

*REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA  
PROVINCIA DI UDINE  
COMUNE DI BERTIOLO*



## *RELAZIONE NON TECNICA*

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
*D.Lgs. 59/2005*

*Novembre 2006*

by  **LEOCHIMICA**



Il *Responsabile Legale* : \_\_\_\_\_  
**Gianfranco COROCHER**

Il *Referente IPPC* : \_\_\_\_\_  
**Mario MALISANI**

*Relazione Tecnica redatta in collaborazione con*  
Studi di Consulenza - Laboratorio di Prova



**LEOCHIMICA s.n.c.** di dr. Faita & C.  
Via Viatta, 1 - 33080 Orcenico Inferiore (PN)  
Tel. 0434/574345 r.a. Fax 0434/977068  
e-mail: leochimica@tin.it

## INDICE

1. Inquadramento urbanistico e territoriale dell'impianto IPPC.....	3
1.1 Descrizione sito.....	3
1.2 Descrizione dello stato del sito.....	4
2. Cicli produttivi.....	6
2.1 Anamnesi storica.....	6
2.2 Attività produttive.....	11
2.2.1 Attività produttiva Cod. AT1 .....	12
2.2.2 Attività produttiva Cod. AT2 .....	15
2.2.3 Attività produttiva Cod. AT3 .....	20
2.2.4 Attività produttiva Cod. AT4 .....	23
3. Energia.....	26
3.1 Energia prodotta.....	26
3.2 Consumo di energia.....	27
4. Emissioni.....	28
4.1 Emissioni in atmosfera .....	28
4.2 Scarichi idrici.....	30
4.3 Emissioni sonore .....	32
4.4 Rifiuti.....	32
5. Sistemi di abbattimento/contenimento .....	33
5.1 Emissioni in atmosfera .....	33
5.2 Scarichi idrici.....	35
5.2.1 Acque reflue meteoriche.....	35
5.2.2 Acque reflue provenienti da ciclo produttivo .....	35
5.2.3 Acque civili.....	35
5.3 Emissioni sonore .....	36
5.4 Rifiuti.....	36
6. Bonifiche ambientali .....	36
7. Rischio di incidente rilevante .....	36
8. Valutazione integrata dell'inquinamento .....	37
8.1 Osservazioni generali.....	37
8.2 Applicazione delle B.A.T.....	38

### DATI GENERALI

AZIENDA	FEBERPLAST S.R.L.
LEGALE RAPPRESENTANTE	Corocher Gianfranco
SEDE LEGALE	Via Stradalta, n° 35 - 33033 BERTIOLO (UD)
SEDE DEL SITO	Via Stradalta, n° 35 - 33033 BERTIOLO (UD)
SETTORE MERCEOLOGICO	Principale: Stampaggio plastica (25.24) Secondario: Lavorazione filo metallico (28.73)
CODICE IPPC	2.6
CODICE NOSE-P	105.01
CODICE NACE	28

## 1. INQUADRAMENTO URBANISTICO E TERRITORIALE DELL'IMPIANTO IPPC

Si ricorda che per *impianto* il D.Lgs. 59/2005 intende: *l'unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate nell'allegato I e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possano influire sulle emissioni e sull'inquinamento.*

Nella presente *Relazione Tecnica* il termine *impianto* è utilizzato nella accezione sopraindicata.

### 1.1 Descrizione sito

L'Azienda è insediata in un lotto di ca. 62.635 m<sup>2</sup> di cui 14.350 m<sup>2</sup> coperti.

Il lotto è individuato dai seguenti dati catastali relativi al Comune di BERTIOLO.

Foglio n° 5

Mappali n° 236 - 307 - 272 - 303.

Inoltre il lotto è individuato dalle seguenti coordinate (*Gauss/Boaga*).

NORD 5090,35

EST 2369,63

Il vigente *Piano Regolatore Generale* (PRG) del Comune di Bertiole è stato approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n° 21 del 21/02/2006, ed è stata approvata l'esecutività con Deliberazione della Giunta Regionale n° 1035 del 18/05/2006 pubblicata per estratto sul BUR n° 23 del 07/06/2006.

