

A. & A. F.LLI PARODI S.P.A.

**Piano di prevenzione e gestione in conformità al Regolamento
regionale 10 luglio 2009 N. 4**

**“Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle
acque di lavaggio di aree esterne (Legge regionale 28 ottobre
2008, n. 39)”**

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. PLANIMETRIA DELL'INSEDIAMENTO	4
3. RELAZIONE TECNICA	5
3.1 Attività svolte nell'insediamento	5
3.2 Attività Principali caratteristiche delle superfici scolanti dell'impianto "Raffineria" e del magazzino di stoccaggio MP e PF	5
3.3 Potenziale caratterizzazione delle acque di prima pioggia e delle acque di lavaggio	6
3.4 Il volume annuale e l'origine di approvvigionamento delle acque di lavaggio	6
3.5 Il volume annuale presunto di acque di prima pioggia e di lavaggio da raccogliere ed allontanare	6
3.6 Modalità di raccolta, allontanamento, eventuale stoccaggio e trattamento previste	7
3.6.1 Scarico S1 di via valverde 53	7
3.6.2 Acque di dilavamento	7
3.6.3 Impianto di depurazione acque di dilavamento	7
3.6.4 Scarico S2 di via valverde 53	8
3.6.5 Scarico S3 di via valverde 96-98	9
3.7 La valutazione dei rendimenti di rimozione degli inquinanti caratteristici conseguibili con la tipologia di trattamento adottata	10
3.8 Le considerazioni tecniche che hanno portato all'individuazione del recapito prescelto e dei sistemi di trattamento adottati	11
3.9 Le caratteristiche dei punti di controllo e d'immissione nel recapito prescelto	11
3.10 Gli elementi conoscitivi necessari ad una compiuta valutazione da parte dell'autorità competente all'approvazione del piano della situazione in atto o prevista, nonché delle soluzioni strutturali o di gestione adottate o che si intendono adottare nelle aree di cui al punto 1.1 e 1.2	11
4. DISCIPLINARE DELLE OPERAZIONI DI PREVENZIONE E GESTIONE	13
4.1 Frequenza e modalità delle operazioni di pulizia e di lavaggio delle superfici scolanti	13
4.2 Procedure adottate per la prevenzione dell'inquinamento delle acque di prima pioggia	13
4.3 Procedure di intervento e di eventuale trattamento in caso di versamenti accidentali	13
4.4 Modalità di formazione e di informazione del personale addetto	13

1. PREMESSA

La **A. & A. F.lli PARODI S.p.A.** è dotata di una Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A. come da A.D. n.1370/2020 del 23/07/2020). Tutti i comparti ambientali vengono quindi gestiti in accordo con le prescrizioni in essa contenute, comprese le acque di dilavamento dei piazzali potenzialmente contaminate.

In quanto Azienda "IPPC", la **A. & A. F.lli PARODI S.p.A.** è soggetta al Regolamento Regionale 10 luglio 2009 N. 4, ricadendo nel punto relativo all'art. 7 comma 1 lettera a.

Il presente Piano di Prevenzione e di Gestione è stato compilato secondo i contenuti previsti dall'Allegato A al Regolamento Regionale sopra citato.

2. PLANIMETRIA DELL'INSEDIAMENTO

Nella planimetria allegata alla presente relazione sono evidenziati.

- l'indicazione delle superfici scolanti, come definite dall'articolo 2 lettera f), con specificazione della relativa destinazione d'uso;
- l'indicazione delle ulteriori superfici sulle quali, in ragione delle attività svolte, non vi sia il rischio di contaminazione delle acque di prima pioggia e di lavaggio;
- le reti interne di raccolta e allontanamento verso il corpo ricettore delle acque di prima pioggia e di lavaggio provenienti dalle superfici scolanti;
- i sistemi e gli impianti di trattamento utilizzati per la rimozione delle sostanze inquinanti presenti nelle acque di prima pioggia e di lavaggio;
- la rappresentazione dei punti di emissione nel corpo recettore prescelto, nonché dei punti di controllo dell'immissione.

