

AROL S.p.a.
SEDE LEGALE: Viale Italia n° 193
14053 CANELLI (AT)

Stabilimento di Strada Castellero n° 2
14053 CANELLI (AT)

RELAZIONE TECNICA

Emissioni in atmosfera - Articolo 269 comma 8 DLgs 152/2006 – MODIFICA
AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE (AUA)

Asti, 10 Aprile 2018

a cura del Dott. Giampaolo AGNELLA

PREMESSA

La ditta **AROL S.p.a.**, esercita attività di produzione di linee per la tappatura in automatico di contenitori di varie tipologie con particolare riferimento al settore alimentare.

Presso lo stabilimento di strada Castellero n° 2 viene eseguita la produzione di particolari meccanici e plastici con operazioni di meccanica di precisione per asportazione di truciolo, successivamente assemblati presso altro stabilimento del gruppo.

DESCRIZIONE DELLE FASI PRODUTTIVE

- **REPARTO GESTIONE DELL'AZIENDA**
- **REPARTO LOGISTICA**
- **REPARTO GESTIONE MAGAZZINO MATERIE PRIME,**
- **REPARTO TAGLIO**
- **REPARTO DI PRODUZIONE DI PEZZI SPECIALI**
- **REPARTO DI TORNITURA CON TORNI A CONTROLLO NUMERICO**
- **REPARTO DI LAVORAZIONE CON CENTRI LAVORO A CONTROLLO NUMERICO**
- **REPARTO DI LAVORAZIONE MATERIE PLASTICHE**
- **REPARTO DI SALDATURA**
- **NUOVO REPARTO reparto CONI (in fase di allestimento, da realizzare):**
Piccola Lavatrice a ciclo chiuso per lavaggio e risciacquo dei pezzi (già oggetto di autorizzazione), Pallinatrice (già oggetto di autorizzazione per le emissioni in atmosfera), montaggio manuale. **Introduzione di un piccolo impianto per elettrolucidatura (oggetto della presente modifica alla AUA in essere, per il comparto emissioni in atmosfera)**

Fasi accessorie (già agli atti nelle precedenti pratiche)

- **CENTRALI TERMICHE;**
- **COMPRESSORE ARIA;**
- **SFIATI AERAZIONE LOCALI DI LAVORO;**

- **ASPIRAZIONE CABINA FUMATORI (IMPIANTO AD USO DEI LAVORATORI);**
- **AREA RICARICA BATTERIE (SOTTO TETTOIA, ESTERNA).**

SITUAZIONE AUTORIZZATIVA

La ditta è in possesso di Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi del D.Lgs n°152/2006 art. 269 comma 8.

La prima autorizzazione alle emissioni era avvenuta con Determina Dirigenziale Protocollo n. 6685 del 29/12/2011, Codice identificativo d'impianto **005017/69**.

A seguito di domanda relativa alla modifica sostanziale riguardante il punto di emissione **E1** aspirazione taglio e fresatura materie plastiche, si è ottenuto nel 2015 il provvedimento **AUA** (AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE) con **Determina Provincia di Asti D.D. 466 DEL 16/02/2015**.

Tale determina è poi stata successivamente modificata (**D.D. PROVINCIA N. 1991 DEL 13/07/2015**) eliminando le indicazioni relative alle prescrizioni sul punto di saldature E6, poiché già autorizzato e sottoposto ad analisi in avvio impianto precedente e non oggetto di modifiche successive.

Si era quindi successivamente richiesto di introdurre un nuovo punto di emissione (PUNTO E14) relativo alla macchina **PALLINATRICE**, per la pulizia superficiale dei particolari in metallo, a cui si era anche collettata l'aspirazione dalla lavatrice a ultrasuoni per il lavaggio e risciacquo dei pezzi (n. 2 lavatrici, di cui una effettua il lavaggio, la seconda il risciacquo); tale punto era stato incluso con **DD N. 1519 del 16/06/2017** (che aggiorna e sostituisce la precedente DD della Provincia di Asti n. 2997 del 10.11.2016).

Le n. 2 lavatrici installate e già oggetto di autorizzazione, eseguono un ciclo di lavaggio dei pezzi e di risciacquo di tipo chiuso, e il detergente utilizzato non contiene solvente ma solo tensioattivi, essendo una miscela acquosa di tensioattivi, con una percentuale di metasilicato di sodio tra il 5-10%. La fase di lavaggio prevede l'immersione dei pezzi nel detergente lavante della vaschetta, e sono previste opportune misure di contenimento delle emissioni di aerosol, in quanto il ciclo è chiuso e l'apertura dello sportellino a fine lavaggio avviene dopo un tempo piuttosto lungo (15-20 minuti minimi) in quanto i pezzi sono caldi (si può raggiungere la temperatura di 60 °C come indicato nel manuale d'uso) e occorre attendere, anche per evidenti questioni di sicurezza per il rischio ustioni, per l'apertura della macchina, oltre ad una questione operativa per cui l'operatore nel frattempo è adibito ad altra lavorazione nel reparto e quindi potrà eseguire l'operazione con queste tempistiche. Pertanto la

dispersione di aerosol è trascurabile; in ogni caso si era provveduto, come da indicazioni in autorizzazione, ad aspirare la zona di lavorazione.

