



Azienda Speciale
“Ufficio d'Ambito Territoriale Ottimale della Provincia di Pavia
per la regolazione e la pianificazione del Servizio Idrico Integrato”

**PROGRAMMA DEI CONTROLLI ORDINARI E STRAORDINARI
DEGLI SCARICHI AUTORIZZATI
DALL’AZIENDA SPECIALE “UFFICIO D’AMBITO”
ANNO 2025**

Premesse

Il Programma dei Controlli (nel seguito "Programma") definisce i criteri per l'organizzazione e lo svolgimento, da parte dell'Ufficio d'Ambito, dei controlli degli scarichi in fognatura di reflui industriali e di acque di prima pioggia e di lavaggio di aree esterne, da esercitare nell'anno 2024 ai sensi dell'art. 128, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e dell'Allegato G al R.R. 6/2019.

All'Ufficio d'Ambito spettano sia il rilascio delle autorizzazioni allo scarico in pubblica fognatura sia gli endoprocedimenti relativi a tali scarichi interni ad altri provvedimenti autorizzativi (es. AUA, AIA). Da tali attribuzioni discende la competenza in materia di controllo degli scarichi in rete fognaria e, di conseguenza, la programmazione dei controlli stessi.

Il R.R. 6/2019, al comma 1 dell'art. 18 (Controllo degli scarichi di acque reflue industriali), stabilisce che *"i controlli sugli scarichi di acque reflue industriali sono effettuati in conformità a quanto riportato nell'allegato 5 alla parte III del d.lgs. 152/06 e nell'allegato G al presente regolamento"*. Al comma 2, quindi, dispone che *"gli uffici d'ambito programmano l'effettuazione di una quota annua di controlli degli scarichi di acque reflue industriali recapitati in fognatura almeno pari al 5 per cento di quelli aventi autorizzazione in corso di validità e, in ogni caso, in numero non inferiore a 10 controlli"*.

In merito all'Allegato 5 alla Parte III del Codice dell'Ambiente, non si rilevano previsioni relative alla programmazione dei controlli degli scarichi in rete fognaria. Il D.Lgs., al comma 1 dell'art. 128, detta invece degli indirizzi generali al riguardo, disponendo che *"l'autorità competente effettua il controllo degli scarichi sulla base di un programma che assicuri un periodico, diffuso, effettivo ed imparziale sistema di controlli"*. Inoltre, può essere utile ricordare che *"un adeguato sistema di controlli e di sanzioni"* è individuato dalla normativa Statale (Art. 73, comma 2, lett. b), insieme alla tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi, tra gli strumenti da utilizzare per il raggiungimento degli obiettivi di tutela delle acque dall'inquinamento.

L'Allegato G al R.R. 6/2019, al punto 4 (scarichi in fognatura), premette che *"data l'elevata numerosità di scarichi in fognatura di acque reflue industriali si suppone non sia possibile, per ragioni organizzative, procedere a un controllo esteso a tutti gli scarichi autorizzati: il Programma dei controlli individua, in funzione delle risorse disponibili, le priorità ed il relativo numero di controlli da effettuarsi nel corso dell'anno. Il Programma deve esporre dettagliatamente i criteri sulla cui base è costruito il campione rappresentativo di scarichi autorizzati da sottoporre a controllo"*.

Pertanto, l'Allegato stabilisce due principi preliminari di riferimento:

- il programma dei controlli si attua su un sottoinsieme degli scarichi autorizzati, in funzione delle risorse disponibili;
- il programma deve esporre dettagliatamente i criteri in base ai quali vengono selezionati gli scarichi da controllare.

Il citato Allegato, quindi, *"ai fini di delineare un comune quadro di riferimento a livello regionale"*, definisce dei criteri operativi utili a effettuare la stratificazione del campione di scarichi da sottoporre a controllo annuale, criteri esposti nell'Appendice A all'Allegato stesso. Riporta poi che tale Appendice *"propone uno schema di classificazione degli scarichi e associa ad ogni tipologia individuata una periodicità di controllo ritenuta congrua rispetto al potenziale contenuto inquinante"*. Prosegue specificando che nella stessa Appendice è *"proposta"* un'ulteriore

categorizzazione degli scarichi, *“in relazione ad alcune variabili capaci di identificare gruppi con una diversa significatività in termini di pressione potenziale, grado di rischio, ecc.”*. In base alla tipologia e agli ulteriori attributi assegnati ai singoli scarichi *“potrà essere decisa la stratificazione del campione, espressa in termini di percentuale di casi da controllare rispetto al totale di casi presente per ognuno degli aspetti considerati”*.

Ulteriori criteri che si evincono dalla lettura dell'Allegato G e della sua Appendice A sono:

- le tipologie, le relative frequenze di controllo e gli altri elementi distintivi degli scarichi indicati nella disposizione, pur rappresentando una cornice di riferimento a livello regionale, non vincolano perentoriamente la programmazione dei controlli da parte degli Uffici d'Ambito ma hanno una valenza sostanzialmente propositiva;
- i principali fattori a sostegno dell'inclusione di uno scarico nella programmazione annuale dei controlli sono la presenza al suo interno di sostanze pericolose, il rischio di superamento della capacità di trattamento del depuratore finale a causa del carico recapitabile e la potenziale veicolazione di contaminanti che pregiudicano il raggiungimento degli obiettivi ambientali dei recettori indiretti (corpi idrici in cui recapitano gli sfioratori delle reti fognarie e gli effluenti degli impianti terminali).

Appare particolarmente significativo, oltre che pienamente condivisibile, il criterio che correla l'opportunità di controllare uno scarico in fognatura alla maggiore o minore probabilità che questo scarico possa determinare malfunzionamenti del depuratore finale. Infatti, occorre considerare che l'intera disciplina degli scarichi in rete fognaria è essenzialmente finalizzata ad assicurare la compatibilità dei carichi immessi in fognatura con la capacità di trattamento dell'impianto terminale. È infatti questo, con il suo effluente, il principale tramite della veicolazione in ambiente dei contaminanti, così che la tutela dei recettori si concretizza, di fatto, solo attraverso l'adeguatezza dei limiti imposti al suo scarico. Il quadro prescrittivo applicato alle immissioni in fognatura, quindi, è solo indirettamente funzionale al risanamento idrico, avendo l'unico sostanziale obiettivo della coerenza con le caratteristiche dell'impianto finale e con l'emissione, da parte di quest'ultimo, di concentrazioni di inquinanti conformi all'autorizzazione.

