'accostamento dello stato ecologico e dello stato chimico, come risultato di un percorso a step successivi.

Per le sostanze pericolose utilizzate per classificazione dello stato chimico (sostanze dell'elenco di priorità) si valuta la conformità agli standard di qualità ambientale espressi come valore medio annuo (SQA-MA) e come concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA).

Il monitoraggio delle sostanze prioritarie valutate per determinare lo stato chimico presso le stazioni di riferimento n. 1110 e n. 484 per l'anno 2023 non hanno riscontrato superamenti degli Standard di Qualità SQA-MA né degli SQA-CMA; lo stato chimico risulta quindi Buono.

Ai sensi della D.G.R. 3/2022 è stato predisposto un programma di monitoraggio dello stato chimico dei corpi idrici superficiali relativo ad un intervallo di sei anni. L'ultima classificazione si riferisce al periodo 2014-2019; secondo tale classificazione al Fiume Dese viene attribuito lo stato chimico Sufficiente (Figura 4.3).

Lo Stato Ecologico è invece composto da quattro indici relativi a diversi aspetti della qualità "ecologica":

- gli elementi di qualità biologica o EQB;
- gli elementi di qualità idromorfologica;
- i macrodescrittori chimico-fisici ovvero il Livello di inquinamento trofico (LIMEco);
- gli inquinanti specifici ovvero altri composti non già compresi negli elenchi di priorità.

Lo Stato Ecologico di un corpo idrico, espresso in cinque classi, è classificato uguale al peggiore dei quattro indici che lo compongono.

Il risultato della valutazione dell'indice Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo Stato Ecologico (LIMEco) per l'anno 2023, nelle stazioni di monitoraggio n. 1110 e n. 484, è rappresentato nella Figura 4.2. I valori ottenuti alle stazioni di riferimento, per quanto riguarda questo parametro, è risultato Sufficiente per la stazione n. 1110 e Scarso per la stazione n. 484.

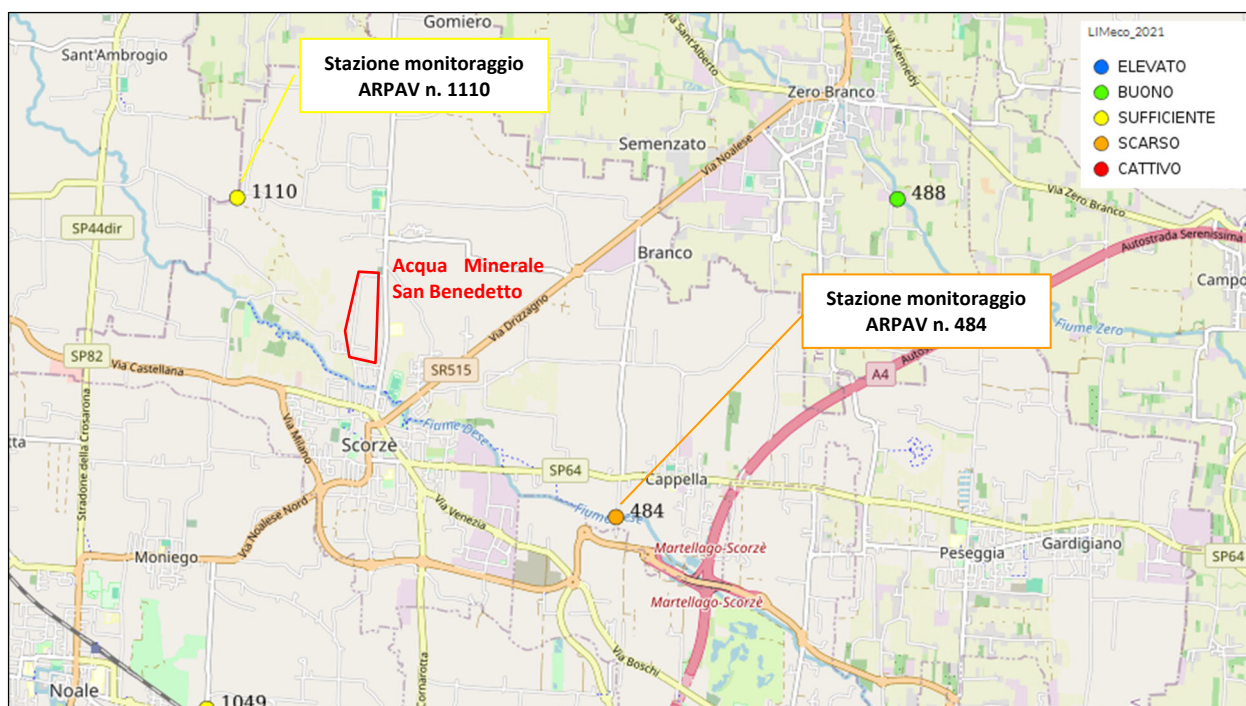


Figura 4.2. Rappresentazione dell'indice LIMEco per le stazioni ARPAV n. 1110 e n. 484, anno 2023 (fonte: geoportale ARPAV, <https://gaia.arpa.veneto.it/>)