SCHEDA INFORMATIVA GENERALE

1. UNITA' LOCALE OPERATIVA

1.1 Ragione Sociale: **AROL S.P.A.**

Indirizzo: Strada Castellero n°2

Comune: Canelli

C.A.P.: 14053

Telefono: 0141 - 820500

Provincia: AT

Codice fiscale 03217610967

1.2 Classificazione industria insalubre Classe 1 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ Classe 2 ☒ A ☐ B ☐ C ☒

1.3 Numero addetti: 78

1.4 Codici attività ATECO (ISTAT): 28.29.30

1.5 Associazione di categoria: -----

1.6 Legale rappresentante

Cognome e Nome: MILLI GIUSEPPE

Nato a Racconigi (CN) Il 21/08/1953

residente per la carica a Canelli (AT), in Viale Italia n° 193

Codice fiscale MLLGPP53M21H150C

2 SEDE LEGALE

Impresa: ☒ Ente ☐

2.1 Partita I.V.A.: 03217610967 Codice Fiscale: 03217610967

2.2 Iscrizione Camera di Commercio 03217610967

2.3 Ragione Sociale: **AROL S.P.A.**

Indirizzo SEDE LEGALE: Viale Italia n°193

Comune: Canelli (AT)

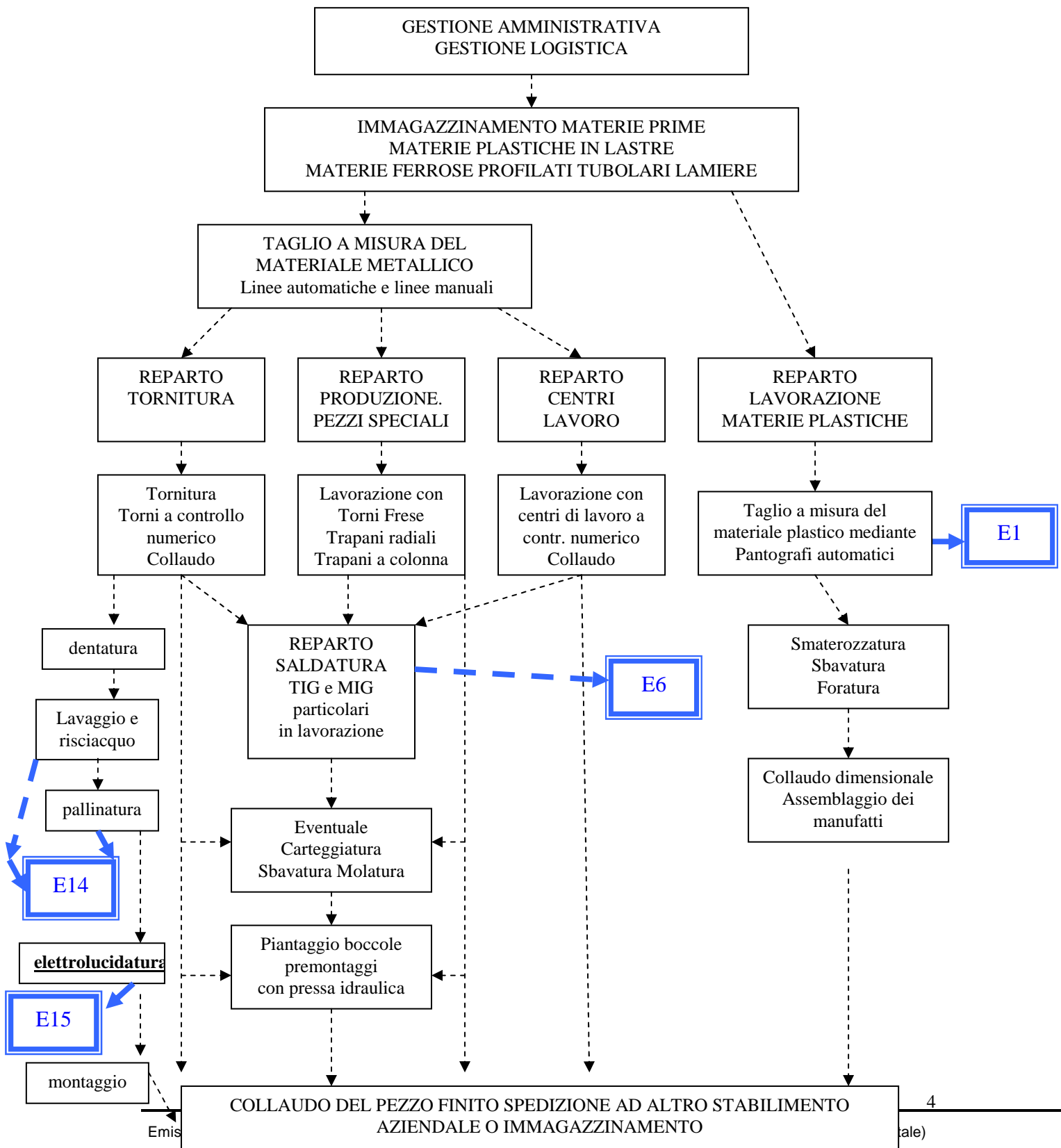
C.A.P.: 14053

Telefono: 0141 - 820500

Fax : 0141 - 820553

Codice fiscale 03217610967

DIAGRAMMA DI FLUSSO



MATERIE PRIME IN ENTRATA

MATERIALI FERROSI

- Acciaio Tonnellate/anno 740
- Ferro Tonnellate/anno 250

MATERIALI NON FERROSI

- Bronzo Tonnellate/anno 80
- Ottone Tonnellate/anno 0,4
- Alluminio Tonnellate/anno 7,4
- Titanio (occasionale) Tonnellate/anno 0,02

MATERIALI PLASTICI

- Polietilene, polieterechetone, poliammide acetale, policarbonato, lexan (materiali in lastre) Tonnellate/anno 250

PRODOTTI LUBRIFICANTI ED ALTRI AGENTI CHIMICI

- Oli minerali SHELL Tonnellate/anno 5
- Emulsionanti specifici per lavorazioni meccaniche esenti da biocidi Tonnellate/anno 10,0
- Antigelo Tonnellate/anno 0,5
- Detergente per lavatrice (nuovo reparto CONI): nuovo prodotto, si prevede un consumo massimo di 1,5 kg/anno

REPARTO GESTIONE DELL'AZIENDA

La fase prevede la gestione degli acquisti, dei conti lavoro, della programmazione delle attrezzature di lavoro, della movimentazione dei materiali, della pianificazione della produzione, ecc. Attività di direzione e controllo di tutte le attività tecniche ed amministrative.

REPARTO LOGISTICA

La fase prevede la predisposizione di commesse di materiali da avviare allo stabilimento di viale Italia o stabilimenti di terzi; tale operazione viene eseguita con uso di muletto, carro ponte o trans pallet a spinta manuale in funzione della tipologia e peso dei semilavorati o materie prime da movimentare.

Predisposizione degli acquisti con compilazione informatica in ufficio di apposita modulistica di materiali di consumo.

