



SINTESI NON TECNICA



Azienda: **SIDERLAND ACCIAI S.R.L.**

Sede legale: Corso Porta Nuova, 92
37100 Verona

Sede oggetto
interventi: Via S. Antonio, 22
45100 - Rovigo

POLISTUDIO S.p.A.
Società di Ingegneria

**SEDE OPERATIVA, LEGALE
ED AMMINISTRATIVA**
45030 ROVIGO loc. Borsea
via Combattenti Alleati d'Europa, 35
tel. +39/0425/4728 r.a.
fax +39/0425/472900

UFFICI
45030 ROVIGO loc. Borsea
via Cooperazione, 4/e
tel. +39/0425/471412-13
fax +39/0425/934224

C.F. e P.IVA 01049520297
Capitale Sociale € 120.000 int. vers.

web: www.polistudio.it
mail: info@polistudio.it



1. IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA
2. UBICAZIONE E INQUADRAMENTO DELLA ZONA CONSIDERATA
3. STORIA DELL'AZIENDA
4. ATTIVITÀ DELL'AZIENDA
5. IL CICLO PRODUTTIVO
 - 5.1 SGRASSAGGIO (FASE 1)
 - 5.2 DECAPAGGIO (FASE 2)
 - 5.3 LAVAGGIO (FASE 3)
 - 5.4 FLUSSAGGIO (FASE 4)
 - 5.5 PRERISCALDO (FASE 5)
 - 5.6 ZINCATURA A CALDO (FASE 6)
 - 5.7 ESTRAZIONE E SOFFIAGGIO (FASE 7)
 - 5.8 RAFFREDDAMENTO (FASE 8)
6. IMPIANTI AUSILIARI
 - 6.1 IMPIANTO DI TRATTAMENTO PER LA RIGENERAZIONE DEL BAGNO DI FLUSSAGGIO
7. MANUTENZIONE
8. DESCRIZIONE DEGLI INPUT
 - 8.1 MATERIE PRIME
 - 8.2 COMBUSTIBILI UTILIZZATI
 - 8.3 RISORSE IDRICHE
9. DESCRIZIONE DEGLI OUTPUT
 - 9.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA
 - 9.2 RIFIUTI
 - 9.3 SCARICHI IDRICI
10. MODALITÀ DI MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI
11. MANUTENZIONE E MONITORAGGIO IMPIANTI EMISSIONI IN ATMOSFERA
12. MODALITÀ DI COMUNICAZIONE
 - 12.1 COMUNICAZIONI PERIODICHE AGLI ENTI DI CONTROLLO
 - 12.2 COMUNICAZIONI IN CASO DI ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

**1. IDENTIFICAZIONE DELL'AZIENDA**

Nome Azienda	SIDERLAND ACCIAI S.r.l.
Sede legale e stabilimento / sito produttivo	Via S. Antonio, 22 – 45100 – Rovigo
Telefono	0425 / 47.14.58
Fax	0425 / 98.81.62
e-mail:	siderlandacciaisrl@virgilio.it
P.Iva	01514290236
Capitale sociale	49.400 €
Iscrizione REA CCIAA di Rovigo	182263
Numero dipendenti	20
Orario di lavoro	Ciclo continuo per 5 giorni settimanali su due turni di 8 ore ciascuno
Codice ISTAT attività prevalente	28.51.0
Descrizione attività prevalente	Trattamento e rivestimento dei metalli
Codice NACE attività prevalente	27
Descrizione attività prevalente	Produzione di metalli di base
Codice IPPC attività prevalente	2.3 (c)
Descrizione attività prevalente	Applicazione di strati protettivi di metallo fuso con una capacità di trattamento superiore a 2 tonnellate di acciaio grezzo all'ora
Codice NOSE-P attività prevalente	105.01
Descrizione attività prevalente	Trattamento superficiale di metalli e plastiche (Processi manifatturieri a fini generali)

2. UBICAZIONE E INQUADRAMENTO DELLA ZONA CONSIDERATA

Lo stabilimento della SIDERLAND ACCIAI S.r.l. è situato nel Comune di Rovigo in Località Borsea, in Via S. Antonio 22.

I dati catastali che identificano il sito del complesso sono: Foglio 3, Mappali 168-488/1-490-491.

Le coordinate geografiche sono 45° 02' 53,20" Nord e 11° 47' 18,57" Est.

L'area su cui sorge lo stabilimento confina a:

- ? Nord, Sud e Ovest con attività produttive e commerciali;
- ? Est con la Tangenziale Est di Rovigo;

L'ingresso alla SIDERLAND ACCIAI S.r.l. per i dipendenti si trova lungo la Strada Comunale Via S. Antonio.