Planimetrie A&A F.lli Parodi – via valverde 53				
N.° tavola/disegno	Titolo tavola/disegno	Data esecuzione	N.° disegno	N.° revisione
2A	Planimetria A.&A. F.lli Parodi rete idrica e fognaria parte IPPC	<u>Giugno 2026</u>	<u>Allegato 2d</u>	<u>9</u>
2Abis	Planimetria A.&A. F.lli Parodi dettaglio collegamenti vasca- bagnomaria	Maggio 2026	Allegato 2d	8
2Ater	Planimetria A.&A. F.lli Parodi dettaglio punti di campionamento S1DIL e S1Raff	<u>Giugno 2026</u>	<u>Allegato 2d</u>	<u>9</u>

Planimetrie A&A F.lli Parodi – via valverde 96-98				
N.° tavola/disegno	Titolo tavola/disegno	Data esecuzione	N.° disegno	N.° revisione
2B	Planimetria A.&A. F.lli Parodi rete idrica e fognaria parte NON IPPC	<u>Giugno 2026</u>	<u>Allegato 2hb</u>	<u>8</u>

3. RELAZIONE TECNICA

3.1 Attività svolte nell'insediamento

L'attività della **A. & A. Fratelli Parodi S.p.A.** ha avuto inizio nel 1945 a Genova Teglià ed è stata trasferita nel 1955 a Isoverde di Campomorone, nell'entroterra di Genova, in un immobile di rilevante interesse architettonico risalente ai primi del '900. In tale anno ha assunto l'attuale denominazione sociale. L'attività produttiva consisteva nell'estrazione e raffinazione di prodotti naturali quali grassi animali e oli vegetali per industrie saponiere, mangimistiche, zootecniche e lubrificantistiche. Successivamente, intorno agli anni '80 e '90, nuove esigenze e richieste di mercato hanno portato la A. & A. Fratelli Parodi a dover diversificare le proprie produzioni ed assumere l'attuale configurazione. Oggi, grazie allo sviluppo e all'impiego dei nuovi impianti e delle nuove tecnologie applicative e concetti innovativi, quali la raffinazione highgrade e la sintesi di intermedi chimici, l'azienda può contare su una vasta gamma di prodotti che trovano applicazione nei settori cosmetico, farmaceutico, lubrificantistico, tessile, conciario, dei plastificanti e della detergenza. Le attività dell'azienda sono, nel dettaglio, le seguenti:

Impianto in via Valverde 53:

- A. Raffinazione di oli vegetali.
- B. Produzione di intermedi chimici.
- C. Distillazione.
- D. Movimentazioni MP e PF

Magazzino in via Valverde 96-98:

- E. Stoccaggio e movimentazione MP e PF

3.2 Attività Principali caratteristiche delle superfici scolanti dell'impianto "Raffineria" e del magazzino di stoccaggio MP e PF

Le superfici scolanti ricomprese all'interno del perimetro dello stabilimento sono rappresentate dai piazzali e dalle vie interne di transito della raffineria (via Valverde 53) e del magazzino (via Valverde 96-98): quest'ultime sono state considerate potenzialmente contaminate in quanto sono percorse da carrelli e mezzi che entrano all'interno del magazzino i cui pavimenti potrebbero essere interessati da gocciolamenti di sostanze oleose (animali e vegetali) che pertanto potrebbero sporcare le ruote dei carrelli stessi ed essere

trasferite all'esterno. Inoltre, i materiali movimentati sono costituiti generalmente da liquidi stoccati all'interno di cisternette da 1 m³ e quindi possono verificarsi gocciolamenti dalle valvole di chiusura o perdite accidentali.

Le superfici sopra descritte sono interamente asfaltate. La loro superficie globale è di circa 5.240 m², così suddivisi:

-3.000 m² relativi all'impianto di via Valverde 53

-2.240 m² relativi al magazzino di via Valverde 96-98.

Le acque derivanti dal dilavamento meteorico delle coperture del capannone, superfici sulle quali non vi è il rischio di loro contaminazione, sono regimate mediante un sistema di grondaie che le convoglia direttamente al corpo idrico superficiale.

