REGIONE DEL VENETO
PROVINCIA DI TREVISO
COMUNE DI SPRESIANO

REALIZZAZIONE NUOVO IMPIANTO DI OSSIDAZIONE ANODICA

ditta Volpato Industrie Spa

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ALLEGATI SCHEDA B

B18 - Relazione tecnica dei processi produttivi

COMMITTENTE Volpato industrie Spa via Galvani 22/D - Spresiano Tv	PROGETTISTA : Ing .Giuseppe Baldo	GRUPPO DI LAVORO: Aequa Engineering - Euroiso
REDAZIONE: Dott. Damiano Solati	CONTROLLO INTERNO: Ing. Giuseppe Baldo	APPROVAZIONE INTERNA: Ing. Giuseppe Baldo
PERCORSO DIGITALE:		DATA: Agosto 2017

SEDE OPERATIVA
Via Brianza 19 | 30034
Oriago di Mira | VENEZIA | ITALIA
telefono +39 041 8221863
fax +39 041 8221864
www.aequagroup.com

SEDE FISCALE
Via delle Industrie 18/A | 30038
Spinea | VENEZIA | ITALIA
C.F. e P.IVA 03913010272

COLLABORAZIONE
EUROISO SRL
Contrada Rossa 2/3 | 31046
Oderzo | Treviso | ITALIA

Il presente documento, elaborato per il committente da AEQUA ENGINEERING SRL, non può essere riprodotto o comunicato a terzi senza preventiva autorizzazione scritta

Sommario

1 PREMESSA 1
2 PROCESSO PRODUTTIVO 2
2.1 Struttura impiantistica 5
2.2 Materie prime utilizzate 8
2.3 Consumi idrici 10
2.4 Consumi energetici 10
2.5 Scarichi idrici 11
2.6 Emissioni in atmosfera 11
2.7 Rifiuti 11
2.8 Sistemi di controllo e sicurezza 12
2.9 Personale operativo 12
3 ALLEGATI 14

1 PREMESSA

L'intervento in oggetto si sviluppa come elemento utile ad aumentare l'efficienza del sistema produttivo esistente, integrando le attuali lavorazioni con un'operazione preliminare rispetto al processo produttivo attualmente in atto.

La proposta riguarda infatti la collocazione di un nuovo impianto di anodizzazione che permette di creare, all'interno dell'attività esistente, uno dei semilavorati che attualmente vengono acquistati. In tal senso si acquisisce la materia prima (metallo sagomato) che viene quindi trattato all'interno del nuovo impianto, per poi essere lavorato e trasformato come già avviene oggi.

l'intervento consiste alla collocazione di un impianto di anodizzazione all'interno della struttura edilizia in via di realizzazione, in ampliamento fisico dell'edificio esistente.

Il procedimento autorizzativo riguarda pertanto la verifica della nuova linea di lavorazione e le altre attività esistenti, che tuttavia non sono attualmente regolamentate e autorizzate secondo i contenuti del AIA. La documentazione predisposta considera tutte le attività produttive insediate nel lotto, che sono connesse tra loro, e che quindi saranno oggetto della nuova autorizzazione.

La definizione dello stato attuale dei luoghi, e in particolare del quadro autorizzativo è dettagliato all'interno del Quadro di Riferimento Programmatico del SIA relativo all'intervento.

Si riporta in sintesi, con particolare dettaglio all'impianto produttivo, quanto contenuto all'interno del SIA.

Si allegano al presente documento le schede tecniche degli elementi che costituiscono l'impianto proposto.

2 PROCESSO PRODUTTIVO

La nuova linea produttiva consisterà nel trattamento dell'alluminio che verrà avviato al processo di anodizzazione in barre, poste su rastrelliere che scorrono in modo automatico. Le varie fasi della lavorazione saranno effettuate all'interno di vasche poste in successione, all'interno delle quali verranno effettuate le singole attività in modo sequenziale. Tali vasche hanno dimensioni di 6,8x1,2 m, con un'altezza di 2,4 m. e saranno collocate parallelamente una alle altre, dando così continuità al processo. L'impianto si svilupperà per una lunghezza complessiva di circa 60 m, per una larghezza di circa 18 m.