Nel raggio di 500 mt dal sito vi sono:

TIPOLOGIA	presenti		DESCRIZIONE
	si	no	
Attività produttive	X		Varie attività: produzione di serbatoi, progettazione e realizzazione impianti, officina
Attività commerciali	X		Rivendita di automobili
Attività civili		X	//
Scuole		X	//
Ospedali		X	//
Impianti sportivi e ricreativi		X	//
Strade	X		Tangenziale Est
Fiumi e canali		X	//
Zone agricole		X	//
Riserve e parchi naturali		X	//
Acquedotti	X		Condotte interrate per l'acqua potabile



Gasdotti	X		Condotte interrate per la distribuzione del gas metano
Elettrodotti		X	//
Fognature	X		Condotte interrate per le acque reflue
Depuratori		X	//
Impianti di smaltimento rifiuti		X	//
Impianti di telecomunicazione		X	Linee aeree e traliccio antenne telefoniche

3. STORIA DELL'AZIENDA

La SIDERLAND svolge attività di zincatura a caldo di tubi in acciaio tondi, quadri e rettangoli, filettatura, taglio a misura, scanalatura.

La SIDERLAND opera nel suo stabilimento di Rovigo su una superficie di 8000 mq di cui 4000 mq coperti.

L'azienda, certificata ISO 9001, zinca a caldo secondo gli standard europei EN 10240 A1 e quelli americani ASTM A53, tubi tondi, saldati e senza saldatura, nella gamma 3/8" – 6" e tubi quadri e rettangoli nella gamma 20x20, 30x20 – 100x100, 100x80.

La società inizia ad intraprendere la sua attività nel 2000, rilevando un impianto pre-esistente ed ereditandone tutte le attività e le strutture.

Il lavoro è a ciclo continuo su 5 giorni settimanali, suddiviso in due turni di produzione ed uno di preparazione, da 8 ore ciascuno.

Anche se il ciclo produttivo è rimasto sostanzialmente invariato, da allora comunque l'impianto di zincatura ha subito delle variazioni, in sintesi di seguito riportate:

I Programmi di sviluppo degli ultimi anni, con notevoli investimenti economici, hanno riguardato l'ampliamento del reparto Fonderia, del reparto Lavorazioni Meccaniche, nonché un adeguamento del reparto Verniciatura.

I principali investimenti per migliorare anche gli aspetti ambientali significativi del sito sono stati:

- ? Installazione di impianto di abbattimento delle polveri derivanti dalla fase di soffiaggio per mitigare le emissioni in atmosfera;
- ? Installazione di un impianto di estrazione tubi automatico in sostituzione del precedente di tipo manuale;
- ? Installazione di un impianto trattamento per la rigenerazione bagno di flussaggio che ottimizza al massimo il bagno stesso minimizzando contestualmente la produzione di fanghi;
- ? Sostituzione nella fase di grassaggio di uno sgrassante acido meno pericoloso del precedente.

4. ATTIVITÀ DELL'AZIENDA

Le attività produttive svolte nel sito di SIDERLAND per la realizzazione dei prodotti che essa produce e commercializza possono essere così raggruppate:

- ? FASE 1 : Sgrassaggio tubi;
- ? FASE 2 : Decapaggio;
- ? FASE 3 : Lavaggio;
- ? FASE 4 : Flussaggio;
- ? FASE 5 : Preriscaldamento;
- ? FASE 6 : Zincatura a caldo;
- ? FASE 7 : Estrazione e soffiaggio;
- ? FASE 8 : Raffreddamento.

A servizio del ciclo produttivo sono presenti le seguenti attività ausiliarie di recente attivate:

- ? FASE 9: impianto trattamento per la rigenerazione bagno flussaggio (con utilizzo di acqua ossigenata, ammoniaca).

Altre attività svolte nel sito sono quelle che riguardano gli stoccaggi (di materie prime, prodotti finiti e rifiuti) e quelle relative alla manutenzione.