Predisposizione dei crono programmi relativi alla movimentazione delle materie prime in magazzino e da questo verso le linee di taglio con risoluzione delle problematiche attinenti tale aspetto e con inoltro di solleciti ai fornitori e controllo delle qualità e quantità di materie prime necessarie attraverso la verifica di disegni e contatti con l'ufficio tecnico; pianificazione delle lavorazioni, predisposizione giornaliera dei carichi macchina, verifica in officina dell'avanzamento dei lavori.

REPARTO MAGAZZINO MATERIE PRIME

Giungono allo stabilimento dai fornitori le materie prime necessarie alla conduzione del ciclo produttivo; trattasi di profili in materiali ferrosi e non ferrosi di varia conformazione e di tondi e piatti in materiale plastico. Detti materiali vengono scaricati nel magazzino automatico o in altre aree dello stabilimento con utilizzo di appositi apparecchi di sollevamento e di muletti, successivamente tagliati a misura su tramite attrezzature di lavoro e avviati alle linee di produzione interne o esterne allo stabilimento.

Scarico del materiale metallico in area antistante il magazzino automatico di stoccaggio con utilizzo di apparecchi di sollevamento (paranco a bandiera carri ponte) o muletto e deposito di tali materiali in specifiche aree dello stabilimento.

Prelievo di materiale metallico dal magazzino automatico previa selezione informatica del materiale stesso e successiva traslazione di tale materiale presso le linee di taglio con utilizzo di carro ponte.

REPARTO TAGLIO

Esecuzione di operazioni di taglio a misura del materiale metallico prelevato dai siti di stoccaggio con utilizzo di tre linee automatiche e due linee manuali di taglio; la fase prevede la programmazione di tali linee, il collaudo dei materiali tagliati, lo scarico manuale o con uso di carro ponte dei materiali tagliati e loro posizionamento su appositi carrelli a spinta manuale, movimentazione dei carrelli verso le aree di lavorazione successiva.

Esecuzione di operazioni di attrezzaggio e manutenzione ordinaria delle linee di taglio, ovvero cambi lama, rabbocco liquido lubrorefrigerante, pulizia delle linee, ecc.

Prelievo manuale o con carro ponte dei materiali dalle linee di taglio, e loro posizionamento su carrelli e successiva movimentazione degli stessi verso le aree di lavorazione successiva.

Gestione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature di lavoro e degli impianti produttivi con richiesta degli interventi alle ditte incaricate e verifica degli interventi effettuati.