Le prime fasi, preparatorie, consisteranno nello sgrassaggio necessario per eliminare dalla superficie tracce di sostanza organica, quindi si procede al lavaggio del materiale per rimuovere le sostanze depositate sulla superficie.

Si provvederà quindi alla satinatura acida per dare aspetto voluto alla superficie e per preparare il materiale alle successive fasi.

Sarà necessaria quindi un'ulteriore fase di pulizia, anche con decapaggio tramite sostanze acide, prima di avviare il prodotto alle lavorazioni centrali del trattamento.

Verranno quindi avviate le fasi di anodizzazione, tramite bagni successivi che sfruttano i processi elettrochimici per permettere la formazione della patina ossidata a protezione dell'alluminio.

Si procederà quindi con un ulteriore lavaggio del materiale, e si provvede alla colorazione della superficie in funzione delle caratteristiche del prodotto desiderato.

Si avvierà il prodotto, ulteriormente depurato da eventuali residui, al fissaggio finale (fissaggio a freddo), e quindi alla pulizia finale dei pezzi così lavorati con un fissaggio finale di lavaggio a caldo.

Tutte le fasi saranno attuate tramite immersione nelle vasche utilizzando sostegni che scorrono al di sopra delle vasche stesse che seguono tutta la linea in modo automatizzato, limitando quindi la presenza di personale anche durante il passaggio tra le diverse fasi di lavorazione. La movimentazione avverrà sfruttando carroponti situati al di sopra della linea, con velocità di scorrimento variabile per garantire una piena flessibilità del funzionamento della struttura.

Il prodotto lavorato in uscita sarà inviato quindi alle altre lavorazioni che attualmente la ditta Volpato Industrie già attua all'interno delle strutture esistenti.

In modo sintetico si riporta lo schema delle fasi di lavorazione condotte.

VASCA /LAVORAZIONE	SOSTENZE UTILIZZATE
Sgrassaggio	Soluzione di tensioattivi debolmente alcalina, serve a eliminare residui di sporco, olii e grassi
Lavaggio	

BE10 (satinatura acida)	Soluzione acida a base di fluoruri. Serve a rimuovere un sottile strato di alluminio per conferire un aspetto uniforme e opaco
Lavaggio	
Lavaggio	
Soda	Soluzione alcalina a base di soda caustica (da 40 a 80 g/l) e sodio alluminato per la satinatura dell'alluminio
Decapaggio pendini	Soluzione a base di soda caustica (40 g/l)
Lavaggio	
Lavaggio	
Neutralizzazione	Soluzione a base di acido solforico (circa 180 g/l), acido nitrico per la neutralizzazione e depatinatura dell'alluminio
Lavaggio	
Anodizzazione 1	Soluzione a base di acido solforico per l'ossidazione dell'alluminio
Lavaggio	
Anodizzazione 2	Soluzione a base di acido solforico per l'ossidazione dell'alluminio
Lavaggio	
Lavaggio	
Elettrocolore	Soluzione a base di acido

	solforico e stagno solfato per l'elettrocolorazione del materiale ossidato
Lavaggio	
Colore	Soluzione di coloranti organici per la colorazione dell'alluminio ossidato
Lavaggio	
Lavaggio demi	
Fissaggio freddo	Soluzione a base di nichel fluoruro per la sigillatura dei pori dell'ossido anodico
Lavaggio	
Lavaggio caldo	Soluzione acquosa per l'asciugatura del materiale

Come visto il nuovo impianto si inserisce all'interno di un processo produttivo più ampio.

Le barre di alluminio trattate, come prodotto finale della linea di lavorazione precedentemente descritta, saranno utilizzate come materia prima per alcune fasi delle lavorazioni delle strutture esistente, e quindi connesse all'impianto principale oggetto di analisi.

In sintesi il complesso produttivo si completa con le seguenti Attività Tecnicamente Connesse:

AT1 – finitura, bordatura e rivestimento.

I reparti principali qui localizzati riguardano:

- Basi frigo - Basi lavello – Sottolavelli
- Bordatura e rivestimento
- Lavorazioni spezzoni e curvati di alluminio

AT2 – estrusione, stampaggio, bordatura sagomatura, taglio alluminio.

