

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
(ART. 5 DEL Decreto Legislativo n° 59/2005)

**SINTESI NON TECNICA**

**OSSIDAZIONE ANODICA S.N.C.**  
Sede Legale e Stabilimento:  
via Pordenone, 31  
**S.QUIRINO (PN)**

## 1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE

L'Ossidazione Anodica s.n.c. è situata nel Comune di S. Quirino in una zona classificata dal Piano regolatore generale del Comune D3.d, attività di carattere artigianale ed industriale esistenti.

I dati catastali del complesso sono : foglio 26, mappali 28 e 29; superficie totale: 7.360 mq di cui 1.200 mq coperta.

Il Comune non ha provveduto alla zonizzazione acustica territoriale.

Il sito si trova in aperta campagna, lontano da insediamenti abitativi, al bordo di una strada provinciale.

Nel raggio di ricaduta delle principali emissioni inquinanti, entro 1km dal perimetro dell'impianto, esistono le seguenti attività:

TIPOLOGIA	BREVE DESCRIZIONE
Attività produttive	officina di idraulico cantina di vinificazione altre attività
Case di civile abitazione	nessuna
Scuole, ospedali, etc.	nessuno
Impianti sportivi e/o ricreativi	nessuno
Infrastrutture di grande comunicazione	strada provinciale
Opere di presa idrica destinate al consumo umano	nessuna
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	canaletta di irrigazione
Riserve naturali, parchi, zone agricole	nessuna
Pubblica fognatura	nessuna
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	nessuno
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kW	nessuno

## 2. ATTIVITA' PRODUTTIVE

Il complesso produttivo costruito nel 1973 ha subito una ristrutturazione per ampliamento nel 1978.

L'azienda ha una attività di ossidazione anodica di manufatti in alluminio, che consiste in un trattamento elettrochimico della loro superficie in modo da generare un ossido protettivo che li preserva dalla corrosione e migliora l'aspetto esterno delle superfici (lucide, opache, e/o colorate).

Nello stabilimento sono presenti due linee produttive :

Linea 1 – per pezzi di lunghezza fino a 8 metri – nella quale vengono eseguiti i seguenti cicli di lavorazione :

- 1A anodizzato bianco naturale
- 1B anodizzato bronzo
- 1C anodizzato oro
- 1D anodizzato elettrocolore

Linea 2 – per pezzi di lunghezza fino a 3 metri - nella quale vengono eseguiti i seguenti cicli di lavorazione :

- 2A anodizzato bianco naturale
- 2B anodizzato bronzo
- 2C anodizzato oro
- 2D anodizzato nero organico

L'ossidazione anodica dell'alluminio è una reazione esotermica, per cui i relativi bagni devono essere raffreddati tramite una intercapedine nella quale viene fatta circolare l'acqua proveniente dal pozzo; le acque di raffreddamento vengono successivamente riutilizzate per alimentare i bagni di lavaggio; si ottiene così, oltre ad un risparmio di acqua, anche un miglioramento del processo di lavaggio, visto che la temperatura più elevata dei bagni consente una più efficiente asportazione dei prodotti chimici dai pezzi.

### **3. ENERGIA**

#### ***3.1 Produzione di energia***

Nel sito sono presenti tre tipologie di impianti termici:

impianto di riscaldamento locali a tubi radianti funzionanti a GPL, di cui non si conosce la potenzialità.

impianto di riscaldamento uffici funzionante a gasolio di potenzialità 27.000 Kcal/h

centrale termica per riscaldamento vasche galvaniche, funzionante ad olio combustibile della potenzialità di 500.000 Kcal/h.

Gli impianti funzionano otto – dieci ore al giorno durante l'attività lavorativa. Non è noto il rendimento energetico, né il bilancio energetico delle attività.

I primi due impianti non sono soggetti ad autorizzazione regionale alle emissioni

La centrale termica è stata autorizzata con decreto N. ALP.10-547.PN/INAT/1332 del 17 marzo 2005.