3.3 Potenziale caratterizzazione delle acque di prima pioggia e delle acque di lavaggio

Le acque di dilavamento delle superfici scolanti possono contenere oli vegetali, COD, BOD e materiali in sospensione.

3.4 Il volume annuale e l'origine di approvvigionamento delle acque di lavaggio

Il lavaggio delle superfici scolanti del piazzale raffineria viene occasionalmente effettuato con spingarda ad acqua pressurizzata; l'acqua utilizzata viene prelevata dalla rete dell'acqua industriale.

La quantità di acqua utilizzata per tale operazione è stimabile in circa 50 m³/anno.

Non sono previste operazioni di lavaggio delle aree scolanti del magazzino mentre eventuali sversamenti accidentali di sostanze saranno assorbiti con sabbia o prodotti specifici e smaltiti come rifiuti.

3.5 Il volume annuale presunto di acque di prima pioggia e di lavaggio da raccogliere ed allontanare

Il sistema di trattamento delle acque di dilavamento delle superfici scolanti del civico 53 è stato progettato per trattare in continuo tutte le acque piovane che incidono sulle superfici scolanti, mentre quello del civico 96-98 è stato progettato per trattare le acque di prima pioggia.

La quantità di pioggia che cade annualmente nel comune di Campomorone è pari a circa 1000 mm.

Poiché l'impianto di via Valverde 53 è in continuo la stima del volume annuale delle acque scaricate

annualmente è pari a 3000 m³/anno mentre per quanto riguarda l'impianto di prima pioggia al civico 96-98 la quantità totale delle acque di dilavamento è stimabile in 2240 m³/anno, delle quali una parte si configura come prima pioggia accumulata e depurata prima dello scarico nel corpo idrico superficiale.

3.6 Modalità di raccolta, allontanamento, eventuale stoccaggio e trattamento previste

3.6.1 Scarico S1 di via Valverde 53

Lo scarico, denominato S1 nell'A.I.A., è asservito al collettamento delle acque del piazzale della raffineria e a quelle di raffreddamento di tutti gli apparecchi raffreddati (reattori, mescolatori, scambiatori di calore etc.) presenti nella raffineria.

Non c'è scarico di acque di processo, cioè di acque che entrino in contatto con le sostanze in lavorazione, né di acque provenienti da reazioni chimiche. I vapori d'acqua strippati nelle lavorazioni sono convogliati al postcombustore.

3.6.2 Acque di dilavamento di via Valverde 53

Sono state prese in considerazione le acque ricadenti sulle zone che, sulla base delle operazioni di movimentazione svolte, potrebbero oggettivamente essere contaminate dai prodotti e dalle materie prime impiegate e in particolare:

- i piazzali dove sono effettuate le operazioni di carico, scarico e movimentazione delle materie prime e dei prodotti finiti. Tali aree, di superficie pari a 1000 m², sono dotate di una rete di drenaggio, raccolta e convogliamento delle acque al sistema di trattamento presente;
- le aree occupate dai serbatoi di stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti. In tale area, di circa 2000 m² sono collocati i serbatoi all'interno di bacini dotati di cordoli di contenimento in calcestruzzo e valvole di chiusura. Le acque meteoriche sono raccolte e stoccate all'interno dei bacini e successivamente sono fatte defluire gradualmente, aprendo la valvola manuale da parte dell'operatore, allo stesso sistema di trattamento.

Sono state incluse nelle acque di dilavamento anche le acque impiegate nel lavaggio settimanale dei piazzali.

3.6.3 Impianto di depurazione acque di dilavamento (in continuo) di via Valverde 53

Le acque di dilavamento piazzale confluiscono in una prima vasca di raccolta (vasca 7) da 2,5 m³ posta nel punto di maggior pendenza del piazzale della raffineria per poi essere convogliata alla vasca 1 della capienza di circa 6 m³. Le acque provenienti dai bacini di contenimento del lotto A confluiscono direttamente nella vasca 1.