I reparti principali qui localizzati riguardano:

- Officina
- Confezionamento
- Magazzino

- Estrusione
- Alutek e granulazione
- Stampaggio materie plastiche.
- Reparto estrusione e bordatura

AT3 – impianto di cogenerazione

AT4 – impianto di depurazione

Le connessioni e relazioni tra le diverse attività è rappresentata all'interno dello Schema a Blocchi (A25).

2.1 Struttura impiantistica

Il nuovo impianto sarà collocato all'interno della porzione più meridionale dell'edificio principale; all'interno del corpo di fabbrica sarà collocato il sistema di trattamento delle materie prime (alluminio), mentre all'esterno dello stesso, a ridosso dell'edificio, saranno colloca gli impianti tecnologici necessari per il funzionamento delle nuove lavorazioni.

Il progetto prevede la collocazione di complessive 24 vasche, con le diverse funzioni indicate nella planimetria allegata (e nell'immagine sotto riportata), prevedendo comunque spazi per la possibile futura collocazione di ulteriori elementi, nel caso in cui la ditta in futuro avesse necessità di incrementare o modificare la lavorazione.

In corrispondenza delle vasche delle lavorazioni di sgrassaggio, satinatura (acida e alcalina), dacapaggio, ossidazione e lavaggio a caldo sono previste coperture che evitano la dispersione dei fumi e sostanze aeree tramite sistemi di aspirazione. Tali sistemi, che prevedono la chiusura in modo automatico, convogliano le sostanze all'interno di una torre di abbattimento fumi collocata all'esterno della struttura, in corrispondenza della parete sud dell'edificio stesso. Il trattamento dei fumi avverrà tramite scrubber, che permette di trattare potenzialmente un volume massimo di 50.000 mc.

Parallelamente alla linea di lavorazione sopra descritta si prevede di realizzare uno spazio di carico/scarico e stoccaggio delle barre trattate costituito da una serie di supporti paralleli, che permettono di depositare temporaneamente il prodotto prima di essere avviato alle lavorazioni già presenti all'interno dell'impianto.

Le vasche sono raccordate ad un sistema automatico di immissione delle sostanze chimiche e acque che permette di mantenere il livello e le caratteristiche fisico/chimiche ottimali.

In corrispondenza delle vasche destinate alle fasi di sgrassatura, satinatura, decapaggio, colore, fissaggio a freddo e lavaggio a caldo, sono previsti dei bruciatori che, tramite tubo inserito all'interno della vasca stessa, permettono la distribuzione diretta del calore necessario per le opere.