Questo approccio è stato introdotto dalla Legge Merli ed è rimasto sostanzialmente immutato sino ad oggi. La Legge 319/1976, prima normativa italiana sulla tutela delle acque dall'inquinamento, in merito agli scarichi di nuovi insediamenti produttivi recapitati in pubbliche fognature, disponeva infatti (art. 12) che questi *“debbono, prima dell'entrata in funzione dell'impianto centralizzato di depurazione, essere conformi ai limiti di accettabilità di cui alla tabella C e, successivamente all'entrata in funzione del medesimo, adeguarsi ai limiti di accettabilità, alle norme ed alle prescrizioni regolamentari stabilite dai Comuni, dai Consorzi e dalle Province che provvedono alla gestione del pubblico servizio [...]*. I suddetti limiti di accettabilità, norme e prescrizioni sono stabiliti sulla base delle caratteristiche dell'impianto centralizzato di depurazione in modo da assicurare il rispetto della disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature definita dalla Regione [...]”. Per gli scarichi esistenti stabiliva invece (art. 13) che gli stessi dovessero essere adeguati: *“entro tre anni dall'entrata in vigore della presente legge, ai limiti di accettabilità della allegata tabella C; dalla data di attivazione dell'impianto centralizzato di depurazione, ai limiti di accettabilità, alle norme e alle prescrizioni regolamentari stabilite dai Comuni o da Consorzi che gestiscono il pubblico servizio”*. L'obbligo di rispetto di predeterminati limiti tabellari per lo scarico in fognatura sussisteva quindi solo in una fase transitoria, fintanto che non fosse entrato in funzione un depuratore finale, dopo di che i carichi recapitabili in rete fognaria sarebbero stati quelli indicati dal responsabile del depuratore stesso.

Con l'unica eccezione dei limiti per le sostanze pericolose, il criterio è stato confermato dal D.Lgs. 152/1999, che, all'art. 33 (Scarichi in reti fognarie), disponeva che *“ferma restando l'inderogabilità dei valori-limite di emissione di cui alla tabella 3/A e, limitatamente ai parametri di cui alla nota 2 della tabella 5 dell'allegato 5, alla tabella 3, gli scarichi di acque reflue industriali che recapitano in reti fognarie sono sottoposti alle norme tecniche, alle prescrizioni regolamentari e ai valori-limite adottati dal gestore del servizio idrico integrato e approvati dall'amministrazione pubblica responsabile in base alle caratteristiche dell'impianto e in modo che sia assicurato il rispetto della disciplina degli scarichi di acque reflue urbane definita ai sensi dell'articolo 28, commi 1 e 2”*.

Quest'ultima previsione è stata quasi integralmente riproposta nell'odierno Codice dell'Ambiente (comma 1 dell'art. 107), che ha unicamente modificato, attualizzandola, la competenza sulla disciplina degli scarichi in rete fognaria. I termini di questa disciplina, in precedenza, erano quelli *“adottati dal gestore del servizio idrico integrato e approvati dall'amministrazione pubblica responsabile”* mentre oggi sono quelli *“adottati dall'ente di governo dell'ambito competente”*. La centralità assegnata alla funzionalità del depuratore finale permane immutata. Infatti, in coerenza con questo principio, alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte terza del Decreto, riguardo alla colonna *“scarico in rete fognaria”*, è associata la seguente nota: *“i limiti per lo scarico in rete fognaria sono obbligatori in assenza di limiti stabiliti dall'autorità competente o in mancanza di un impianto finale di trattamento in grado di rispettare i limiti di emissione dello scarico finale. Limiti diversi devono essere resi conformi a quanto indicato alla nota 2 della tabella 5 relativa a sostanze pericolose”*.

La fognatura non è una matrice ambientale, quindi non è direttamente sottoposta a tutela. Lo sono invece i corpi idrici, cui i contaminanti possono pervenire per il tramite del depuratore finale. La funzionalità di quest'ultimo, oltre all'integrità della fognatura stessa, sono quindi gli obiettivi sostanziali perseguiti con l'attività autorizzativa degli Uffici d'Ambito e degli altri soggetti competenti. Da ciò consegue che, ai fini della tutela delle acque dall'inquinamento, gli scarichi da sottoporre prioritariamente a controllo sono quelli che, per dimensioni e caratteristiche dell'insediamento di provenienza, possono probabilisticamente determinare, in caso di esercizio improprio, disfunzioni e superamento dei limiti prescritti da parte dell'impianto terminale.

Ovviamente, ciò non significa che altri scarichi non debbano essere controllati, anche perché ciò confliggerebbe con quanto disposto dal Codice dell'Ambiente (art. 128, comma 1). Tuttavia, senza nulla togliere all'importanza di perseguire diffusamente e imparzialmente la legalità dei comportamenti, presupposto di un'organizzazione sociale fondata su un sistema di relazioni giuridiche, occorre tener presente che le verifiche obiettivamente praticabili sono estremamente limitate. In virtù di ciò, l'esercizio dei controlli deve essere in primo luogo strumento dell'azione ambientale, cioè quanto più possibile mirato ad accertare e reprimere le condotte che possono pregiudicare il raggiungimento delle finalità di tutela delle acque proprie delle norme di settore che dispongono i controlli stessi.

Altrettanto importante (oltre che correlato al precedente, dato il ruolo intermedio svolto dal depuratore finale tra le fonti di inquinamento e i bersagli sensibili), in sede di programmazione dei controlli, è il criterio che tende a focalizzare l'attenzione sullo stato ambientale dei corsi d'acqua in cui, pur indirettamente, recapitano gli scarichi in fognatura. La salvaguardia e il risanamento idrico, infatti, oltre ad essere i fini ultimi perseguiti con l'attività, sono i principali riferimenti, per il cittadino, in base ai quali valutare l'efficacia delle azioni esercitate dal complesso dei soggetti competenti.

Al riguardo, l'Allegato G al R.R. 6/2019 riporta che occorrerà *“porre attenzione alla presenza [negli*

scarichi] di sostanze che coincidono con quelle che sono responsabili del fallimento del raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici ricettori conformemente a quanto indicato nel PTUA". Anche su questi aspetti, la cui valutazione non può comunque prescindere dalla compartecipazione di ARPA, è opportuno un preliminare approfondimento.

Le disposizioni regionali, in merito al mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità dei recettori, fanno riferimento al superamento degli SQA (Standard di Qualità Ambientale) corrispondenti al "buono stato chimico" e al "buono stato ecologico attraverso gli elementi chimici a sostegno", definiti nelle Tabelle 1/A e 1/B dell'Allegato 1 alla Parte III del Codice dell'Ambiente. Gli SQA, tuttavia, interessano parametri in massima parte differenti da quelli contemplati dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 alla Parte III, che disciplina invece i limiti di emissione prescritti alla quasi totalità delle immissioni in fognatura e, per quelle in ambiente, a parte degli scarichi dei depuratori pubblici finali.