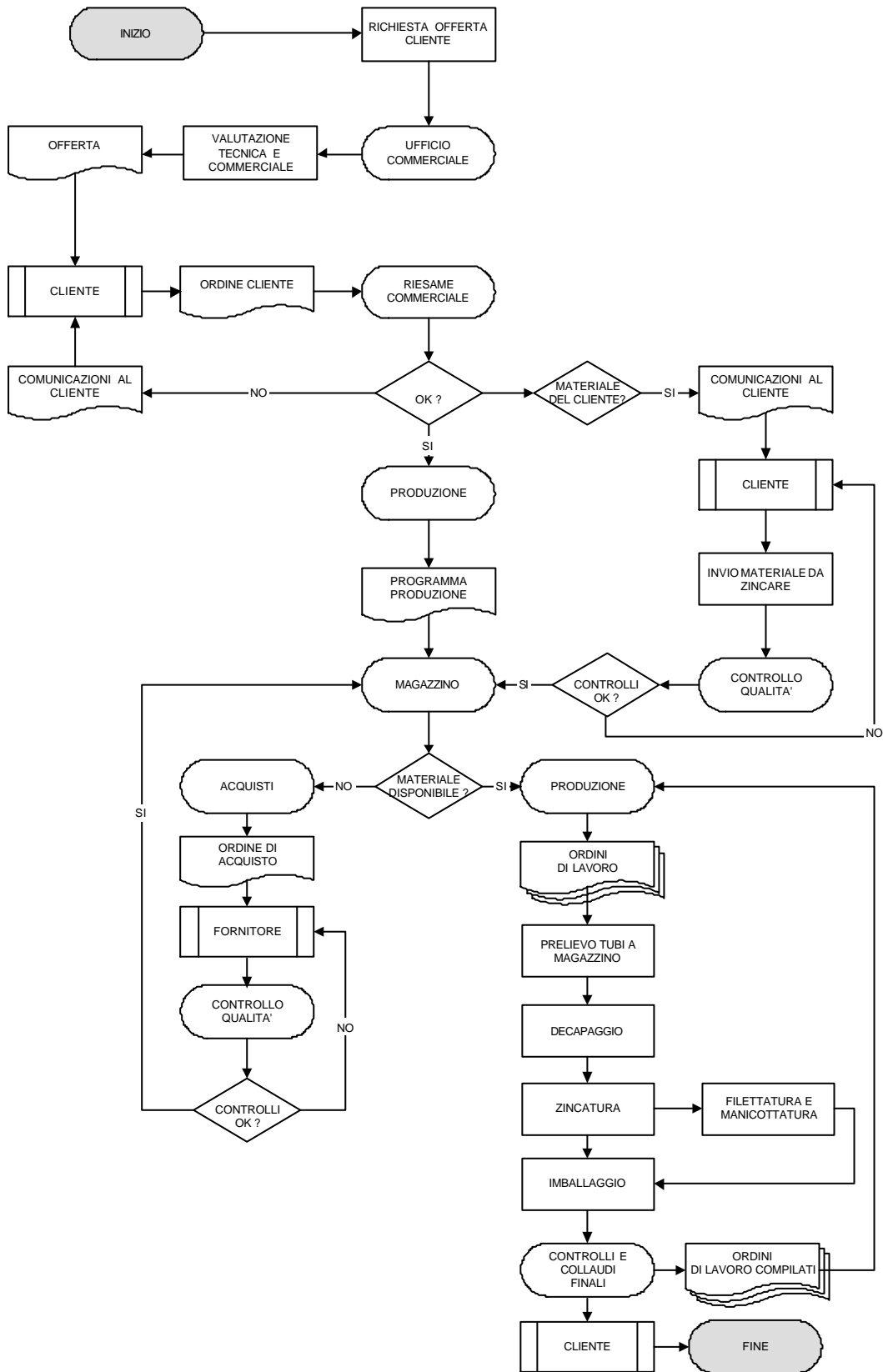
Inoltre sono presenti anche impianti di servizio tecnologico e locali adibiti alle attività di ufficio, e di servizio per i dipendenti, comprensive di attività inerenti il controllo della qualità di materie prime e prodotti.

All'interno del perimetro aziendale troviamo quindi:

- ? Serbatoi di stoccaggio, sia interrati che fuori terra;
- ? Deposito materiali per lavorazioni;
- ? Officina meccanica;
- ? Impianti tecnologici di servizio (impianto di distribuzione gas metano, impianto distribuzione acqua industriale, impianto elettrico, cabine di trasformazione);
- ? Zona di stoccaggio materie prime (grassante acido, zinco, cloruro zinco e ammonio – sale doppio etc.);
- ? Zone di stoccaggio dei rifiuti al coperto e allo scoperto;
- ? Uffici e locali di servizio;
- ? Spogliatoi, locale refettorio.

La produzione giornaliera dell'impianto è quantificabile in circa 50 Tons/giorno di tubo zincato, tale produzione risulta inferiore alla capacità massima di produzione quantificabile in 80 Tons/giorno.