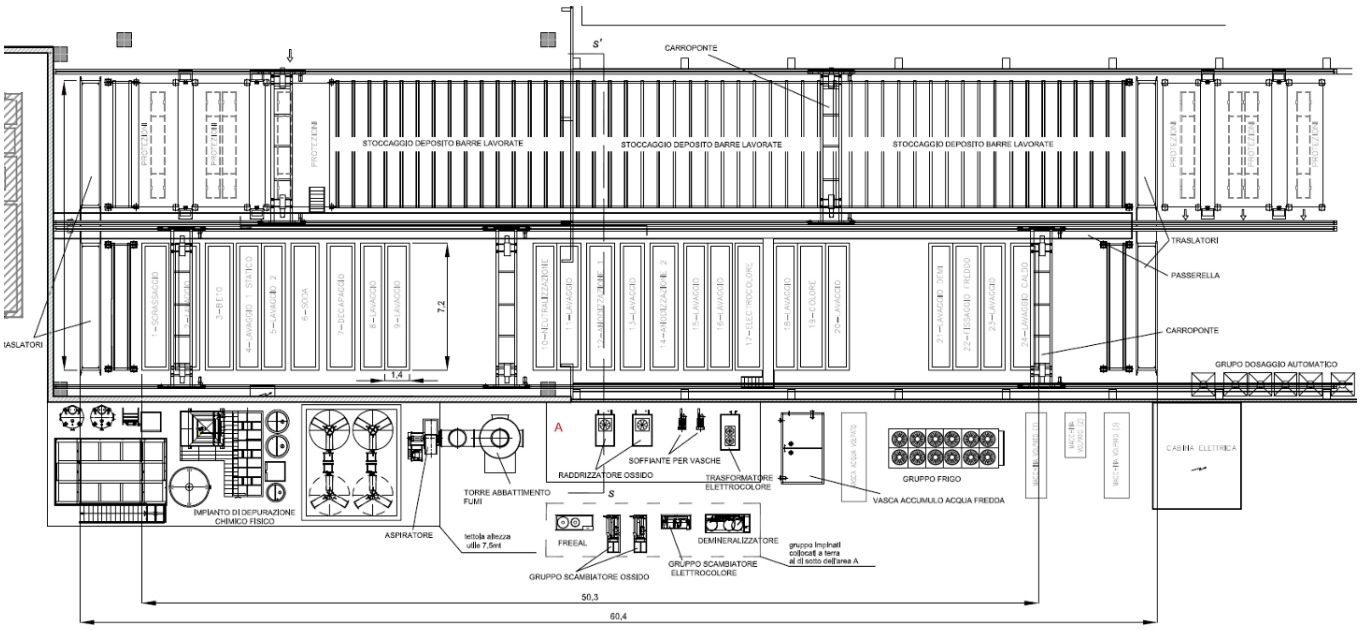

Figura 1 Planimetria complessiva dell'impianto.

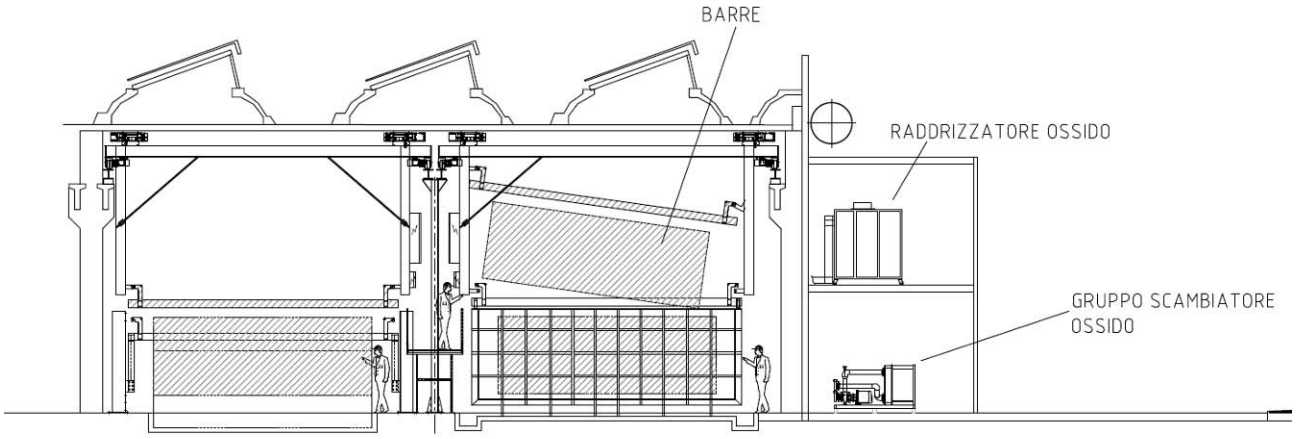

Figura 2 Sezione della porzione di edificio con linee di lavorazione

Lungo tutta la linea, così come lungo lo spazio di deposito delle barre, verrà realizzata una passerella rialzata che consente agli operatori di poter raggiungere con facilità la parte superiore delle vasche per eventuali interventi di emergenza, nonché controlli o manutenzione.

Tutto l'impianto sarà gestito tramite un sistema di controllo che monitora e organizza il movimento dei carri e le operazioni di carico e scarico. Tutte le vasche saranno controllate da un sistema che verifica lo stato delle sostanze e prodotti, nonché i tempi

di rigenerazione dei liquidi. Eventuali situazioni anomale o malfunzionamenti saranno quindi segnatale in modo automatico, garantendo così maggiore sicurezza.