REPARTO DI PRODUZIONE DI PEZZI SPECIALI

La fase prevede la produzione di manufatti speciali in acciaio con utilizzo di attrezzature di lavoro che operano di norma per asportazione di truciolo

VENGONO SVOLTE LE SEGUENTI ATTIVITÀ:

- Attrezzamento di torni/frese trapani radiali, trapani a colonna con gli utensili necessari ad eseguire la lavorazione.
- Allestimento dei particolari da sottoporre a lavorazione a bordo macchina con utilizzo di paranchi a bandiera o manualmente nel caso di particolari di modesto peso.
- Conduzione di trapani radiali, trapani a colonna, maschiatrice stozzatrici di torni/frese nella fase di tornitura/fresatura con controllo dimensionale dei manufatti in fase di lavorazione e rimozione manuale con uso di appositi attrezzi dei trucioli di tornitura/fresatura.
- Collaudo di alcuni manufatti prodotti con accoppiamento manuale tra di loro.
- Saltuario espletamento di operazioni di carteggiatura e smerigliatura manuale o con satinatrice e molette a disco di taluni manufatti.
- Saltuario espletamento di operazioni di sbavatura dei manufatti con uso di molette ad aria o manualmente con uso di lime.
- Utilizzo di pressa idraulica per espletamento di operazioni di piantaggio boccole o premontaggi dei manufatti prodotti.
- Registrazione informatica delle attività di reparto presso una postazione dotata di supporto informatico.
- Controllo di tutte le lavorazioni svolte di tornitura, fresatura, ripresa, stozzatura.

REPARTO DI TORNITURA CON TORNI A CONTROLLO NUMERICO

La fase prevede la produzione di manufatti in acciaio con utilizzo di torni a controllo numerico che operano per asportazione di truciolo.

I torni a controllo numerico sono dotati di un sistema di aspirazione per le nebbie di olio, (LOSMA con ricircolo interno), costituito da pre filtro, aspiratore, post filtro a cartuccia in fibra di vetro, dimensionato in funzione della macchina, esiste un programma di manutenzione che prevede la sostituzione dei filtri in funzione delle ore di lavoro.

VENGONO SVOLTE LE SEGUENTI ATTIVITÀ:

- Attrezzamento del tornio a controllo numerico con gli utensili necessari ad eseguire la lavorazione
- Allestimento dei particolari da tornire a bordo tornio con utilizzo di paranchi a bandiera o manualmente nel caso di particolari di modesto peso
- Conduzione del tornio nella fase di tornitura con controllo dimensionale dei manufatti in fase di lavorazione con uso di tamponi di misura e calibri.
- Registrazione informatica delle attività di reparto presso una postazione dotata di supporto informatico.
- Controllo di tutte le lavorazioni svolte di tornitura, operando saltuariamente sulle varie attrezzature in uso a supporto dei colleghi di lavoro del reparto.

REPARTO DI LAVORAZIONE CON CENTRI LAVORO A CONTROLLO NUMERICO

La fase prevede la produzione di manufatti in acciaio con utilizzo di centri lavoro a controllo numerico che operano per asportazione di truciolo.

I centri a controllo numerico sono dotati di un sistema di aspirazione per le nebbie di olio, (LOSMA con ricircolo interno) costituito da pre filtro, aspiratore, post filtro a cartuccia in fibra di vetro, dimensionato in funzione della macchina, esiste un programma di manutenzione che prevede la sostituzione dei filtri in funzione delle ore di lavoro.

VENGONO SVOLTE LE SEGUENTI ATTIVITÀ:

- Attrezzamento del centro a controllo numerico con gli utensili necessari ad eseguire la lavorazione.
- Allestimento dei particolari da lavorare con utilizzo di paranchi a bandiera o manualmente nel caso di particolari di modesto peso.
- Conduzione della macchina nella fase di lavorazione con controllo dimensionale dei manufatti in fase di lavorazione con uso di tamponi di misura e calibri.
- Utilizzo di pressa idraulica per espletamento di operazioni di piantaggio boccole o premontaggi dei manufatti lavorati.
- Registrazione informatica delle attività di reparto presso una postazione dotata di supporto informatico.
- Controllo di tutte le lavorazioni svolte.

REPARTO DI LAVORAZIONE MATERIE PLASTICHE (PUNTO E1)

La fase prevede la produzione di manufatti in plastica ad uso alimentare in lastre (polietilene, polietereeterchetone, poliammide acetale, policarbonato, lexan, ecc) con utilizzo di apposite attrezzature (pantografi) che operano per asportazione di truciolo e la finitura dei particolari prodotti.

Si prevede la lavorazione di lastre con vari spessori (rare sp. 8 cm, più frequenti sp. 10, 15, 20, 25, 30 cm, rarissime 35, 40, 45, 50 e 60) e dimensioni differenti (quali 1000 cm x 2000 cm, 1500 cm x 1500 cm, 1500 cm x 3000 cm).

NON SONO INTERCORSE MODIFICHE RISPETTO A QUANTO GIA' IN ESSERE, GIA' AUTORIZZATO.

REPARTO DI SALDATURA

La fase prevede la saldatura di particolari metallici, saldatura TIG e MIG dei particolari in lavorazione con verifica e collaudo visivo del lavoro svolto.

Sbavatura con mole flessibili dei particolari sottoposti a saldatura con verifica e collaudo visivo del lavoro svolto

FASE DI LAVORAZIONE CON ATTIVITÀ DI SALDATURA (E6)**Materiali:**

nella fase vengono avviati i seguenti materiali:

Tipo di materiale	Composizione media
Fumi di saldatura	Fumi di saldatura

Descrizione fase:

L'impianto di aspirazione è al servizio dei bracci di saldatura a snodo.