#### ***3.2. Consumo di energia***

1. per l'attività di produzione si hanno i seguenti consumi:

energia termica : circa 1.400.000 Mkal/anno

energia elettrica: circa 900.000 Kwh

## 4. EMISSIONI

### 4.1 Emissioni in atmosfera

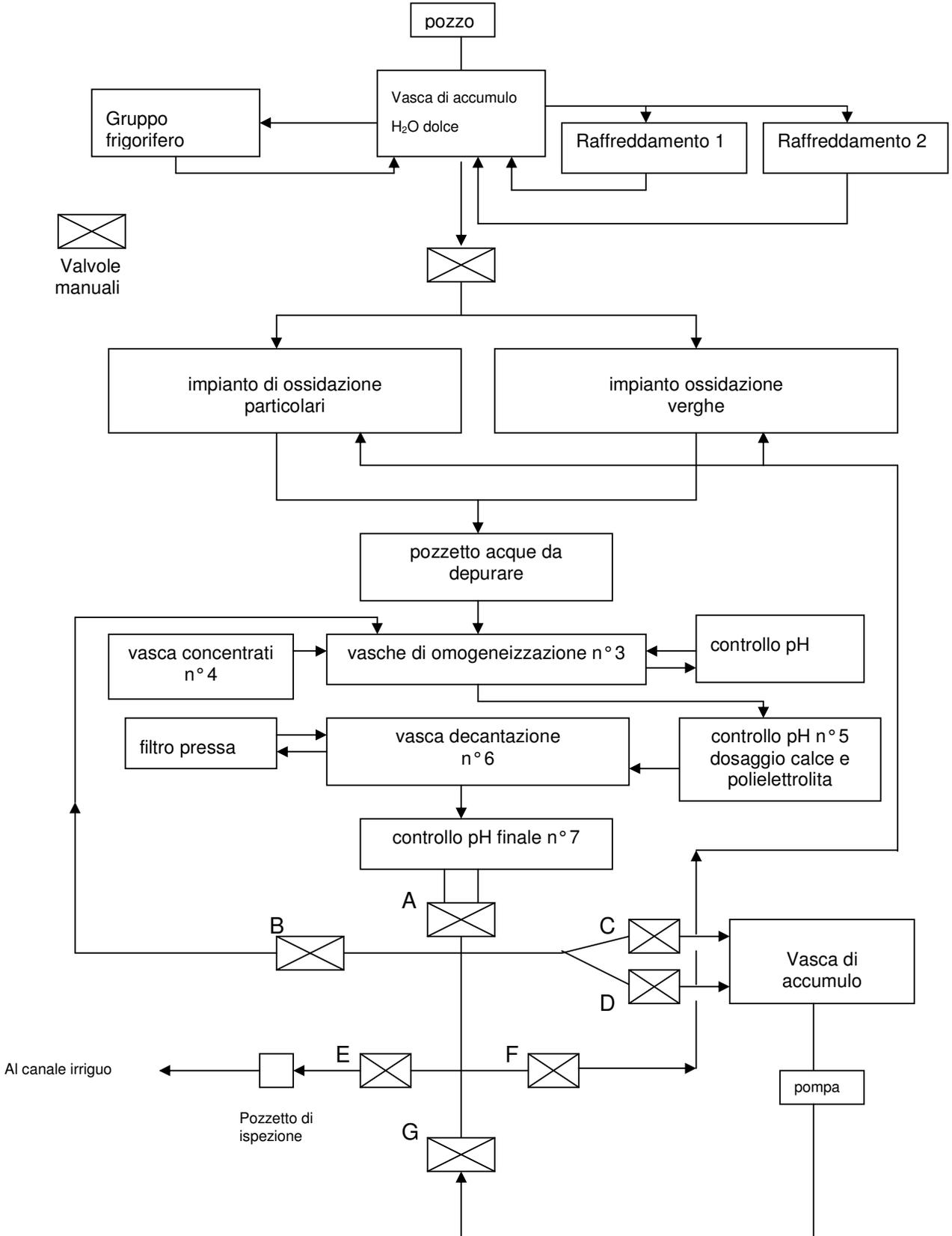
Nel sito sono presenti le seguenti emissioni autorizzate con decreto N. ALP.10-547.PN/INAT/1332 del 17 marzo 2005.