Per il corretto funzionamento delle lavorazioni sono previsti una serie di impianti connessi alla linea di lavorazione, collocati prevalentemente all'esterno dell'edificio.

Si prevede, infatti, di collocare entro la struttura edilizia il solo sistema di dosaggio automatico, mentre all'esterno saranno collocati gli altri elementi che gestiscono la produzione e trattando gli scarti in uscita.

Gli elementi saranno collocati al di sotto di tettoie e pensiline, utili per poter collocare gli impianti anche su più livelli, in modo da contenere l'occupazione degli spazi esterni. Le coperture sono utili a garantire protezione agli elementi qui collocati, riducendo anche in parte la percezione dei singoli elementi in modo disgiunto, dando così maggiore omogeneità agli spazi.

In corrispondenza del margine ovest troveranno collocazione i sistemi di captazione e depurazione delle sostanze liquide. Verranno qui trattate le acque di lavaggio dell'impianto con un sistema chimi-fisico in continuo, si prevede così di operare attraverso un sistema di filtraggio e sedimentazione delle sostanze presente nelle acque, che una volta pressate verranno trattate come fanghi di risulta del processo. Il trattamento delle acque avverrà tramite sistemi a filtri e decantazione, sfruttando processi di naturalizzazione e flocculazione per ridurre la presenza di sostanze inquinanti capaci di alterare lo stato fisico-chimico delle acque. L'impianto di depurazione proposto ha una capacità di trattamento in continuo di 15 mc/h, con una potenzialità massima di 20 mc/h.

È possibile verificare la funzionalità del sistema di depurazione attraverso il controllo dei parametri qualitativi delle acque in uscita dal sistema, che permette di analizzare Ph.

In prossimità di questo elemento verrà collocato il sistema di aspirazione e trattamento dei fumi provenienti dalle cappe poste al di sopra delle vasche aspirate, precedentemente elencate. Queste emissioni saranno quindi trattate all'interno della torre di abbattimento fumi, con sistema a scrubber, che trattiene le eventuali sostanze trasportate, restituendo all'esterno aria pulita, con parametri rientranti nei limiti previsti dal 152/2006. L'impianto previsto per l'intervento è dimensionato su una capacità prevista dal progetto di 35.000 mc, con una potenzialità massima comunque pari a 50.000 mc. Il camino sarà situato in prossimità della struttura edilizia, e avrà un'altezza di 9,50 m, corrispondente all'altezza massima dell'edificio.

A ovest di questo elemento di si prevede di collocare, all'interno di una struttura coperta, gli impianti necessari per le lavorazioni di ossidazione ed elettrocolorazione. Sul livello superiore si prevede di collocare i raddrizzatori di corrente necessari per le lavorazioni di ossidazione e colorazione. Si tratta di elementi chiusi, che trasformano la corrente necessaria per l'attività, con caratteristiche specifiche che ne assicurano funzionamento e sicurezza anche in ambienti esterni, provvisti di sistemi di blocco automatico in caso di malfunzionamenti e guasti. Gli elementi saranno a norma e dotati delle necessarie certificazioni (CEI EN 60076-1 e EN61558).

In prossimità di questi si collocheranno anche i soffianti necessari per agitare i fluidi all'interno delle vasche. Al di sotto di tali elementi, si prevede di localizzare i gruppi di scambiatori, anche in questo caso connessi alle fasi di ossidazione e elettrocolore. Entrambi gli impianti saranno dotati di sistemi autonomi di pompaggio e quadro di

controllo singolo per verificare il corretto funzionamento e l'efficienza del sistema di raffreddamento. In prossimità di queste sarà collocato l'impianto di demineralizzazione.

Più ad est verrà collocato il gruppo di refrigerazione con raffreddamento ad aria. Si tratta di una struttura di 2x6 m, collocata a distanza dagli altri impianti.