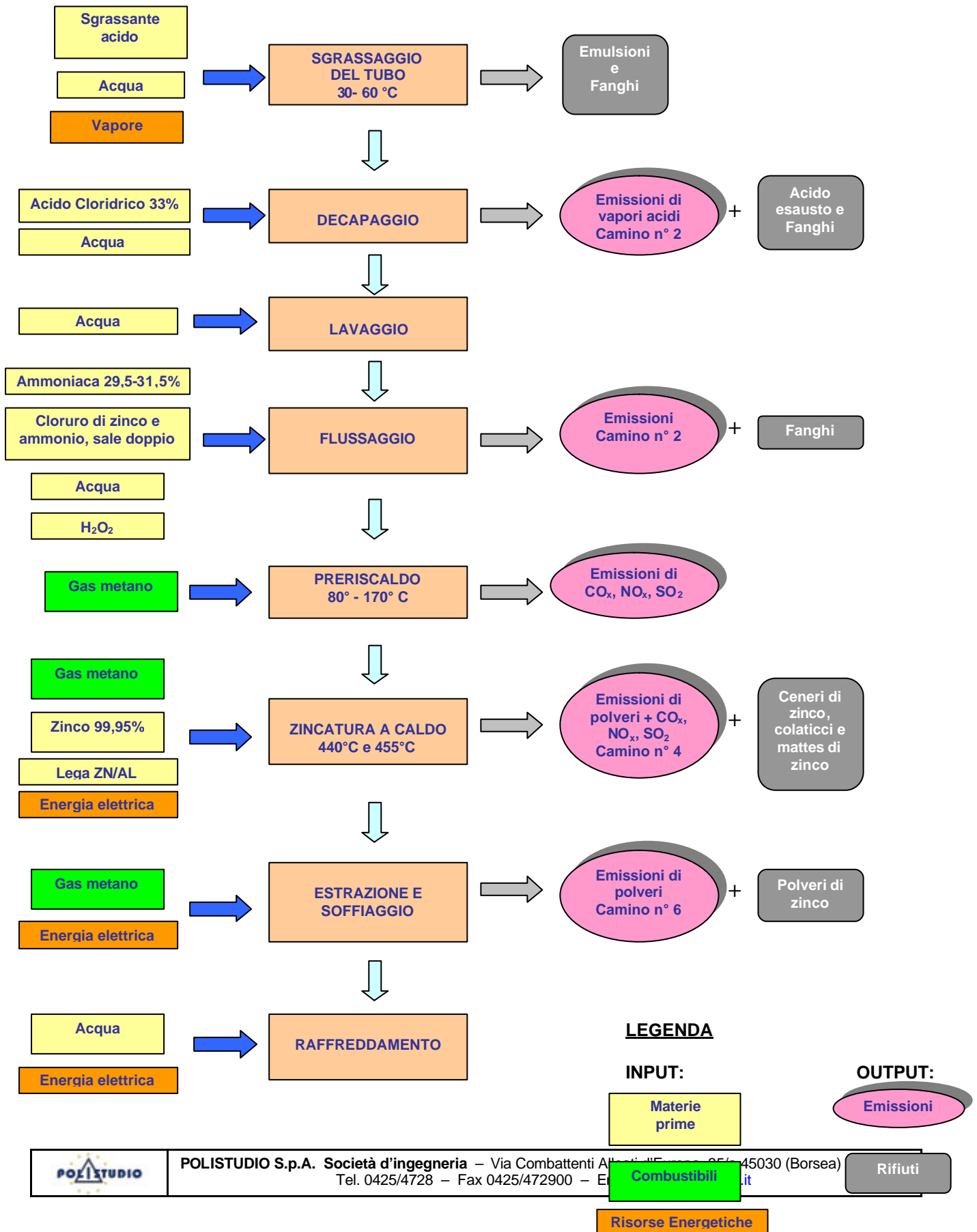
Per aiutare la comprensione del processo viene di seguito riportato un diagramma di flusso del processo produttivo con le attività svolte nel sito e gli elementi connessi.





5. IL CICLO PRODUTTIVO

Si riporta di seguito un flow chart che sintetizza il ciclo produttivo rilevante ai fini IPPC.





5.1 SGRASSAGGIO (FASE 1)

Lo sgrassaggio è la prima fase del pre-trattamento dei tubi da zincare e viene effettuato per immersione del fascio di tubi nella vasca N° 1 contenente una soluzione di acqua e sgrassante acido allo scopo di eliminare dalle superfici dei tubi le tracce di olio e grasso che ostacolerebbero la successiva fase di decapaggio.

Il processo viene eseguito secondo i punti descritti di seguito:

- 1) il fascio di tubi da sgrassare viene immerso completamente nella vasca avendo cura che l'aria contenuta all'interno dei tubi sfiati in modo da non creare bolle d'aria che impedirebbero lo sgrassaggio all'interno dei tubi stessi.
- 2) Ad intervalli di circa 5-10 minuti i tubi vengono estratti, scolati e immersi nuovamente nella vasca per favorire l'agitazione del liquido nella vasca.
- 3) Trascorsi 10-20 minuti viene estratto il fascio dalla vasca e drenato completamente il liquido di grassaggio
- 4) Si controlla quindi visivamente che sulle superfici dei tubi non siano presenti zone ricoperte di olio/grasso, che la superficie dei tubi sia bagnata (l'effetto "secco" è causato dalle tracce di olio ancora presenti) e che la superficie dei tubi abbia un colore ed un aspetto omogeneo.
- 5) Nel caso vi siano ancora tracce di olio/grasso sui tubi, il ciclo di grassaggio viene ripetuto dal punto 1.