NON SONO INTERCORSE MODIFICHE RISPETTO A QUANTO GIA' IN ESSERE, GIA' AUTORIZZATO.

LAVORAZIONE DI PALLINATURA (E14) E LAVAGGIO

Si conferma quanto già autorizzato, non sono intervenute modifiche relativamente a quanto definito nell'iter autorizzatorio in essere.

Si è installato e messo in funzione la macchina per i TRATTAMENTI MECCANICI DI PULIZIA SUPERFICIALE E FINITURA DEI METALLI. Nle recente "reparto coni", con la collocazione come già detto a pag. 2 della presente relazione tecnica, della pallinatrice, lavatrice per lavaggio e lavatrice per risciacquo, e zone di montaggio manuale.

Il ciclo dei coni prevede in linea di massima una lavorazione al tornio, dentatura e poi lavaggio in lavatrice a ciclo chiuso, seguito da risciacquo, e pallinatura.

Anche per tali lavorazioni, NON SONO INTERCORSE MODIFICHE RISPETTO A QUANTO GIA' IN ESSERE, GIA' AUTORIZZATO.

Caratteristiche della macchina PALLINATRICE installata (macchina di nuova realizzazione):

MARCA: Silco S.r.l. – Rivalta (TO)

MODELLO: SD9B -

DURATA E MODALITA' DI FUNZIONAMENTO DELLA FASE

L'orario di funzionamento che potrà essere attivato sarà compreso tra le 07:00 e le 18:00 dal lunedì al venerdì, e tra le 07:00 e le 12:00 il sabato (occasionale, in caso di picco di lavoro), per un periodo di 48 settimane all'anno; si tratta di una lavorazione di **tipo discontinuo**. Potenzialmente si può considerare circa tra le 2 e le 4 ore al giorno in media il periodo di funzionamento

MATERIALI IN INGRESSO

I particolari (CONI) sottoposti a trattamento sono in acciaio inossidabile. Nelle valutazioni tecniche si era scelto di non utilizzare effettivamente il cestello rotante su portello, ma di caricare i singoli coni, che richiedono un tempo di lavorazione di 30-40 s, con un ciclo complessivo di 1 minuto/pezzo, per cui al momento attuale si prevede di utilizzare la macchina per n.1 ora al giorno, quindi di lavorare complessivamente 60 pezzi al giorno (che coincide con la

produzione oraria, lavorando quindi solo n. 1 ora al giorno). Si può ipotizzare che in futuro si potrà raggiungere una necessità produttiva massima doppia, quindi di n. 2 ore al giorno e pari a 120 pezzi al giorno.

Pertanto in prima battuta si ipotizza una lavorazione di 60 pz/ora; il peso dei coni varia da 0,200 kg a 0,600 kg l'uno, quindi il peso di materiale lavorato all'ora e al giorno sarà pari minimo a 12 kg/ora e massimo 36 kg/ora (uguale ai kg/giorno per n. 1 ora giorno di lavoro). In un futuro supponendo di arrivare a n. 2 ore al giorno il dato sarà raddoppiato e quindi pari a sempre la stessa potenzialità oraria ma con un dato massimo giornaliero doppio (da 24 kg/g minimo a un massimo 72 kg/g).

La graniglia utilizzata è rappresentata generalmente da sfere di vetro ; ci si riserva in seguito di scegliere altri materiali, sempre compatibili con le caratteristiche della macchina scelta e con gli aspetti ambientali connessi.

DESCRIZIONE DELLA FASE:

Tali lavorazioni di pallinatura (trattamento meccanico delle superfici di metallo) saranno svolte in apposita apparecchiatura chiusa ed opportunamente aspirata, dotata di filtro di trattamento (idoneo impianto di abbattimento del particolato), i cui effluenti aeriformi saranno poi captati ed avviati a punto di emissione esterno, in atmosfera.

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI ASPIRAZIONE

Si è affidato alla ditta CARES S.R.L., con sede a MONTEGROSSO (AT), in Via Asti n. 43, (AZIENDA SPECIALIZZATA NELLA PROGETTAZIONE DI IMPIANTI DI ASPIRAZIONE), la progettazione, la realizzazione e l'installazione del sistema di aspirazione da collegare alla macchina.

Il sistema di canalizzazione per l'espulsione aria dalla pallinatrice ha i seguenti dati di progetto:

- ✓ Velocità media all'interno della canalizzazione: 3-4 m/s;
- ✓ Impianti da collegare: N. 1 pallinatrice con (indicazione da libretto) portata aria di espulsione di 360 m³/h;
- ✓ Espulsione forzata realizzata con un elettroventilatore assiale da intubare (in aiuto all'aspiratore esistente presente all'interno della macchina pallinatrice). sarà tarato su una portata di 500 mc/h mediante apposita serrandina presente sulla pallinatrice.
Sarà dotato di marcatura, certificazioni e di libretto d'uso e manutenzione, in rispetto della normativa cogente.