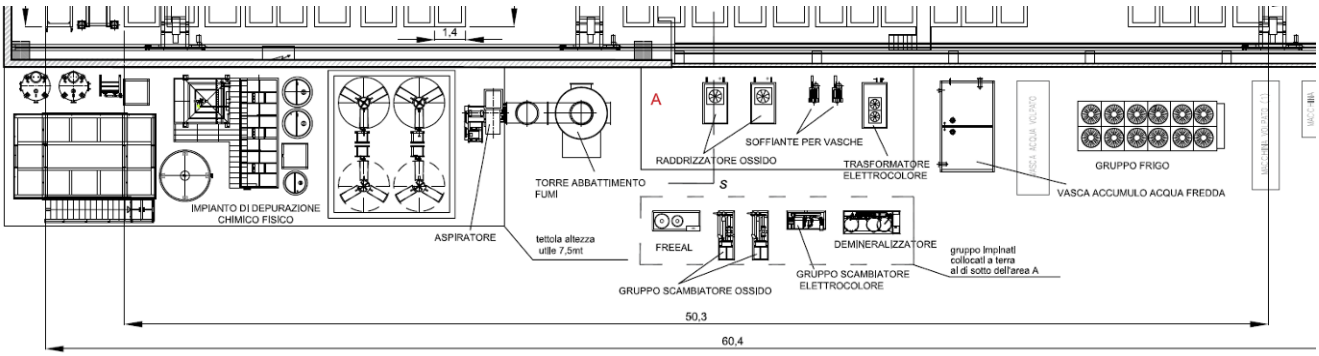

Figura 3 Dettaglio della proposta impiantistica situata all'esterno dell'edificio.

Tutti gli impianti, come visto, sono direttamente raggiungibili, potendo attuare in piena sicurezza operazioni di controllo ed eventuali interventi di manutenzione, senza necessità di operare all'interno del reparto di anodizzazione.

Il solo elemento collocato all'interno dell'edifico è il sistema di dosaggio dei prodotti chimici necessari per le diverse fasi di lavorazione. Sinteticamente l'impianto è costituito da una serie di serbatoi di 1 mc l'uno, per un totale di 9 elementi, collocati in parallelo; questi saranno connessi ad un gruppo di pompaggio gestito tramite sistema automatizzato che distribuisce le sostanze all'interno delle singole vasche.

La collocazione interna all'edificio permette la lavorazione più efficiente, con maggiore sicurezza, dal momento che i prodotti chimici saranno sempre movimentati e utilizzati entro aree coperte e controllate.

2.2 Materie prime utilizzate

Le lavorazioni sopra indicate comportano essenzialmente l'utilizzo di barre di alluminio e prodotti chimici necessari per il processo di preparazione, anodizzazione e fissaggio del trattamento. A questi si aggiunge poi la necessità di acquisire ulteriori risorse per attuare le singole fasi, in particolare in termini di utilizzo di energia elettrica e acqua.

Per quanto riguarda la materia prima principale, si prevede di utilizzare una quantità pari a 1.130 tonnellate annue di barre di alluminio. Questo verrà recapitato all'interno del magazzino limitrofo alla linea di lavorazione in funzione della capacità produttiva dell'impianto.

Di maggiore complessità riguarda invece la componente delle sostanze, essendo necessaria una serie ampia di prodotti in relazione alle diverse fasi di lavorazione.

Nella tabella seguente si riportano le sostanze necessarie per la lavorazione, con una stima delle quantità necessarie in coerenza con la quantità di materia prima potenzialmente trattata.

FASE	TIPO SOSTENZA	CONSUMO ANNUALE (kg)
Sgrassaggio Alcalino	MG 19 NB3	5.600
Beauty Etch	BE 11	1.7000
Satinatura Alcalina	IDROSSIDO DI SODIO (NaOH) MG 39	30.000 9.000
Decapaggio Pendini	NaOH MG 39	2.000 8.600
Neutralizzazione	ACIDO SOLFORICO NEUTRON 200	13.300 13.300
Anodizzazione	ACIDO SOLFORICO HARDFAST ADD	93.000 4.000
Elettrocolore	ACIDO SOLFORICO STAGNO SOLFATO SALMIX NF45	1.000 2.000 5.000
Colore Organico	BLACK VB 61/T	850
Fissaggio a freddo	HARDWALL 3 CB/1	2.500
Fissaggio a caldo	MG SEAL TZ	6.600

Per il sistema di depurazione delle acque si utilizzeranno

FASE	TIPO SOSTENZA	CONSUMO ANNUALE (kg)
Neutralizzazione	ACIDO CLORIDRICO CALCE	12.000 12.000

Preflocculante	CLORURO FERRICO	5.700
Flocculazione	TECNO 11 M	50
Filtrazione	CARBONE IN POLVERE	11.500

Tutte le sostanze saranno stoccate all'interno di spazi appositamente individuati all'interno dell'edificio.