La capacità totale di raccolta delle due vasche è quindi ampiamente sufficiente per accogliere tutte le acque

di dilavamento dell'intero piazzale. Dalla seconda vasca l'acqua viene pompata, mediante una pompa sommersa autoadescante, ad una vasca intermedia di circa 4 m³ situata ad una quota lievemente maggiore. Da qui l'acqua fluisce per pendenza, mediante un canale sotterraneo dotato di chiusini d'ispezione, ad una coppia di vasche "fiorentine" in serie l'una all'altra: l'acqua passa dalla sezione 1 della vasca 2A alla vasca 2B e quindi ritorna alla sezione 2 della vasca 2 (e quindi si può considerare il sistema come "doppio").

Le acque di dilavamento del lotto B, costituito dai bacini dei serbatoi da 137 a 142 e dei serbatoi 160-161, confluiscono direttamente nella vasca 2B.

I setti separatori presenti nella vasca permettono la completa disoleazione dell'acqua, che può essere campionata dall'apposito pozzetto indicato in planimetria. L'acqua da qui fluisce per pendenza, in un altro canale sotterraneo, alla bocca di scarico a fiume costituita da un tubo con curva a 90° raso argine.

Le vasche, raggiunto il livello di emulsioni oleose che impediscono un'adeguata disoleazione, vengono pulite mediante autospurgo autorizzati. I rifiuti derivanti vengono conferiti con il codice CER 16.10.02 (Lavaggio pulizia serbatoi e vasche).

Nella sezione 2 della vasca 2A arrivano, mediante una tubazione dedicata dotata di punto di prelievo campioni, le acque di raffreddamento sopra descritte, che quindi seguono lo stesso percorso allo scarico. In conclusione, il sistema di trattamento è in continuo e in doppio come sopra descritto.

L'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente prevede il campionamento e controllo delle acque di dilavamento dello scarico S1 ogni 4 mesi sui seguenti parametri:

- pH
- solidi sospesi totali
- COD
- BOD
- grassi e oli vegetali e animali
- idrocarburi totali.

I certificati analitici vengono allegati alla relazione annuale di autocontrollo e monitoraggio redatta entro il mese di maggio ed inviata alla Città Metropolitana di Genova.

Le acque provenienti dal lavaggio dei pavimenti della raffineria non sono scaricate nelle vasche bensì riutilizzate per gli eventuali lavaggi degli oli grezzi. Il rifiuto risultante è gestito e trattato secondo le modalità vigenti.

3.6.4 Scarico S2 di via Valverde 53

Il secondo scarico, denominato S2 è asservito all'evacuazione dei reflui derivanti dai servizi igienici e dal laboratorio in pubblica fognatura mediante una tubazione in PVC dotata di n.° 14 pozzetti d'ispezione entro il perimetro del sito IPPC.

3.6.5 Scarico S3 di via Valverde 96-98

Il terzo scarico, denominato S3 è asservito alla vasca interrata che riceve le acque di prima pioggia del piazzale antistante l'edificio adibito a magazzino denominato nelle planimetrie lotto C, della rampa che collega il magazzino al parcheggio, nonché delle acque provenienti dal piazzale adibito a parcheggio: una pompa, allo scadere delle 24 ore dall'evento meteorico, si attiva e permette il recapito nel Torrente Verde delle acque disoleate, permettendo così lo svuotamento della vasca stessa, che viene tenuta anche come presidio di sicurezza per eventuali sversamenti che si dovessero verificare nelle operazioni di carico/scarico degli automezzi nella zona antistante il varco del magazzino stesso.

Le superfici scolanti prese in considerazione sono costituite dal piazzale superiore antistante al magazzino, dalla rampa di collegamento e dal piazzale del parcheggio. Tali aree sono state considerate potenzialmente contaminate in quanto sono percorse da carrelli e mezzi che entrano all'interno del magazzino i cui pavimenti potrebbero essere interessati da gocciolamenti di sostanze oleose (animali e vegetali) che pertanto potrebbero sporcare le ruote dei carrelli stessi ed essere trasferite all'esterno.

