

TOBALDINI

TRATTAMENTI SUPERFICIALI DEI METALLI

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



INTEGRAZIONI

Ente Competente

PROVINCIA DI VICENZA

Area Servizi al Cittadino e al Territorio

Settore Ambiente – Servizio V.I.A.

Progetto :

**POTENZIAMENTO IMPIANTISTICO con
AUMENTO DELLA CAPACITA' PRODUTTIVA**

Committente:

TOBALDINI S.p.A.

Località:

ALTAVILLA VICENTINA (VI) - Via Olmo S.R. 11, n. 64

Data:

Febbraio 2023

Legale rappresentante

Tobaldini Andrea

Responsabile del S.I.A.

dott. Mariano Farina



INDICE

PREMESSA	2
Quadro Programmatico	3
Quadro Progettuale	13
Quadro Ambientale	23
Caratterizzazione dell’impatto sull’atmosfera	23
Caratterizzazione dell’impatto sull’ambiente idrico	32
Caratterizzazione dell’impatto sul suolo e sottosuolo	38
Caratterizzazione dell’impatto acustico	38
Caratterizzazione dell’impatto paesaggistico e sulle risorse naturali ed agronomiche, flora e fauna.....	41
Caratterizzazione dell’impatto viabilistico	41

ELENCO ALLEGATI

ALLEGATO 1 – Revisione Allegato C7

ALLEGATO 2 - Approfondimento Suolo – sottosuolo

ALLEGATO 3 – P&I e Lay out depurazione

 Allegato 3.1 – P&I dell’impianto di depurazione

 Allegato 3.2 – Lay out planimetrico

ALLEGATO 4 – Relazione su impatto paesaggistico e risorse naturali ed agronomiche

ALLEGATO 5 – Parere Veneto Strade

PREMESSA

La Provincia di Vicenza, con richiesta di integrazioni prot. n. GE 2022/0040866 del 7 ottobre 2022, ha stabilito la necessità di approfondire alcuni aspetti dello Studio di Impatto Ambientale, riguardante “Potenziamento impiantistico con aumento capacità produttiva”, presentato il 30 giugno 2022 da Tobaldini S.p.A. per lo stabilimento di Altavilla Vicentina.

Con PEC del 3 novembre 2022, il legale rappresentante, firmatario della domanda di P.A.U.R. di Tobaldini S.p.A., ha chiesto una proroga di 150 giorni per la presentazione delle integrazioni richieste.

La Provincia di Vicenza, con PEC del 9 novembre 2022, prot. n. GE 2022/0045401, ha accolto la richiesta di proroga per la consegna delle integrazioni.

La nuova scadenza per il deposito delle integrazioni è fissata per il 5 aprile 2023.

Questo documento fornisce le risposte alle richieste di integrazioni, cercando di approfondire gli argomenti segnalati e proponendo alcuni studi specifici, che sono stati commissionati ad esperti del settore.

Per ogni richiesta di integrazione posta dalla Provincia, è stato redatto uno specifico capitolo di risposta, corredato ove necessario da tavole, immagini, lay-out di dettaglio.

Quadro Programmatico

1. Si ravvisa la necessità di integrare il quadro programmatico mediante l'esame dei seguenti aspetti che non risultano presenti/valutati.

a) In relazione a quanto sopra riportato per il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), il Piano di Gestione dei Rischi Alluvionali e per i Piani di emergenza si ritiene che debbano essere approfonditi all'interno del Quadro Progettuale.

Integrare Quadro Programmatico

Non si capisce se la richiesta riguardi una integrazione al Quadro Programmatico, visto che è indicata sotto tale voce, oppure una integrazione al Quadro Progettuale.

Per quel che riguarda il Quadro Programmatico:

- a pag. 62, è riportata una sintesi del Piano di Emergenza;
- a pagina 65, è inserita una tabella di sintesi dove, per il Piano di Assetto Idrogeologico e il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, è comparato il Progetto con la sensibilità specifica;
- da pag. 74 a pag. 76, è inserito l'estratto del Piano di Assetto Idrogeologico del sito in studio, con commento specifico sul sito e le aree contermini (pag. 75);
- da pag. 77 a pag. 78, sono inseriti gli estratti sito specifici del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, con commento specifico sul sito e le aree contermini (pag. 77);
- appositamente per questo Studio, è stato introdotto un nuovo capitolo, intitolato "Caratterizzazione dell'area di interesse" (pag. 84 del Quadro Programmatico), all'interno del quale si mettono in relazione, analiticamente, le peculiarità emerse dagli strumenti di pianificazione con l'intervento proposto. Nello specifico a pag. 91, si tratta il tema "Geologia ed Acque", riportato puntualmente all'interno del Quadro Ambientale, per fornire la richiesta comparazione tra programmazione territoriale e progetto.

Solitamente, negli elaborati presentati (tutti e tre i Quadri), si espone il "Metodo dello Studio di Impatto ambientale", dove si indica che *"Le particolarità, i vincoli e gli aspetti di correlazioni territoriale ed ambientale, emersi nel Quadro Programmatico e gli effetti ambientali, emersi nel Quadro Progettuale, sono approfonditi nel Quadro Ambientale, dove sono descritti i fattori ambientali in dettaglio e l'Analisi della Compatibilità dell'Opera mette in correlazione i fattori ambientali descritti e gli elementi di interesse emersi negli altri Quadri con i fattori di impatto, che altro non sono che gli effetti ambientali generati dall'attività."*

A pagina 54 del Quadro Ambientale, come sopra anticipato, è riportata la Compatibilità con il Progetto.

Approfondimenti all'interno del Quadro Progettuale

Di seguito, sono riportati i diversi piani di settore, che indagano le sensibilità ambientali e le tematiche trattate all'interno del Quadro Progettuale.

Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il Piano di Assetto Idrogeologico, estratto TAV 51 "Carta della Pericolosità Idraulica" del PAI, e la "Carta della Pericolosità geologica" del Comune di Altavilla sono state riportate a pagina 76 del Quadro Programmatico.

Il sedime aziendale è al di fuori di peculiarità geologiche ed idrogeologiche.

Nelle Norme di Attuazione, reperibili sul sito istituzionale del PAI Regione Veneto, all'art. 12 rubricato come "Disciplina degli interventi nelle aree classificate a pericolosità moderata P1", si ravvisano indicazioni squisitamente di carattere edilizio.

Come già scritto il progetto non prevede interventi edilizi al di fuori del sedime aziendale.

Piano di Gestione dei Rischi Alluvionali

A pagina 78 del Quadro Programmatico, sono stati riportati gli stralci delle cartografie del PGRA 2015-2021, dove **non** sono state rinvenute sensibilità ambientali nel sedime aziendale o nelle aree contermini.

Piano di Gestione dei Rischi Alluvionali – I aggiornamento

Nel corso del 2022, è stato aggiornato (1° aggiornamento) il Piano di Gestione Rischio Alluvioni.

Di seguito, si riportano gli estratti delle mappe del PGRA 2021-2027, riferite al sito in studio.



Figura 1: Estratto alta probabilità, TR= 30 anni

Integrazioni al P.A.U.R.

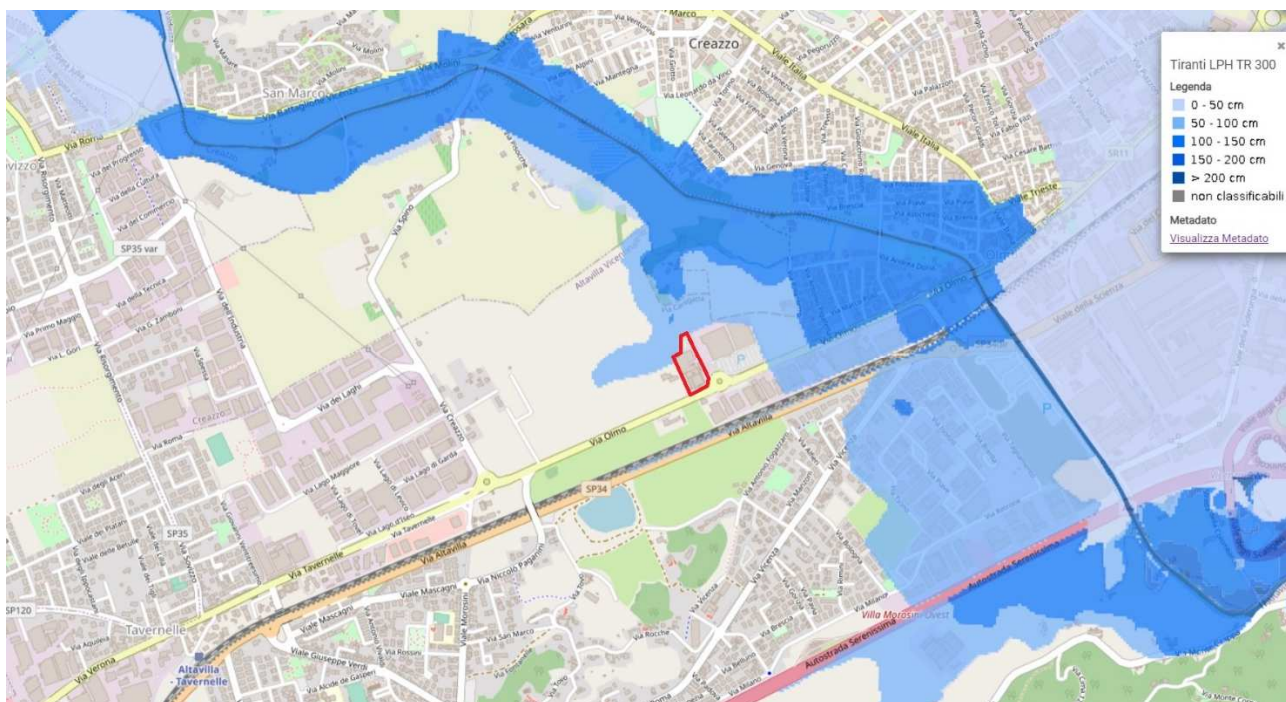


Figura 2: Estratto media probabilità, TR = 100 anni

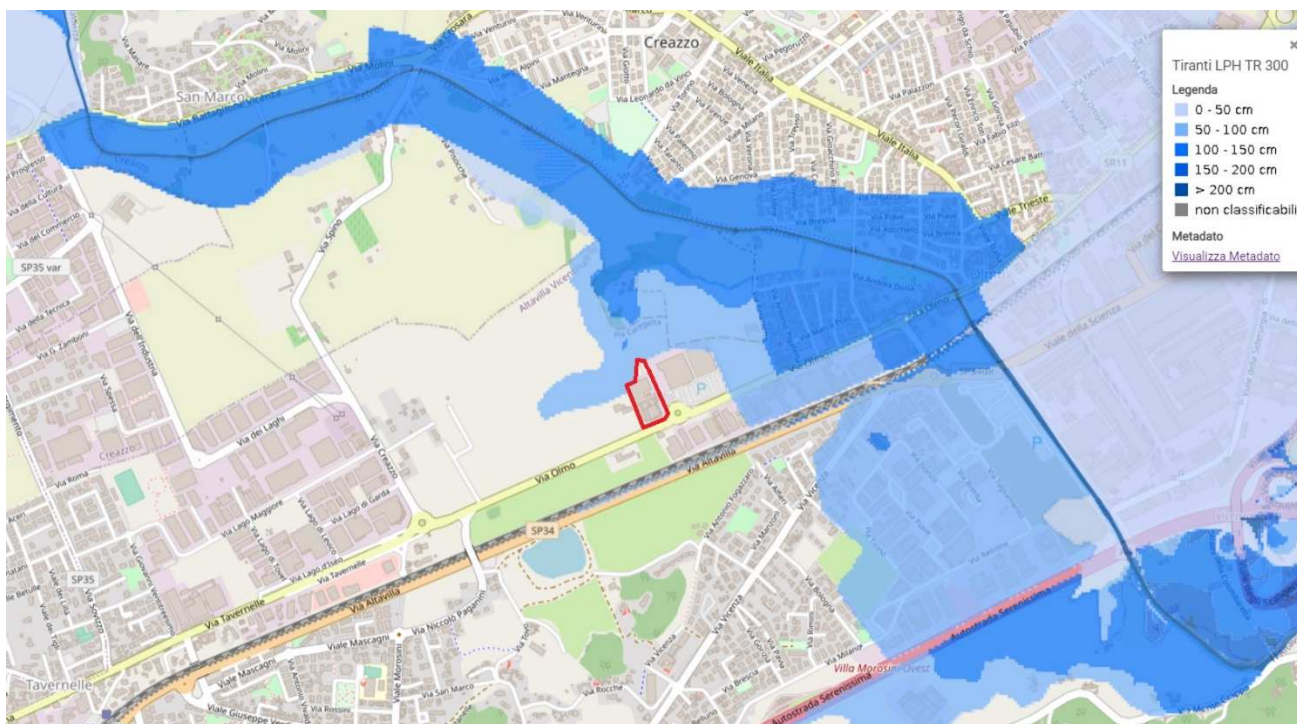


Figura 3: Estratto bassa probabilità, TR = 300 anni

Dalla Relazione Generale del PGRA 2021-2027:

“La definizione degli scenari di probabilità nel Distretto delle Alpi Orientali, partendo dalle indicazioni fornite dal D.Lgs. 49/2010, tiene conto innanzitutto dell’origine dell’alluvione (fluviale o marina).”

Integrazioni al P.A.U.R.

Per le alluvioni di origine fluviale, i tempi di ritorno utilizzati nelle modellazioni per i bacini nazionali sono rispettivamente 30 anni per lo scenario di alta probabilità (HP), 100 anni per lo scenario di media probabilità (MP) e 300 anni per lo scenario di bassa probabilità (LP).

In Tabella 6, sono elencati per ciascuna UoM del Distretto i tempi di ritorno utilizzati per caratterizzare i diversi scenari di probabilità, nel caso di inondazione di origine fluviale.

Estratto tabella 6: Tempi di ritorno utilizzati per UoM

UoMCode-UoMName	SCENARIO A (LP) scarsa probabilità	SCENARIO B (MP) media probabilità	SCENARIO C (HP) elevata probabilità
ITN003 - Brenta-Bacchiglione	TR = 300 anni	TR = 100 anni	TR = 30 anni

Commento

Dagli estratti riportati, si rileva che il sedime aziendale è escluso dagli scenari di bassa, media e alta probabilità.

Per completezza, si esegue un paragone fra gli elementi di impatto attuali e futuri, per quel che concerne gli aspetti idraulici.

A pag. 106 del Quadro Progettuale, è riportata una tabella dove sono descritti gli “Elementi di Impatto della situazione attuale”. Si evidenziano gli impatti degli scarichi idrici:

Scarichi industriali acque	Lo scarico industriale è depurato attraverso una sezione di depurazione che tratta 30 m ³ /h, per un funzionamento sulle 24 h. L'installazione è dotata di dispositivi atti a evitare fuoriuscite incontrollate di flussi inquinanti. I controlli analitici hanno visto il rispetto dei limiti agli scarichi.
Gestione acque di pioggia	Le acque di prima pioggia (tetti e piazzali) sono gestite attraverso la sezione di depurazione, le acque di seconda pioggia escono senza subire trattamenti. I controlli analitici hanno visto il rispetto dei limiti agli scarichi.