5.2 DECAPAGGIO (FASE 2)

Il decapaggio è la fase in cui vengono eliminate dalle superfici dei tubi da zincare le tracce di Ossido di Ferro e di Calamina allo scopo di consentire il successivo contatto tra acciaio del tubo e zinco fuso.

Questa operazione viene eseguita mediante immersione del fascio di tubi nelle vasche N° 2-3-4 contenente una soluzione di Acido Cloridrico commerciale (30-33%) in acqua.

Durante questa fase tutti gli ossidi e parte dell'acciaio del tubo vengono sciolti dall'Acido Cloridrico e trasformati in Cloruro Ferrico/Ferroso che precipitano come fango sul fondo della vasca.

Periodicamente, quando la vasca è esaurita, si provvede all'eliminazione dei fanghi dal bagno.

Il processo viene eseguito secondo i punti descritti di seguito:

- 1) il fascio di tubi da decapare viene immerso completamente nella vasca avendo cura che l'aria contenuta all'interno dei tubi sfiati in modo da non creare bolle d'aria che impedirebbero il trattamento all'interno dei tubi stessi.
- 2) Ad intervalli di circa 5-10 minuti i tubi vengono estratti, scolati e immersi nuovamente nella vasca per favorire l'agitazione del liquido nella vasca.
- 3) Trascorsi 30-60 minuti viene estratto il fascio dalla vasca e drenato completamente il liquido di decapaggio.
- 4) Si controlla poi visivamente che sulle superfici dei tubi non siano presenti zone ricoperte da ossidi scuri/rossi, che la superficie dei tubi sia bagnata (l'effetto "secco" è causato dalle tracce di olio ancora presenti) e che la superficie dei tubi abbia un colore grigio chiaro ed un aspetto omogeneo.
- 5) Nel caso vi siano ancora tracce di ossidi sui tubi, ripetere il ciclo di sgrassaggio dal punto 1.

5.3 LAVAGGIO (FASE 3)

Dopo la fase di decapaggio il tubo viene immerso in bagni di acqua (vasche N° 5 e 6) per evitare il trascinarsi di materiali nelle vasche dei bagni successivi e per prolungare quindi la durata di tali bagni.

Questa operazione viene eseguita mediante immersione del fascio di tubi nelle vasche N° 5 o 6 contenenti 11 m³ di acqua.



Quando l'acqua raggiunge un livello di contaminazione troppo elevato per assicurare un lavaggio efficiente, la stessa viene utilizzata per rigenerare il bagno del precedente processo di decapaggio.

5.4 FLUSSAGGIO (FASE 4)

È la terza e ultima fase di preparazione superficiale del materiale prima di procedere all'operazione di preriscaldamento/zincatura.

Ai fini del suo positivo esito, vengono utilizzati prodotti umettanti, ossia dei coadiuvanti perfettamente solubili in acqua e nei bagni salini di flussaggio.

Questi conferiscono alla soluzione un elevato potere bagnante, anche su superfici debolmente untuose, che contribuisce ad abbassare la tensione superficiale della soluzione stessa.

Questo a sua volta permette una più uniforme copertura di tutta la superficie del materiale da trattare, oltre ad un maggior drenaggio e pertanto ne consegue un minor consumo di flusso.

Il sale doppio (formula: $ZnCl_2 \cdot 2NH_4Cl$; per zincatura a caldo: $ZnCl_2$ 54%–56% - $2NH_4Cl$ 42%–44%) è il componente più importante per ottenere una soluzione di flussaggio di densità adatta.

I fasci di tubo da flussare vengono immersi completamente nel bagno di flussaggio avendo cura che tutta l'aria contenuta all'interno dei tubi abbia modo di sfiatare per permettere che il trattamento sia efficace anche all'interno degli stessi.

Trascorsi 30-60 secondi, si estrae il fascio dalla soluzione avendo cura di drenare completamente il liquido.

Una volta drenata completamente la soluzione in eccesso dalle superfici, si può passare direttamente alla fase di essiccazione/pre-riscaldamento.

5.5 PRERISCALDO (FASE 5)

Dopo il decapaggio il tubo in lavorazione entra in fase di preriscaldamento.

Il tubo viene asciugato in un forno di preriscaldamento a temperatura compresa tra 80°C e 170°C decisa in funzione di:

- ≪ Spessore, diametro e lunghezza;
- ≪ Velocità di produzione.

5.6 ZINCATURA A CALDO (FASE 6)

Dopo il preriscaldamento il tubo viene caricato con un automatismo su delle coclee che lo affondano nella vasca di zincatura che deve essere a una temperatura compresa tra 440°C e 455°C.

Il riscaldamento della vasca è garantito tramite il funzionamento di un impianto di combustione a metano con potenza di 700.000 Kcal/ora.

L'operatore deve regolare la velocità dell'impianto (ovvero il tempo di permanenza del tubo in vasca) in funzione delle caratteristiche dello stesso, dello spessore in μ (micron) di Zinco da depositare indicato nell'Ordine di Lavoro o da Tabella di riferimento.