Le aree confinanti sono definite dal citato PRG nel modo seguente:

Area lato Nord come **V2H2**.

Area lato Sud come **V1**.

Area lato Est come **D2H2**.

Area lato Ovest come **S**.

In allegato è riportato uno stralcio del suddetto PRG.

Dall'esame del *Piano Territoriale Regionale* e da altra normativa regionale si è verificato che il Sito in esame:

non è posto in aree soggette a *vincolo idrogeologico*,

non è posto in aree di *ricarica degli acquiferi*,  
non è posto in aree di *interesse naturalistico e di tutela paesaggistica* di livello regionale,  
non è posto in *riserve integrali* dello Stato,  
non è posto in aree destinate all'*istruzione di parchi o riserve naturali regionali* o in *aree sottoposte a tutela paesaggistica*.

### **1.2** *Descrizione dello stato del sito*

Nella *Tabella 1* sono indicate le infrastrutture ubicate in un raggio di ca 1,5 km dall'Azienda (si è preso come riferimento il centro del Sito produttivo).

*Foto 1*





Tabella 1

<i>Insedimenti</i>	<i>Settori</i>			
	<i>Nord- Est</i>	<i>Est- Sud</i>	<i>Sud- Ovest</i>	<i>Ovest- Nord</i>
Attività produttive	SI	SI	SI	SI
Case di civile abitazione	NO	SI	SI	SI
Scuole	NO	SI	SI	NO
Impianti sportivi/ricreativi	NO	SI	SI	SI
Infrastrutture di grande comunicazione	NO	SI	NO	SI
Opere di presa idrica acque potabili	NO	SI	SI	SI
Corsi d'acqua, laghi	NO	SI	SI	NO
Riserve naturali, zone agricole	SI	SI	SI	SI
Pubblica fognatura	NO	SI	SI	NO
Metanodotti, gasdotti, oleodotti	NO	SI	SI	SI
Acquedotti	NO	SI	SI	SI
Elettrodotti ( $\geq 15$ kW)	SI	NO	NO	SI

*Note:*

Le infrastrutture sono rappresentate dalla Statale n° 252 (Napoleonica) e dalla strada provinciale n° 95.

Le prese di acqua potabile sono ad esclusivo uso privato del paese di Bertiole (circa 400 utenze).

In prossimità del paese Virco sono presenti le sorgenti del Fiume Stella.

Sono in fase di realizzazione:

Una nuova fognatura.

Una nuova via di comunicazione nell'Area Nord-Est.

La linea di elettrodotti è di 20.000 volts.

## 2. CICLI PRODUTTIVI

### 2.1 Anamnesi storica

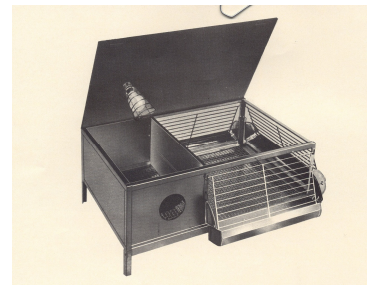
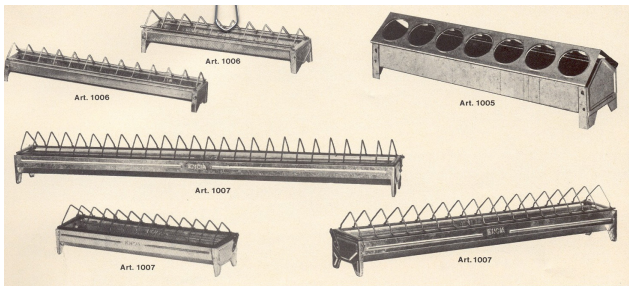
#### **ENCIA - (Le origini)**

Nel 1970 inizia la costruzione dello stabilimento Encia di Bertiole per volontà di Enzo Ciani già fondatore, nel 1934, della ditta ENCIA specializzata nell'importazione e confezionamento di semi adatti all'alimentazione di piccoli animali da compagnia.

Lo stabilimento di Bertiole nasce come sezione metalmeccanica per la produzione di articoli in metallo destinati all'allevamento di animali domestici e da compagnia.

Inizialmente lo stabilimento ospitava tre reparti che lavoravano su due turni.