Inoltre, per le poche sostanze presenti in Tabella 3 per cui sono definiti anche SQA per la matrice acquosa dei corpi idrici, le differenze tra le rispettive concentrazioni limite sono tali da rendere assolutamente possibile, per recettori di piccole dimensioni, che al fallimento dell'obiettivo di qualità non corrispondano improprietà degli scarichi.

Ad esempio, il *buono stato ecologico attraverso gli elementi chimici a sostegno* comporta il mancato superamento dello SQA-MA di 7 µg/l di cromo totale, mentre i limiti previsti per il parametro dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 sono fissati in 2 mg/l per lo scarico in acque superficiali e in 4 mg/l per lo scarico in fognatura. Assumendo la scarsa influenza, in termini di bilancio di massa, del transito del contaminante in un depuratore biologico finale, uno scarico in rete fognaria conforme ai limiti potrebbe comunque compromettere la qualità del recettore indiretto se quest'ultimo avesse una portata media inferiore a 571 volte quella dello scarico stesso. A sua volta, il depuratore finale, nel caso gli fossero prescritti, oltre che i limiti per gli inquinanti "convenzionali", anche quelli della Tab. 3, potrebbe risultare conforme ed essere contestualmente inquinante se il corpo idrico di recapito potesse diluirne l'effluente meno di 286 volte.

Quindi, in astratto, possono esistere situazioni in cui l'attività di controllo degli scarichi, invece di rilevare comportamenti impropri, potrebbe evidenziare l'inadeguatezza, in funzione delle esigenze di tutela, della cornice prescrittiva.

Oltre a ciò, si ribadisce che la grande prevalenza dei contaminanti elencati nelle Tabelle 1/A e 1/B dell'Allegato 1 non trova corrispondenza nella Tabella 3 dell'Allegato 5, se non all'interno di gruppi di sostanze. D'altronde, con pochissime eccezioni, la Tabella 3 ripropone i medesimi parametri contemplati dalle Tabelle A e C della Legge Merli, che se 45 anni fa potevano ritenersi adeguate a corredare le prime azioni di tutela delle acque, mal si adattano ai nuovi obiettivi di riduzione o eliminazione del gran numero di microinquinanti pericolosi puntualmente individuati solo nei decenni successivi.

Ad esempio, con riferimento al 4-Nonilfenolo, la Tab. 1/A dell'Allegato 1 stabilisce per la colonna d'acqua una concentrazione massima ammissibile (SQA-CMA) di 2 µg/l. La Tab. 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 non prevede un limite allo scarico per la specifica sostanza. Per la famiglia dei fenoli, che la ricomprende, fissa i limiti di 0,5 mg/l per lo scarico in acque superficiali e di 1 mg/l per lo scarico in fognatura, rispettivamente superiori di 250 e di 500 volte rispetto allo SQA-CMA. Anche qui, sempre in astratto, un controllo su uno scarico in fognatura di un insediamento di lavorazione dei tessili, della pelle o dei metalli che verificasse il rispetto del limite

prescritto per i fenoli non garantirebbe, per un recettore indiretto finale a modesta capacità di diluizione, la condizione non inquinante dello scarico riguardo al 4-Nonilfenolo.

Questo complesso di condizioni rende ancor più imprescindibile una stretta relazione con ARPA, sia con le Unità Operative deputate ai controlli dei depuratori pubblici sia con quelle responsabili dei monitoraggi qualitativi dei corpi idrici. Infatti, sempre per orientare al meglio gli accertamenti e renderli quanto più possibile efficaci, occorrerebbe in primo luogo verificare se taluni inquinanti specifici riscontrati con sistematicità nei corpi idrici e la cui provenienza non fosse riconducibile a fonti diffuse fossero presenti, con concentrazioni tali da determinare il fallimento degli obiettivi di qualità, negli effluenti degli impianti di trattamento localmente interessati. In questo caso, operando a cascata, andrebbero circoscritte e sottoposte a controllo le potenziali fonti delle immissioni in fognatura, ricercando, oltre ai consueti parametri tabellari, anche le sostanze specifiche. Anche qui, come per il depuratore finale, in presenza di condizioni inquinanti e di conformità ai limiti prescritti allo scarico bisognerebbe intervenire sull'adeguatezza del quadro autorizzativo.

In ogni caso, se dal confronto con ARPA emergessero opportunità o necessità di eseguire verifiche di questo tipo, occorrerà aggiungere ai set di parametri ordinariamente analizzati anche quelli degli inquinanti specifici di volta in volta ricercati, pur in assenza di appositi limiti di emissione per gli scarichi interessati. In situazioni come queste, quindi, alle consuete finalità dei controlli si aggiungerà quella della ricerca delle cause del mancato raggiungimento di obiettivi di qualità dei corpi idrici, così che il programma assumerebbe anche la connotazione di vero e proprio "monitoraggio di indagine" (punto A.3.6 dell'Allegato 1 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006). Data la modesta presenza, nell'ATO di Pavia, di corpi idrici con deficit qualitativi determinati da contaminanti specifici riconducibili a fonti puntuali, si ritiene comunque che attività di questa natura possano eventualmente avere carattere residuale.

Elementi considerati per la predisposizione del Programma

Numero di controlli ordinari in base alle risorse disponibili

Come nel 2024, anche per il 2025 è previsto l'impiego di un dipendente, appositamente formato allo svolgimento delle attività di prelievo, conservazione e trasporto dei campioni, oltre che abilitato alle funzioni di accertamento e notifica di illeciti amministrativi ai sensi della Legge 689/1981. Il dipendente in questione, pur potendo operare individualmente, andrà preferibilmente affiancato da colleghi. E' in corso una selezione per l'assunzione di altro dipendente che potrà essere affiancato per dare piena attuazione al Programma.

Tenuto conto delle tempistiche necessarie al campionamento, alla redazione sul posto dei verbali di sopralluogo e al recapito dei campioni ai laboratori accreditati incaricati delle determinazioni analitiche, oltre che del fatto che il dipendente incaricato non è assegnato in via esclusiva ai compiti di controllo, si ritiene che le risorse disponibili attualmente consentano di effettuare un totale di 92 controlli ordinari, pari a 2 per settimana per 46 settimane lavorative. Questo valore corrisponde al 19,3% degli scarichi autorizzati, così che il programma interesserà un numero di scarichi quasi quattro volte superiore al minimo stabilito dall'art. 18 del R.R. 6/2019 (corrispondente al 5% degli scarichi).

Si precisa che i singoli controlli si riterranno comunque effettuati dopo due ispezioni durante le quali lo scarico non risultasse in esercizio.