Variazioni pag. 112 del Quadro Progettuale:

Scarichi idrici	Il nuovo depuratore, descritto nel paragrafo dedicato, avrà una portata massima di 60 m ³ /h per garantire una migliore efficienza di trattamento degli effluenti. E' prevista una nuova vasca da 100 m ³ per la raccolta delle acque piovane di prima pioggia.
Emissioni in acqua	Si ripropongono gli stessi parametri negli scarichi idrici, con una portata di 60 m ³ /h in uscita dal depuratore.

Elementi di impatto futuri pag. 127 del Quadro Progettuale:

Scarichi industriali acque	La sezione di depurazione sarà completamente rivisitata, permettendo uno scarico industriale di 60 m ³ /h, per un funzionamento sulle 12 h. L'installazione è dotata di dispositivi atti a evitare fuoriuscite incontrollate di flussi inquinanti.
Gestione acque di pioggia	La gestione di acque di pioggia è migliorata, raccogliendo le acque di prima pioggia in una vasca da 100 m ³ . Successivamente le acque di prima pioggia (tetti e piazzali) saranno gestite attraverso la sezione di depurazione, le acque di seconda pioggia usciranno senza subire trattamenti.

Integrazioni al P.A.U.R.

Dagli estratti delle tabelle soprariportati, si evidenzia che:

1. Il nuovo depuratore avrà una potenzialità massima di trattamento calcolata in fase di progetto pari a 60 m³/h.
Tale potenzialità deriva dalla possibilità di arrivare a gestire lo scarico nell'arco delle 12 ore diurne quando l'impianto è in piena attività, inoltre consente eventuali attività di manutenzione preventiva senza incorrere in un blocco delle linee galvaniche.
Tale condizione non sarà unica, ma sarà necessariamente modulata a seconda delle esigenze del processo produttivo, qualora le ore di scarico dovessero aumentare sarà in proporzione diminuita la portata.
Lo scarico attuale è mediamente di 20 m³/h sulle 18 ore di funzionamento della depurazione.
2. Questo significa che i volumi di progetto, nel nuovo sistema di depurazione, garantiscono un volume di contenimento maggiore rispetto a quello esistente.
3. La costruzione della vasca di pioggia da 100 m³ amplia ulteriormente la capacità di contenimento dell'impianto (si ricorda che le acque di prima pioggia, attualmente, sono tutte trattate, mentre le acque di seconda pioggia sono direttamente scaricate).
4. L'impianto è dotato, nella sua condotta di scarico, di una paratia, imposta dagli enti, che rende l'intero impianto un bacino di contenimento per le acque industriali e meteoriche.
5. Lo scenario di alta probabilità non vede altezze idrauliche incidenti sul territorio circostante.
6. Tutto ciò considerato, si conferma che l'aspetto idraulico è stato adeguatamente considerato e risulta non impattante sulle aree esterne.

Piano di Emergenza

A pag. 62 del Quadro Programmatico, è stata riportata una sintesi del Piano di emergenza.

Si fa presente che, quando il nuovo progetto sarà approvato dagli Enti, sarà necessario adeguare il Piano di Emergenza Interno alla nuova configurazione approvata.

Si sottolinea che la Committente è soggetta alla Normativa Seveso, che mira ad adempiere una corretta gestione delle emergenze, negli impianti classificati a rischio rilevante.

Conseguentemente, ogni progetto impiantistico deve tenere conto della direttiva citata già nel momento di progettazione preliminare.

In ogni caso, uno dei principali rischi ambientali per una galvanica è lo sversamento accidentale di sostanze pericolose. L'impianto in questione e il progetto stesso, come già descritto, sono dotati dei seguenti presidi:

1. bacino di contenimento di tutte le linee galvaniche;
2. vasche trappola (visibili nei lay-out) nei pressi delle isole di stoccaggio prodotti;
3. paratie nella condotta di scarico.

Inoltre, è già stato indicato che il sito è oggetto di bonifica, quindi dotato di una rete piezometrica estesa (per l'area del sito), che permette il monitoraggio della falda idrica sotterranea.

Integrazioni al P.A.U.R.

2. Si ravvisa la necessità di integrare il quadro programmatico mediante approfondimenti per analizzare le specifiche sensibilità individuate, mettendole in rapporto con l'intervento proposto; il riscontro dovrà essere eventualmente coordinato con il Quadro Progettuale e/o le matrici di riferimento del Quadro Ambientale.

a. In relazione alle **sensibilità non considerate** dalla valutazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (Tavola 2 – biodiversità) si ritiene che debbano essere approfonditi all'interno del Quadro Ambientale, nella sezione di "Caratterizzazione degli habitat".

Integrare Quadro Programmatico

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato nel 2012 ed è composto da 14 elaborati grafici, che ripercorrono i temi ambientali più salienti del territorio.

Fra questi elaborati, non appare la Tavola 2 – Biodiversità, inserita nell'ultima edizione del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

A pag. 9 del Quadro Programmatico, è riportata una Tabella di Sintesi **di tutti gli strumenti del PTRC 2020**, dove è specificato **il Raffronto con l'intervento**, inteso come Progetto, e la **conformità degli obiettivi del Piano**.

Strumento PTRC 2020	Raffronto con l'intervento	Conformità con gli obiettivi del piano
Tavola 2 - biodiversità	In questa tavola, è delineato il sistema della rete ecologica del Veneto, composta da aree nucleo, parchi, corridoi ecologici, grotte e "tegnue", descrivendo inoltre la "diversità dello spazio agrario". Il tessuto urbanizzato, di tipo industriale, in cui si inserisce la committente è contornato da aree a diversità agricola medio alta, tematismo grigio scuro, con la presenza di corridoi ecologici ben distinti dal colore verde.	La tavola 2 indica le azioni per perseguire i seguenti obiettivi: a) assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche; b) salvaguardare la continuità ecosistemica; c) perseguire una maggiore sostenibilità degli insediamenti. Le peculiarità di tipo naturalistico-ambientale, sviluppatasi in parallelo con l'evoluzione dell'attività, saranno analizzate nel dettaglio nello specifico capitolo del Quadro Ambientale. Non si ravvedono contrasti con gli obiettivi di piano.

La Tavola 2 – Biodiversità è riportata a pag. 14 del Quadro Programmatico, pertanto considerata nella valutazione, di cui si riporta un estratto:

Il tessuto urbanizzato, di tipo industriale, in cui si inserisce la committente è contornato da aree a diversità agricola medio alta, tematismo grigio scuro, con la presenza di corridoi ecologici ben distinti dal colore verde. Questa superficie libera, così naturalisticamente interconnessa grazie soprattutto alla roggia Poletto, si estende tra i nuclei urbani di Sovizzo e Creazzo, essendo poi delimitata verso sud dalla SR11.

In merito alle peculiarità naturalistiche riscontrate, è stata redatta una specifica relazione naturalistica dal dott. for. Michele Carta e dal dott. for. Cesare Cariolato, dello Studio PROGEA di Vicenza, a corredo del progetto SCIA per Varianti in corso d'opera al PDC n°65/2019 del 22/10/2019 per ampliamento capannone ai sensi della L.R. 14/09 art. 2 in comune di Altavilla Vicentina.

Integrazioni al P.A.U.R.

Nello specifico capitolo del Quadro Ambientale, inerente Ecosistemi, Flora e Fauna, sarà ulteriormente approfondito questo ambito naturalistico.

Approfondimenti Quadro Ambientale

All'interno del Quadro Ambientale, specificatamente pag. 24, è descritta la componente "Biodiversità", dove è citata la relazione naturalistica di cui sopra, da cui sono stati estratti i rilievi floro-faunistici specifici e la caratterizzazione degli habitat, presenti nelle aree contermini al perimetro aziendale: paragrafo 2.3.3.1 "Descrizione ecosistemica dell'area", 2.3.3.2 "La garzaia", 2.3.3.3 "Aspetti Faunistici".

Nel paragrafo 2.3.4, è descritta la Compatibilità con il progetto della componente biodiversità, di cui si riporta un estratto:

*La ricerca bibliografica eseguita **evidenzia che la convivenza tra committente ed area naturalistica ha comunque portato ad un arricchimento della biodiversità locale.** Questo dimostra che l'adozione, da parte di Tobaldini S.p.A., delle migliori tecnologie dedicate agli impianti produttivi e di abbattimento degli inquinanti, ha minimizzato le pressioni ambientali derivanti dall'installazione.*

Si sottolinea come l'impianto e il progetto ottemperino agli obiettivi della Tavola 2 – Biodiversità del PTRC 2020:

- a) assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche;
- b) salvaguardare la continuità ecosistemica;
- c) perseguire una maggiore sostenibilità degli insediamenti.

Per completezza, si rimanda alla Relazione Naturalistica allegata alle presenti integrazioni, dove viene chiesto un approfondimento progettuale su quanto già indicato nel Quadro Ambientale.

b. In relazione alle **sensibilità non considerate** dalla valutazione del Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento (Tavola 1b – uso del suolo ACQUA), dal Piano di Assetto del Territorio (Tavola 3 - Carta delle fragilità) si ritiene che debbano essere approfonditi all'interno del Quadro Ambientale, nella sezione di "Caratterizzazione dell'Ambiente Idrico, del Suolo e del Sottosuolo".

Integrare Quadro Programmatico

Tavola 1b – uso del suolo ACQUA PTRC 2020

Come per l'integrazione a), il riferimento corretto è il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.

A pag. 9 del Quadro Programmatico, è riportata una Tabella di Sintesi **di tutti gli strumenti del PTRC 2020**, dove è specificato il **Raffronto con l'intervento**, inteso come Progetto, e la **conformità degli obiettivi del Piano**.

Strumento PTRC 2020	Raffronto con l'intervento	Conformità con gli obiettivi del piano
Tavola 1b – uso del suolo ACQUA	<p>In questa tavola, sono riconosciuti gli elementi di rilevanza regionale, costituenti il sistema delle acque del Veneto.</p> <p>La tavola mette in evidenza la ricchezza idrica della pianura, percorsa da una fitta rete di corsi d'acqua ed area di primaria tutela degli acquiferi.</p> <p>La roggia Poletto fa parte della rete idrografica di rilevanza regionale.</p> <p>A sud e ad est della committente, sono presenti alcune aree indicate dal tematismo rosso "a maggiore pericolosità idraulica".</p>	<p>La committente è inserita in un contesto industriale: l'area su cui insistono lavorazioni o passaggio di mezzi sono completamente pavimentate ed impermeabilizzate.</p> <p>Ai sensi della propria Autorizzazione vigente, la committente è provvista di depuratore interno e scarico in fosso Roggia Poletto, alla confluenza del fosso Ipab. Tale scarico è autorizzato e sottoposto a controllo periodico.</p> <p>Non si rilevano incongruità con gli obiettivi del piano.</p>



Si riporta un estratto della Tavola citata ad integrazione del Quadro Programmatico.



Figura 4: Tavola 1b – uso del suolo acqua

Integrazioni al P.A.U.R.

Estratto della legenda:

Sensibilità PTRC 2020	Tematismo
Area di primaria tutela degli acquiferi	
Area di maggiore pericolosità idraulica.	

Al commento già presente a pag. 9 del Quadro Programmatico, si può aggiungere che:

1. la derivazione d'acqua, già concessa dal Genio Civile, è sufficiente alla realizzazione del Progetto;
2. il sito è sottoposto ad un Progetto di Bonifica, che sta conseguendo buoni risultati.

Approfondimenti Quadro Ambientale

Piano di Assetto del Territorio (Tavola 3 - Carta delle fragilità)

Nell'integrazione richiesta, si fa riferimento a questa carta come "sensibilità non considerate" all'interno del Quadro Ambientale. Si fa presente che **a pag. 54 del Quadro Ambientale**, sotto al paragrafo "Geologia ed Acque – compatibilità con il progetto", è **riportato un estratto della Carta di Fragilità del PAT con commento ai fini pianificatori**, mentre **a pag. 57, è presente il commento ai fini di impatto del progetto, quest'ultimo sotto riportato.**

Compatibilità Assetto Futuro - Acque

L'impatto principale di una installazione, che esegue trattamento superficiale dei metalli, si verifica sulla matrice acque, intesa come emungimento di acqua di falda e scarico di acque industriali.

Come indicato nella caratterizzazione dell'area, la Tobaldini S.p.A. si trova nella fascia delle risorgive e in una zona che non presenta ulteriori peculiarità.

L'emungimento delle acque avviene grazie ad una concessione regionale, che soddisfa le esigenze nell'assetto futuro, con le nuove linee.

Il nuovo depuratore garantirà una maggior tutela dello scarico di acque industriali.

Tobaldini S.p.A. ha l'autorizzazione a scaricare in Roggia Poletto, alla confluenza del Fosso Ipab, inoltre l'azienda ha un sistema che le permette di chiudere lo scarico e contenere le acque in caso di sversamenti accidentali o eventi avversi, a tutela dell'area naturalistica prossima al proprio confine.

*Inoltre, Tobaldini S.p.A. controlla la qualità della roggia Poletto a monte ed a valle dello scarico, tramite un saggio di ecotossicità su *Daphnia Magna*, condotto dalla società Aquaprogram S.r.l., i cui risultati sono soddisfacenti e riportati, nel dettaglio, nel Quadro Progettuale.*

c. In relazione alle **sensibilità non considerate** dalla valutazione del Piano degli Interventi di Altavilla Vicentina si ritiene di approfondire l'aspetto all'interno del Quadro Ambientale, nella sezione di "Caratterizzazione dell'Ambiente Idrico delle Risorse Naturali ed Agronomiche".

Si richiama che nel **Quadro Programmatico, da pagina 47 a pagina 49**, sono riportati gli estratti del Piano degli Interventi con commento adeguato.

Si riporta, testualmente, quanto riportato a pag. 51 del Quadro Programmatico, sotto l'estratto "Carta dei Vincoli2 del PI

L'estratto della Carta "Vincoli e tutele" del P.I. conferma, essenzialmente, i vincoli già indicati dall'omonima carta del PAT.

Per questo motivo, e cioè che i vincoli del PI sono già indicati nel PAT, il PI non è stato citato nella "caratterizzazione dell'Area", capitolo 4 del Quadro Programmatico, dove è stato puntualmente riportato il PAT. Si ricorda che il capitolo 4 del Quadro Programmatico è stato sia copiato sia analiticamente considerato nei paragrafi indicati con il nome "rapporto con il Progetto" di ogni componente ambientale del Quadro Ambientale.

d. In relazione alle sensibilità oggetto di valutazione dei vari Piani/Programmi, pur venendo individuate le tematiche che vanno ad interessare, direttamente od indirettamente, l'area in questione, **non le si mette analiticamente in rapporto con l'impianto e con il progetto presentato, cioè al potenziamento impiantistico con aumento della capacità produttiva.**

Si **ritiene non corretta** questa richiesta di integrazione, per i seguenti motivi:

1. per questo studio, è stato appositamente redatto un capitolo del Quadro Programmatico denominato "Caratterizzazione dell'area", di cui si riporta l'incipit **"In questo capitolo, si mettono in relazione, analiticamente, le peculiarità territoriali emerse durante la disamina degli strumenti pianificazione e programmazione con l'intervento proposto. I risultati di questa caratterizzazione saranno ripresi all'interno del Quadro Ambientale, suddividendoli per le singole matrici, ed opportunamente ampliati ed approfonditi come da funzione specifica della successiva analisi."** Per "intervento proposto", si intende il Progetto.
2. la comparazione effettuata all'interno di questo capitolo è pedissequamente copiata all'interno del Quadro ambientale, nel paragrafo "RAPPORTO CON IL PROGETTO", per ogni singola componente ambientale desunta dalle linee guida SNPA 28/2020.