Un reparto era specializzato nella lavorazione della lamiera, con la quale si producevano mangiatoie per polli, gabbie per l'allevamento di conigli, cuccette per cani e gatti, tettucci per canili, box porta gabbie per allevamento di uccelli, fondi e cassette per gabbie per uccelli.



Nel secondo reparto si lavorava il filo in ferro per la produzione di gabbie, inizialmente utilizzando delle maschere per il posizionamento manuale delle barre di filo che veniva poi saldato con l'ausilio di puntatrici a punto singolo, in seguito questa fase si è evoluta con l'introduzione di saldatrici automatiche per la produzione di rete elettrosaldata e di nuovi sistemi di assemblaggio.

Oltre a questi due reparti c'era un piccolo reparto di verniciatura liquida a spruzzo con la quale si verniciavano i fondi in lamiera che venivano poi inviati allo stabilimento di Udine per l'imballo.

Le gabbie prodotte venivano inviate alla zincatura presso una ditta esterna e da qui portate allo stabilimento Encia di Udine dove si provvedeva all'imballo e alla spedizione.

In questo periodo, l'Azienda occupava circa 70 dipendenti e la produzione di gabbie era di circa 70.000 pezzi anno con un mercato in continua crescita.

Nel 1972 l'azienda ha aumentato la propria capacità produttiva con l'inserimento di un impianto di cromatura decorativa, di un piccolo laboratorio per analisi e di un impianto di depurazione delle acque.

Assieme a questa nuova lavorazione, che ha sostituito la zincatura, si è iniziato anche ad imballare internamente le gabbie inviando poi il prodotto finito allo stabilimento di Udine da dove veniva spedito combinando carichi misti tra gabbie e mangimi.

Per liberare gli spazi per queste nuove attività (cromatura ed imballo) si è ridotta la lavorazione della lamiera rinunciando alla produzione di canili, cuccette per cani e gatti, box per allevatori e gabbie per conigli, mantenendo ancora la produzione di mangiatoie per polli e fondi in lamiera, ma già si era iniziato a progettare e a produrre fondi in plastica.

### **CARNATION - (la diversificazione)**

**Nel 1975** Encia viene assorbita da una società americana, la "CARNATION".

L'avvento di questa multinazionale ha introdotto per la prima volta in Azienda un sistema di gestione delle commesse di produzione che faceva capo ad un computer centrale.

In questo periodo si è completato il passaggio alla produzione di fondi esclusivamente in plastica eliminando la produzione di fondi in lamiera e chiudendo contestualmente il reparto di verniciatura a spruzzo di vernici liquide.

**Nel 1978** con l'acquisizione della danese Hykro si sono introdotte nuove lavorazioni diverse dal metallo, comprendenti una linea di piccoli acquari e tartarughiere, di shampoo per cani e gatti sia liquido che in polvere, del confezionamento di antiparassitari in formato spray, della produzione di gessetti con vitamine e del confezionamento di mangime per pesci da acquario.

Con l'inserimento di queste nuove lavorazioni e con il progressivo aumento della produzione di gabbie, dovuto anche all'inserimento della linea di gabbie della consociata inglese Genik, si è deciso di chiudere in maniera definitiva la lavorazione della lamiera.

Sospendendo la produzione delle mangiatoie per polli si è abbandonato in maniera definitiva il settore allevamento per dedicarsi esclusivamente al settore animali da affetto e compagnia.

Con il notevole aumento di volumi si è iniziato ad organizzare la spedizione dei propri prodotti direttamente dallo stabilimento di Bertiole arrivando così al completamento del ciclo produttivo.

In questo periodo, l'azienda ha raggiunto il punto massimo di dipendenti, con oltre 100 unità, arrivando alla produzione di 300.000 gabbie in un solo anno. Oltre alle gabbie cromate, il mercato ha iniziato a manifestare un gradimento sempre maggiore per le gabbie colorate, è così iniziata una collaborazione con un'Azienda esterna per la verniciatura delle stesse.