La regolazione della velocità dell'impianto deve essere effettuata secondo i programmi di settaggio dell'impianto presenti nel PLC dello stesso.

L'Operatore deve verificare che i primi tubi in uscita dalla vasca rispettino i requisiti richiesti di spessore di Zinco depositato e l'uniformità della superficie zincata.

Il controllo dello spessore di Zinco deve essere eseguito con Microntest, mentre la superficie deve essere controllata visivamente.

In caso di esito negativo l'Operatore corregge la velocità e la pressione della soffiatura del tubo fino ad ottenimento dei valori richiesti.

Il controllo dello spessore mediante Microntest viene eseguito ogni due pacchi di tubo zincato e il risultato viene registrato nell'Ordine di Lavoro.



Inoltre a fine Commessa l'Operatore deve calcolare la % di Zinco depositato attraverso il rapporto tra il peso del materiale zincato rispetto a quello in ingresso e registrare i risultati riscontrati.

5.7 ESTRAZIONE E SOFFIAGGIO (FASE 7)

Dopo la zincatura il tubo viene spostato da una "bandiera" all'altezza del gancio che lo solleva e lo appoggia a dei rulli magnetici che lo trascinano fuori dalla vasca.

In questa fase il tubo viene soffiato ad aria compressa sia internamente che esternamente per togliere i residui superflui di zinco.

5.8 RAFFREDDAMENTO (FASE 8)

Dopo la soffiatura, il tubo viene spostato tramite delle palette nella vasca di raffreddamento contenente acqua tenuta ad una temperatura costante di 50 °C, mediante una valvola elettrica, che in funzione della temperatura stessa, si apre e chiude per l'accesso dell'acqua fredda.

Successivamente al raffreddamento il tubo viene sollevato dalla vasca tramite delle catene dentate e portato su una canale che lo conduce sulla raddrizzatubi.

Infine si provvede alla marcatura del tubo, che successivamente viene condotto sull'impacchettatrice per l'imballo finale.

6. IMPIANTI AUSILIARI

6.1 IMPIANTO DI TRATTAMENTO PER LA RIGENERAZIONE DEL BAGNO DI FLUSSAGGIO (FASE 9)

Si tratta di un impianto innovativo ed esclusivo per bagni di flussaggio con sale doppio.

Tale impianto consente di mantenere il bagno limpido, esente da sedimenti o sospensione ed al giusto pH, minimizzando inoltre la produzione di fanghi.

È strutturato su un'unità skid trasportabile, totalmente controllato da PLC in ogni fase, il funzionamento è di tipo batch con la possibilità di regolare i tempi di ciclo

L'impianto è dimensionato per abbattere circa 150 kg/g di ferro dal bagno di flussaggio.

Prevede 4 possibilità di lavoro:

- 1) programma deferrizzazione - abbatte e filtra il ferro presente – neutralizza il bagno a pH 3,1
- 2) programma neutralizzazione – neutralizza il bagno al pH voluto;
- 3) programma neutralizzazione/filtrazione – neutralizza il bagno al pH voluto e filtra in continuo
- 4) solo filtrazione – permette di effettuare la solo filtrazione della soluzione.

7. MANUTENZIONE

Viene effettuata una manutenzione programma dell'impianto.

In particolare vengono verificate le apparecchiature ausiliarie secondo il programma di seguito riportato:

Apparecchiature	Periodicità
Carroponti e carrelli elevatori	3 mesi
Compressori	2 giorni
Brucciore impianto preriscaldamento	4 mesi
Addolcitore acqua caldaia	2 mesi
Brucciatori caldaia	2 volte all'anno
Ventilatore abbattitori fumi di decapaggio	1 volta al mese
Impianto di zincatura	1 volta alla settimana
Impianti abbattimento fumi vasca di zincatura	1 volta al mese
Impianto emissioni fumi	6 mesi



8. DESCRIZIONE DEGLI INPUT

8.1 MATERIEPRIME

Le materie prime utilizzate nell'attività della SIDERLAND sono costituite da:

- ? Zinco allo stato solido;
- ? Acido cloridrico;
- ? Sgrassante acido;
- ? Cloruro di zinco e ammonio, sale doppio;
- ? Acqua.

I principali prodotti e i materiali ausiliari sono:

- ? Lega ZN/AL;
- ? Ammoniaca;
- ? Oli idraulici e lubrificanti;
- ? Acqua ossigenata.

Questi prodotti sono utilizzati nelle varie fasi del ciclo produttivo così come descritto nel flow chart riportato alle pagine precedenti. Le materie sono conservate nei loro imballaggi e stoccate in un apposito magazzino. Le movimentazioni all'interno del sito sono effettuate mediante l'utilizzo in sicurezza di carrelli elevatori, ponendo particolare attenzione durante le operazioni al fine di evitare incidenti e/o sversamenti. Tali movimentazione riguardano fusti e cisternette contenenti ammoniaca, sgrassante acido, acqua ossigenata, zinco e Lega ZN/AL.