- ✓ Realizzazione di n. 1 punto di emissione da collegare verticale, sul tetto dell'edificio, mediante canalizzazione in lamiera zincata e cappello a cielo aperto (DIAMETRO 250 mm).

Il camino rispetta i requisiti cogenti: dotato di sbocco verticale verso l'alto, e posto ad un'altezza tale da superare almeno di un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di 10 m (un metro sopra il colmo del tetto). Inoltre, per quel che riguarda l'assenza di aree edificabili (recettori virtuali) nello stesso intorno, si precisa che stante alle informazioni in ns. possesso e alla configurazione stessa del sito, sono assenti, come già agli atti e dichiarato per i camini E1 ed E6 posti nelle relative vicinanze.

Tempi necessari per il raggiungimento del regime di funzionamento e per l'interruzione dell'esercizio dell'impianto:

immediatamente dopo l'avviamento della macchina.

Tempi necessari perché cessino le emissioni in atmosfera dopo l'interruzione dell'esercizio dell'impianto:

immediatamente dopo lo spegnimento della macchina.

Caratteristiche degli effluenti derivanti dalla fase nelle più gravose condizioni di esercizio:

Tipo di inquinante contenuto negli effluenti	Portata (m ³ /ora a 0°C e 0,101 MPa)	Temperatura (°C)	Concentrazione (mg/m ³ a 0°C e 0,101 MPa)
Polveri totali	500	Ambiente	<10

Destinazione degli effluenti derivanti dalla fase:

La macchina è dotata di sistema di filtrazione, sufficiente a ridurre le polveri generate e a garantire l'ampio rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. Non si è quindi provveduto a installare un altro sistema filtrante successivo alla

macchina. Filtro a cartuccia incorporato, in materiale poliestere, oggetto di periodica manutenzione.

Modalità tempi e frequenza della manutenzione ordinaria del sistema di abbattimento:

Per le ore attualmente previste di funzionamento annuali si prevede una manutenzione (pulizia) **annuale**, e una sostituzione secondo necessità.

LAVORAZIONE DI ELETTROLUCIDATURA (E15: NUOVO PUNTO DA REALIZZARE, oggetto della presente richiesta di modifica/autorizzazione per introduzione nuovo impianto)

La ditta richiede l'autorizzazione per le emissioni derivanti da una nuovo impianto, che necessita di installare per esigenze produttive: **Decapaggio ed elettrolucidatura elettrochimica per particolari in acciaio INOX.**

Si allega sia il preventivo della macchina sia il manuale, riportante le caratteristiche tecniche di quanto si intende installare, dati che vengono comunque riportati per quanto riguarda i più significativi nelle righe seguenti.

MARCA/COSTRUTTORE: RICERCA CHIMICA s.r.l. - Via E. Fermi, 368-CAP 35040 Vighizzolo d'Este (PD)

MODELLO: IDLEI/167

DIMENSIONI complessive dell'impianto: 3248 x 990 x 1670 h (esprese in mm), per cui le vasche hanno dimensioni molto ridotte, come si evince anche dal disegno riportato nel manuale d'uso e manutenzione.

Dal preventivo e da progetto emerge che l'impianto avrà:

- Posizione 5-6: vasca in POLIPROPILENE lavaggio in cascata (sup. 500 x 300 mm circa);

- Posizione 4: vasca in POLIPROPILENE di patinatura (sup. 500 x 300 mm circa);
- Posizione 3: vasca in POLIPROPILENE lavaggio (sup. 500 x 300 mm circa);
- Posizione 2: vasca in POLIPROPILENE Trattamento chimico di lucidatura elettrochimica acciaio (sup. 500 x 500 mm circa);
- Posizione 1: vasca in POLIPROPILENE Trattamento chimico di decapaggio acciaio (sup. 500 x 500 mm circa).

La superficie totale pertanto delle vasche (chiuse da coperchio e dotate di adeguata aspirazione) è pari a: 1,1 mq.

DURATA E MODALITA' DI FUNZIONAMENTO DELLA FASE

L'orario di funzionamento che potrà essere attivato sarà compreso tra le 07:00 e le 18:00 dal lunedì al venerdì, e tra le 07:00 e le 12:00 il sabato (occasionale, in caso di picco di lavoro), per un periodo di 48 settimane all'anno; si tratta di una lavorazione di **tipo discontinuo**. Potenzialmente si può considerare un massimo di 4 ore al giorno per il periodo di funzionamento.

MATERIALI IN INGRESSO

I particolari (CONI) sottoposti a trattamento sono in acciaio inossidabile. Si potrà lavorare complessivamente 60 pezzi al giorno. Il peso dei coni varia da 0,200 kg a 0,600 kg l'uno, quindi il peso di materiale lavorato al giorno sarà pari minimo a 12 kg e massimo 36 kg.