Per quanto riguarda il monitoraggio degli inquinanti specifici, nel 2023 presso la stazione n. 1110 di riferimento non è stato rilevato alcun superamento dello SQA-MA; mentre è emerso un superamento dello SQA-MA dell'inquinante Metolachlor ESA presso la stazione n. 484.

In Figura 4.3 è riportato lo stato ecologico per i corpi idrici superficiali. Lo stato ecologico relativo al fiume Dese presso la stazione di monitoraggio ARPAV n. 484 per il 2023 è risultato Scarso.

Nella Tabella seguente si riassumono i risultati ottenuti dal monitoraggio dello stato chimico e dello stato ecologico per le stazioni n. 1110 e n. 484 durante il 2023.

Tabella 4.2. Stato chimico ed ecologico per le stazioni di riferimento

FID	Corpo idrico	Stato chimico	LIMeco	Inquinanti specifici	Stato o potenziale ecologico
1110	Rio San Ambrogio	Buono	Sufficiente	Nessun superamento	Scarso
484	Fiume Dese	Buono	Scarso	Metolachlor ESA	Scarso

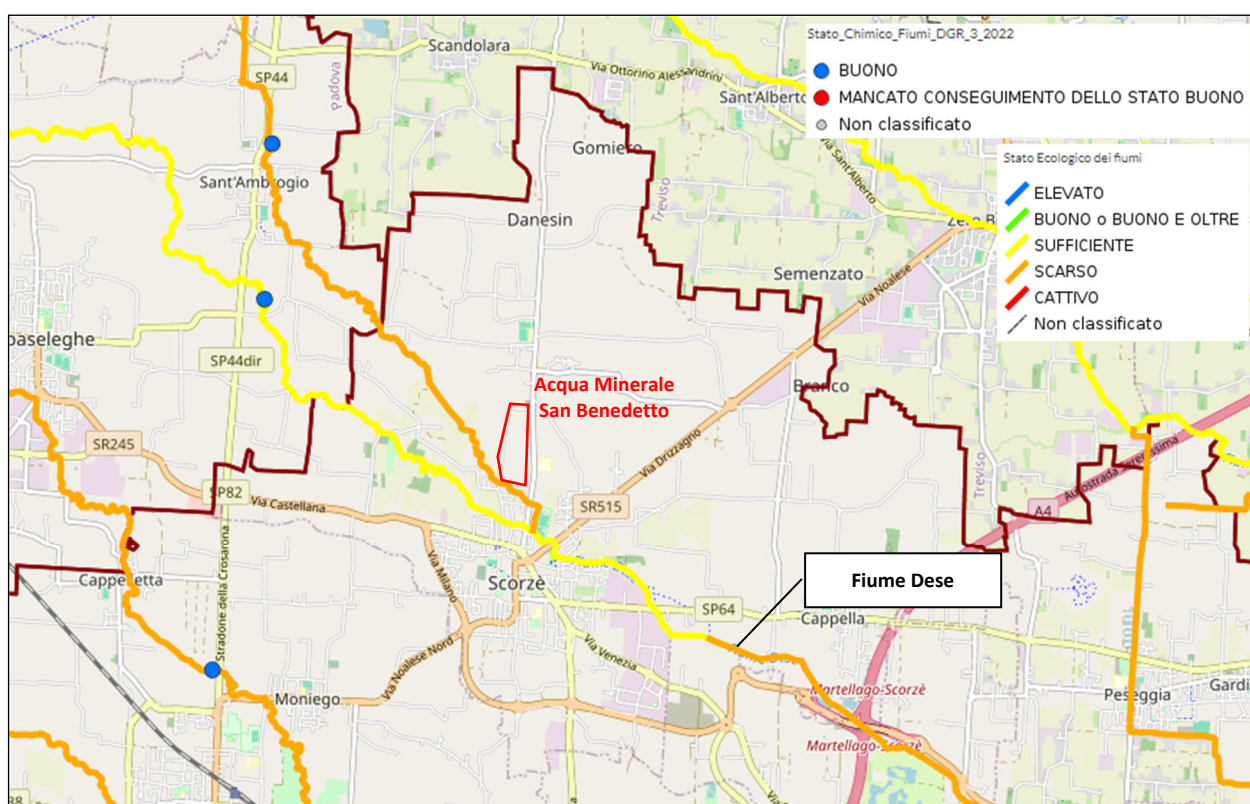


Figura 4.3. Rappresentazione dello Stato chimico (periodo 2014-2019) e dello Stato ecologico (anno 2023) presso il corpo idrico di riferimento (fonte: geoportale ARPAV, <https://gaia.arpa.veneto.it/>)