### **NESTLÉ - (la razionalizzazione)**

**Nel 1984** l'azienda viene acquisita dal gruppo Nestlé.

L'avvento di Nestlé ha portato notevoli cambiamenti nel sistema organizzativo, installando da subito una rete informatica aziendale dando in questo modo a tutti i reparti la possibilità di aggiornarsi in tempo reale sull'evoluzione delle richieste e delle disponibilità favorendo così la gestione locale delle scorte di magazzino e della forza lavoro.

**Nel 1994**, visto che la richiesta di gabbie verniciate era in costante aumento, l'Azienda ha deciso di acquistare un impianto di verniciatura a polveri, portando all'interno anche questa lavorazione.

Sempre in questo periodo, la Nestlé avendo necessità di creare nuovi spazi nello stabilimento di Udine, ha iniziato una importante collaborazione con il gruppo Europlastica per la produzione di acquari, di lettieri per gatti, barattoli per il mangime dei pesci e di tutti gli accessori per le gabbie.

Negli anni successivi, in parte grazie all'acquisizione di nuove tecnologie ed in parte a causa delle difficoltà di mercato che ha ridotto la richiesta di gabbie a 180.000 pezzi anno, il numero degli addetti è progressivamente diminuito fino a circa 45 unità. Poi, con la decisione di Nestlé di chiudere il reparto gesso e di trasferire i reparti shampoo e mangime per pesci da Bertolino a Udine, il numero degli addetti si è ulteriormente ridotto fino a 30 unità impiegate esclusivamente per un monoprodotto, le gabbie.

### EUROPLASTICA - ( il presente )

Nel 1998 la collaborazione precedentemente avviata con Europlastica si è rivelata tanto importante da determinare il passaggio dello stabilimento Encia di Bertiole dalla Nestlé al gruppo Europlastica dando così vita alla società "FEBERPLAST s.r.l."

Con l'entrata nel gruppo Europlastica, del quale fa attualmente parte, Feberplast ha avuto di nuovo l'opportunità di diversificare il proprio processo produttivo e di acquisire nuove tecnologie grazie a notevoli investimenti che hanno, tra l'altro, raddoppiato la superficie coperta produttiva.

Gli uffici sono stati ristrutturati, dotati di nuovi computer e di un nuovo sistema gestionale.

I magazzini sono stati notevolmente ampliati e modernizzati dotandoli tra l'altro di piani di carico a livello variabile.

E' stato creato un nuovo reparto per lo stampaggio di materie plastiche.

Questo reparto lavorando su tre turni, produce, oltre a tutti gli articoli della linea Feberplast, anche componenti per il settore dell'elettrodomestico, dell'arredamento e dell'auto.

Gli impianti di verniciatura e cromatura sono stati revisionati, implementati con la pulitura e migliorati in alcune parti in modo da renderli più sicuri ed efficienti.

Attualmente questi impianti vengono utilizzati per verniciare e cromare sia le gabbie e i piedestalli prodotti da Feberplast sia manufatti per il settore del mobile e dell'arredo.

E' stato commissionato un nuovo impianto di depurazione con maggiori e più moderni sistemi di controllo sugli scarichi.

Questa ristrutturazione generale ha permesso a Feberplast di rivitalizzarsi, infatti attualmente l'occupazione è risalita a 60 dipendenti fissi con punte stagionali anche di 70/80 unità e con la prospettiva di crescere ulteriormente in quanto, con nuovi e importanti investimenti, è in fase ormai avanzata l'allestimento di un nuovo reparto che si occuperà principalmente della lavorazione del tondino.

Il Gruppo Europlastica di cui Feberplast fa parte, è attivo in 5 siti produttivi. L'attività principale è lo stampaggio di materie plastiche. Le altre attività riguardano invece: la produzione di stampi, lo stampaggio di componenti plastici, la produzione di ruote per varie applicazioni, la produzione di elementi in polistirolo espanso per l'imballaggio e l'edilizia.

FEBERPLAST si presenta ora nel mondo degli animali da affetto e compagnia con il brand **Pet Inn**.



**Pet Inn** nasce dalla volontà di rendere ancora più stretto il rapporto tra Azienda, trade e consumatore, fornendo a questi ultimi, un riferimento giovane e dinamico, capace di seguire l'evoluzione dei mercati e di fornire un'adeguata alternativa di prodotto. **Pet Inn** significa habitat e comfort per i nostri animali.