I prodotti utilizzati per la realizzazione del bagno saranno:

- ✓ **777 - R.C. INOX BRILL E 20 (elettrolita per acciaio INOX SERIE 300 e 400, trattamento superficiale dei metalli) della RICERCA CHIMICA di Maranelli G.& C. S.N.C.;**
- ✓ **113 - R.C. PASS C (Passivante per acciaio INOX SERIE 300, trattamento superficiale dei metalli) della RICERCA CHIMICA di Maranelli G.& C. S.N.C.;**

✓ **799 - R.C. ELETTRODECAP (Liquido elettrodecapante) della RICERCA CHIMICA di Maranelli G.& C. S.N.C..**

Di tali prodotti si allegano le SDS richieste alla ditta fornitrice (**RICERCA CHIMICA s.r.l.**).

DESCRIZIONE DELLA FASE:

L'impianto è costituito da una vasca di decapaggio elettrochimico, una vasca di lucidatura elettrochimica, una vasca di passivazione e tre vasche di lavaggio, da un collettore di aspirazione fumi e da un ventilatore elettrocentrifugo. Le vasche sono costruite in PPS e PP spessore 10 e 15 mm.

Il caricamento dei pezzi da trattare avviene manualmente.

I pezzi verranno fissati dall'operatore su appositi telai che successivamente saranno appesi sulla barra anodica.

L'impianto verrà fornito equipaggiato con:

- ✓ Due raddrizzatori di corrente (300 A, 16V) collegati uno alla vasca di decapaggio elettrochimico e l'altro alla vasca di lucidatura elettrochimica dell'acciaio inox.
- ✓ N° 2 Resistenze in ceramica da 1000 W, 230 V posizionate a sinistra, una nella vasca di decapaggio e l'altra nella vasca di lucidatura.
- ✓ **Controllo di livello**, galleggiante di sicurezza, in caso di basso livello interrompe la corrente alla resistenza. Posto uno sulla vasca di decapaggio e l'altro sulla vasca di lucidatura.
- ✓ Sonde PT 100 per il rilevamento della temperatura, posta una sulla vasca di decapaggio e l'altra sulla vasca di lucidatura.
- ✓ Valvola di reintegro acqua pulita con uscita per toppe pieno. Parzializzando la valvola si mantiene pulita l'acqua delle vasche di Lavaggio.

Il programma di lavoro verrà impostato dal lavoratore incaricato sul pannello di controllo, poi, caricati i pezzi in modo manuale, l'attività si svolge in modo automatico; i parametri saranno definiti in fase di collaudo dell'impianto in base al grado di lucentezza desiderato per i materiali.

I lavoratori adibiti all'impianto saranno dotati dal DDL di adeguati mezzi protezione individuale (indumento da lavoro, calzature di sicurezza e di guanti ed occhiali da lavoro), previsti da Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2016 e dal D.lgs. 81/2008, e definiti nel DVR aziendale.

La ditta costruttrice eseguirà controllo periodici sulla composizione dei bagni, al fine di garantire che le loro caratteristiche siano idonee dal punto di vista dei requisiti tecnologici richiesti, dalla finitura desiderata dei pezzi in acciaio; pertanto a seguito di tali caratterizzazioni si integreranno i bagni, o si provvederà se dal caso al loro smaltimento.

Qualora sia necessario smaltire il refluo nelle vasche (ad oggi si può ipotizzare una volta all'anno), si raccoglierà il prodotto in contenitori adeguati e si provvederà a gestirli come rifiuti, affidando il ritiro a trasportatori e destini autorizzati. Si ipotizza un codice cer 161001*, ma si provvederà ad effettuare alla prima produzione un'adeguata caratterizzazione analitica per attribuire in modo corretto le frasi HP di pericolo del codice rifiuti da elenco europeo, ai sensi del D. Lgs. 152/0266 e s.m.i., del Regolamento 1357/2014 e del Regolamento 997/2017, in vigore dal 5 luglio 2018 (relativo all'HP14).

Tutte le vasche sono dotate di copertura in PVC trasparente, apribile a ribalta per l'inserimento dei pezzi.

Gli effluenti aeriformi saranno poi captati ed avviati a punto di emissione esterno, in atmosfera (E15).

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI ASPIRAZIONE

Si è affidato alla ditta CARES S.R.L., con sede a MONTEGROSSO (AT), in Via Asti n. 43, (AZIENDA SPECIALIZZATA NELLA PROGETTAZIONE DI IMPIANTI DI ASPIRAZIONE), la progettazione, la realizzazione e l'installazione del sistema di aspirazione da collegare alla macchina.

L'impianto è già dotato di ventilatore, PORTATA 300 MC/h.

Si provvederà a realizzare n. 1 punto di emissione da collegare verticale, sul tetto dell'edificio, mediante canalizzazione in lamiera zincata e cappello a cielo aperto (DIAMETRO 250 mm).

Il camino rispetterà i requisiti cogenti: sbocco verticale verso l'alto, e posto ad un'altezza tale da superare almeno di un metro qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di 10 m (un metro sopra il colmo del tetto). Inoltre, per quel che riguarda l'assenza di aree edificabili (recettori virtuali) nello stesso intorno, si precisa che stante alle informazioni in ns. possesso e alla configurazione stessa del sito, sono assenti, come già agli atti e dichiarato per i camini E1 ed E6, E14 posti nelle relative vicinanze.