4.2 QUALITÀ DELLO SCARICO IDRICO: CONTRIBUTO AGGIUNTIVO (CA)

Nella seguente tabella sono elencati i parametri di interesse (il cui monitoraggio è attualmente previsto nel PMC) e i relativi valori definiti per il limite di concentrazione ammesso allo scarico (D.M. 30 luglio 1999) e per il carico massimo ammissibile annuo (D.M. 9 febbraio 1999). Data la rilevanza e la disponibilità dei dati dello scarico S1 (impianto di depurazione dei reflui industriali) rispetto agli altri scarichi S2 e S3 (costituiti da acque di raffreddamento, acque bianche di processo e acque meteoriche), le seguenti valutazioni sono relative al solo scarico S1.

Tabella 4.3 Parametri considerati, valori limite e carichi massimi ammissibili

Parametri di interesse	D.M. 30/07/1999	D.M. 09/02/1999
	Laguna di Venezia e bacino scolante	Laguna di Venezia e bacino scolante
	Valore limite di concentrazione	Carico massimo ammissibile
pH	6,0 - 9,0	-
BOD	25 mg/l	Non definito
COD	120 mg/l	Non definito
Solidi sospesi totali	35 mg/l	Non definito
Azoto ammoniacale	2 mg/l	Non definito
Azoto nitroso	0,3 mg/l	Non definito
Azoto totale	10 mg/l	3.000 Mg/anno
Fosforo totale	1 mg/l	300 Mg/anno
Cloruri	300 mg/l	Non definito
Solfati	500 mg/l	Non definito
Tensioattivi anionici	500 µg/l	130 Mg/anno
Tensioattivi non ionici	500 µg/l	88 Mg/anno
Oli e grassi animali e vegetali	10 mg/lt	Non definito
Idrocarburi totali	2 mg/lt	Non definito
<i>Escherichia Coli</i>	5.000 UFC/100 ml	Non definito
Alluminio	500 µg/l	640 Mg/anno (disciolta+particolata) 64 Mg/anno (disciolta)
Ferro	500 µg/l	2.400 Mg/anno (disciolta+particolata) 120 Mg/anno (disciolta)
Rame	50 µg/l	23,9 Mg/anno
Zinco	250 µg/l	80 Mg/anno (disciolta+particolata) 13 Mg/anno (disciolta)

Per l'individuazione e la quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua dell'installazione, relativamente allo scarico sono disponibili i dati relativi al totale mensile delle acque reflue scaricate nell'ambiente e i valori dei parametri rilevati in occasione dell'effettuazione delle analisi di autocontrollo mensile; pertanto, è possibile calcolare sia la concentrazione media che i valori totali annui in massa (Mg) degli inquinanti.

Il metodo di calcolo è il seguente.

Valore annuo dell'inquinante immesso	=	media m ³ scaricati al giorno	x	valore medio dell'inquinante rilevato nelle analisi di autocontrollo	x	365 giorni/anno
---	---	--	---	--	---	-----------------

Al fine di delineare la significatività dei parametri in funzione dell'immissione nell'ambiente, il confronto del valore riscontrato nelle analisi delle acque di scarico può essere eseguito calcolando la quota percentuale di inquinante immesso (Contributo Aggiuntivo percentuale) rispetto al valore totale (100%) concesso dai valori limite.

$$\text{Valore \% dell'inquinante immesso sul totale permesso} = \frac{\text{Valore dell'inquinante immesso}}{\text{Valore del limite allo scarico}} \times 100$$

Le immissioni sono quindi confrontate con i limiti tabellari imposti dall'autorizzazione (cfr. D.M. 30/07/1999 e D.M. 09/02/1999) al fine di pervenire ad un giudizio di rilevanza.

Il confronto del valore riscontrato nelle analisi delle acque di scarico è effettuato calcolando la quota percentuale di inquinante immesso rispetto al valore limite totale (100%) autorizzato.