Tutto ciò premesso, si può accettare un eventuale disaccordo con il metodo di analisi (riportato in ogni Quadro in capitolo apposito) e/o con la stima degli impatti proposta nel Quadro Ambientale, **ma si ritiene di aver messo analiticamente e compiutamente in rapporto le sensibilità oggetto di valutazione dei vari Piani/Programmi con il Progetto Presentato.**

Quadro Progettuale

3. Chiarire quante linee produttive esistenti vengono dismesse nello stato di progetto, evidenziandone la posizione nel lay out, considerato che nella documentazione ci sono indicazioni contrastanti quali, ad esempio, nella sintesi non tecnica, si riporta a pag. 7 “la dismissione delle 3 linee di zincatura con la realizzazione di 2 nuove linee di ultima generazione” mentre a pag.15 si afferma che “L’installazione delle nuove linee prevede la dismissione di due linee vecchie e il rifacimento del depuratore”.

Le linee produttive esistenti che saranno dismesse **sono tre**:

1. Zincatura alcalina (senza cianuro) – Linea di Zincatura statica;
2. Zincatura alcalina (con cianuro) – Lina di zincatura rotobarile (Zinco Roto AGI);
3. Zinco nichelatura – Linea di Zinco Nichel

A pagina successiva, si riporta il lay out di pag. 34 del Quadro Progettuale.

In fase di redazione delle integrazioni, è emersa una incongruenza nell’indicazione delle linee di “Finitura a cesto”. Questa affinazione della lavorazione avviene sia a lato delle linee di zincatura, che si andranno a dismettere, che nella linea di “decapaggi esterni”. L’affinazione a lato delle linee di zincatura sarà dismessa, mentre non lo sarà nei “decapaggi esterni”, quindi, si presenta una revisione dell’allegato C7, dove l’affinazione “finiture a cesto” è mantenuta (Allegato 1 – Revisione Allegato C7).

Si riporta un estratto di pag. 15 della Sintesi Non Tecnica, come “errata corrige”.

“L’installazione delle nuove linee prevede la dismissione di **tre linee vecchie e il rifacimento del depuratore. Il volume di vasche attive alla fine sarà di: 360 m³.”**

Di seguito, si presenta lo **sviluppo del progetto**:

1. Installazione di una **nuova linea di zinco e zinco nichel statico alcalino/acido** (no cianuri);
Tempi: 1 anno per la realizzazione e 6 mesi per messa a punto e collaudo funzionale;
Installazione del **nuovo depuratore**;
Tempi:12 mesi;
2. Installato il nuovo depuratore, si procede con la dismissione del vecchio;
3. Installazione di una **linea nuova rotobarile zinco e zinco nichel alcalino/acido** (no cianuri);
Tempi: 1 anno per la realizzazione e 6 mesi per messa a punto e collaudo funzionale;
Dismissione vecchia linea di zinco statico;
4. Dismissione vecchia linea rotobarile di zinco (con cianuro);
Dismissione vecchia linea rotobarile di zinco nichel

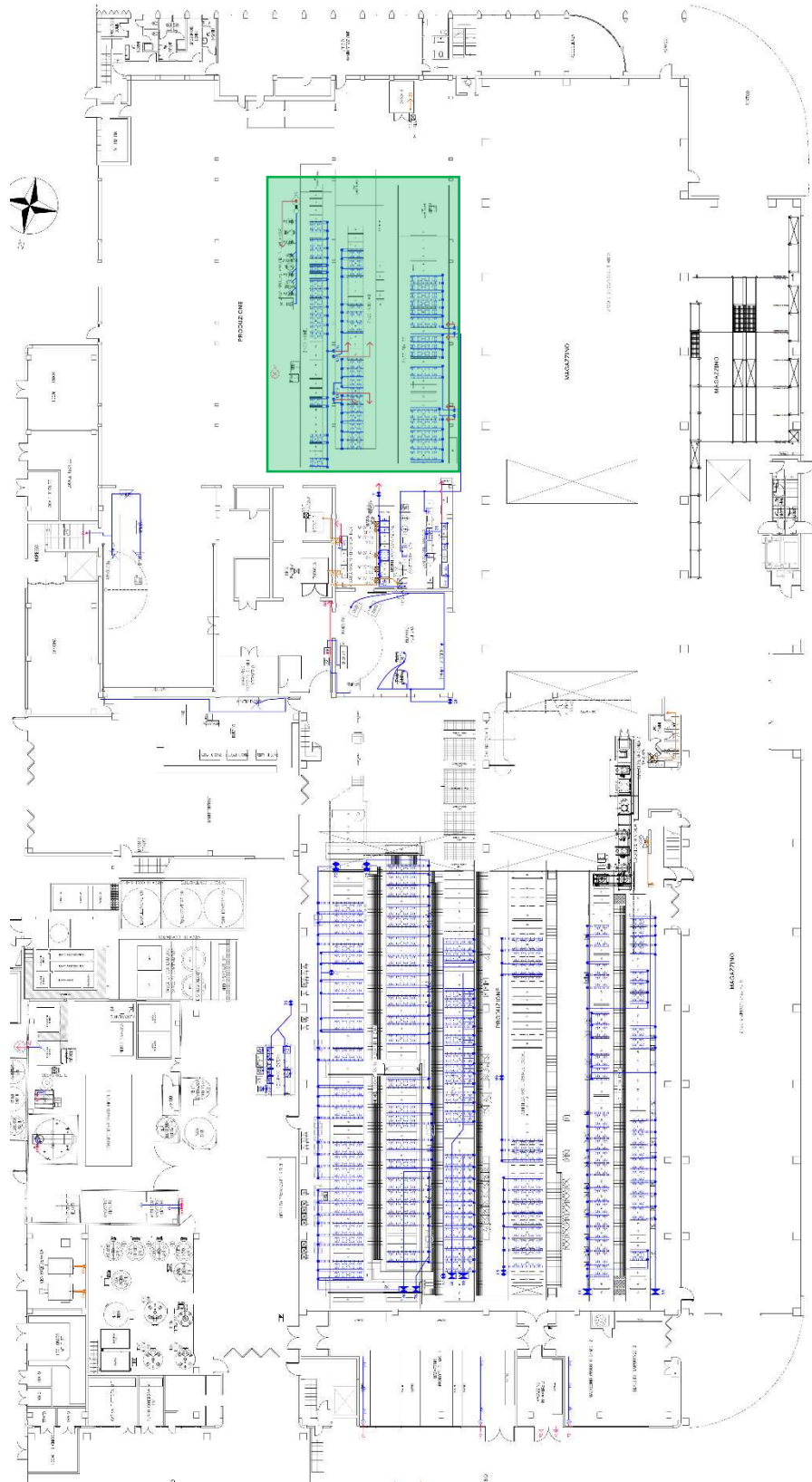
La tabella sottostante figura un cronoprogramma di massima

Progetto	PAUR positivo	6 mesi	6 mesi	6 mesi	6 mesi	6 mesi	6 mesi	6 mesi
Nuova linea zinco statico								
Nuovo depuratore								
Dismissione vecchio depuratore								
Dismissione vecchia linea zinco statico								
Nuova linea rotobarile								
Dismissione vecchia linea zinco roto AGI								
Dismissione vecchia linea Zinco Nichel								

Integrazioni al P.A.U.R.

Linee di Zincatura.

Di seguito, si riporta un estratto di B20EMIS-01, dove le linee, che andranno demolite, sono indicate nel riquadro verde:



Integrazioni al P.A.U.R.

4. Nel quadro progettuale viene indicata la presenza di una nuova centrale termica, si chiede di chiarire se trattasi di un refuso, in caso contrario descrivere le caratteristiche della stessa (potenzialità, combustibile, etc.).

L'indicazione della nuova centrale termica non è un refuso, di seguito si indicano le caratteristiche della stessa.

Generatore di vapore a tubi di fumo:

- produzione 1500 Kg/h di vapore;
- capacità serbatoio 2200 litri;
- Potenza nominale 1100 kW (1.000.000 kcal/h);
- Potenza Focolare 1150 kW (1.100.00 kcal/h);
- Pressione di esercizio 0,98 bar massimo;

Bruciatore gas a 2 stadi:

- Combustibile gas metano
- Potenza termica massima 1200 kW (1.000.000 kcal/h)
- Portata gas metano massima 120 Nm³/h

5. Riconsiderare i dati delle portate di tutti i camini soggetti a controllo, in modo da definire il valore che andrà a costituire il riferimento per i prossimi controlli, viste le evidenze acquisite in sede di verifica AIA, in cui si rilevano portate misurate inferiori a quelle indicate nel PMC.

La tabella seguente indica, per ogni valore di portata dei camini soggetti a controllo, il riferimento documentale esatto.

NUMERO CAMINO	PROVENIENZA	PORTATA AUTORIZZATA (Nm ³ /h)	RIFERIMENTO DOCUMENTALE PER OGNI VALORE DI PORTATA
5	Lavametalli	20	PMC AIA 07/09 tabella 4.1.5.1 "Punti di emissione"
11	Zincatura roto	5.000	REV 07 PMC AIA 07/09 aprile 2019 tabella 1.1.4.2 "Inquinanti monitorati"
12	Zincatura roto	5.000	REV 07 PMC AIA 07/09 aprile 2019 tabella 1.1.4.2 "Inquinanti monitorati"
13	Zincatura roto	5.000	REV 07 PMC AIA 07/09 aprile 2019 tabella 1.1.4.2 "Inquinanti monitorati"
24	Pulitura	3.000	REV 07 PMC AIA 07/09 aprile 2019 tabella 1.1.4.2 "Inquinanti monitorati"
35	Ossidazione anodica	4.000	REV 07 PMC AIA 07/09 aprile 2019 tabella 1.1.4.2 "Inquinanti monitorati"
55+56	IMPLA ROTO	55.000	REV 07 PMC AIA 07/09 aprile 2019 tabella 1.1.4.2 "Inquinanti monitorati"
57	IMPLA Statico	7.500	PMC AIA 07/09 tabella 4.1.5.1 "Punti di emissione"

Integrazioni al P.A.U.R.

NUMERO CAMINO	PROVENIENZA	PORTATA AUTORIZZATA (Nm ³ /h)	RIFERIMENTO DOCUMENTALE PER OGNI VALORE DI PORTATA
58+59	IMPLA Statico	55.000	PMC AIA 07/09 tabella 4.1.5.1 "Punti di emissione"
65	Denichelatura	8.600	Comunicazione Modifica Non Sostanziale del 05/10/2020
68	Sabbiatrici a rulli manuale	1.400	REV 07 PMC AIA 07/09 aprile 2019 tabella 1.1.4.2 "Inquinanti monitorati"
75	Multitrattamento	80.000	REV 07 PMC AIA 07/09 aprile 2019 tabella 1.1.4.2 "Inquinanti monitorati"
76	Multitrattamento	60.000	REV 07 PMC AIA 07/09 aprile 2019 tabella 1.1.4.2 "Inquinanti monitorati"
77	Multitrattamento	10.000	REV 07 PMC AIA 07/09 aprile 2019 tabella 1.1.4.2 "Inquinanti monitorati"
80	Decapaggi esterni	14.000	Comunicazione Modifica Non Sostanziale del 02/03/2020
81	Cromo spessore	20.000	Comunicazione Modifica Non Sostanziale del 05/10/2020

Tabella 1: Riferimenti documentali per ogni valore di portata

Come è evidente dalla Tabella 1, dopo il 24 gennaio 2019, è stata inviata all'ente competente, una nuova revisione del PMC, nel dettaglio la n. 7 aziendale, nella quale sono stati indicati, per quasi tutti i camini soggetti a controllo, più precisi valori di portata, che si sono dimostrati congrui con le successive misure eseguite durante i campionamenti effettuati negli anni 2020, 2021, 2022 (Tab. 2). Per quel che riguarda i valori di portata dei camini 65, 80 e 81, si fa riferimento a Comunicazioni di modifica non sostanziale avvenute nel 2020.

Tutte le rilevazioni, effettuate durante le campagne di campionamento 2020, 2021 e 2022, confermano i valori di portata indicati, considerando lo scostamento del $\pm 20\%$ della portata stessa.

L'ultima Relazione Finale, inviata alla ditta dopo la verifica ispettiva di ARPAV, è quella datata 12 settembre 2022, che fa riferimento alla verifica ispettiva iniziata in data 31/03/2022.

Al capitolo 4 "Esito dell'Ispezione", per la matrice aria, si riporta quanto scritto:

"La ditta Tobaldini SpA dava conto che da un'analisi fatta sulle potenze attualmente installate, sulla velocità di captazione dell'aria a bordo vasca, dalla superficie delle vasche stesse, si evince che il dato di portata massima inserito in AIA è stato talvolta sovradimensionato per aver semplicemente riportato, il dato calcolato sul ventilatore installato senza tener presente le perdite di carico legate all'impiantistica. La ditta ribadiva come indicato nei report di analisi effettuate periodicamente dall'azienda, che valori più bassi di portata non hanno inficiato la qualità dell'aria negli ambienti di lavoro tenuto conto dei TLV e dei relativi calcoli di indice di rischio associati alle sostanze ricercate per le diverse lavorazioni.

Si ritiene che ulteriori e più approfondite valutazioni si possano indicare in fase di revisione dell'AIA"

Integrazioni al P.A.U.R.

La tabella seguente riporta i valori delle portate rilevati dai campionamenti eseguiti negli anni 2019, 2020, 2021 e 2022.

N. C. = Numero Camino

N. C.	PROVENIENZA	PORTATA AUTORIZZATA (Nm ³ /h)		PORTATA MISURATA (Nm ³ /h)				MEDIA	NUOVA PROPOSTA
			± 20%	2019	2020	2021	2022		
5	Lavametalli	20	16	6	57	12	16	23	20
			24						
11	Zincatura roto	5.000	4.000	4.945	4.892	4.793	4.630	4.815	5.000
			6.000						
12	Zincatura roto	5.000	4.000	4.545	4.569	4.629	4.541	4.571	5.000
			6.000						
13	Zincatura roto	5.000	4.000	4.253	4.832	4.830	4.103	4.505	5.000
			6.000						
24	Pulitura	3.000	2.400	3.041	2.997	3.319	3.534	3.223	3.000
			3.600						
35	Ossidazione anodica	4.000	3.200	3.528	3.858	3.785	4.553	3.931	4.000
			4.800						
55+56	IMPLA ROTO	55.000	44.000	45.380	45.295	44.192	44.154	44.756	45.000
			66.000						
57	IMPLA Statico	7.500	6.000	6.113	6.228	6.177	6.289	6.299	6.500
			9.000						
58+59	IMPLA Statico	55.000	44.000	44.527	44.257	45.028	44.892	44.676	45.000
			66.000						
65	Denichelatura	8.600	6.880	8.058	8.427	9.186	8.065	8.434	8.500
			10.320						
68	Sabbiatrici a rulli manuale	1.400	1.120	1.286	1.150	1.128	1.209	1.193	1.200
			1.680						
75	Multitrattamento	80.000	64.000	77.731	78.603	73.383	72.010	75.432	75.000
			96.000						
76	Multitrattamento	60.000	48.000	63.885	55.593	54.578	58.528	58.146	60.000
			72.000						
77	Multitrattamento	10.000	8.000	10.451	10.352	10.421	10.534	10.440	10.000
			12.000						
80	Decapaggi esterni	14.000	11.200	-	12129	11.428	11.267	11.608	12.000
			16.800						
81	Cromo spessore	20.000	16.000	-	17334	16.226	16.295	16.618	17.000
			24.000						

Tabella 2: Valori dei campionamenti, ai camini soggetti ad obbligo, negli anni 2019, 2020, 2021 e 2022

Tutti i campionamenti sono stati eseguiti alla maggior potenzialità dell'impianto di aspirazione, e tutte le misure vedono il rispetto della portata con i limiti concessi del -20%.