## *2.2 Attività produttive*

Le attività produttive dell'Azienda sono indicate in *Tabella 2*.

*Tabella 2*

<i>Cod. Attività</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Attività IPPC</i>
<b>AT1</b>	STAMPAGGIO PLASTICA	NO
<b>AT2</b>	LAVORAZIONI MECCANICHE	NO
<b>AT3</b>	CROMATURA / PULITURA	SI
<b>AT4</b>	VERNICIATURA	NO

### 2.2.1 Attività produttiva Cod. AT1

L'attività produttiva è denominata: *STAMPAGGIO PLASTICA* e prevede la produzione di manufatti in plastica di vario genere (conto-terzi es. settore elettrodomestici o per uso interno es. accessori per gabbie).



Essa non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 59/05.

L'attività si svolge su 3 turni di 8 ore ciascuno:

dalle ore 06.00 alle ore 14.00

dalle ore 14.00 alle ore 22.00

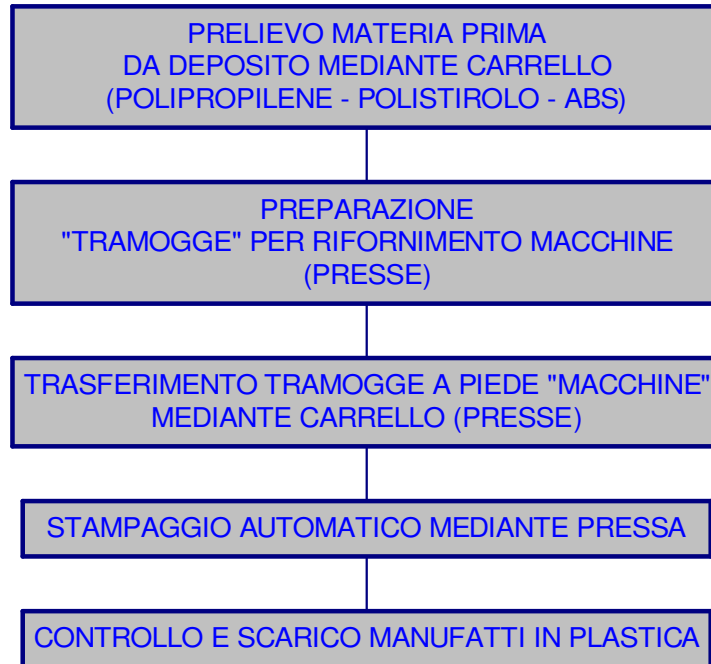
dalle ore 22.00 alle ore 06.00

per 20 giorni al mese e per un totale di 200 giornate all'anno.

Nell'attività sono impiegati n° 16 dipendenti.



*Diagramma di flusso della attività*



**Prodotti/Apparecchiature**

*Tabella 3: Prodotti utilizzati*

<b>Materiale</b>
Polipropilene
Polistirolo
Abs
Master
Materiale plastico di recupero

*Tabella 4: Apparecchiature*

<b>Tipologia</b>
Pressa iniezione 1 : Idra
Pressa iniezione 3 : Penta
Pressa iniezione 5 : Mir 520
Pressa iniezione 7 : Mir 280
Pressa iniezione 9 : Mir 190
Pressa iniezione 11 : Sandretti
Pressa iniezione 13 : Mir 270
Pressa iniezione 15 : Mir 200
Pressa iniezione 17 : Mir 380
Pressa iniezione 19 : Mir 380
Pressa iniezione 21 : Mir 135
Pressa iniezione 23 : Mir 200
Pressa iniezione 16 : Mir 830
Pressa iniezione 14 : Mir 135
Pressa iniezione 12 : Mir 140
Pressa iniezione 10 : Mir 140
Pressa iniezione 8 : Mir 95
Pressa iniezione 6 : Mir 95
Pressa iniezione 4 : N&B 80
Carro ponte
Mulino di macinazione

### 2.2.2 Attività produttiva Cod. AT2

L'attività produttiva (identificata con il **Cod. AT2**) è denominata: **LAVORAZIONI MECCANICHE** e prevede le lavorazioni del filo in ferro per la produzione di gabbie per animali da compagnia (es. uccelli - piccoli roditori - etc.) (**Fasi 1-2-3-4-5-6-7**).