L'acido cloridrico viene invece conferito in azienda tramite autobotti e travasato scaricato in appositi serbatoi in vetroresina mediante l'uso di una pompa che evita il contatto diretto con la sostanza.

8.2 COMBUSTIBILI UTILIZZATI

Presso lo stabilimento viene utilizzato metano per l'alimentazione di due impianti di combustione con potenza di 700000 Kcal/h e 9000000 Kca/h dedicati rispettivamente al riscaldamento della vasca di zincatura e al riscaldamento dell'olio diatermico per la soffiatura del tubo.

Il metano viene prelevato direttamente dalla rete cittadina e non prevede uno stoccaggio interno.

Il combustibile viene utilizzato anche nei periodi di non effettivo funzionamento dell'impianto di zincatura al fine di mantenere in temperatura la vasca contenente lo zinco fuso.

8.3 RISORSEIDRICHE

L'acqua utilizzata nel processo produttivo proviene dall'acquedotto ed è utilizzata principalmente per la preparazione dei vari bagni necessari al processo di zincatura.

In particolare è necessaria per la preparazione delle vasche di:

- ? decapaggio;
- ? lavaggio;
- ? flussaggio;
- ? raffreddamento;

anche se la maggior parte del consumo è associato alla preparazione delle vasche di decapaggio.

In linea generale non sono presenti pretrattamenti sull'acqua approvvigionata, ad esclusione di quella convogliata alla centrale termica, che viene sottoposta ad addolcimento mediante dosaggio automatico di prodotti appositi.

Il consumo di risorse idriche è quantificabile in 2300 m.³



Tale consumo viene ottimizzato riutilizzando il contenuto di alcune vasche per la rigenerazione di altre. In particolare le acque delle due vasche di lavaggio vengono riutilizzate per la rigenerazione delle vasche di decapaggio effettuando in tal modo sia un'ottimizzazione del processo di decapaggio sia un recupero e quindi un risparmio della risorsa.

9. DESCRIZIONE DEGLI OUTPUT

9.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni convogliate in atmosfera prodotte dalla SIDERLAND sono associate alla presenza di tre camini e sintetizzate nel riquadro seguente:

Camino (n°)	Provenienza effluente	Sistema di abbattimento	Sostanza:
C2.	Sgrassaggio Decapaggio Flussaggio	Torre di lavaggio	Polveri
			HCl
C4	Zincatura a caldo	Torre di lavaggio	Polveri
			NH ₃ e NH ₄ in fase gassosa
C6	Estrazione e soffiaggio	Impianto di aspirazione e abbattimento polveri con filtro a maniche	Polveri

9.2 RIFIUTI

Un impatto ambientale provocato dall'attività di zincatura in generale è certamente connesso con la produzione di rifiuti.

Con riferimento all'impianto in oggetto vengono riportati di seguito per ogni fase del ciclo produttivo le diverse tipologie di rifiuto prodotte:

FASE DEL CICLO PRODUTTIVO	TIPOLOGIA DI RIFIUTO PRODOTTA
Sgrassaggio del tubo	Emulsioni e fanghi
Decapaggio	Acido esausto e fanghi
Flussaggio	Fanghi
Zincatura a caldo	Ceneri di zinco, colaticci e mattes di zinco
Estrazione e soffiaggio	Polveri di zinco

9.3 SCARICHI IDRICI

Presso il sito produttivo della SIDERLAND sono presenti scarichi idrici esclusivamente di tipo civile, infatti l'attività di produzione non fornisce in output scarichi di tipo industriale contenenti sostanze pericolose. Le acque reflue provenienti dai servizi igienici prima di essere convogliate nella rete fognaria interna successivamente allacciata alla fognatura comunale, vengono preventivamente trattate tramite fossa Imhoff.

10. MODALITÀ DI MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO DEI RIFIUTI

Il deposito dei rifiuti in azienda viene effettuato secondo le normative vigenti in materia, ponendo inoltre attenzione ad evitarne la dispersione nell'ambiente. I rifiuti prodotti sono stoccati in zone dedicate così come riportato nella planimetria relativa.

Di seguito viene riportato per ogni rifiuto prodotto il relativo codice CER, l'area, la modalità di stoccaggio e la destinazione prevista:



Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Stoccaggio		
			N° area	Modalità	Destinazione
120101	Rottame di ferro	Solido	ASR 1- ASR 2	Cassoni	R4
110299	Polveri secche	Solido pulvirulento	ASR 3	Fusti	R4
110299	Colaticci	Solido pulvirulento	ASR 3	Fusti	R4
060102	Acido cloridrico esausto	Liquido	ASR 4	Cisterne	D9
110502	Ceneri di zinco	Solido pulvirulento	ASR 3	Fusti	R4
110501	Mattes di zinco	Solido	ASR 3	Blocchi	R4

In particolare le polveri secche sono stoccate nell'area ASR 3 in fusti di ferro, le quantità tipicamente stoccate prima del recupero si aggirano all'incirca sulle venti unità.