La superficie totale dell'area sopra citata è pari a circa 2.240 m² e risulta dotata di fondo impermeabilizzato, in parte con battuto in calcestruzzo ed in parte con asfalto (rampa di collegamento e parcheggio).

Le acque di prima pioggia delle superfici considerate sono raccolte da una rete di regimazione, costituita da una canaletta grigliata in fregio all'accesso carrabile e da una serie di tombini e tubazioni, che, mediante idonee pendenze, le convoglia per caduta ad un pozzetto di separazione posto a monte dell'impianto di depurazione. Le ulteriori precipitazioni (acque di seconda pioggia) sono direttamente deviate allo scarico tramite il by-pass grazie alla presenza del deflettore.

Allo scadere delle 24 dall'evento meteorica si attiva l'elettropompa sommersa che permette il recapito nel Torrente Verde delle acque disoleate, permettendo così lo svuotamento della vasca stessa.

Le acque piovane eccedenti la capacità di accumulo della vasca (18 m³) vengono scaricate direttamente nel corpo recettore come acque bianche.

Sulla base di quanto sopra esposto è stato valutato un volume di acqua di dilavamento da trattare pari a 2.240 m² x 0,005 m = 11,2 m³.

L'impianto è costituito da due vasche prefabbricate monoblocco in c.a. vibrato:

- N.1 impianto di trattamento delle acque di prima pioggia costituita da vasca prefabbricata monoblocco in c.a. vibrato con capienza complessiva lorda pari a 31 m³. Misure esterne: cm. 612x250x250H, peso kg.17000 circa fornito completo di soletta di copertura carrabile in cemento armato con fori d'ispezione, peso kg.7700 circa. La vasca internamente è divisa in due volumi tramite una parete divisoria in c.a. vibrato nel senso della larghezza, che origina due comparti così caratterizzati:
 - o vasca di contenimento con capienza complessiva netta pari a circa 18 m³ dotata di:
 - N. 2 fori (d'ingresso e d'uscita del refluo) con diametro DN 200.

- Deflettore in acciaio inox in ingresso/uscita per la deviazione allo scarico delle acque di seconda pioggia;
- N.1 elettropompa sommergibile per il rilancio delle acque di prima pioggia al degrassatore, con portata indicativa di circa 3 m³/h;
- o vasca di degrassatura delle acque di prima pioggia con capienza complessiva lorda pari circa a 7,5 m³ dotata di:
 - N. 2 fori (d'ingresso e d'uscita del refluo);
 - N.2 paratie realizzate in acciaio inox di delimitazione comparto oli/grassi trasversale al lato maggiore;
 - N.1 paratia realizzate in acciaio inox arresto fanghi inferiore trasversale al lato maggiore.

Lo scarico delle acque reflue trattate, di tipo discontinuo, è effettuato nel Torrente Verde alle coordinate geografiche in proiezione Gauss-Boaga:

- longitudine Est 1.489.960
- latitudine Nord 4.929. 735

La vasca, raggiunto il livello di emulsioni oleose che impediscono un'adeguata disoleazione, viene pulita mediante autosurgito.

Il rifiuto prodotto dalla pulizia è conferito a impianti autorizzati con il codice con il codice CER 16.10.02

L'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente prevede il campionamento e controllo delle acque di dilavamento dello scarico S3 ogni 4 mesi sui seguenti parametri:

- pH
- solidi sospesi totali
- COD
- BOD
- grassi e oli vegetali e animali
- idrocarburi totali.

I certificati analitici vengono allegati alla relazione annuale di autocontrollo e monitoraggio redatta entro il mese di maggio ed inviata alla Città Metropolitana di Genova.

3.7 La valutazione dei rendimenti di rimozione degli inquinanti caratteristici conseguibili con la tipologia di trattamento adottata

Gli impianti di trattamento dei due siti (in continuo al civ.53 e di prima pioggia al civico 96-98) delle acque di

dilavamento e lavaggio delle superfici scolanti autorizzati sono in grado di garantire il rispetto dei limiti di legge. La tipologia di trattamento adottata nei due diversi siti costituita dalla disoleazione è in grado di garantire l'adeguata rimozione degli eventuali inquinanti come dimostrato dalle analisi annuali.