Tale fase prevedrà anche l'apertura di un nuovo settore, attualmente in allestimento, che riguarderà la produzione di mobili per l'arredamento (es. sedie) (**Fasi A-B-C-D**).



Essa non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 59/05.

L'attività si svolge su 2 turni di 8 ore ciascuno:

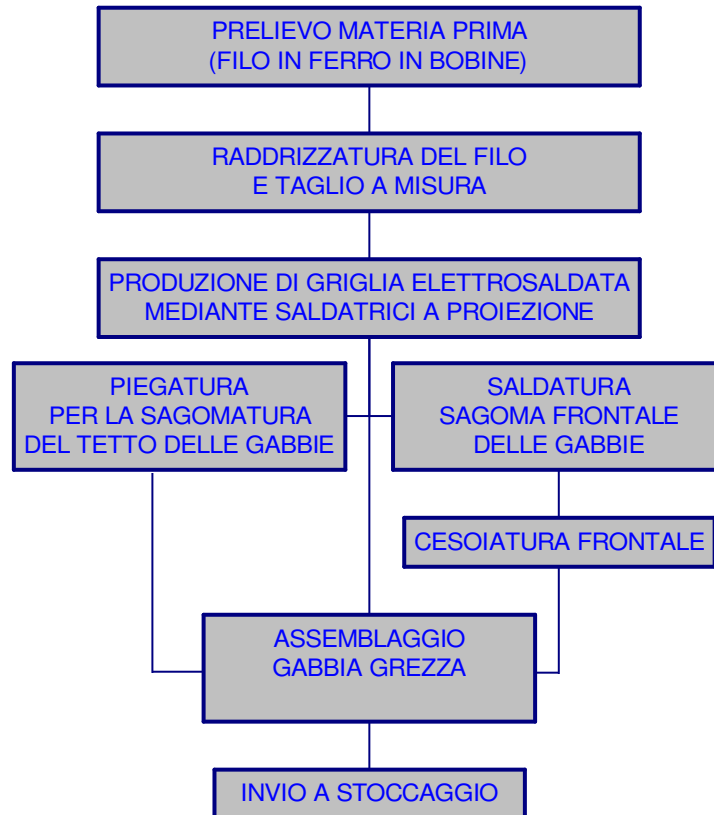
dalle ore 06.00 alle ore 14.00

dalle ore 14.00 alle ore 22.00

per 5 giorni a settimana.

Nell'attività sono impiegati n° 16 dipendenti.

*Diagramma di flusso della produzione di gabbie*



*Diagramma di flusso della produzione di mobili per l'arredamento*





***Prodotti/Apparecchiature***

*Tabella 5: Prodotti utilizzati*

<b><i>Materiale</i></b>
FILO DI FERRO Ø 1.5
FILO DI FERRO Ø 1.8
FILO DI FERRO Ø 2.00
FILO DI FERRO Ø 2.50
FILO DI FERRO Ø 3.00
FILO DI FERRO Ø 3.80
FILO DI FERRO Ø 5.00
FILO DI FERRO Ø 5.80
FILO DI FERRO Ø 10/12
FILO DI FERRO Ø 3.80

Tabella 6: Apparecchiature

<i>Tipologia</i>
Raddrizza Filo
Raddrizza Filo
Raddrizza Filo
Raddrizza Filo
Raddrizza Filo
Raddrizza Filo
Raddrizza Filo
Raddrizza Filo
Raddrizza Filo Per Sagomati
Raddrizza Filo Per Sagomati
Raddrizza Filo Per Sagomati
Saldatrice Schlatter
Saldatrice Schlatter
Saldatrice Schlatter
Piegatrice Pneumatica
Piegatrice Pneumatica
Saldatrice 80 Kw 4 T
Saldatrice 80 Kw 1 T
Saldatrice Sem
Troncatrice Triumph
Troncatrice Triumph
Troncatrice Triumph
Gruppo ① Assemblaggio (Saldatrici + Rifilatrici)
Gruppo ② Assemblaggio (Saldatrici + Rifilatrici)
Gruppo ③ Assemblaggio (Saldatrici + Rifilatrici)
Gruppo Assemblaggio Gabbie Rotonde (Calandra + Saldatrice Punti)
Piegatrice Mac Soft
Robot Antropomorfo
Cesoiatrice Manuale

### 2.2.3 Attività produttiva Cod. AT3

L'attività produttiva (identificata con il **Cod. AT3**) è denominata: *CROMATURA/PULITURA* e prevede la cromatura conto terzi di componenti per sedie.