Gli impianti di aspirazione delle galvaniche, però, subiscono parecchie perdite di carico lungo il percorso e questo si nota dalle misure al camino.

Si è pertanto formulata una **nuova proposta del valore da autorizzare delle portate di alcuni camini** (riportate in grassetto nell'ultima colonna), valori basati sulla media dei campionamenti di quattro anni consecutivi (2019, 2020, 2021 e 2022).

Integrazioni al P.A.U.R.

6. Specificare la composizione di tutti i bagni (non solo quelli oggetto di intervento) al fine di stabilire gli inquinanti che saranno oggetto di limiti alle emissioni (con riferimento al parere CTPA); a tal proposito si chiede di chiarire i motivi per cui nella scheda C.7.2, per i nuovi camini relativi alle linee senza cianuri, venga indicato come inquinante esclusivamente i cianuri e non lo zinco.

Si fa presente che in tutti gli schemi delle linee (Allegato A25 dell'AIA) è indicato il tipo di lavorazione, la vasca di provenienza e il camino di espulsione, informazioni riportate anche nel Quadro Progettuale paragrafo 3.2.1.

Si richiama inoltre che, nel paragrafo 3 Quadro Progettuale, sono riportate tutte le tabelle (mutuate dalla Scheda B), dove sono presenti, per ogni fase e per ogni linea, i prodotti chimici utilizzati, le sostanze contenute, le loro percentuali nel prodotto chimico e i consumi negli ultimi tre anni.

Di seguito, sono riportate **due tabelle**; nella prima, per ogni camino, sono indicate le linee di provenienza, le fasi di provenienza, i codici dei prodotti chimici utilizzati, i parametri ricercati attualmente e le sostanze da ricercare ai sensi del Parere della CTPA 2013; nella seconda, si abbina il codice del prodotto chimico al nome del prodotto, compiutamente elencati nel paragrafo 3 del Quadro Progettuale.

Si rileva che nel Parere della CTPA non è riportato, per nessuna lavorazione, il parametro delle polveri alcaline (esprese come NaOH), pertanto, questo non è indicato nella proposta di parametri, ai sensi del Parere stesso.

I camini, identificati dai numeri 3, 4 e 16, non sono oggetto di controllo analitico, i camini nn. 11, 12, 14, 15, 17 e 26 saranno dismessi, quindi, non sono riportati in tabella.

CAM. N.	NOME IMPIANTO	DESCRIZIONE POSIZIONE	COD. PRODOTTI CONTENUTI	PMC REV. 2019 e COM. 2020	CTPA - Parere 1/2013
5	LAVAMETALLI	LAVAMETALLI	901 - 857 - 858	percloroetilene	SOV (percloroetilene)
35	OSSIDAZIONE ANODICA	ATTIVAZIONE	50	Cromo VI	Ac. Solforico, Nichel
		FISSAGGIO A CALDO	213		
		NEUTRALIZZAZIONE	21		
		OSSIDAZIONE	23		
55 + 56	IMPLA ROTO (aspirazioni afferenti al 55)	PRE-SGRASSATURA CHIMICA FERRO	143	Cianuri Nichel Rame	Nichel, Stagno, Rame, Zinco, Ac. Solforico, Cianuri (CN)
		PRE-SGRASSATURA CHIMICA ZAMA	1055		
		PRE-RAME	9, 35, 37		
		RAME	9, 35, 37, 203, 204, 823		
		OTTONATURA	7, 37, 35, 952, 840, 1100, 841		
		PRE-ARGENTO	1, 36, 62		
		ARGENTO	1, 36, 62		
		SGRASSATURA ANODICA FERRO	250		
		SGRASSATURA CATODICA OTTONE	250, 37		
		SGRASSATURA CHIMICA FERRO	143		

Integrazioni al P.A.U.R.

CAM. N.	NOME IMPIANTO	DESCRIZIONE POSIZIONE	COD. PRODOTTI CONTENUTI	PMC REV. 2019 e COM. 2020	CTPA - Parere 1/2013
	IMPLA ROTO (aspirazioni afferenti al 56)	SGRASSATURA ELETTROLITICA ZAMA	970		
		DECAPAGGIO	23, 1060		
		NICHEL LUCIDO	4, 5, 6, 15, 879, 154, 300, 117, 104		
		NICHEL WOOD	4, 5, 17		
		STAGNO ACIDO	13, 23, 885, 295, 316, 916		
		STAGNO ACIDO	13, 885, 969, 23		
57	IMPLA STATICO	CROMO VI	2, 111, 392, 879	Cromo VI	Cromo VI
58 + 59	IMPLA STATICO (aspirazioni afferenti al 58)	ATTIVAZIONE	328	Nichel	Nichel, Ac. Solforico
		DECAPAGGIO FERRO	23		
		INTACCO ACIDO	23		
		PRE-SGRASSATURA CHIMICA	143		
		SGRASSATURA ANODICA	250		
		SGRASSATURA ANODICA FERRO	250		
		SGRASSATURA CATODICA FERRO	977, 37		
		SGRASSATURA CATODICA OTTONE	250, 37		
		SGRASSATURA CHIMICA	143		
		SGRASSATURA CHIMICA AD ULTRASUONI	999		
	IMPLA STATICO (aspirazioni afferenti al 59)	NICHEL LUCIDO	4, 5, 6, 15, 117, 15, 806, 950, 879		
		NICHEL PERLA	4, 5, 6, 15, 214, 215, 222, 879		
		NICHEL SEMI-LUCIDO	4, 5, 6, 15, 230, 803, 804, 805, 995, 879		
		NICHEL WOOD	4, 5, 17		
65	DENICHELATUR A + CROMO SPESSORE	DENICHELATURA CHIMICA	928, 929	Cromo VI Nichel	Cromo VI Nichel
		DENICHELATURA ELETTROLITICA	257, 258, 259, 260		
		SCROMATURA	50, 981		
		SGRASSATURA ELETTROLITICA	50, 981		
75	MULTITRATTAME NTO	ATTIVAZIONE CATODICA	328	Acido nitrico Polveri alcaline Nichel	Nichel, Stagno, Cromo tot, Ac. Solforico, Ac. Nitrico,
		CROMO III	1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 879		
		NICHEL CHIMICO	21, 27, 971, 972, 973		
		NICHEL LUCIDO	4, 5, 6, 15, 154, 104, 367, 879, 1075		
		NICHEL LUCIDO GHISA	4, 5, 6, 15, 79, 808, 879, 154, 104		
		NICHEL SEMI-LUCIDO	4, 5, 6, 15, 104, 803, 804, 805, 879		
		STAGNO	13, 23, 885, 295, 316, 916, 1054		
		CEMENTAZIONE 1	801		
		DECAPAGGIO AL.	50		

Integrazioni al P.A.U.R.

CAM. N.	NOME IMPIANTO	DESCRIZIONE POSIZIONE	COD. PRODOTTI CONTENUTI	PMC REV. 2019 e COM. 2020	CTPA - Parere 1/2013
		DECAPAGGIO FERRO	23, 1044		
		DECAPAGGIO FERRO	23, 1044		
		DECAPAGGIO NITRICO	21		
		SGRASSATURA ANODICA	250		
		SGRASSATURA CATODICA	250		
		SGRASSATURA CHIMICA	1055		
		SGRASSATURA SPRUZZO	1045, 1046		
		SGRASSATURA ULTRASUONI	917		
76	MULTITRATTAMENTO	CEMENTAZIONE 1	801	Acido nitrico Cianuri Nichel Rame	Nichel, Stagno, Rame, Cianuri, Ac. Nitrico, Ac. Solforico, Ac. Fluoridrico
		CEMENTAZIONE "	842		
		DECAPAGGIO ZAMA	975		
		DECAPAGGIO TRIACIDO	20, 21, 23		
		NEUTRO FERRO	23		
		NICHEL OPACO	4, 5, 6, 15, 879		
		NICHEL PERLA	4, 5, 6, 15, 214, 215, 222, 879		
		NICHEL WOOD	4, 5, 17		
		STAGNO	13, 23, 885, 969		
		DECAPAGGIO NITRICO	21		
		ARGENTO	1, 36, 62, 1009		
		ATTIVAZIONE RAME	250		
		ORO	34, 265		
		PRE-RAME	9, 35, 36		
RAME	9, 35, 36, 48, 203, 204, 823				
77	MULTITRATTAMENTO	CROMO III NERO	984, 990, 986, 989, 991, 992, 988, 27, 17	Cromo VI	Cromo tot, Cromo VI
		CROMO VI	2, 111, 392, 879		
		NEUTRO FERRO	23		
80	DECAPAGGI ALLUMINIO	DECAPAGGIO NITRICO FLUORIDRICO	21, 20	Cloruri Cromo VI Fluoruri	Cromo VI Ac. Nitrico, Ac. Fluoridrico, Ac. Cloridrico,
		DECAPAGGIO NITRICO/DENICHELATURA CHIMICA ALL.	21, 1057, 1058		
		SCROMATURA	250		
	DECAPAGGIO ESTERNI	DECAPAGGIO	233, 878		
	FINITURE A CESTO	DECAPAGGIO CLORIDRICO RAME	878		
PASSIVAZIONE CROMICA		2, 23			
81	DENICHELATURA A + CROMO SPESSORE	CROMO VI	2, 23, 28, 1005, 1101	Cromo VI	Cromo VI
		INTACCO CROMICO	2, 23, 28, 1005, 1101		

Tabella 3: Camini – linee – bagni – codice prodotto chimico– parametri attuali – parere CTPA

COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO	COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO	COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO	COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO
2	CROMO TRIOSSIDO (ANIDRIDE CROMICA)	200	BISOLFITO DI SODIO 30% (SOLUZIONE 18% SO2)	806	CRYSTAL 301 BRIGHTENER	984	TRISTAR 300 SALT
4	NI - NICHEL METALLO	203	CUPROPLATE BASE	822	PRESOL 3071	985	TRISTAR 300 CONDUCTOR
5	CLORURO DI NICHEL	204	CUPROPLATE SURFACT	823	CUPROPLATE BRIGHTENER	986	TRISTAR 300 COMPLEX
6	NICHEL SOLFATO	213	FIX SEAL H98 L	832	TORQUE'N TENSION 15	987	TRISTAR 300 CPLX
14	ZINCO SFERE	214	SATIN CRYSTAL 200	840	BRASS STAB	988	TRISTAR 300 SURFACT
15	ACIDO BORICO GRANULARE	222	SATIN CRYSTAL 230	841	BRASS 30	990	TRISTAR 300 CONC

Integrazioni al P.A.U.R.

COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO	COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO	COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO	COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO
17	ACIDO CLORIDRICO 34-37% - PROD	226	SN 7/SB3/PB 90	842	ALUCON NC	992	TRISTAR 700 ADDITIVE 1
18	ACIDO CLORIDRICO (25÷33%)	228	DEMETAL SN 2995	853	ENVIROWETTER	995	CRYSTAL SURFACT 48 A
19	ACIDO FOSFORICO 75%	230	CRYSTAL SURFACT 47 G	857	STABILIZZANTE A	997	PICKLANE 74
20	ACIDO FLUORIDRICO 40%	233	METEX DEK 255	858	STABILIZZANTE B	999	MAXCLEAN D 450
21	ACIDO NITRICO 42 BE'	250	PRESOL 1180	865	DEOX 3022	1009	SILVIUM 150 BRIGHTENER
23	ACIDO SOLFORICO 66 BE'	256	TORQUE'N'TENSION UV FLUID	873	TECTYL 472	1010	PICKLANE 66
25	ACQUA OSSIGENATA	257	METEX ECOSTRIP F 501	878	ACIDO CLORIDRICO 31-33% -PURO	1019	VITEC 1141
27	AMMONIACA	258	METEX ECOSTRIP FA 602	879	ACIDO SOLOFORICO>15%	1032	REMOVEL T11 L
28	BARIO CARBONATO	259	METEX ECOSTRIP A 703	879	ACIDO SOLFORICO 31° BE' ACC. 36%	1034	PRECIUM DS A
34	ORO CIANURO DI POTASSIO	260	ACIDO ACETICO 80%	883	KEYKOTE 703 B	1035	PRECIUM DS B
35	CIANURO DI RAME	265	EPIDOR 201 R	884	KEYKOTE 703A	1044	PICKLANE INB 51
36	CIANURO DI POTASSIO	266	ANTICORIT DFO	885	STAGNO SOLFATO CRISTALLI	1045	FETTEX SyS-E 0
37	CIANURO DI SODIO	271	TURCHESE VB 31	901	SOLTENE	1046	FETTEX SPSI
44	NITRITO DI SODIO	287	FINIDIP 124	903	TRIPASS BLUE SPECIAL	1054	TECHNI BT BOOSTER LCD
47	POTASSIO SOLFURO	295	TECHNI BT WETTER 2	916	TECHNI ANTIOXIDANT SOLUTION 2	1055	ENPREP 144
48	POTASSA CAUSTICA SCAGLIE IDROSSIDO DI POTASSIO	300	CRYSTAL BARREL 169	917	MG 19	1057	UNISTRIP AL -A
50	SODA CAUSTICA SCAGLIE	315	ALCOOL ETILICO DEN.94°	927	ACETONE	1058	UNISTRIP AL-B
55	CALCE IDRATA	316	TECHNI BT BRIGHTENER 2	928	DEMETAL SCN NI A	1060	METEX DEK V288
56	POTASSIO NITRATO TECNICO	317	CLORURO FERROSO	929	DEMETAL SCN NI B	1061	ADDITIVE OS
57	IPOCLORITO SODIO 14-15%	325	FINIGARD 105	941	PROTEX FE	1064	TRICHROME ICE SALT
58	BICARBONATO DI SODIO U.C.	328	ENPREP 770	945	KEYKOTE MBT	1065	TRICHROME ICE MAKEUP
58	SODIO BICARBONATO	330	ENVIROZIN 120 RACK BRIGHTENER	946	KEYKOTE 604	1066	TRICHROME ICE PART 1
60	CARBONATO DI POTASSIO POLVERE	332	ENVIROZIN CONDITIONER	948	KEYKOTE 602A	1067	TRICHROME ICE PART 2
62	ARGENTO OSSIDO	333	ENVIROZIN BASE ADDITIVE	949	KEYKOTE 602B	1068	TRICHROME ICE PART 3
65	METAL PROTECTIVE	334	ENVIRALLOY NI 12-15 PART B	950	CRYSTAL LEVELER 02	1069	TRICHROME ICE PART 4
72	IDROTECNO 1 K TRASPARENTE	335	ENVIRALLOY NI 12-15 PART C	952	ZINCO CIANURO	1070	TRICHROME ICE WETTING AGENT
80	IDROSOLFITO SODIO 85% A - ALBITE A	336	TRIPASS ELV 5100	955	KEYKOTE 701	1074	ANNERITORE PER OTTONE MD
80	SODIO IDROSOLFITO	338	TRIPASS ELV 3000 - G	956	LANTHANE TR 175 PART A	1075	NIMAC 8000
84	MIRROMAC ZN X	339	ENVIRALLOY NI 12-15 PART A	957	LANTHANE TR 175 PART B	1083	ANTISCHIUMA 666
104	WETTING AGENT NI-M	392	CHROMSTOP AFL	958	LANTHANE TR 175 PART C	1084	NITRATO DI SODIO TECNICO
105	DILUENTE NITRO EXTRA E.C.	400	ENVIROZIN REPLENISHER	969	STANNOSTAR GSM	1090	TRIPASS ELV 5200 PART B
111	CHROME NMP-1	404	CLORURO DI SODIO	970	PRESOL 7073	1091	TRIPASS ELV 5200 PART A
117	CRYSTAL CARRIER 44 F	415	SODIO BISOLFITO SOLUZIONE 20,22,25%	971	ENOVA EF 592R AM	1092	LANTHANE BLACK 750 PART A
131	NERO LD 3386 (NERO ALUX)	539	ACETONE PURO	972	ENOVA EF 592R B	1093	LANTHANE BLACK 750 PART B
143	MAXCLEAN D 311	801	ALUMON EN	973	ENOVA EF 592R CM	1094	G2 PART A

Integrazioni al P.A.U.R.

COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO	COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO	COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO	COD. PROD.	PRODOTTO CHIMICO
144	SURTEC 650	803	CRITERION SB 100 BRIGHT	974	PROTEX UNIVERSAL	1095	ACIDO NITRICO 36 BE
148	ROSSO VB 03 (ROSSO ALUX)	804	CRITERION SB 100 BASE	975	PICKLANE ACT 170	1096	MARK 45
154	SACCARINA SODICA (SODIO SACCARINATO)	804	SATIN CRYSTAL BASE	977	METEX PE 110	1097	G2 PART C
156	HARDWALL 3 SUPER	805	CRITERION SB 100 ADDITIVE	981	ANKOR DYNE 30 MS	1098	METEX ELITE 561 L
						1100	BRASS CORRECTOR

Tabella 4 codice prodotto abbinato a prodotto chimico utilizzato

L'azienda, viste le sostanze contenute nei bagni ed i parametri più significativi, si conforma a quanto indicato nel Parere della CTPA del 2013, per tutti i camini sia esistenti sia futuri.

a tal proposito si chiede di chiarire i motivi per cui nella scheda C.7.2, per i nuovi camini relativi alle linee senza cianuri, venga indicato come inquinante esclusivamente i cianuri e non lo zinco.

Nella scheda C.7.2., si riscontra un errore, infatti nel Quadro Progettuale, Tabella 44, il parametro prospettato per le nuove emissioni è lo Zinco, e, si fa presente, che la modellazione previsionale di dispersione degli inquinanti è stata eseguita sul **parametro Zinco**.

Quadro Ambientale

Caratterizzazione dell'impatto sull'atmosfera

7. In considerazione del fatto che per i nuovi camini, in assenza di cianuro, viene individuato come parametro da monitorare unicamente lo zinco, si richiede, vista la varietà di formulazioni e dosaggi nei bagni di trattamento di superficie, di approfondire tale tematica in relazione alla presenza di ulteriori specie chimiche significative nei bagni sottoposti ad aspirazione, con particolare riferimento alle sostanze volatili; conseguentemente, si dovrà integrare, per ciascun camino, il set di parametri da campionare ed analizzare (es. di sostanze organiche, acidi inorganici, altri metalli, polveri/aerosol).

Per ogni camino di progetto, si indica l'impianto di provenienza, la posizione di aspirazione, i prodotti chimici contenuti nel bagno, le sostanze contenute nei prodotti stessi e la proposta dei parametri da ricercare, considerando le indicazioni del Parere della CTPA del 2013.

Camino n. 82: Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel Roto

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta camino 82 / CTPA 2013	
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso		
ZINCO NICHEL ALCALINO	SODA CAUSTICA SCAGLIE	1310-73-2	Idrossido di sodio	100	Ni Zn	
	ZINNI AL 451	7786-81-4	Solfato di nichel	>= 20 - < 25		
		112-57-2	3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino	>= 10 - < 25		
		102-71-6	2,2',2"-nitrilotrietanolo	>= 2,5 - < 5		
	ZINNI AL 452	112-57-2	3,6,9-triazaundecano-1,11-diamino	>= 25 - < 40		
		7786-81-4	Solfato di nichel	>= 0,1 - < 0,25		
		102-71-6	2,2',2"-nitrilotrietanolo	>= 10 - < 25		
	ZINNI AL 453					
	ZINNI ANTIFOAM (CI)	2682-20-4	2-metil-2H-isotiazol-3-one	>= 0,0025 - < 0,025		
ZINNI AL HCD	68555-36-2	N,N'-bis[3-(dimethylamino)propyl] urea, polymer with 1,1'-oxybis[2-chloroethane]	>= 10 - < 25			

Considerando la CTPA del 2013, i parametri proposti per il camino n. 82 sono i **metalli Zinco e Nichel nelle polveri**.

Camino n. 83: Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel Roto

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta camino 83 / CTPA 2013
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso	
ZINCO ALCALINO	ZINCO SFERE				Zn
	SODA CAUSTICA SCAGLIE	1310-73-2	Idrossido di sodio	100	
	PROTOLUX 3100 ADDITIVE	96-50-4	Amminotiazolo	>= 1 - < 2,5	
		1310-73-2	Idrossido di sodio	>= 0,5 - < 1	
	PROTOLUX 3100 BRIGHTENER (BG)	121-33-5	Vaniglia	>= 1 - < 2,5	
	PROTOLUX 3100 MAINTENANCE (BG)	68555-36-2	N,N'-bis[3-(dimethylamino)propyl] urea, polymer with 1,1'-oxybis[2-chloroethane]	>= 2,5 - < 5	
	PROTOLUX 3100 MAKE-UP	68555-36-2	N,N'-bis[3-(dimethylamino)propyl] urea, polymer with 1,1'-oxybis[2-chloroethane]	>= 10 - < 25	
PROTOLUX MODIFIER 2X CONC.	-				

Considerando la CTPA del 2013, il parametro proposto per il camino n. 83 è lo **Zinco nelle polveri**.

Integrazioni al P.A.U.R.

Camino n. 84: Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel Roto

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta cam. 84 / CTPA 2013	
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso		
PASSIVAZIONE NITRICA	ACIDO NITRICO 42 BE'	7697-37-2	Acido nitrico	65-70	HNO ₃ NO _x	
ZINCO ACIDO	ZINCO SFERE				Zn	
	ACIDO BORICO GRANULARE	10043-35-3	Acido Borico	99,9		
	ZINCO CLORURO	7646-85-7	Zinco Cloruro	94-100	Zn	
	POTASSIO CLORURO	7447-40-7	Cloruro di potassio	98		
	ZYLITE 50 ADDITIVE		53563-70-5	Capryleth-4 Carboxylic acid	>= 3 - < 5	
			82941-26-2	Acetic acid, 2-(2-butoxyethoxy)-	>= 3 - < 5	
			126-92-1	etasolfato di sodio	>= 1 - < 2,5	
			65-85-0	Acido benzoico	>= 1 - < 2,5	
			63950-87-8	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono-2-naphthalenyl ether	>= 1 - < 2,5	
	ZYLITE 50 BRIGHTENER		53563-70-5	Capryleth-4 Carboxylic acid	>= 3 - < 5	
			111-46-6	2-Idrossietil etere	>= 60 - < 80	
			89-98-5	o-Clorobenzaldeide	>= 5 - < 10	
			122-57-6	4-fenilbutenone	>= 2,5 - < 5	
Zn Ac. PASS. NERA TRIVALENTE	ACIDO CLORIDRICO 31-33% -PURO	7647-01-0	Acido Cloridrico	33	HCl	
	TRIDUR ZN H11 A	62-76-0	Ossalato di disodio	>= 10 - < 25		
		10025-73-7	Cromo tricloruro	>= 5 - < 10	Cr	
		7646-79-9	Cobalto dicloruro	>= 3 - < 5	Co	
		7631-99-4	Sodio nitrato	>= 1 - < 2,5		
	TRIDUR ZN H11 B	333-20-0	Potassio tiocianato	>= 5 - < 10		
	TRIDUR FINISH 300	28612-69-3	Phosphoric acid, chromium(3+) salt	>= 10 - < 25		
		77-92-9	acido citrico	>= 5 - < 10		
1314-13-2		ossido di zinco	>= 2,5 - < 5			
Zn Alc. PASS. NERA TRIVALENTE	LANTHANE BLACK 750 PART A	13548-38-4	Cromo nitrato	10-≤20	Cr	
		13138-45-9	Nichel nitrato esaidrato	5-≤10	Ni	
		7631-99-4	Sodio nitrato	5-≤10		
		10141-05-6	Cobalto nitrato	5-≤10	Co	
		6484-52-2	Ammonio nitrato	1-≤3	NH ₃	
	LANTHANE BLACK 750 PART B	540-72-7	Sodio solfocianuro	10-≤20	Non volatile	
	LANTHANE BLACK 750 PART C	7631-99-4	Sodio nitrato	25-≤50		
		13548-38-4	Cromo nitrato	10-≤20	Cr	
		7786-81-4	Nichel solfato	5-≤10	Ni	
		10141-05-6	Cobalto nitrato	5-≤10	Co	
6484-52-2		Ammonio nitrato	1-≤3	NH ₃		
Zn PASS. BIANCA TRIVALENTE	ACIDO NITRICO 42 BE'	7697-37-2	acido nitrico	65-70	HNO ₃ NO _x	
	TRIPASS BLUE SPECIAL		Reaction mass of chromium hydroxide sulphate and sodium sulphate	≥25 - <30	Cr	
		6484-52-2	nitrato di ammonio	≤10	NH ₃	
		7664-39-3	acido fluoridrico	≤4.7	HF	
		7697-37-2	acido nitrico	≤3	HNO ₃	
		7664-93-9	acido solforico	≤3	H ₂ SO ₄	
UNIFIX ZN 3-13	7631-99-4	nitrato di sodio	>= 25 - < 40			

Integrazioni al P.A.U.R.

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta cam. 84 / CTPA 2013	
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso		
Zn PASS. BIANCA TRIVALENTE		10025-73-7	tricloruro di cromo	>= 2,5 - < 5	Cr	
		1333-83-1	Sodio bifluoruro	>= 1 - < 2,5		
		7664-39-3	Acido fluoridrico	>= 0,5 - < 1	HF	
Zn PASS. IRIDESCENTE TRIVALENTE	ACIDO NITRICO 42 BE'	7697-37-2	acido nitrico	65-70	HNO ₃ NO _x	
	LANTHANE TR 175 PART A	10141-05-6	Cobalto nitrato	10-≤20	Co	
		12336-95-7	Cromo idrossisolfato	5-≤10	Cr	
	LANTHANE TR 175 PART B	7697-37-2	acido nitrico	1-≤3	HNO ₃	
	LANTHANE TR 175 PART C	12336-95-7	Cromo idrossisolfato	10-≤20	Cr	
Zn PASS. IRIDESCENTE TRIVALENTE	ACIDO NITRICO 42 BE'	10141-05-6	Cobalto nitrato	1-≤3	Co	
	ECOTRI NOCO	7697-37-2	acido nitrico	65-70	HNO ₃ NO _x	
		16919-19-0	Esafluosilicati alcalini (NH ₄)	>= 2,5 - < 5	NH ₃	
		13548-38-4	trinitrato di cromo	>= 2,5 - < 5	Cr	
Zn/Ni PASS. INCOLORE TRIVALENTE	TRIPASS ELV 3000 - G	7664-39-3	Acido fluoridrico	>= 0,1 - < 0,5	HF	
		ACIDO NITRICO 42 BE'	7697-37-2	acido nitrico	65-70	HNO ₃ NO _x
		7631-99-4	sodio nitrato	≥10 - ≤25		
		14982-80-0	idrossodicloruro di cromo	≤12	Cr	
Zn/Ni PASS. INCOLORE TRIVALENTE	ECOTRI NC	1341-49-7	idrogenodifluoruro di ammonio	≤2.4	NH ₃	
		7646-85-7	cloruro di zinco	<1	Zn	
		7631-99-4	Sodio nitrato	>= 10 - < 20		
		50925-66-1	Cromo cloruro, basico	>= 5 - < 10	Cr	
		12125-02-9	Ammonio cloruro	>= 2,5 - < 5	NH ₃	
Zn/Ni PASS. NERA TRIVALENTE	TRIPASS ELV 5100	7664-39-3	Acido fluoridrico	>= 1 - < 2,5	HF	
		7646-85-7	Cloruro di zinco	>= 1 - < 2,5	Zn	
		7697-37-2	acido nitrico	65-70	HNO ₃ NO _x	
		13548-38-4	trinitrato di cromo	≥10 - ≤25	Cr	
		64-19-7	acido acetico	≥10 - ≤25	CH ₃ COOH	
Zn/Ni PASS. NERA TRIVALENTE	TRIPASS ELV 5100	7697-37-2	acido nitrico	<10	HNO ₃ NO _x	
		1341-49-7	idrogenodifluoruro di ammonio	<5	NH ₃	
		10141-05-6	dinitrato di cobalto	≤3	Co	

Considerando la CTPA del 2013, viste le sostanze che costituiscono i bagni, per il **camino 84** si propongono:

- **Acido Nitrico, Acido fluoridrico, Acido Acetico;**
- **Metalli nelle polveri quali: Cromo, Cobalto, Nichel, Zinco;**
- **Ammoniaca.**

Camino n. 85: Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel Roto

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta cam. 85 / CTPA 2013
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso	
DECAPAGGIO CH. FERRO	ACIDO CLORIDRICO (25÷33%)	7647-01-	Acido cloridrico	30-33	HCl

Integrazioni al P.A.U.R.