3.8 Le considerazioni tecniche che hanno portato all'individuazione del recapito prescelto e dei sistemi di trattamento adottati

La scelta del sistema di trattamento è stata definita tenendo conto dell'esperienza maturata in molti anni di esercizio dell'impianto.

Il recapito avviene nel torrente Verde in quanto i sistemi di trattamento sono in grado di garantire il rispetto dei limiti per lo scarico in acque superficiali.

3.9 Le caratteristiche dei punti di controllo e d'immissione nel recapito prescelto

Come sopra descritto, il punto di controllo della qualità delle acque di dilavamento è costituito dal pozzetto di campionamento, che permette i prelievi per gli autocontrolli, oltre a consentire alle autorità di vigilanza i campionamenti di verifica.

Il punto di immissione è costituito dallo scarico nel torrente Verde per mezzo di un tubo con curva a 90° raso argine (scarico S1).

Il punto di immissione è costituito dallo scarico nel torrente Verde per mezzo di un tubo raso argine (scarico S3).

3.10 Gli elementi conoscitivi necessari ad una compiuta valutazione da parte dell'autorità competente all'approvazione del piano della situazione in atto o prevista, nonché delle soluzioni strutturali o di gestione adottate o che si intendono adottare nelle aree di cui al punto 1.1 e 1.2

Le sostanze oleose eventualmente presenti nelle acque di dilavamento delle superfici scolanti sono facilmente separabili per effetto della diversa densità. Non sono infatti presenti quantità apprezzabili di tensioattivi, che potrebbero creare emulsioni stabili. Le sostanze oleose potenzialmente presenti sui piazzali sono molto viscosi a temperatura ambiente e tendono ad aderire alle rugosità delle superfici e pertanto i primi 5 mm di pioggia non sono sufficienti ad asportare dette sostanze grasse. Si è preferito optare pertanto per un impianto di trattamento in continuo al civico 53 in quanto, essendo soggetto a lavorazioni continuative con movimentazioni di grandi quantità di sostanze, offre maggiori garanzie di salvaguardia del corpo idrico.

Invece, nel sito al civico 96-98, essendo l'attività limitata allo stoccaggio e alla movimentazione degli imballi nel magazzino, si è optato per un impianto di trattamento di prima pioggia che si ritiene più che adeguato al rischio legato all'attività presente.

4. DISCIPLINARE DELLE OPERAZIONI DI PREVENZIONE E GESTIONE

4.1 Frequenza e modalità delle operazioni di pulizia e di lavaggio delle superfici scolanti

Qualora si verificassero degli sversamenti di prodotto durante le operazioni di carico e scarico, si provvede immediatamente ad assorbire gli spandimenti con adeguate sostanze assorbenti che, una volta impregnate, vengono smaltite come rifiuto. L'evento è registrato nella documentazione integrata come incidente e si avviano le indagini per la verifica delle cause e le eventuali azioni correttive da adottare.

Quando necessario, e comunque anche con scadenza almeno mensile, viene effettuato il lavaggio del piazzale di manovra delle autobotti (via Valverde 53) con idonea attrezzatura. Non si effettuano operazioni di pulizia del piazzale di carico & scarico del magazzino (via Valverde 96-98).

4.2 Procedure adottate per la prevenzione dell'inquinamento delle acque di prima pioggia

Vedi Punto 4.1.

4.3 Procedure di intervento e di eventuale trattamento in caso di versamenti accidentali

Vedi Punto 4.1.

4.4 Modalità di formazione e di informazione del personale addetto

Il personale addetto alla manovra e al carico e allo scarico delle merci è stato adeguatamente informato e formato sulle procedure da adottare in caso di sversamenti di prodotto. Il personale inoltre esegue annualmente prove di emergenza simulate (simulazione incendio, simulazione sversamento) per rimanere costantemente aggiornato. Tali prove sono registrate sul sistema integrato qualità.