Foto 2: Fase di pulitura sedie

Foto 2



Foto 3: Impianto di Cromatura

Foto 3



Essa rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 59/05.

L'attività, si svolge su 2 turni di 8 ore ciascuno:

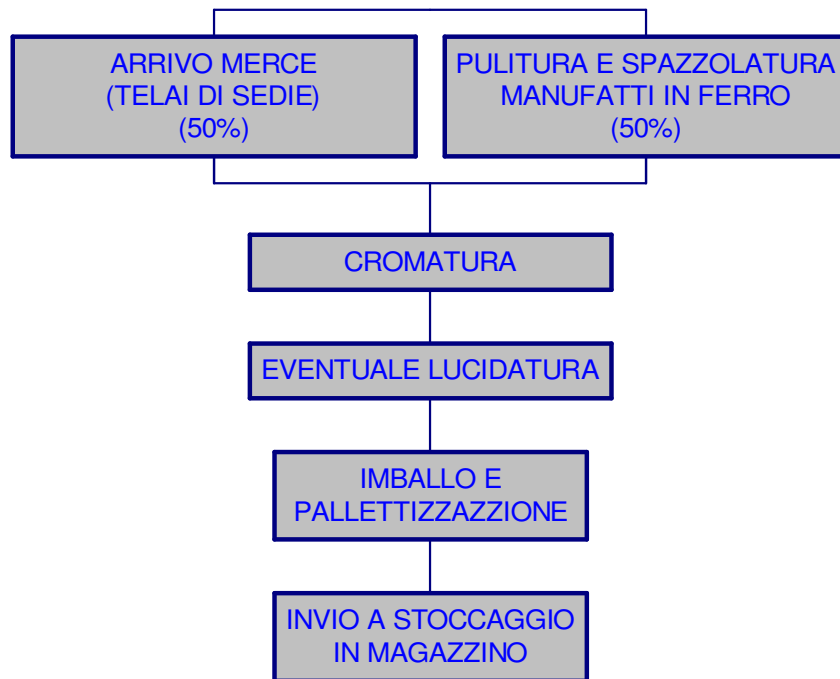
dalle ore 06.00 alle ore 14.00

dalle ore 14.00 alle ore 22.00

per 5 giorni a settimana.

Nell'attività sono impiegati n° 7 lavoratori dipendenti.

*Diagramma di flusso della attività*



**Prodotti/Apparecchiature**

Tabella 7: Prodotti utilizzati

<b>Materiale</b>
Telai Di Sedie
Pasta Abrasiva
Spazzole
Presol 1066
AB - 18 (Tensioattivo)
Acido Solforico
Additivi
Presol 1170
Acido Cloridrico
Solfato Di Nichel
Cloruro Di Nichel
Acido Borico
Nichel Metallo
Niamond 501 (Additivo Brillantante)
Sodio Saccarinato
Brinil 44 F (Additivo Brillantante)
Surfact 46 Mf (Additivo Impregnante)
Levnil 02 (Additivo Livellante)
Soda caustica soluzione 30%
Anidride Cromica
Idrosolfito Di Sodio
Pasta lucidante
Rulli in tela
Sodio Bisolfito soluzione 25%

Tabella 8: Apparecchiature

<b>Tipologia</b>
Spazzolatrice rotante
Spazzolatrice rotante
Impianto di cromatura
Lucidatrice a rullo



#### 2.2.4 Attività produttiva Cod. AT4

L'attività produttiva (identificata con il **Cod. AT4**) è denominata: *VERNICIATURA e prevede la verniciatura con utilizzo di polveri epossidiche di manufatti metallici (es. gabbie, sedie) con annessa essiccazione.*



Essa non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 59/05.