DECAPAGGIO CHIMICO RAME/OTTONE	ACIDO SOLFORICO 66 BE'	7664-93-9	Acido solforico	96	H ₂ SO ₄
DECAPAGGIO CHIMICO ZAMA	UNICLEAN AG229	111-76-2	Etilenglicol-monobutiletere butilglicol	>= 10 - < 25	
		7664-39-3	Acido fluoridrico	>= 5 - < 7	HF
		166736-08-9	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono(2-propylheptyl) ether	>= 5 - < 10	
NEUTRALIZZAZIONE FERRO	UNICLEAN 675	7681-38-1	Idrogenosolfato di sodio	>= 80 - <= 100	
		7681-49-4	Sodio fluoruro	>= 5 - < 10	
NEUTRALIZZAZIONE ZAMA/RAME /OTTONE	UNICLEAN 675	7681-38-1	Idrogenosolfato di sodio	>= 80 - <= 100	
		7681-49-4	Sodio fluoruro	>= 5 - < 10	
ZINCO/NICHEL ACIDO	CLORURO DI NICHEL	7718-54-9	Nichel(II) Cloruro	99-100	Ni
	ZINCO SFERE				Zn
	ZINNI 221	111-40-0	Dietilenetriamina	>= 20 - < 25	
		532-32-1	benzoato di sodio	>= 10 - < 25	
		104-15-4	Acido p-toluensolfonico	>= 2,5 - < 5	
	ZINNI 222	67-56-1	Alcool metilico	>= 1 - < 2,5	CH ₃ OH
		63950-87-8	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono-2-naphthalenyl ether	>= 1 - < 2,5	
		122-57-6	4-fenilbutenone	>= 0,1 - < 1	
	ZINNI 222B BRIGHTENER	63950-87-8	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono-2-naphthalenyl ether	>= 1 - < 2,5	
		122-57-6	4-fenilbutenone	>= 0,1 - < 1	
	ZINNI 224	126-92-1	etasolfato di sodio	>= 1 - < 2,5	
		38172-91-7	2-Propyn-1-ol compound with methyloxirane	>= 1 - < 2,5	
		63950-87-8	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono-2-naphthalenyl ether	>= 1 - < 2,5	
	ZINNI 226				
	ZINNI 227				
ZINCO CLORURO	7646-85-7	Zinco Cloruro	94-100	Zn	
POTASSIO CLORURO	7447-40-7	Cloruro di potassio	> 98		

Considerando la CTPA del 2013, viste le sostanze che costituiscono i bagni, per il **camino 85** si propongono:

- **Acido Cloridrico, Acido fluoridrico, Acido Solforico,**
- **Alcool Metilico (essendo a bassa concentrazione, si propongono due/tre controlli e successivamente si riformula la proposta);**
- **Metalli nelle polveri quali: Nichel, Zinco;**

Camino n. 86

Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel Roto

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta cam. 86 / CTPA 2013
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso	
PRE SGRASSATURA CH. FERRO PRE SGRASSATURA CHIMICA ZAMA	UNICLEAN 104	1310-58-3	Potassa Caustica	>= 10 - < 25	
		1310-73-2	Idrossido di sodio	>= 10 - < 25	
		7778-53-2	Ortofossato di tripotassio	>= 1 - < 2,5	

Integrazioni al P.A.U.R.

SGRASSATURA CHIMICA/ ELETTR. FERRO		54549-24-5	Hexyl D-glucoside	>= 1 - < 2,5
		68439-46-3	Alcohols, C9-11, ethoxylated	>= 1 - < 2,5
SGRASSATURA CHIMICA/ ELETTR. FERRO	UNICLEAN EL L4	1310-73-2	Idrossido di sodio	>= 10 - < 25
		1310-58-3	Potassa caustica	>= 10 - < 25
		67953-76-8	acido (1-idrossietiliden) bisfosfonico, sale di potassio	>= 1 - < 2,5
		39464-70-5	Polyethylene glycol phenyl ether phosphate	>= 1 - < 2,5
SGRASSATURA CHIMICA/ELETTR. ZAMA	PRESOL 7073			
SGRASSATURA ELETTROLITICA ANODICA	UNICLEAN EL L4	1310-73-2	Idrossido di sodio	>= 10 - < 25
		1310-58-3	Potassa caustica	>= 10 - < 25
		67953-76-8	acido (1-idrossietiliden) bisfosfonico, sale di potassio	>= 1 - < 2,5
		39464-70-5	Polyethylene glycol phenyl ether phosphate	>= 1 - < 2,5
SGRASSATURA ELETTROLITICA CATODICA	UNICLEAN EL L4	1310-73-2	Idrossido di sodio	>= 10 - < 25
		1310-58-3	Potassa caustica	>= 10 - < 25
		67953-76-8	acido (1-idrossietiliden) bisfosfonico, sale di potassio	>= 1 - < 2,5
		39464-70-5	Polyethylene glycol phenyl ether phosphate	>= 1 - < 2,5

Al camino 86, sono convogliate tutte le sgrassature alcaline. Si fa presente che nella CTPA 2013 non vi è presenza del parametro "Polveri alcaline", come già indicato nelle analisi precedenti. Si ritiene quindi di non proporre un controllo analitico.

Camino n. 87: Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel STATICO

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta cam. 87 / CTPA 2013
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso	
ZINCO NICHEL ALCALINO	ZINCO SFERE				Zn
	SODA CAUSTICA SCAGLIE	1310-73-2	IDROSSIDO DI SODIO	100	
	ZINNI AL 651 ZN CARRIER	102-60-3	1,1',1'',1'''- etilendinitrilotetrapropan-2-olo	>= 40 - < 60	
	ZINNI AL 652 NI CARRIER	111-40-0	Dietilenetriamina	>= 10 - < 20	
		102-71-6	2,2',2''-nitrilotrietano	>= 2,5 - < 5	
	ZINNI AL 653 NI REPLENISHER	7786-81-4	Solfato di nichel	>= 20 - < 25	Ni
		102-60-3	1,1',1'',1'''- etilendinitrilotetrapropan-2-olo	>= 10 - < 25	
		111-40-0	Dietilenetriamina	>= 5 - < 10	
	ZINNI AL 655 BRIGHTENER				
	ZINNI AL UNIVERSAL LCD	1310-73-2		chalcogen compound	>= 1 - < 2,5
			Idrossido di sodio	>= 0,5 - < 1	

Considerando la CTPA del 2013, viste le sostanze che costituiscono i bagni, per il camino 87 si propongono: **Zinco e Nichel nelle polveri.**

Camino n. 88: Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel STATICO

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta cam. 88 / CTPA 2013
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso	
ZINCO ALCALINO	ZINCO SFERE				Zn
	SODA CAUSTICA SCAGLIE	1310-73-2	IDROSSIDO DI SODIO	100	

Integrazioni al P.A.U.R.

	PROTOLUX 3100 ADDITIVE	96-50-4	amminotiazolo	>= 1 - < 2,5	
		1310-73-2	Idrossido di sodio	>= 0,5 - < 1	
	PROTOLUX 3100 BRIGHTENER (BG)	121-33-5	vanigliina	>= 1 - < 2,5	
	PROTOLUX 3100 MAINTENANCE (BG)	68555-36-2	N,N'-bis[3-(dimethylamino)propyl] urea, polymer with 1,1'-oxybis[2-chloroethane]	>= 2,5 - < 5	
	PROTOLUX 3100 MAKE-UP	68555-36-2	N,N'-bis[3-(dimethylamino)propyl] urea, polymer with 1,1'-oxybis[2-chloroethane]	>= 10 - < 25	
	PROTOLUX MODIFIER 2X CONC.	no			

Considerando la CTPA del 2013, viste le sostanze che costituiscono i bagni, per il camino **88** si propongono: **Zinco nelle polveri**.

Camino n. 89: Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel STATICO

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta cam. 89 / CTPA 2013
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso	
NEUTRALIZZAZIONE	UNICLEAN 675	7681-38-1	Idrogenosolfato di sodio	>= 80 - <= 100	
		7681-49-4	Sodio fluoruro	>= 5 - < 10	
ZINCO ACIDO	ZINCO SFERE				Zn
	ACIDO BORICO GRANULARE	10043-35-3	ACIDO BORICO	99,9	
	ZINCO CLORURO	7646-85-7	Zinco Cloruro	94-100	Zn
	POTASSIO CLORURO	7447-40-7	Cloruro di potassio	> 98	
	ZYLITE 50 ADDITIVE	53563-70-5	Capryleth-4 Carboxylic acid	>= 3 - < 5	
		82941-26-2	Acetic acid, 2-(2-butoxyethoxy)-	>= 3 - < 5	
		126-92-1	etasolfato di sodio	>= 1 - < 2,5	
		65-85-0	Acido benzoico	>= 1 - < 2,5	
	ZYLITE 50 BRIGHTENER	63950-87-8	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono-2-naphthalenyl ether	>= 1 - < 2,5	
		111-46-6	2-Idrossietil etere	>= 60 - < 80	
		89-98-5	o-Clorobenzaldeide	>= 5 - < 10	
		122-57-6	4-fenilbutenone	>= 2,5 - < 5	

Considerando la CTPA del 2013, viste le sostanze che costituiscono i bagni, per il camino **89** si propongono: **Zinco nelle polveri**.

Camino n. 90: Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel STATICO

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta cam. 90 / CTPA 2013
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso	
PASSIVAZIONE NITRICA	ACIDO NITRICO 42 BE'	7697-37-2	acido nitrico	65-70	HNO ₃
SIGILLATURA	AMMONIACA	1336-21-6	AMMONIACA	25-31	NH ₃
	TORQUE'N' TENSION 15	2634-33-5	1,2-benzisotiazol-3(2H)-one	<0.05	
		2682-20-4	2-metil-2H-isotiazol-3-one	<0.0015	
SIGILLATURA NERA	CORROSIL PLUS BLACK 600 A2	68131-39-5	Alcohols, C12-15, ethoxylated	>= 1 - < 2,5	
		7631-86-9	diossido di silicio, preparato chimicamente	>= 10 - < 25	

Integrazioni al P.A.U.R.

	CORROSIL PLUS BLACK 600 B2	121-44-8	Trietilammina	>= 1 - < 2,5	Trietilammina
		2682-20-4	2-metil-2H-isotiazol-3-one	>= 0,0025 - < 0,025	
		2634-33-5	1,2-benzisotiazol-3(2H)-one	>= 0,0025 - < 0,025	
SIGILLATURA SPRAY	SEALER 300 W CT	12627-14-4	acido silicico, sale di litio	>= 3 - < 5	
		7631-86-9	diossido di silicio, preparato chimicamente	>= 5 - < 10	
Zn PASS. BIANCA TRIVALENTE	ACIDO NITRICO 42 BE'	7697-37-2	acido nitrico	65-70	HNO ₃
	TRIPASS BLUE SPECIAL		Reaction mass of chromium hydroxide sulphate and sodium sulphate	≥25 - <30	Cr
		6484-52-2	nitrate di ammonio	≤10	NH ₃
		7664-39-3	acido fluoridrico	≤4.7	HF
		7697-37-2	acido nitrico	≤3	HNO ₃
		7664-93-9	acido solforico	≤3	H ₂ SO ₄
Zn PASS. IRIDESCENTE TRIVALENTE	ACIDO NITRICO 42 BE'	7697-37-2	acido nitrico	65-70	HNO ₃
	LANTHANE TR 175 PART A	10141-05-6	cobalto nitrato	10-≤20	Co
		12336-95-7	cromo idrossisolfato	5-≤10	Cr
		7697-37-2	acido nitrico	1-≤3	HNO ₃
	LANTHANE TR 175 PART B				
	LANTHANE TR 175 PART C	12336-95-7	cromo idrossisolfato	10-≤20	Cr
10141-05-6		cobalto nitrato	1-≤3	Co	
Zn PASS. NERA TRIVALENTE	ACIDO SOLFORICO>15%	7664-93-9	ACIDO SOLFORICO	>15-50	H ₂ SO ₄
	LANTHANE BLACK 750 PART A	13548-38-4	cromo nitrato	10-≤20	Cr
		13138-45-9	nicel nitrato esaidrato	5-≤10	Ni
		7631-99-4	sodio nitrato	5-≤10	
		10141-05-6	cobalto nitrato	5-≤10	Co
		6484-52-2	ammonio nitrato	1-≤3	NH ₃
	LANTHANE BLACK 750 PART B	540-72-7	sodio solfocianuro	10-≤20	
	LANTHANE BLACK 750 PART C	7631-99-4	Sodio nitrato	25-≤50	
		13548-38-4	Cromo nitrato	10-≤20	Cr
		7786-81-4	Nichel solfato	5-≤10	Ni
		10141-05-6	Cobalto nitrato	5-≤10	Co
6484-52-2		Ammonio nitrato	1-≤3	NH ₃	
Zn/Ni PASS. INCOLORE TRIVALENTE	ACIDO NITRICO 42 BE'	7697-37-2	acido nitrico	65-70	HNO ₃
	ECOTRI NOCO	16919-19-0	Esfluosilicati alcalini (NH4)	>= 2,5 - < 5	
		13548-38-4	Cromo trinitrato	>= 2,5 - < 5	Cr
		7664-39-3	Acido fluoridrico	>= 0,1 - < 0,5	HF
Zn/Ni PASS. NERA TRIVALENTE	ACIDO NITRICO 42 BE'	7697-37-2	acido nitrico	65-70	HNO ₃
	TRIPASS ELV 5100	13548-38-4	Cromo trinitrato	≥10 - ≤25	Cr
		64-19-7	acido acetico	≥10 - ≤25	CH ₃ COOH
		7697-37-2	acido nitrico	<10	HNO ₃
		1341-49-7	idrogenodifluoruro di ammonio	<5	NH ₃
		10141-05-6	Cobalto dinitrato	≤3	Co

Considerando la CTPA del 2013, viste le sostanze che costituiscono i bagni, per il camino **90** si propongono:

- **Acido Nitrico, Ac. Fluoridrico, Acido Solforico, Acido Acetico**

Integrazioni al P.A.U.R.

- **Ammoniaca**
- **Trietilamina**
- **Metalli nelle Polveri, quali: Cromo, Cobalto, Nichel**

Camino n. 91: Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel STATICO

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta cam. 91 / CTPA 2013
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso	
SGRASSATURA CH./ELETTR	UNICLEAN EL L4	1310-73-2	Idrossido di sodio	>= 10 - < 25	NaOH
		1310-58-3	Potassa caustica	>= 10 - < 25	KOH
		67953-76-8	acido (1-idrossietiliden) bisfosfonico, sale di potassio	>= 1 - < 2,5	
		39464-70-5	Polyethylene glycol phenyl ether phosphate	>= 1 - < 2,5	
SGRASSATURA SPRAY	UNIPREP SP 3150 LL	497-19-8	Sodio carbonato	>= 40 - < 60	Na ₂ CO ₃
		1310-73-2	Idrossido di sodio	>= 25 - < 40	NaOH
		6834-92-0	Disodio metasilicato	>= 10 - < 20	
		28805-58-5	Acido ottenilsuccinico	>= 2,5 - < 3	
		2682-20-4	2-metil-2H-isotiazol-3-one	>= 0,0002 - < 0,0015	
ULTRASUONI ACIDO	UNICLEAN 600	7664-38-2	Acido fosforico	>= 40 - < 60	HPO ₄
		69011-36-5	Polyoxyethylene trimethyldecyl alcohol (>7 - <15 EO)	>= 1 - < 2,5	
		68131-40-8	Alcohols, C11-15-secondary, Ethoxylated	>= 1 - < 2,5	
		68439-46-3	Alcohols, C9-11, ethoxylated	>= 1 - < 2,5	
ULTRASUONI ALCALINO	UNICLEAN US22	1310-73-2	Idrossido di sodio	>= 25 - < 40	NaOH

Al camino 91, sono convogliate principalmente le sgrassature alcaline. Si fa presente che nella CTPA 2013 non vi è presenza del parametro "Polveri alcaline", come già indicato nelle analisi precedenti.