Tempi necessari per il raggiungimento del regime di funzionamento e per l'interruzione dell'esercizio dell'impianto:

immediatamente dopo l'avviamento della macchina.

Caratteristiche degli effluenti derivanti dalla fase nelle più gravose condizioni di esercizio:

Tipo di inquinante contenuto negli effluenti	Concentrazione limite (mg/m ³ a 0°C e 0,101 MPa)	Portata (m ³ /ora a 0°C e 0,101 MPa)	Temperatura (°C)
Acido Solforico (H ₂ SO ₄)	2	300	Ambiente

Destinazione degli effluenti derivanti dalla fase:

in riferimento all'attività che sarà svolta e ai prodotti in uso, si ritiene non necessaria l'installazione di un sistema di trattamento, anche riferendosi alla all'allegato 3 della Delibera regionale del 2 maggio 2011, che non lo prevede per tali attività, con queste caratteristiche.

E.L.A. S.r.l.
ECOLOGIA LAVORO AMBIENTE
Dott. Giampaolo AGNELLA

AROL S.p.a.

Punto di emissione n°	Provenienza	Portata mc/h a 0 °C e 0,101 Mpa	Tipo di inquinante	Conc. mg/mc	Temperatura (°C)	Durata e frequenza emissioni	Direzione del flusso allo sbocco	Altezza punto emissione [m]	Diametro o lati [m], [mxm]	Impianto di trattamento
E1	Taglio e fresatura materie plastiche	15.000	POLVERI totali COV HCl NH ₃ isocianati	<10 20 5 15 0,1	AMBIENTE	DISCONTINUA	VERTICALE	8	0,48	filtro depolveratore a maniche
E2	Caldaietta a metano per riscaldamento locali (360 KW)	Naturale	Emissione da attività di servizio non soggetta al D.Lgs n° 152/06 e s.m.i. (come indicato all'ALL IV parte I, lett dd) del decreto): P.T. nominale <3 MW							
E3	Caldaietta a metano per riscaldamento locali 360 KW	Naturale	Emissione da attività di servizio non soggetta al D.Lgs n° 152/06e s.m.i. (come indicato all'ALL IV parte I, lett dd) del decreto): P.T. nominale <3 MW							
E4	Caldaietta a metano per riscaldamento locali 360 KW	Naturale	Emissione da attività di servizio non soggetta al D.Lgs n° 152/06 e s.m.i. (come indicato all'ALL IV parte I, lett dd) del decreto): P.T. nominale <3 MW							
E5	Aspirazione cabina fumatori	1.000	ESENTE DA AUTORIZZAZIONE (art. 272 comma 5 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.)							
E6	Aspirazione saldatrici (comprese le fasi eventuali di sbavatura e foratura)	3.000	Polveri totali	<10	AMBIENTE	DISCONTINUA	VERTICALE	8	0,300	filtro depolveratore a tasche

AROL S.p.a.

E7 (ex R1) E8 (ex R2) E9 (ex R3) E10 (ex R4) E11 (ex R5) E12 (ex R6)	Ricambi aria mediante turbodiffusori con collegamento a tetto		ATTIVITA' NON SOGGETTA AD AUTORIZZAZIONE (art. 272 comma 5 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.)
E13 (ex SF1)	Aerazione Compressore (Sistema di raffreddamento a scambio indiretto)	AUTORIZZATA SECONDO LE PRESCRIZIONI di cui al punto 13 dell'allegato 3 della D.D. della Regione Piemonte n° 362 del 21/11/2011	

E14	PALLINATRICE + n. 2 lavatrici con detergente a base acquosa	500	Polveri totali	<10	AMBIENTE	DISCONTINUA	VERTICALE	11	0,250	filtro depolveratore posto nella macchina pallinatrice stessa, interno alla macchina.
Punto di emissione n°	Provenienza	Portata mc/h a 0 °C e 0,101 Mpa	Tipo di inquinante	Conc. mg/mc	Temperatura (°C)	Durata e frequenza emissioni	Direzione del flusso allo sbocco	Altezza punto emissione [m]	Diametro o lati [m], [mxm]	Impianto di trattamento
E15 (*)	ELETTROLUCIDATURA	300	Acido Solforico (H ₂ SO ₄)	2	AMBIENTE	DISCONTINUA	VERTICALE	11	0,250	---

AROL S.p.a.

Punto di emissione n°	Provenienza	Portata mc/h a 0 °C e 0,101 Mpa	Tipo di inquinant e	Conc. mg/m c	Temperatu ra (°C)	Durata e frequenza emissioni	Direzione del flusso allo sbocco	Altezza punto emissio ne [m]	Diametro o lati [m], [mxm]	Impianto di trattamento
-----------------------------	-------------	--	---------------------------	--------------------	----------------------	------------------------------------	--	--	----------------------------------	----------------------------

(*) – E15 camino da autorizzare - oggetto della modifica sostanziale.

E.L.A. S.r.l.
ECOLOGIA LAVORO AMBIENTE
Dott. Giampaolo AGNELLA