Tipologie degli scarichi in fognatura

Il complesso degli scarichi in fognatura in esercizio nell'ATO, con esclusione di quelli originati da insediamenti IPPC, è stato suddiviso nelle tipologie riportate nella seguente Tabella 1, direttamente riprese dall'Appendice 1 all'Allegato G al R.R. 06/2019.

Tabella 1 – Tipologie degli scarichi in pubblica fognatura

Codice	Tipologia	Numero scarichi nell'ATO (esclusi insediamenti AIA)
A	Scarichi di reflui industriali contenenti le sostanze pericolose di cui alla Tabella 3/A dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e provenienti dagli specifici cicli produttivi indicati nella medesima tabella	0
B	Scarichi di reflui industriali contenenti le sostanze pericolose di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 provenienti da attività che comportano la produzione, la trasformazione o l'utilizzazione di tali sostanze	8
C	Scarichi di acque di raffreddamento diretto	1
D1	Scarichi di acque reflue di processo	223
D2	Scarichi di acque di raffreddamento indiretto	1
E	Scarichi delle acque di prima e seconda pioggia e di lavaggio delle aree esterne (R.R. 4/2006)	243
Totale		476

Per la tipologia D1, relativa agli scarichi di acque reflue di processo non appartenenti alle tipologie A e B, è stata operata un'ulteriore categorizzazione, riferita al potenziale inquinante intrinseco del tipo di scarico. Quest'attribuzione, che prescinde dalla dimensione dello scarico, si è basata sui

codici ATECO delle attività da cui originano i reflui e sulle altre informazioni disponibili sugli insediamenti interessati e sulle lavorazioni effettivamente svolte. Sono stati distinti i potenziali inquinanti relativi al carico organico da quelli riferiti ai microinquinanti e alle sostanze pericolose, con assegnazione di rispettivi valori (potenziale inquinante alto, medio, basso).

Riguardo al carico organico, ci si è basati sui “coefficienti di popolazione equivalente (CPE) nazionale per classe di attività economica”, riferiti alle categorie ATECO e riportati in Allegato A al R.R. 6/2019, attribuendo rischio alto ai CPE superiori a 30, medio a quelli con CPE compreso tra 10 e 30 e basso a quelli inferiori a 10.

Per la stima del potenziale riferito a microinquinanti e sostanze pericolose si è fatto riferimento al documento di ARPA Umbria “*Individuazione dei microinquinanti e delle sostanze pericolose (D.M. 367/2003) di origine industriale e dei relativi ambiti prioritari di monitoraggio*”, Allegato 9 al Piano di Tutela delle Acque dell’Umbria del 2006. Si sono adottate le stesse classi di pericolosità indicate nell’elaborato, anche qui riferite alle categorie ATECO.

Gli scarichi di tipo D1 sono stati suddivisi nelle sottotipologie riportate nella seguente Tabella 2.

Tabella 2 – Sottotipologie degli scarichi della tipologia D1

Tipologia	Sottotipologia	Descrizione
D1	D1-A	Scarichi ad alto potenziale inquinante (carico organico)
	D1-B	Scarichi ad alto potenziale inquinante (microinquinanti e sostanze pericolose)
	D1-C	Scarichi a medio potenziale inquinante (carico organico)
	D1-D	Scarichi a medio potenziale inquinante (microinquinanti e sostanze pericolose)
	D1-E	Scarichi a basso potenziale inquinante

In presenza di eguali potenziali inquinanti (medio o alto) per carico organico e microinquinanti si è attribuito lo scarico alla sottotipologia di rischio relativa a microinquinanti e sostanze pericolose.

Nello specifico:

- la sottotipologia D1-A comprende scarichi ad alto potenziale inquinante per il carico organico e a medio o basso potenziale inquinante per microinquinanti e sostanze pericolose.
- la sottotipologia D1-B comprende scarichi ad alto potenziale inquinante per microinquinanti e sostanze pericolose e ad alto, medio o basso potenziale inquinante il carico organico.
- la sottotipologia D1-C comprende scarichi a medio potenziale inquinante per il carico organico e a basso potenziale inquinante per microinquinanti e sostanze pericolose.
- la sottotipologia D1-D comprende scarichi a medio potenziale inquinante per microinquinanti e sostanze pericolose e a medio o basso potenziale inquinante il carico organico.
- la sottotipologia D1-E comprende scarichi a basso potenziale inquinante sia per microinquinanti e sostanze pericolose sia per il carico organico; comprende inoltre acque provenienti da operazioni di bonifica di falde contaminate.

La suddivisione dei 223 scarichi della tipologia D1 nelle diverse sottotipologie è quella riportata in Tabella 3.

Tabella 3 – Numero scarichi appartenenti alle diverse sottotipologie della tipologia D1

Sottotipologia	Descrizione	Numero
D1-A	Scarichi ad alto potenziale inquinante (carico organico)	56
D1-B	Scarichi ad alto potenziale inquinante (microinquinanti e sostanze pericolose)	5

D1-C	Scarichi a medio potenziale inquinante (carico organico)	3
D1-D	Scarichi a medio potenziale inquinante (microinquinanti e sostanze pericolose)	1
D1-E	Scarichi a basso potenziale inquinante	158

Rischio di pregiudizio della funzionalità del depuratore finale

Questo elemento, come evidenziato nelle premesse, assume particolare rilevanza per la programmazione dei controlli. Il rischio di pregiudizio della funzionalità del depuratore finale è stato stimato, per tutte le tipologie di scarico, valutando il rapporto esistente tra il carico in A.E. attribuito ai singoli scarichi e la potenzialità nominale dell'impianto di trattamento ricevente. Sono stati quindi considerati "a rischio" gli scarichi il cui carico specifico è risultato pari o superiore al 5% della capacità del depuratore finale.

Per l'impianto di Mortara, che non appartiene al servizio idrico integrato, la potenzialità nominale è stata stimata sulla base delle caratteristiche dimensionali del suo comparto mesofilo, cui recapita la rete fognaria dell'Agglomerato, utilizzando la procedura speditiva riportata in Allegato N al R.R. 6/2019 e assumendo, per il refluo in ingresso, concentrazioni "standard" di BOD₅ e azoto. Il calcolo ha fornito un valore di potenzialità di 28.077 A.E..