2.3 Consumi idrici

Relativamente ai consumi connessi all'attività in oggetto si stima un consumo idrico tra i 15 e 20 mc/h, stimabile quindi in circa 38.000 mc. L'approvvigionamento avverrà lo sfruttamento delle acque di sottosuolo qui disponibili.

La ditta proponente ha già ottenuto, con Decreto 0042 del 07.02.2017 della Regione Veneto, la concessione all'utilizzo delle acque di falda per usi industriali per una quantità massima di 63.000 mc annui. L'emungimento, effettuato tramite 2 pozzi, nel periodo giugno 2015 – giugno 2016 è stato complessivamente di circa 15.410 mc, pertanto la disponibilità per il nuovo impianto risulta sufficiente.

Tutti i consumi sono riferiti al processo produttivo.

2.4 Consumi energetici

L'energia elettrica sarà recuperata dalla rete esistente che già oggi serve l'area produttiva di Spresiano. Si stima come gli impianti di progetto possano comportare un consumo pari a 1.400 KW. L'area è connessa tramite rete locale agli elettrodotti ad alta tensione che attraversano la porzione nord del territorio comunale.

Le lavorazioni che riguardano le vasche di sgrassatura, soda, decapaggio, colorazione, fissaggio a freddo e lavaggio a caldo, comportano consumi termici, che si stimano per le singole vasche tra i 150-200 KW/h, tranne che per le fasi di colorazione e lavaggio a freddo, che si attestano tra i 50 e 100 KW/h.

L'impianto è provvisto di trasformatori e raddrizzatori che distribuiscono l'energia all'interno delle partizioni dell'impianto. Ogni impianto è dotato di sistema di controllo e blocco automatico.

Al fine di ridurre i consumi energetici è previsto di collocare singoli bruciatori in corrispondenza delle vasche che necessitano di calore (sgrassatura, soda, deceapaggio, colore, fissaggio a freddo e lavaggio a caldo).

La proposta prevede ci collocare coperchi al di sopra delle vasche di lavorazione, questo permette di ridurre, durante i momenti di inattività delle vasche, le emissioni di gas e vapori di processo, ottimizzando anche le risorse energetiche diminuendo la dispersione termica.

2.5 Scarichi idrici

L'impianto è direttamente connesso con un sistema di raccolta interno delle acque, che convoglia i flussi all'interno dell'impianto di depurazione collocato all'esterno dell'edificio.

Il trattamento delle acque avverrà attraverso un sistema chimico-fisico che tratta in le acque in continuo. La depurazione delle acque avviene tramite fasi successive di trattamento:

- neutralizzazione;
- flocculazzione;
- chiarificazione e sedimentazione;
- filtraggio.

Le sostanze e materiali sospesi vengono così trattenuti e raccolti all'interno dell'impianto di depurazione, permettendo il rilascio di acqua che può essere reimmessa all'esterno della struttura.

L'impianto di depurazione è dimensionato per un trattamento, e pertanto scarico, di 15-20 mc/h.

Tuttavia si è optato per utilizzare una di accumulo dei reflui per l'invio al sistema di depurazione dimensionata su 40 mc, con una capacità superiore a quanto previsto dall'impianto. Questo permette una maggiore omogeneizzazione dei reflui e un margine di accumulo nel caso di rallentamento o blocco delle fasi successive.

2.6 Emissioni in atmosfera

Come precedentemente descritto la linea di lavorazione è dotata di sistemi di captazione delle emissioni in atmosfera per quelle attività che possono produrre sostanze inquinanti o nocive.