Tabella 4.4. Confronto fra i valori di concentrazione e massa di inquinanti immessi e i valori limite

Parametro	Scarico finale o CA (Contributo Aggiuntivo): concentrazione media immessa	Valore limite di emissione D.M. 30/07/1999	Inquinante immesso sul limite (CA percentuale in concentrazione)	Scarico Finale o CA: carico immesso	Carico totale massimo ammissibile D.M. 09/02/1999	Inquinante immesso sul limite (CA percentuale in massa)
pH	7,49	6,0 - 9,0	N.A.	N.A.	Non definito	N.A.
BOD	3,52 mg/l	25 mg/l	14,07%	6,239 Mg/anno	Non definito	N.A.
COD	18,65 mg/l	120 mg/l	15,54%	33,089	Non definito	N.A.
Solidi sospesi totali	5,0 mg/l	35 mg/l	14,29%	8,871	Non definito	N.A.
Azoto ammoniacale	0,446 mg/l	2 mg/l	22,29%	0,791	Non definito	N.A.
Azoto nitroso	0,025 mg/l	0,3 mg/l	8,33%	0,044	Non definito	N.A.
Azoto totale	3,466 mg/l	10 mg/l	34,66%	6,149	3.000 Mg/anno	0,20%
Fosforo totale	0,561 mg/l	1 mg/l	56,08%	0,995	300 Mg/anno	0,33%
Cloruri	13,983 mg/l	300 mg/l	4,66%	24,809	Non definito	N.A.
Solfati	156,333 mg/l	500 mg/l	31,27%	277,367	Non definito	N.A.
Tensioattivi anionici	0,046 mg/l	0,5 mg/l	9,23%	0,082	130 Mg/anno	0,06%
Tensioattivi non ionici	0,023 mg/l	0,5 mg/l	4,58%	0,041	88 Mg/anno	0,05%
Oli e grassi animali e vegetali	0,032 mg/l	10 mg/l	0,32%	0,058	Non definito	N.A.
Idrocarburi totali	0,031 mg/l	2 mg/l	1,56%	0,055	Non definito	N.A.
<i>Escherichia Coli</i>	34 UFC/100 ml	5.000 UFC/100 ml	0,69%	60,914	Non definito	N.A.
Alluminio	0,078 mg/l	0,5 mg/l	15,60%	0,138	640 Mg/anno (disciolta+particolata)	0,02%
					64 Mg/anno (disciolta)	0,22%
Ferro	0,119 mg/l	0,5 mg/l	23,80%	0,211	2.400 Mg/anno (disciolta+particolata)	0,01%
					120 Mg/anno (disciolta)	0,018%
Rame	0,006 mg/l	0,05 mg/l	12,20%	0,011	23,9 Mg/anno	0,05 %
Zinco	0,019 mg/l	0,25 mg/l	7,48%	0,33	80 Mg/anno (disciolta+particolata)	0,004 %
					13 Mg/anno (disciolta)	0,26 %

Nota: Ai fini del calcolo dei valori medi, le concentrazioni inferiori al limite di rilevanza sono state valorizzate al 50% dello stesso.

I dati riportati nella tabella precedente evidenziano che, per tutti gli inquinanti, sia le concentrazioni medie misurate che il carico totale annuo immesso sono molto al di sotto dei limiti autorizzati.

Il livello di soddisfazione, quantificabile come la quantità di inquinante immesso nel corpo idrico (Contributo Aggiuntivo CA) inferiore al limite massimo imposto (SQA, ovvero valori limite), può quindi ritenersi ampiamente soddisfatto.


5. CONCLUSIONI

I dati riportati nella tabella precedente evidenziano che, per tutti gli inquinanti, le concentrazioni medie misurate sono molto al di sotto dei limiti autorizzati.

Il livello di soddisfazione, quantificabile come la quantità di inquinante immesso nel corpo idrico (Contributo Aggiuntivo CA) inferiore al limite massimo imposto, può quindi ritenersi soddisfatto.

Relativamente agli standard di qualità nazionali, questi risultano normativamente applicabili alle sostanze dell'elenco di priorità, non pertinenti alla tipologia di scarico in esame.

Padova, 30 dicembre 2024

Redazione e verifica		Approvazione
Aplus S.r.l. – Ing. Roberta Gadia 	Aplus S.r.l. – Dott. Stefano Cadamuro  Via S. Crispino, 46 - 35129 PADOVA Tel. (+39) 049.9815202 aplus@pec.it C.F. e P.IVA: 04516050285 REA PD 0396147	Acqua Minerale San Benedetto S.p.a. Avv. Relmi Rizzato