Il carico in A.E. dei singoli scarichi in fognatura è stato quantificato secondo il criterio, estremamente cautelativo, definito dal "Regolamento per l'accettazione degli scarichi in rete fognaria" vigente nell'ATO (Art. 16): "la determinazione degli abitanti equivalenti recapitati in fognatura dagli scarichi di acque reflue industriali [...] è assunta pari al carico organico biodegradabile, corrispondente al prodotto del volume medio stimato giornaliero recapitato e della relativa concentrazione massima di BOD₅, che è data dal limite di emissione stabilito dall'autorizzazione per lo scarico in questione. Il predetto criterio è adottato per scarichi con un volume massimo giornaliero recapitato non superiore al 125% del volume medio recapitato. Nel caso di recapito di un volume massimo superiore, il carico corrispondente sarà assunto pari a quello di punta, dato dal prodotto del volume massimo stesso per la relativa concentrazione massima di BOD₅".

In base ai criteri adottati, sono risultati "a rischio" 16 scarichi; di questi, 12 sono già compresi in sottotipologie potenzialmente inquinanti mentre 4 appartengono alla sottotipologia D1-E (scarichi a basso potenziale inquinante). Questi ultimi recapitano volumi giornalieri significativi (uguale o superiore a 5 %) in termini relativi, in depuratori finali di potenzialità medio-bassa (tra 2.500 e 2.700 A.E.). Inoltre, come detto, l'attribuzione ai singoli scarichi dei rispettivi carichi in A.E. ha seguito un approccio molto prudentiale, assumendo che, potenzialmente, gli scarichi stessi potessero recapitare reflui con concentrazioni di BOD₅ pari ai limiti di emissione prescritti, di norma 250 mg/l.

Inoltre, sono stati verificati anche gli scarichi per cui sono stati prescritti limiti di emissione meno restrittivi di quelli indicati dalla Tab. 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del Codice dell'Ambiente, presenti in numero di 10 e tutti già ricompresi tra quelli considerati "a rischio".

Adeguatezza dimensionale e conformità ai limiti prescritti dei depuratori finali

Gli scarichi in fognatura dell'ATO, esclusi quelli della tipologia E (scarichi di acque di prima e seconda pioggia e lavaggio di aree esterne), recapitano nei 42 depuratori finali elencati in Tabella 4.

Tabella 4 – Depuratori finali in cui recapitano gli scarichi in fognatura dell'ATO (esclusa tipologia E)

Cod. DP	Denominazione DP	Pot. AE	Note
DP01811001	Pavia	130.000	
DP01817701	Vigevano	86.500	
DP01818201	Voghera	70.000	
DP01802401	Broni - Capoluogo	52.000	
DP01803701	Casteggio	47.000	
DP01815301	Stradella	38.500	
DP01810201	Mortara	28.000	
DP01812301	Robbio	23.100	
DP01808801	Mede	21.250	
DP01806901	Garlasco	20.500	
DP01800405	Albuzzano Ovest	15.000	
DP01804101	Cava Manara	15.000	
DP01803401	Casorate Primo	15.000	
DP01817603	Vidigulfo	14.500	
DP01802301	Bressana Bottarone	14.000	
DP01806801	Gambolò – Capoluogo	12.000	
DP01815001	Siziano	9.500	
DP01818001	Villanterio	9.300	sottodimensionato
DP01813801	Sannazzaro de' Burgondi	9.000	
DP01800516	Arena Po – Zappellone	8.500	
DP01810902	Parona - Area Industriale	7.300	
DP01804801	Chignolo Po	6.500	
DP01807801	Landriano	6.150	sottodimensionato
DP01806101	Dorno	5.900	sottodimensionato
DP01801301	Belgioioso	5.700	sottodimensionato
DP01807601	Gropello Cairoli	4.400	sottodimensionato
DP01811401	Pieve Porto Morone	4.000	
DP01817101	Varzi	2.900	
DP01803301	Casei Gerola	2.700	
DP01803901	Castello d'Agogna	2.500	
DP01816206	Travacò Siccomario - Rotta	2.500	
DP01802701	Candia Lomellina	2.350	
DP01804201	Cecima - Capoluogo - Fondovalle	2.200	sottodimensionato
DP01818501	Zeccone	2.100	Imhoff
DP01816301	Trivolzio - Capoluogo - Viale dell'Industria	1.350	sottodimensionato
DP01810206	Mortara - Casoni Sant'Albino	1.200	
DP01809901	Monticelli Pavese	1.000	
DP01806002	Cura Carpignano - Prado	900	
DP01800601	Badia Pavese	700	
DP01803001	Carbonara al Ticino	700	sottodimensionato
DP01806805	Gambolò - Belcreda	400	
DP01808602	Marcignago - Frazione Divisa	50	Imhoff

Di questi, 2 sono Imhoff e 8 sono impianti formalmente sottodimensionati rispetto al teorico carico in ingresso; per tutti questi impianti sono previsti interventi di adeguamento o collettamento.

Si fa presente che nel 2024 si è concluso l'intervento di manutenzione straordinaria sull'impianto di depurazione di Voghera, mentre sono in corso di realizzazione interventi di adeguamento e potenziamento degli impianti di Sannazzaro de' Burgondi, Marcignago, Bereguardo, Lungavilla, Gropello Cairoli e Mede; è in fase di ultimazione l'intervento sull'impianto di Cava Manara. Presso i depuratori di Torrevecchia Pia, Santa Cristina e Bissone, Belgioioso, Parona Area Industriale, Gambolò sono in corso interventi di manutenzione straordinaria.

Nel corso del 2024 inoltre i reflui dell'agglomerato di Zinasco -Sairano sono stati collettati all'impianto di Sannazzaro de' Burgondi (DP01813801).

Le 2 Imhoff ricevono 1 scarico di reflui industriali ciascuna, entrambi della sottotipologia D1-E (rispettivi carichi stimati in 1 a.e. e 2 a.e.) e autorizzati a recapitare entro i limiti per lo scarico in acque superficiali.

Riguardo alla conformità degli effluenti dei depuratori terminali, si sono considerate le apposite valutazioni prodotte da ARPA Lombardia per l'ultimo triennio disponibile (anni 2021, 2022 e 2023). Dal confronto con l'Agenzia, comunque, potranno emergere ulteriori criticità riferite al 2024 di cui tener conto nella programmazione dei controlli.

Nel triennio in esame, sono risultati non conformi ai limiti 5 depuratori (Tabella 5).

L'impianto di Mortara, non essendo un depuratore di reflui urbani, è soggetto ad altre forme di controllo.

Tabella 5 – Non conformità (2021-2023) dei depuratori cui recapitano gli scarichi in fognatura dell'ATO

Cod. DP	Denominazione DP	2021	2022	2023
DP01817701	Vigevano		P _{tot}	P _{tot}
DP01804101	Cava Manara	N _{tot}	N _{tot}	
DP01803901	Castello d'Agogna	SST		
DP01806801	Gambolò Capoluogo		N _{tot}	N _{tot}
DP01806901	Garlasco		N _{tot} , P _{tot}	N _{tot} , P _{tot}

Riguardo all'impianto di Vigevano, che negli anni 2022-2023 è risultato non conforme per il fosforo totale; per il 2022 il giudizio espresso da ARPA Lombardia è stato imputato a "cattiva gestione dell'impianto" mentre per il 2023 anche per "impianto non correttamente dimensionato o progettato".