Al di sopra delle vasche di sgrassaggio, satinatura, soda, decapaggio, ossidazione e lavaggio a caldo sono posizionati dei coperchi automatici che convogliano i fumi in uscita. Questi sono collegati ad un collettore che tramite elettroventilatore convoglia l'aria aspirata all'interno del sistema di abbattimento fumi.

Le emissioni avverranno quindi attraverso un unico punto di uscita, collocato a sud dell'edificio. La torre di abbattimento fumi terminerà con un camino con diametro di 1 m e altezza di 9,5 m.

Il volume d'aria trattato si stima in circa 35.000 mc, tuttavia la potenzialità dell'impianto si attesta su 50.000 mc. Il trattamneto delle emissioni avviene tramite scrubber con filtro ad acqua.

Il sistema adottato evita che vi siano emissioni non convogliate.

2.7 Rifiuti

I rifiuti prodotti riguardano essenzialmente gli elementi di scarto generati dai sistemi di trattamento e depurazione dell'acqua e aria in uscita dalla linea di lavorazione.

L'impianto di depurazione delle acque comporta la produzione di fanghi dati dalle sostanze e materiale sospeso, che tramite la filtropressa presente nel depuratore vengono convogliati e compattati. In funzione dell'impianto che si propone di utilizzare si stima una produzione di circa 250.000 kg/anno.

I rifiuti saranno stoccati all'interno di un cassone avente capacità di 30 mc. Questo sarà collocato in corrispondenza della filtropressa, in prossimità quindi del luogo di origine del rifiuto.

Una volta raggiunta la quantità massima dell'area i rifiuti verranno conferiti a un soggetto terzi che gestirà i volumi nel rispetto della vigente normativa in materia di rifiuti.

2.8 Sistemi di controllo e sicurezza

Tutte le fasi sono gestite tramite un sistema automatizzato, con possibilità di variare la velocita e i tempi di trattamento del prodotto nelle varie fasi.

Gli impianti di immissione delle sostanze all'interno delle vasche sono dotate di misuratore automatico del dosaggio che verifica la quantità di prodotto da inviare. Il sistema controlla quindi anche il corretto funzionamento delle dosatrici, individuando eventuali malfunzionamenti.

Questo impianto è collocato all'interno dell'edificio, evitando in tal senso l'eventuale dispersione in ambiente a causa di rotture o perdite del sistema.

Le vasche sono costruite in lamiera di acciaio, rinforzate esternamente, con soluzioni specifiche per le singole fasi e prodotti che dovranno contenere, con strati di coibentazione per le fasi di sgrassaggio, soda, fissaggio a freddo e a caldo.

All'interno delle vasche sono presenti gli elementi per le lavorazioni che sono attivate in automatico, evitando possibili rischi per gli operatori.

Il sistema adottato di copertura e aspirazione dei fumi evita che vi siano dispersioni di sostanze pericolose o irritanti all'interno della struttura.

La manutenzione e in controllo può essere effettuato sia da terra che tramite passerella situata lungo tutta la linea di lavorazione.

Tutti i sistemi e impianti elettrici saranno a norma e dotati di blocchi automatici. Tutti i gruppi impianti saranno dotati di quadro di controllo o sistema di blocco che interviene in caso di incidenti o malfunzionamenti.

L'impianto di depurazione è già predisposto per la collocazione di eventuali altri elementi di controllo e verifica della capacità depurativa delle acque anche per altri parametri oltre al pH.

2.9 Personale operativo

Attualmente la ditta richiedente impiega complessivamente circa 155 dipendenti, così suddivisi:

- 20 impiegati;
- 40 giornalieri;
- 80 complessivi su doppio turno (40 + 40);
- 15 turno notturno.

Il nuovo impianto è caratterizzato da un elevato livello di automazione, non necessitando di presenza di personale che segue costantemente le singole fasi di produzione. Le attività sono principalmente quelle di controllo e gestione dell'impianto.

Potranno essere impiegati dipendenti già presenti in azienda, con apposita formazione, o integrando il personale esistente.

3 ALLEGATI

- Descrizione linea di produzione
- Descrizione impianto di depurazione
- Dichiarazione emissioni acustiche

Descrizione linea di produzione

Descrizione impianto di depurazione

Dichiarazione emissioni acustiche