Si ritiene quindi di non proporre un controllo analitico.

Camino n. 92: Provenienza Impianto Zinco + Zinco / Nichel STATICO

Posizione	Prodotto Chimico	Sostanze contenute			Proposta cam. 92 / CTPA 2013
		N. CAS	Denominazione sostanza	% in peso	
DECAPAGGIO CHIMICO	ACIDO SOLFORICO 66 BE'	7664-93-9	ACIDO SOLFORICO	96	H ₂ SO ₄
	UNICLEAN AG226	111-76-2	Etilenglicol-monobutiletere butilglicol	>= 10 - < 25	
		7664-39-3	Acido fluoridrico	>= 5 - < 7	HF
		166736-08-9	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono(2-propylheptyl) ether	>= 5 - < 10	
	UNICLEAN AG229	111-76-2	Etilenglicol-monobutiletere butilglicol	>= 10 - < 25	
		7664-39-3	Acido fluoridrico	>= 5 - < 7	HF
		166736-08-9	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono(2-propylheptyl) ether	>= 5 - < 10	
DECAPAGGIO ELETTR.	ACIDO SOLFORICO 66 BE'	7664-93-9	ACIDO SOLFORICO	96	H ₂ SO ₄

Integrazioni al P.A.U.R.

ZINCO/NICHEL ACIDO	ACIDO CLORIDRICO (25÷33%)	7647-01-0	ACIDO CLORIDRICO	33	HCl
	CLORURO DI NICHEL	7718-54-9	Nichel(II) Cloruro	99-100	Ni
	ZINCO SFERE				Zn
	ZINNI 221	111-40-0	Dietilenetriamina	>= 20 - < 25	
		532-32-1	benzoato di sodio	>= 10 - < 25	
		104-15-4	Acido p-toluensolfonico	>= 2,5 - < 5	
	ZINNI 222	67-56-1	Alcool metilico	>= 1 - < 2,5	CH ₃ OH
		63950-87-8	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono-2-naphthalenyl ether	>= 1 - < 2,5	
		122-57-6	4-fenilbutenone	>= 0,1 - < 1	
	ZINNI 222B BRIGHTENER	63950-87-8	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono-2-naphthalenyl ether	>= 1 - < 2,5	
		122-57-6	4-fenilbutenone	>= 0,1 - < 1	
	ZINNI 224	126-92-1	etasolfato di sodio	>= 1 - < 2,5	
		38172-91-7	2-Propyn-1-ol compound with methyloxirane	>= 1 - < 2,5	
		63950-87-8	Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, mono-2-naphthalenyl ether	>= 1 - < 2,5	
	ZINNI 226				
	ZINNI 227				
	ZINCO CLORURO	7646-85-7	Zinco Cloruro	94-100	Zn
POTASSIO CLORURO	7447-40-7	Cloruro di potassio	>98		

Considerando la CTPA del 2013, viste le sostanze che costituiscono i bagni, per il camino **90** si propongono:

- **Acido solforico, Acido Fluoridrico, Acido cloridrico;**
- **Metalli nelle Polveri Nichel e Zinco;**
- **Alcool metilico** (essendo a bassa concentrazione si propongono due/tre controlli e successivamente si riformula la proposta).

Caratterizzazione dell'impatto sull'ambiente idrico

8. In considerazione del previsto aumento del consumo idrico orario del 50%, che ascende da 20 a 30 m³/h, dato che corrisponde al massimo approvvigionamento attualmente autorizzato, proporzionale all'aumento dei volumi di vasche attive che aumenta da 246 a 350 m³, si rende necessario sviluppare e presentare un bilancio idrico complessivo dell'impianto, dagli approvvigionamenti agli scarichi, evidenziando possibili economie (riutilizzi e riciccoli, riduzione di trascinamenti e spanti etc) ovvero motivando l'impossibilità di tali economie, pur nella dichiarata applicazione delle tecnologie più avanzate.

Il bilancio idrico richiesto è rappresentato di seguito tramite una serie di tabelle.

Lo scopo della **prima tabella** è arrivare a **definire degli indici “assoluti” di prestazione per le linee esistenti.**

Lo scopo della **seconda tabella** è arrivare ad **utilizzare gli indici “assoluti” di prestazione per utilizzarli al fine di stimare la futura portata di adduzione per l'intera installazione.**

I dati stimati/misurati riportati in tabella sono desunti dall'annata 2022, la più rappresentativa in termini produttivi degli ultimi cinque anni. Infatti, a parte gli anni 2020 e 2021, che hanno visto i pesanti effetti della pandemia, il 2022 è stato l'anno migliore rispetto anche alle annate precedenti, 2018 e 2019. Pertanto, si è scelto di considerare i dati del 2022 come rappresentativi della produzione più prossima alla massima capacità produttiva, con l'assetto attuale.

In particolare, i dati coprono l'intervallo di tempo che va dal 1 gennaio 2022 al 1 dicembre 2022.

I valori evidenziati in giallo sono valori misurati, in verde sono valori stimati.

LINEA	DATI	LAVORO IMPIANTO		PORTATA ADDUZIONE MISURATA/STIMATA IMPIANTI YTD 2022			SUPERFICI E TRATTATA	IND1	IND2
		h YTD 2022	h / giorno	m ³ / anno	m ³ / giorno	l/h			
ANNERITURA INOX		352	1,6	176	0,8	500	1633	1,84	0,50
BRUNITURA FOSFATAZIONE		1519	7,1	1516	7,1	1000			
OSSIDAZIONE ANODICA		1235	5,8	1233	5,8	1000			
BRILLANTATURA ELETTROLITICA		158	0,7	79	0,4	500			
DENICHELATURA + CROMO SPESSORE		4900	22,9	3921	18,3	800	2023	1,938	0,4
IMPLA ROTO		2589	12,1	11639	54,4	4500	79806	0,146	30,8
IMPLA STATICO		3783	17,7	15107	70,6	4000	70413	0,215	18,6
MULTITRATTAMENTO		2402	11,2	9314	43,5	3900	38121	0,244	15,9
ZINCO STATICO		2171	10,1	4335	20,3	2000	76111	0,057	35,1
ZINCO ROTO AGI		1623	7,6	3648	17,0	2200	86372	0,042	53,2
ZINCO NICHEL		1434	6,7	1612	7,5	1150	12630	0,128	8,8
TOTALE IMPIANTI		22166		52580	245,7	21.550	367.109		
ACQUA CALDAIE				3480	16,3	500			

Integrazioni al P.A.U.R.

LINEA	DATI	LAVORO IMPIANTO		PORTATA ADDUZIONE MISURATA/STIMATA IMPIANTI YTD 2022			SUPERFICI E TRATTATA	IND1	IND2
		h YTD 2022	h / giorno	m ³ / anno	m ³ / giorno	l/h	m ² YTD 2022	m ³ /m ²	m ² /h
ACQUA LAVAGGI CONTINUI (no contatori)				3960	18,5	1000			
ACQUA DEMI				6960	32,5	1000			
ACQUA DEPURAZIONE (controlavaggi resine)				5220	24,4	1000			
TOTALE SERVIZI						3500			
TOTALE ATTUALE				72200	337	25.050			
ZINCO + Zn/Ni STATICO	2568			8988		3500		0,055	63
ZINCO + Zn/Ni ROTO	2568			10272		4000		0,075	53
TOTALE MC con nuovi impianti Zinco						27,2			

Questa tabella raffigura la situazione attuale di prelievo, le righe con caratteri rossi, rappresentano la previsione per le linee nuove.

L'ipotesi di lavoro di questa tabella è che le linee nuove lavorino come le linee esistenti, 12 ore al giorno. Inoltre, come già anticipato sopra, i giorni lavorativi considerati sono 214 (1 gennaio 2022 – 1 dicembre 2022, non un anno intero).

La **prima colonna** della tabella identifica:

- le linee esistenti, fino a "TOTALE IMPIANTI",
- le acque dei servizi, dove per
 - ✓ "ACQUA CALDAIE" si intende l'acqua prelevata, demineralizzata, per il funzionamento delle stesse,
 - ✓ "ACQUA LAVAGGI CONTINUI" sono linee ausiliarie, utilizzate per necessità, non contabilizzate nei contatori di ogni singola linea;
 - ✓ "ACQUA DEMI" acqua necessaria per rabbocco bagni,
 - ✓ "ACQUA DEPURAZIONE" utilizzata per i controlavaggi delle resine;
- le nuove linee (in rosso).

Nella **seconda colonna**, sono indicate le ore di funzionamento per ogni linea, sia in termini YTD (Year to date = dal 1/01 al 1/12 del 2022), che in termini di ore giorno (considerando 214 giorni/anno). Per quel che riguarda le nuove linee, sono state considerate 12 ore/giorno per 214 giorni/anno. I dati delle linee esistenti sono in giallo in quanto l'azienda ricava i dati precisi dal gestionale di produzione.

Integrazioni al P.A.U.R.

Nella **terza colonna**, sono indicate le portate di adduzione alle linee esistenti, i dati di adduzione misurata/stimata dalle varie linee in metri cubi annui, in metri cubi giorno e in litri ora, considerando 214 giorni di produzione annui.

Alcuni di questi dati sono misurati (in giallo), in quanto sono installati i contatori nella linea di adduzione, i rimanenti sono stimati (in verde).

Per quel che riguarda le linee nuove, si stima, attraverso confronti e verifiche con impianti simili, che le portate di adduzione oraria siano 3500 litri/ora per la nuova linea di Zinco + Zinco/Nichel Statico e 4000 litri/ora per la nuova linea di Zinco + Zinco/Nichel Roto.

Nella **quarta colonna**, si riportano i dati dei metri quadri di superficie trattata per linea. Questi dati sono fondamentali per l'ottenimento dei due indici di riferimento, sui quali sviluppare i ragionamenti successivi.

Nella **riga "totale impianti"** sono riportati i totali delle ore di lavoro impianto e di portata, in metri cubi/anno, metri cubi giorno e litri ora.

A questi si sommano le portate di adduzione dei servizi per ottenere alla fine una portata attuale, in litri/ora.

Si ottiene un valore di 25 m³/h, valore di portata valutato con tutti gli impianti in funzione contemporaneamente.

Quinta e sesta colonna**Indici di riferimento:**

1. **IND1** = Quantità di acqua addotta su Quantità di superficie trattata (m³ / m²) per ogni linea,
2. **IND2** = Superficie trattata su ore produzione impianto (m²/h)

Questi sono indici ottenuti con le massime prestazioni possibili e sono relativi al livello produttivo più performante di ogni singola linea.

Soprattutto l'IND2, ricavato da dati misurati, può essere ritenuto assoluto per ogni linea esistente.

Lo scopo di questa prima tabella è arrivare a definire degli indici, in particolare IND2, per le nuove linee di Zinco + Zinco Nichel sita statico che roto.

Per la nuova linea Zinco + Zinco Nichel Statico, si assume lo stesso valore IND2 della linea attuale, quantificato in 35,1 m²/h, a cui si moltiplicano i seguenti coefficienti:

- ✓ 1,5 in quanto la nuova linea produrrà 50 % di barre in più dell'attuale,

Integrazioni al P.A.U.R.

- ✓ 1,2 in quanto le barre saranno mediamente più grandi di un 20 %

Si ottiene quindi un IND2, per la nuova linea statica, di 63 m²/h.

Per la nuova linea Zinco + Zinco Nichel Roto, si assume lo stesso IND2 della linea attuale, in quanto si assume che la tecnologia, che determina la superficie trattata sulle ore lavorate, sarà simile all'attuale.

Moltiplicando le portate di adduzione alle nuove linee in litri/ora (3500 l/h statica e 4000 l/h roto) per i relativi IND2, si ottiene per entrambe le linee l'IND1, che risulta assolutamente performante sia per la linea statica (da 0,057 a 0,055 m³/m²), che per la nuova linea roto (0,075 m³/m²), in quanto la nuova linea roto eseguirà il lavoro sia dello ZINCO ROTO AGI (0,042 m³/m²) che dello ZINCO NICHEL (0,128 m³/m²).

Questo risultato dimostra che le nuove linee, con le nuove tecnologie produttive e di recupero delle acque (lavaggi a cascata, recupero dei bagni) permettono di ottimizzare la quantità di acqua utilizzata sulla superficie lavorata attesa.

Nella seconda tabella:

La prima colonna indica le linee nell'assetto futuro;

La seconda e terza colonna riportano, rispettivamente, IND1 e IND2 così come calcolati;

La quarta colonna si riporta l'ipotesi di lavoro nell'assetto futuro:

- 8 h/giorno per le linee di finitura piccole che sono mantenute (nello specifico anneritura inox, brunitura fosfatazione, ossidazione anodica e brillantatura elettrolitica);
- 24 h/giorno per le seguenti linee esistenti (denichelatura + cromo spessore, impla roto, impla statico e multitrattamento) e per le nuove linee in Progetto;
- 220 giorni /anno di lavoro

La quinta colonna riporta la superficie trattata futura (m²/anno) nella previsione futura moltiplicando le ore/anno per l'indice di riferimento IND2 m²/h.

La sesta colonna rappresenta la "Portata di Adduzione futura", ottenuta moltiplicando IND1 per la superficie trattata futura (m²/anno).

LINEA	DATI	IND1	IND2	Ore lavoro impianti 220 gg		Superficie trattata futura	Portata adduzione futura	
		m ³ /m ²	m ² /h	h/day	h/anno	m ² /anno	m ³ /anno	m ³ /h
ANNERITURA INOX	1,84	0,50	0,50	8	1760	3522	6479	3,68
BRUNITURA FOSFATAZIONE				8	1760			
OSSIDAZIONE ANODICA				8	1760			
BRILLANTATURA Elettrolitica				8	1760			
DENICHELATURA + CROMO SPESSORE	1,938	0,4	0,4	24	5280	2180	4225	0,80

Integrazioni al P.A.U.R.

IMPLA ROTO	0,146	30,8	24	5280	162756	23737	4,50
IMPLA STATICO	0,215	18,6	24	5280	98277	21085	3,99
MULTITRATTAMENTO	0,244	15,9	24	5280	83796	20474	3,88
ZINCO + Zn/Ni STATICO	0,055	63	24	5280	333192	18480	3,50
ZINCO + Zn/Ni ROTO	0,075	53	24	5280	280988	21120	4,00
TOTALE IMPIANTI							
ACQUA CALDAIE						4872	
ACQUA LAVAGGI CONTINUI (no contatori)						3960	
ACQUA DEMI						9744	
ACQUA DEPURAZIONE (controlavaggi resine)						7308	
TOTALE SERVIZI							4,90
TOTALE MC con nuovi impianti Zinco						141484	29,25

Supponendo, inoltre, di necessitare di più acqua anche per i servizi (moltiplicando per 1,4 l'attuale), si ottiene che **la somma di queste portate orarie, al massimo di utilizzo di tutte le linee, è 29,25 m³/h, che rientra nella portata di emungimento autorizzata.**

Per quel che attiene lo **scarico**, il dato, misurato al contatore posto a valle del trattamento resine, dal 1 gennaio 2022 al 1 dicembre 2022, è 100.650 m³/anno.