Anche le non conformità per l'azoto totale del depuratore di Cava Manara, che ha superato la media annua prescritta sia nel 2021 sia nel 2022, sembrano ascrivibili a deficit gestionali.

Il superamento dei SST riscontrato nel 2021 per l'impianto di Castello d'Agogna, può ritenersi occasionale, considerate le conformità conseguite nel 2022 e nel 2023.

Riguardo alle non conformità degli impianti di Gambolò Capoluogo e Garlasco il giudizio annuale espresso da ARPA Lombardia nel 2022 le riconduce a "cattiva prestazione dell'impianto" mentre per il 2023 anche a "impianto non correttamente dimensionato o progettato". Al riguardo, si rileva che allo scarso abbattimento dei nutrienti si è associata, in entrambi i depuratori, una grave carenza della nitrificazione, con frequenti casi in cui l'azoto in uscita era presente in misura pressoché completa come forma ammoniacale.

In sintesi, per tutte le difformità registrate non si rilevano origini plausibilmente riconducibili a carichi anomali in ingresso imputabili ad improprietà degli scarichi in rete fognaria. In ogni caso, tutti gli scarichi in fognatura potenzialmente significativi per i depuratori in questione sono inseriti nel

programma controlli in base alle loro caratteristiche intrinseche, essendo ricompresi nella sottotipologia D1-A (scarichi ad alto potenziale inquinante per carico organico).

Mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità nei corpi idrici recettori

Sulla base dei dati di monitoraggio di ARPA Lombardia, i corpi idrici che interessano l'ATO e che, nel periodo **2014-2019 (ultimo considerato per la classificazione)**, hanno fatto registrare superamenti degli SQA corrispondenti al "buono stato chimico" e al "buono stato ecologico attraverso gli elementi chimici a sostegno" sono i 32 elencati nella seguente Tabella 6.

Tabella 6 – Corpi idrici con deficit di stato "chimico" o "ecologico attraverso gli elementi chimici a sostegno"

Codice CI	Nome CI	Stazione	stato ecologico attraverso gli elementi	Stato chimico
IT03N0080036LO	Agogna (Torrente)	N0080031lo1	sufficiente	non buono
IT03POARCA1LO	Ariuzzolo (Colatore)	POARCA1lo1	sufficiente	non buono
IT03N0080982751LO	Carona (Roggia) - Vernavola (Roggia)	N0080982751lo1	sufficiente	non buono
IT03N0080222LO	Coppa (Torrente)	N0080222lo1	sufficiente	non buono
IT03N0083531IR	Breme (Canale)	N0083531ir1	sufficiente	buono
IT03N0080030022LO	Erbognone (Scaricatore)	N0080030022ir1	sufficiente	non buono
IT03N0080220011LO	Ghiaia di Montalto (Torrente)	N0080220011lo1	sufficiente	buono
IT03N0080981402LO	Gravellone (Colatore) - Morasca (Colatore)	N0080981401lo1	sufficiente	non buono
IT03N0080447LO	Lambro (Fiume)	N0080447lo1	sufficiente	non buono
IT03N0080440021LO	Lambro Meridionale (Colatore)	N0080440021lo1	sufficiente	non buono
IT03N0080440022LO	Lambro Meridionale (Colatore)	N0080440022lo1	sufficiente	non buono
IT03N0080982761LO	Lanca dei Gozzi o Piave	POTI3LGCA1lo1	buono	non buono
IT03N0080440052LO	Lisone (Colatore)	N0080440052lo1	sufficiente	non buono
IT03POTI3NPCA1LO	Naviglio Pavese (Canale)	POTI3NPCA1lo1	sufficiente	non buono
IT03N0080880141LO	Nizza (Torrente)	N0080880141lo1	sufficiente	buono
IT03N0080611LO	Olona (Roggia)	N0080611lo1	buono	non buono
IT03N0080612LO	Olona Meridionale (Fiume)	N0080612lo1	buono	non buono
IT03N0083011IR	Olonetta di Zerbo (Colatore)	POOLCA1lo1	sufficiente	non buono
IT03N00812LO	Po (Fiume)	N00812ir2	sufficiente	non buono
IT03N00813IR	Po (Fiume)	N00813ir1	sufficiente	non buono
IT03N0082821LO	Reale (Colatore) - Divisa (Colatore)	PORLCA1lo1	sufficiente	non buono
IT03N0083591IR	Riadino (Canale)	PORDCA1lo1	sufficiente	non buono
IT03N0080982771LO	Scavizzolo (Canale)	POTI3SCCA1lo1	sufficiente	non buono
IT03N0080852LO	Scuropasso (Torrente)	N0080852lo1	sufficiente	buono
IT03N0080884LO	Staffora (Torrente)	N0080884ir1	sufficiente	non buono
IT03N0080961IR	Terdoppio (Torrente)	N0080961ir1	sufficiente	non buono
IT03N0080962LO	Terdoppio (Torrente)	N0080962ir1	sufficiente	non buono

IT03N0080984IR	Ticino (Fiume)	N0080984ir1	sufficiente	non buono
IT03N0080985LO	Ticino (Fiume)	N0080985ir1	sufficiente	non buono
IT03N0080986LO	Ticino (Fiume)	N0080986ir1	sufficiente	non buono
		N0080986ir2	sufficiente	non buono
IT03N0082451IR	Versa (Torrente)	N0082451ir2	sufficiente	buono
IT03N0082452LO	Versa (Torrente)	N0082452lo2	sufficiente	buono

Per una pur parziale attualizzazione del quadro conoscitivo e in attesa della prossima classificazione dei corpi idrici, si è provveduto ad esaminare anche i dati più recenti resi disponibili da ARPA Lombardia.