n°	impianto	portata Nmc/ora	parametri	concentrazione mg/Nmc
1	levigatura	2500	polveri	34
2	sgrassaggio	15700	polveri	1,1
			aerosol di acido solforico	< 0,1
			aerosol di soda	< 1
			cobalto manganese nichel stagno	< 0,01
3a	vasca di ossidazione	25300	polveri	84
			aerosol di soda	51,6
			cobalto manganese nichel stagno	< 0,01
3b	vasca di ossidazione	18600	aerosol di soda	< 0,1
			aerosol di acido solforico	0,3
4	torre abb. Brillantatura	12300	aerosol di acido nitrico	86,9
			aerosol di acido solforico	0,55
			aerosol di acido fosforico	0,42
			monossido di azoto	10

Le emissioni sono soggette a controllo annuale discontinuo.

## 4.2 Scarichi idrici

Si allega schema di flusso delle acque industriali e di scarico e relativa descrizione



## Descrizione dello schema a blocchi

L'acqua del pozzo viene caricata alla vasca di accumulo acqua dolce, la quale alimenta il raffreddamento delle vasche di ossidazione e contemporaneamente può venir riciclata al gruppo frigorifero.

Parte dell'acqua della vasca di accumulo viene inviata ai lavaggi dei due impianti di ossidazione anodica.

Le acque di lavaggio sono convogliate al pozzetto acque da depurare, e da questo alla vasca di omogeneizzazione, alla quale possono essere dosati i liquidi concentrati.

Da qui le acque passano alla vasca n° 5, dove viene aggiunta la calce fino a pH alcalino ed il polielettrolita

Giunte alla vasca di decantazione (n° 6) le acque si separano dai fanghi, che vengono filtropressati e, dopo l'eventuale neutralizzazione a pH controllato (n° 7), possono :

- andare allo scarico finale tramite l'apertura delle valvole manuali A ed E
- andare alla vasca di accumulo acque depurate tramite l'apertura delle valvole A e C
- dalla vasca di accumulo attraverso le valvole G e F venir riciclate agli impianti di ossidazione
- le acque in uscita all'impianto di depurazione possono essere riciclate in testa all'impianto stesso tramite l'apertura delle valvole A e B
- dalla vasca di accumulo è possibile avviare le acque in test all'impianto di depurazione tramite le valvole G e B.

### **4.3 Emissioni sonore**

Poiché il sito si trova in aperta campagna il rumore prodotto dai ventilatori, peraltro molto contenuto, non provoca alcun disturbo per mancanza di ricettori.

### **4.4 Rifiuti e deiezioni animali**

I rifiuti prodotti sono:

assimilabili ai RSU

fanghi prodotti dall'impianto di depurazione acque

costituiscono il deposito temporaneo in cassoni scarrabili coperti siti nel piazzale dell'insediamento; vengono periodicamente conferiti a smaltitori autorizzati.

L'acido esausto viene estratto dalle vasche di produzione al momento del conferimento.

Non c'è stoccaggio provvisorio di rifiuti.

#### ***4.5 Valutazione integrata dell'inquinamento***

L'inquinamento ambientale prodotto dal sito è da considerarsi complessivamente limitato. Le emissioni atmosferiche, controllate annualmente, presentano valori al di sotto dei limiti prescritti dall'autorizzazione regionale.

L'impianto di brillantatura, è dotato di torre di abbattimento dei fumi nitrosi e nitrici.

Le acque di lavaggio dell'impianto di ossidazione anodica e dei trattamenti successivi, vengono sottoposte a depurazione in un impianto chimico fisico, dotato degli opportuni controlli di processo.

Il rumore provocato all'esterno del sito è molto contenuto. Nell'intorno dello stabilimento non ci sono ricettori sensibili.