Dalla tabella precedente, si evince che con le nuove linee si scaricheranno 141.484 m³/anno a cui, si devono necessariamente sommare le acque prelevate dai pozzi per la messa in sicurezza della falda, ai fini del progetto di bonifica in atto, le acque meteoriche (prima pioggia) convogliate alla depurazione e una quota di prodotti chimici aggiunti per la depurazione.

Il flusso di acque provenienti dalla MISE è dato: 10950 m³/anno

Il quantitativo di prodotti chimici è una stima basata sull'attuale, facendo presente che il settore depurazione si amplia notevolmente: 500 m³/anno.

Il flusso di acque meteoriche da trattare è una stima, considerando che nel progetto futuro sarà realizzata una nuova vasca da 100 m³ per le acque di prima pioggia, ipotizzando 90 giorni piovosi annui, si ottengono 9.000 m³/anno da trattare.

Il tutto per un totale di 161.934 m³/anno stimati di scarico.

Di seguito, si riporta una tabella che confronta lo scarico dell'installazione attuale con il futuro:

	ATTUALE	FUTURO	
SCARICO ANNUALE	100650	161934	m ³
GIORNI LAVORO DEPURAZIONE	273	230	gg
ORE LAVORO DEPURAZIONE AL GIORNO	18	12	h/d
PORTATA MEDIA ORARIA DEPURAZIONE	20	59	m ³ /h
PORTATA GIORNALIERA DEPURAZIONE	369	704	m ³ /gg

Integrazioni al P.A.U.R.

Per quanto riguarda i valori di portata e di ore di funzionamento dello scarico del progetto futuro si rimanda a quanto definito a pagina 7.

Si ricorda che l'impianto di depurazione, per sua necessità di carico e mantenimento, non lavora 220 giorni/ anno, ma si stima una media di 230 giorni /anno (attualmente il depuratore lavora 273 giorni/anno).

Quindi, la portata di scarico massima indicata nel progetto: 60 m³/h è motivata.

Tale aspetto, anche in virtù della presenza di corridoi ecologici significativi e la vicinanza delle aree di risorgiva, dovrà essere approfondito sull'effetto dell'aumento dell'emungimento dell'acqua dalla falda sulle risorgive limitrofe.

Si veda in particolare l'Allegato 2 "Approfondimento Suolo – Sottosuolo" dove tramite la ricerca degli isotopi si determina che gli acquiferi sono completamente diversi e gli elementi di ricarica pure.

9. Per un più completo, chiaro e preciso inquadramento dell'impianto di depurazione di progetto, è necessario acquisire:

a) uno schema di flusso che evidenzi per ciascuna fase:

- *i dati di input (provenienza del flusso, carico idrico e inquinante);*
- *parametri funzionali adottati nel progetto per garantire il corretto funzionamento e il regolare esercizio;*
- *eventuali dosaggi di reagenti e prodotti ausiliari, nonché sistemi di controllo e relativi parametri monitorati;*
- *le modifiche rispetto allo stato di fatto (processo, capacità in termini di portata e di parametri in ingresso ed efficienza di abbattimento).*

b) P&I dell'impianto di depurazione se disponibile, ovvero proposta di tempistiche per la presentazione laddove il livello progettuale attuale non ne consenta un sufficiente grado di definizione.

c) Lay out planimetrico dell'impianto di depurazione, con evidenza dei principali manufatti e collegamenti.

a)

Lo schema di flusso richiesto si trova nella revisione dell'Allegato C7, in Allegato 1 al presente documento.

Si fa presente che

- I dati di input sono stati tutti correttamente indicati, tranne il carico inquinante in quanto è estremamente variabile in funzione della tipologia di produzione e alle ore di lavoro.
- I parametri funzionali adottati nel progetto sono, come nel funzionamento attuale, il controllo del pH e la reazione redox, che devono rispettare dei determinati intervalli. Il controllo di questi parametri fa intervenire, istantaneamente, il dosaggio di prodotti acidi o basici nella vasca di depurazione.
- I dosaggi dei reagenti sono continui e intervengono a seconda del controllo istantaneo di pH e redox. Questo è visibile nel P&I dell'impianto.
- Le tecniche adottate nell'impianto di progetto (chimico – fisico con trattamento cianuri e cromo, impianto a batch e biologico) sono del tutto simili all'impianto attuale ed è raddoppiato

Integrazioni al P.A.U.R.

il flusso trattato. Per un affinamento dello stadio depurativo viene aggiunto un nuovo trattamento di abbattimento metalli (tecnica simile) e si mantengono le resine selettive finali.

b)

Vedere Allegato 3.1 “P&I dell’impianto di depurazione”

c)

Vedere Allegato 3.2 “Lay out planimetrico” dove è visibile, oltre a tutto il nuovo depuratore in progetto, il duplicato del batch e del biologico (riquadro arancio).

Caratterizzazione dell’impatto sul suolo e sottosuolo

10. *Si ritiene necessario che lo Studio di Impatto Ambientale faccia esplicito riferimento ai dati sperimentali acquisiti nel progetto di bonifica, relativi alla soggiacenza e direzione di deflusso della falda superficiale, così come il piano di monitoraggio che dovrà essere messo in relazione con i dati disponibili, anche a livello planimetrico.*

In Allegato 2 si riporta una relazione di approfondimento sul suolo – sottosuolo. Si veda in particolare le conclusioni dello Studio e l’Allegato 4 allo studio stesso.

Caratterizzazione dell’impatto acustico

11. *Considerato che i livelli ambientali rilevati sono molto prossimi alla soglia di applicabilità, al fine di escludere eventuali situazioni di disturbo a ricettore, si chiede di fornire ulteriori approfondimenti in merito al differenziale in entrambi i periodi di riferimento, tenendo conto che devono essere considerati il massimo livello di emissione e il minimo residuo.*

Il D.P.C.M. 14/11/1997 sancisce che la verifica del rispetto del criterio differenziale è effettuata all’interno delle abitazioni ricettori: tuttavia, questa condizione non è risultata praticabile e, quindi, per poter verificare il rispetto del limite differenziale presso i ricettori abitativi dell’area, è stato necessario partire dal livello di rumorosità presente esternamente all’edificio residenziale (calcolato tramite il software “CadnaA”) e, poi, stimare il livello di rumorosità interno ad esso; infatti, si ricorda che il limite differenziale è applicabile unicamente all’interno di ambienti abitativi.

Tale metodologia è esplicitamente indicata nella norma UNI/TS 11143-7 di Febbraio 2013, al punto 4.5.2, nota 1:

“Ove non sia possibile effettuare misurazioni all’interno del ricettore, con i dati raccolti dalle misure in esterno è possibile:

- Escludere il superamento della soglia di applicabilità del limite di immissione differenziale, qualora il livello esterno sia minore dei livelli di soglia;

Integrazioni al P.A.U.R.

- Stimare il livello interno a finestre aperte e a finestre chiuse, sulla base del livello esterno e dell'abbattimento di facciata dell'edificio. Il valore di tali grandezze può essere ricavato da misure sperimentali, calcolato mediante le norme tecniche applicabili, vedere UNI/TR 11175, o assunto sulla base di dati bibliografici di buona tecnica considerando opportuni margini di cautela;"

In merito all'abbattimento di facciata, la norma UNI/TS 11143-7 di Febbraio 2013, al punto 4.5.2, nota 3, riporta quanto segue: "Numerosi riferimenti bibliografici indicano per una parete con finestra completamente aperta un isolamento sonoro compreso nell'intervallo da 5 dB a 10 dB ponderati A (in mancanza di informazioni, si suggerisce 6 dB in riferimento al valore di attenuazione più ricorrente in letteratura), mentre in presenza di un serramento senza particolari prestazioni acustiche, si può indicativamente assumere un isolamento sonoro di almeno 15 dB circa. Prodotti specifici consentono di ottenere prestazioni più elevate."

Nella presente Relazione, la verifica dei valori limite del livello differenziale presso i ricettori è effettuata tenendo conto, in via cautelativa, di un valore di attenuazione di 3 dB (la metà rispetto a quanto suggerito dalla UNI/TS 11143-7) nei confronti del livello di immissione, ed effettuando quindi il calcolo del differenziale previa verifica della applicabilità.

Ricettore	Livello acustico di immissione diurno	livello acustico interno (L-3dB)	diff. diurno
RIC1	51.2	48.2	L<50: non applicabile
RIC2	51.4	48.4	L<50: non applicabile
RIC3	49.1	46.1	L<50: non applicabile

Ricettore	Livello acustico di immissione notturno	livello acustico interno (L-3dB)	diff. Notturno
RIC1	42.3	39.3	L<40: non applicabile
RIC2	41.8	38.8	L<40: non applicabile
RIC3	38.7	35.7	L<40: non applicabile

Nonostante dai valori emerga la non applicabilità del criterio differenziale, si è proceduto alla determinazione del differenziale, calcolando il livello residuo disattivando, nel SW di modellazione, tutte le sorgenti connesse all'attività produttiva e applicando i criteri di calcolo sopra esposti, si ottiene:

Integrazioni al P.A.U.R.

Ricettore	Livello acustico di immissione diurno	livello acustico interno (L-3dB)	Livello acustico residuo diurno	livello acustico residuo interno (L-3dB)	diff. diurno	Commento (limite 5 dB)
RIC1	51.2	48.2	47.7	44.7	3.5	Conforme
RIC2	51.4	48.4	47.7	44.7	3.7	Conforme
RIC3	49.1	46.1	46.1	43.1	3.0	Conforme

Ricettore	Livello acustico di immissione notturno	livello acustico interno (L-3dB)	Livello acustico residuo notturno	livello acustico residuo interno (L-3dB)	diff. Notturmo	Commento (limite 3 dB)
RIC1	42.3	39.3	41.4	38.4	0.9	Conforme
RIC2	41.8	38.8	41.2	38.2	0.6	Conforme
RIC3	38.7	35.7	35.7	35.1	0.6	Conforme

Da quanto esposto, risulta non applicabile, e comunque rispettato, il criterio differenziale.

12. *In caso si possa ritenere che i livelli superino la soglia di applicabilità o i limiti differenziali, anche considerando l'incertezza di calcolo, si dà indicazione di valutare possibili interventi di mitigazione; in merito ai camini si valuti l'opportunità di adottare eventuali sistemi di attenuazione del rumore.*

Come indicato nelle conclusioni della risposta al punto 11, dalla elaborazione previsionale emerge che si può ritenere che i livelli **non** superino la soglia di applicabilità o i limiti differenziali.

Pertanto, non sono proposti possibili interventi di mitigazione.

13. *Si prende atto delle valutazioni effettuate in merito alla fase di cantiere che concludono con la non necessità di richiesta di deroga basandosi su livelli riferiti al periodo diurno; si chiede di verificare che il regolamento comunale non preveda differenti parametri e limiti.*

Si riporta di seguito un estratto dal regolamento acustico comunale:

CAPITOLO 2 DISCIPLINA DELLE ATTIVITÀ RUMOROSE A CARATTERE TEMPORANEO

Art. 6. Limiti massimi Il limite assoluto da non superare, inteso come livello equivalente rilevato su base temporale di almeno 10 minuti, è 65 dBA. Non si considerano i limiti differenziali né altre penalizzazioni. Tale limite si intende fissato in facciata delle abitazioni confinanti delle aree in cui vengono esercitate le attività.

Considerato che la simulazione del rumore prodotto dal cantiere è stata effettuata ipotizzando il funzionamento continuo dei macchinari più impattanti e che non si sono previsti valori in facciata ai ricettori maggiori di 51 dB, si reputa rispettato anche quanto previsto dal regolamento comunale

Caratterizzazione dell'impatto paesaggistico e sulle risorse naturali ed agronomiche, flora e fauna

14. *Sviluppare quanto genericamente riportato a proposito del concetto di "costituire una fascia ecotonale e di mitigazione paesaggistica verso le aree di pregio poste a nord", attraverso uno specifico approfondimento, con l'obiettivo di superare la semplice "realizzazione di un filare di arbusti autoctoni", sviluppando opportunamente un intervento di vera creazione ecotonale, attraverso l'inserimento di fasce arboreo-arbustive. A partire, ad esempio, da quanto sinteticamente espresso a proposito del "mantenimento della pista temporanea di cantiere si propone la realizzazione di un filare arboreo arbustivo lungo la stessa". Dovranno essere presentati specifici elaborati di analisi dello stato di fatto dell'area naturalistica esistente a confine e, a partire da questa valutazione, dovranno essere presentati specifici elaborati di progetto: planimetria, sestii di impianto, tipologie vegetazionali; con elaborazione di relazione illustrativa e computo metrico estimativo dell'intervento, comprensivo della fase di gestione/manutenzione per i primi anni*

In Allegato 4 è riportata una "Relazione su impatto paesaggistico e risorse naturali ed agronomiche" con planimetria di progetto.

Caratterizzazione dell'impatto viabilistico

15. *Seppure le risultanze dello studio forniscono risultati positivi in termini di LOS, l'analisi è concentrata nella sola rotatoria in corrispondenza dell'ingresso e uscita dal polo commerciale, su cui gravita anche l'uscita dei veicoli dello stabilimento in oggetto. Nello studio non vi è menzione dell'accesso carraio posto lungo la S.R. 11 AL KM 346+225 e considerato il pur lieve aumento di carico veicolare previsto nello scenario progettuale, si ritiene di richiedere:*

- A. una verifica con l'ente gestore Veneto Strade al fine di definire l'assenza di eventuali criticità dal punto di vista geometrico, di visibilità, velocità, posizionamento, etc.;*
- B. una verifica del LOS in corrispondenza del carraio di ingresso allo stabilimento in rapporto ai veicoli transitanti*

A. La verifica con l'ente gestore, ovvero Veneto Strade, è stata effettuata e, in allegato, si riporta il parere emesso (Allegato 5). A tale proposito, si specifica che allo stato sia attuale che futuro, l'accesso carraio sulla SR 11 al Km 346+225, è e sarà utilizzato solo per l'entrata dei veicoli in mano destra, mentre per l'egresso è e sarà utilizzato il varco posto ad est, che permette, ai flussi in uscita dalla Ditta, di immettersi direttamente in rotatoria posta lungo la medesima Strada Regionale (in linea con quanto già approfondito in sede di studio viabilistico).

B. Va sin da subito ribadito che l'accesso carraio sarà utilizzato solo ed esclusivamente per gli ingressi, in mano destra, alla Ditta, come meglio evidenziato dalla figura seguente.

Integrazioni al P.A.U.R.



Figura 5 - Schema rappresentativo dei due accessi del sito produttivo oggetto di studio

In corrispondenza di tale accesso carraio, non essendo più prevista la manovra di ingresso con svolta in sinistra, come peraltro dettato dalle prescrizioni di Veneto Strade, non si rilevano punti di conflitto tra i flussi viabili e non è, pertanto, necessario procedere con il calcolo del LOS.

L'unico effetto che la nuova configurazione può indurre è il rallentamento dei veicoli sopraggiungenti dalla medesima corsia di marcia.