Tabella 7 – stato chimico dei corpi idrici dell’ATO di Pavia – anni 2020-2023

Bacino idrografico	Corso d'acqua	Comune	stato chimico 2020	stato chimico 2021	stato chimico 2022	stato chimico 2023
Po	Po (Fiume)	Arena Po	non buono	non buono	non buono	non buono
TICINO SUBLACUALE	Ticino (Fiume)	Bereguardo	non buono	non buono	non buono	non buono
Po	Coppa (Torrente)	Bressana Bottarone	buono	non buono	non buono	buono
Po	Olona (Roggia)	Ceranova	non buono	non buono	non buono	non buono
Po	Staffora (Torrente)	Cervesina	buono	buono	buono	buono
Po	Reale (Colatore) - Divisa (Colatore)	Chignolo Po	buono	buono	buono	buono
AGOGNA	Agogna (Torrente)	Mezzana Bigli	non buono	non buono	non buono	buono
Po	Versa (Torrente)	Montù Beccaria	buono	buono	buono	non buono
AGOGNA	Erbognone (Torrente)	Ottobiano	non buono	non buono	non buono	buono
TICINO SUBLACUALE	Ticino (Fiume)	Pavia	non buono	non buono	non buono	non buono
TICINO SUBLACUALE	Carona (Roggia) - Vernavola (Roggia)	Pavia	non buono	non buono	non buono	non buono
Po	Agonetta Ponteverde (Roggia)	Pieve Albignola	nd	nd	buono	non buono
Po	Riadino (Canale)	Pieve del Cairo	buono	buono	buono	buono
Po	Olonetta di Zerbo (Colatore)	Pieve Porto Morone	buono	buono	buono	buono
Po	Nizza (Torrente)	Ponte Nizza	buono	buono	buono	buono
Po	Versa (Torrente)	Portalbera	buono	buono	buono	buono
Po	Po (Fiume)	Rea	non buono	non buono	non buono	non buono
Po	Olona Meridionale (Fiume)	San Zenone al Po	non buono	non buono	non buono	non buono
Po	Ariazzolo (Colatore)	Sannazzaro De Burgundi	buono	buono	non buono	non buono
Po	Staffora (Torrente)	Santa Margherita di Staffora	buono	buono	buono	buono
Po	LANCA DEI GOZZI O PIAVE	Torre d'Isola	buono	buono	non buono	buono
TICINO SUBLACUALE	Ticino (Fiume)	Travacò Siccomario	non buono	non buono	non buono	non buono

TICINO SUBLACUAL E	Gravellone (Colatore) - Morasca (Colatore)	Travacò Siccomario	buono	non buono	buono	buono
Po	Staffora (Torrente)	Varzi	buono	buono	non buono	buono
PO	Aronchio (Torrente)	Varzi	buono	buono	buono	buono
Po	Terdoppio (Torrente)	Vigevano	buono	buono	buono	buono
Po	Staffora (Torrente)	Voghera	buono	non buono	buono	buono
Po	Tidone (Torrente)	Zavattarello	buono	buono	buono	buono
Po	Scavizzolo (Canale)	Zerbolò	buono	buono	buono	buono
Po	Terdoppio (Torrente)	Zinasco	buono	buono	non buono	buono

Nel complesso, gli inquinanti compresi nelle Tabelle 1/A e 1/B dell'All. 1 alla Parte III del Codice dell'Ambiente riscontrati in corpi idrici che interessano l'ATO di Pavia sono quelli indicati nella seguente tabella 8.

Tabella 8 – Elenco sostanze delle Tabelle 1/A e 1/B riscontrate in corpi idrici che interessano l'ATO di Pavia

Sostanza	Categoria	Tabella	Fonte presunta	Origine presunta
4-Nonilfenolo	Fenoli	1/A	n.d.	n.d.
Benzo (a) pirene	IPA	1/A	diffusa	n.d.
Benzo (b) fluorantene	IPA	1/A	n.d.	n.d.
Benzo (g,h,i) perilene	IPA	1/A	n.d.	n.d.
Fluorantene	IPA	1/A	diffusa	n.d.
Cadmio	Metalli	1/A	puntuale	Reflui industriali
Mercurio	Metalli	1/A	puntuale	Reflui industriali
Nichel biodisponibile	Metalli	1/A	puntuale	Reflui industriali
PFOS (Acido perfluorottansolfonico)	Perfluorati	1/A	diffusa	n.d.
Clorpirifos	Pesticidi	1/A	diffusa	Agricoltura
Esaclorocicloesano	Pesticidi	1/A	diffusa	Agricoltura
Antiparassitari del ciclodiene	Pesticidi	1/A	diffusa	Agricoltura
Esaclorobenzene	VOC	1/A	diffusa	Agricoltura
Pentaclorobenzene	VOC	1/A	diffusa	Agricoltura
Trifluralin	Pesticidi	1/A	diffusa	Agricoltura
(MCPA) Acido 2,4 meticlorofenossi acetico	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
AMPA	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Azoxistrobina	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Bensulfuron Metile	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Bentazone	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Clomazone	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Dimetomorf	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Flufenacet	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Glifosate	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Metalaxyl	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Metolachlor	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Molinate	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Oxadiazon	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Pirimicarb	Pesticidi	1/B	diffusa	n.d.
Pretilachlor	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura
Quinclorac	Pesticidi	1/B	diffusa	Agricoltura

Parte di questi inquinanti, tuttavia, pur interessando corsi d'acqua che attraversano l'ATO, è stata rilevata anche o solo in stazioni esterne ai limiti amministrativi, così che la loro presenza in certe realtà è presumibilmente o, in alcuni casi, sicuramente, di origine extraprovinciale.

Le uniche sostanze per cui è sicuramente plausibile la provenienza da fonti puntuali di natura industriale sono il mercurio, il nichel e il cadmio.

Il mercurio ha superato lo SQA-CMA nel Coppa a Bressana Bottarone, nello Staffora a Voghera e Cervesina, nel Po a Rea, Arena Po e Spessa. I superamenti sono avvenuti nel periodo 2014-2023 in cinque anni diversi. Nel 2020 e 2022 non si sono registrati superamenti dello SQA-CMA. Dato questo scenario, appare improbabile poter risalire alle fonti di episodi così occasionali.

Il nichel è stato rilevato nel Coppa a Bressana Bottarone con sistematicità, condizione che rende sicuramente opportuna un'approfondita ricerca dell'origine dell'inquinamento.

L'unico depuratore che interessa il Coppa a monte della stazione e in cui recapitano reflui industriali è quello di Casteggio. Nella rete fognaria sottesa si immettono 10 scarichi, di cui 5 della sottotipologia D1-A e 5 della sottotipologia D1-E.

L'Ufficio d'Ambito provvederà a effettuare la ricerca di tale parametro nei reflui industriali inseriti nel Programma dei controlli.

I superamenti per il cadmio sono stati registrati nel 2022 sul Fiume Ticino, a Pavia e Travacò Siccomario (mentre in pari data, a monte, nella stazione di Bereguardo, la concentrazione del metallo era inferiore al limite analitico), sul Torrente Terdoppio a Zinasco, nella Lanca dei Gozzi a Torre d'Isola e sul Torrente Staffora a Varzi. Nel 2023 si è registrato un solo superamento sul Canale Riadino a Pieve del Cairo.