Nella stessa area sono inoltre stoccati colaticci, ceneri e mattes di zinco, i primi sempre in fusti i secondi costituiscono invece dei blocchi solidi.

L'area dedicata per lo stoccaggio dei rifiuti sopradescritti è al coperto in modo da evitare dilavamento ad opera di agenti atmosferici ed eventuale contaminazione del suolo.

L'acido cloridrico esausto, in quanto rifiuto liquido, viene stoccato in serbatoi in vetroresina, il travaso dello stesso nel serbatoio avviene direttamente tramite pompa con tubazioni fisse e chiuse.

Tutti i rifiuti sono identificati per tipologia e codice CER.

Il responsabile tecnico ha il compito di verificare che i requisiti sopra indicati per il deposito temporaneo siano rispettati e di effettuare eventuali opere per la messa a norma dei depositi di rifiuti.

I rifiuti prodotti da SIDERLAND vengono conferiti a terzi autorizzati al trasporto, al recupero o allo smaltimento.

In riferimento alla produzione e lo smaltimento/recupero delle diverse tipologie di rifiuto si provvede poi alla compilazione di un registro di carico e scarico.

Inoltre per l'acido cloridrico esausto vengono effettuate analisi periodiche per verificare l'idoneità dello stesso al recupero, infatti un' eccessiva concentrazione di Zinco non ne consentirebbe il recupero.

11. MANUTENZIONE E MONITORAGGIO IMPIANTI EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il sistema di abbattimento per i camini 2 e 4 è costituito da torri di lavaggio (scrubber ad umido).

La manutenzione di tali impianti viene effettuata con cadenza periodica.

In particolare ogni settimana viene controllato il corretto funzionamento degli ugelli adibiti alla nebulizzazione dell'acqua necessaria per l'abbattimento delle polveri; si verifica pertanto che gli stessi non siano occlusi.

Ogni due mesi invece si provvede al controllo dei pacchi di scambio in PVC a nido d'ape contenuti all'interno dello scrubber al fine poterne verificare l'integrità.

Non sono presenti sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni, ma eventuali anomalie possono comunque essere repentinamente gestite in quanto viene effettuato un controllo completo degli impianti ad ogni inizio turno.

Il sistema di abbattimento per il camino N° 6 è invece costituito da un impianto di aspirazione e abbattimento polveri con filtro a maniche. Anche per tale impianto è prevista una manutenzione periodica che consiste sostanzialmente nel controllare ed ingrassare il ventilatore che garantisce l'aspirazione dell'impianto.



Anche per tale cammino non sono presenti sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni, ma eventuali anomalie possono essere repentinamente gestite in quanto è presente a fianco della camera di decompressione un manometro che segnala l'eventuale rottura dei filtri.

12. MODALITÀ DI COMUNICAZIONE

12.1 COMUNICAZIONI PERIODICHE AGLI ENTI DI CONTROLLO

Presso gli Enti di controllo sono previste le seguenti comunicazioni con periodicità stabilita in sede di rinnovo dell'autorizzazione dall'Ente di controllo:

- Trasmissione dei risultati relativi alle misurazioni periodiche dei parametri delle emissioni in atmosfera.

12.2 Comunicazioni in caso di anomalie di funzionamento

Eventuali situazioni ed eventi significativi anche accidentali che determinano o possono determinare pericoli nel sito, per la comunità esterna e/o superamento dei limiti di inquinamento dell'aria, delle acque o del suolo vengono comunicati tempestivamente e comunque entro le 48 ore dall'evento al Comune di Rovigo, alla Provincia di Rovigo e alla Regione Veneto, nonché agli Enti preposti al controllo ambientale (ARPAV ed ASL) secondo le modalità indicate nella normativa vigente che definisce i criteri per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati.

Le comunicazioni agli Enti preposti prevedono inoltre:

- comunicazioni in caso di guasto o condizioni anomale di funzionamento che comportino il superamento di uno dei limiti di emissione dei fumi;
- comunicazione di avvenuto ripristino della funzionalità dell'impianto successivamente ad un guasto o condizioni anomale di funzionamento che comportino il superamento di uno dei limiti di emissione dei fumi.

Nell'ultimo anno non si sono verificati casi di anomalie o interruzioni dell'impianto in caso di emergenza.

Non sono inoltre mai avvenuti incidenti ambientali che hanno comportato l'adozione di procedure di emergenza e intervento previsti dalla normativa sul danno ambientale.