Dato questo scenario, appare improbabile poter risalire alle fonti di episodi così occasionali.

Si è registrato inoltre un unico superamento della concentrazione massima ammissibile di benzo(b)fluorantene nel 2023 sul Fiume Po ad Arena Po (mentre nella stazione di monte, a Rea, la concentrazione del contaminante, pur presente, era inferiore allo SQA). Dato questo scenario, appare improbabile poter risalire alla fonte di un episodio occasionale.

Un ultimo elemento di possibile rilevanza è il numero complessivo di microinquinanti riscontrati nelle singole stazioni. Al riguardo, si sottolinea che la stazione più critica sotto questo profilo è risultata quella di Ottobiano sull'Arbogna-Erbognone, che ha visto il superamento degli SQA da parte di 12 contaminanti. Peraltro, 2 di questi (pirimicarb e 4-nonilfenolo), pur essendo riconducibili a fonti diffuse, sono stati rilevati solo in questa stazione. L'unico impianto che recapita in Arbogna e che tratta reflui industriali scaricati in rete fognaria è quello di Mortara. La fognatura dell'Agglomerato di Mortara, tuttavia, non riceve scarichi delle sottotipologie D1-B e D1-D, ad alto o medio potenziale inquinante per microinquinanti e sostanze pericolose.

Criteria per la predisposizione del programma e ipotesi di stratificazione dei controlli

Criteria per la predisposizione del programma

Per gli scarichi delle tipologie A, B e C si ritiene di eseguire il numero minimo di controlli indicato nell'Allegato G al R.R. 6/2019, cioè 4 all'anno per la tipologia A, 2 all'anno per la C e 1 all'anno per la B. Nell'ATO di Pavia, salvi gli insediamenti autorizzati con AIA, non esistono scarichi in fognatura della tipologia A, mentre quelli in esercizio delle tipologie B e C sono rispettivamente 8 e 1.

In merito agli scarichi della tipologia D1, alle relative sottotipologie e agli altri elementi di natura territoriale, i criteri adottati sono i seguenti.

Saranno sottoposti a controllo, per 1 volta:

- tutti gli scarichi ad alto e medio potenziale inquinante intrinseco delle sottotipologie D1-A (pari a 56), D1-B (pari a 5) e D1-D (pari a 1); 2 scarichi su 3 della tipologia D1-C, in quanto il terzo non risulta campionabile per l'esiguità del flusso in uscita;
- per quanto riguarda la categoria D1-E sono stati selezionati:
 - tutti gli scarichi non altrimenti sottoposti a controllo valutati "a rischio" di pregiudizio della funzionalità del depuratore finale, presenti in numero di 4 della categoria D1-E (carico specifico pari o superiore al 5% della capacità del depuratore finale);
 - n. 1 scarico risultato non conforme per superamento dei limiti autorizzati nel Programma dei Controlli 2024;
 - n. 7 scarichi già previsti nel Programma dei Controlli 2024 ma non effettuati
 - n. 6 scarichi oggetto di segnalazione da parte di Pavia Acque negli anni precedenti per superamento dei limiti di emissione autorizzati.

Gli elementi di valutazione riferiti al "mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità nei corpi idrici recettori", che andranno comunque approfonditi con il concorso di ARPA Lombardia, portano a ipotizzare controlli per i 10 scarichi in fognatura che vengono convogliati all'impianto di depurazione di Casteggio alla ricerca delle possibili origini del carico di nichel in transito nel Torrente Coppa. Su 5 di questi 10 scarichi, controllati perché appartenenti alle sottotipologie incluse nella programmazione in base ai criteri descritti in precedenza, verrà inserito nel set dei parametri da verificare anche il nichel. Si rimane comunque a disposizione di Arpa per l'aggiunta di controlli straordinari, se ritenuti opportuni.

Inoltre, si precisa che l'insieme delle priorità individuate ha portato a programmare controlli ordinari anche per tutti gli scarichi (n. 10) per cui sono stati prescritti limiti di emissione meno restrittivi di quelli della Tab. 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006.

Alle tipologie D2 (acque di raffreddamento indiretto) ed E (Scarichi delle acque di prima e seconda pioggia e di lavaggio delle aree esterne) non saranno destinati controlli ordinari.

Al riguardo, va comunque considerato che per gli insediamenti da cui provengono scarichi di reflui industriali "da processo", inclusi nella programmazione e dai quali si originano anche scarichi della Tipologia E, si procederà comunque al controllo delle importanti prescrizioni che tendono a prevenire alla fonte la contaminazione stessa, come quelle relative alla pulizia delle superfici scolanti o alla copertura dei punti di stoccaggio di sostanze inquinanti.

Ipotesi di stratificazione dei controlli

Sulla base dei criteri e degli elementi riportati in precedenza, è possibile delineare la proposta di stratificazione dei controlli da eseguire nel 2025, sintetizzata nella seguente Tabella 8.

Tabella 8 – Proposta di stratificazione dei controlli per l'anno 2025

Tipologia	N. controlli annui	n. scarichi	Controlli
B	1	8	8
C	2	1	2
D1-A	1	56	56
D1-B	1	5	5
D1-C	1	2	2
D1-D	1	1	1
D1-E (scarichi a rischio di pregiudizio depuratore finale)	1	4	4
D1-E (scarichi con superamento anno 2024)	1	1	1
D1-E (scarichi non effettuati nel Programma dei Controlli 2024)	1	7	7
D1-E (scarichi oggetto di segnalazione da parte di Pavia Acque)	1	6	6
		Totale	92

Controlli straordinari

Criteria di selezione e composizione

I controlli straordinari saranno effettuati in caso di:

- segnalazioni di emergenze e/o scarichi anomali in ingresso ai depuratori finali;
- superamento dei limiti di emissione per inquinanti “non convenzionali” da parte dei depuratori finali;
- segnalazione da parte del Gestore di sensibili discostamenti delle caratteristiche degli scarichi rispetto a quelle attese in base alle autorizzazioni;
- richieste di altri soggetti o autorità.

Oltre alle casistiche indicate, l'Ufficio d'Ambito si riserva di effettuare controlli straordinari su scarichi che, per quantità e qualità, possano causare disfunzioni ai depuratori finali, con particolare riferimento a quelli a servizio di Agglomerati interessati da procedure di infrazione comunitaria.

Si intendono esclusi dal Programma i controlli eventualmente necessari a seguito di segnalazioni che configurino emergenze ambientali, così come definite dalle Linee Guida per la Gestione delle Emergenze Ambientali di ARPA Lombardia; in tal caso, infatti, l'eventuale controllo sarà attivato direttamente dall'Agenzia, cui si presterà, se richiesta, la massima collaborazione.