L'attività, si svolge su 2 turni di 8 ore ciascuno:

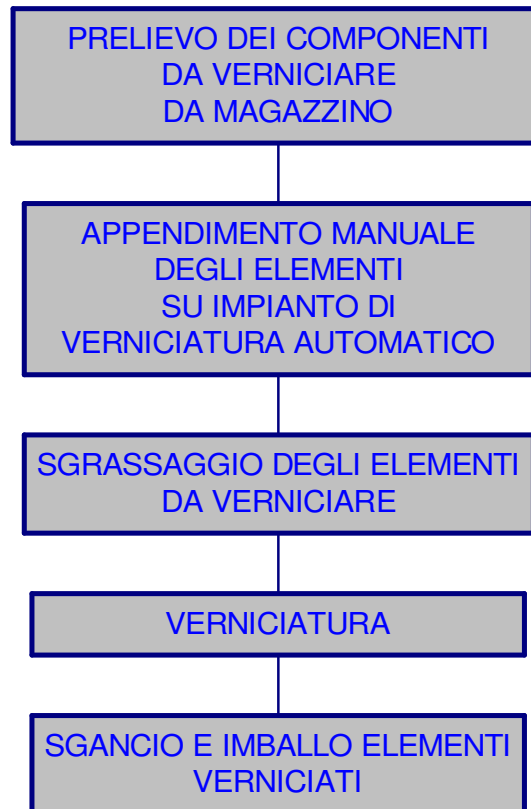
dalle ore 06.00 alle ore 14.00

dalle ore 08.00 alle ore 16.00

per 5 giorni a settimana.

Nell'attività sono impiegati n° 7 lavoratori dipendenti.

*Diagramma di flusso della attività*



***Prodotti/Apparecchiature***

*Tabella 9: Prodotti utilizzati*

<b><i>Materiale</i></b>
Duridine 3823 - Fosfosgrassante
Ridosol 2498/S - Additivo tensioattivo
Polveri epossidiche
Telai di sedie e gabbie

*Tabella 10: Apparecchiature*

<b><i>Tipologia</i></b>
Tunnel di sgrassaggio
Impianto di verniciatura

### 3. ENERGIA

#### 3.1 Energia prodotta

##### Energia elettrica

L'Azienda non produce *energia elettrica* ma per l'approvvigionamento utilizza un fornitore esterno come più avanti specificato.

##### Energia termica

L'*energia termica* per utilizzo produttivo viene garantita dai seguenti impianti.

Tabella 11

<b>Impianto</b>
Caldaia Sile (prod. vapore impianto cromatura)
Bruciatore sgrassaggio
Bruciatore forno polimerizzazione
Forno Infragas

L'*energia termica* per riscaldamento ambiente viene garantita dai seguenti impianti:

Tabella 12

<b>Tipo</b>	<b>Modello</b>
Caldaia	Sile PVM 136
Caldaia uffici	/

### 3.2 Consumo di energia

#### Energia elettrica

L'Azienda ha stipulato un contratto di approvvigionamento dell'*energia elettrica* con il fornitore ATEL.

In Azienda l'*energia elettrica* è fornita in Media Tensione (MT) con linea interrata.

Da una cabina primaria di proprietà dell'ENEL presente all'interno del perimetro aziendale la corrente elettrica viene trasformata da 20.000 V e distribuita a 10000 V ad una cabina secondaria di proprietà dell'Azienda nella quale avviene la trasformazione in Bassa Tensione (BT) per essere inviata alle varie utenze.

Nella cabina secondaria sono presenti due trasformatori ad olio esenti da PCB-PCT.

Opportuni condensatori permettono di mantenere il  $\cos \phi$  nell'intervallo ottimale 0.94-0.95.

#### Energia termica

Come specificato, l'*energia termica* viene prodotta dalla combustione di:

- Gas metano.
- Gasolio.

Tutta l'*energia termica* prodotta è utilizzata nelle fasi lavorative descritte nella presente *Relazione Tecnica* e per il riscaldamento degli ambienti.

#### Consumi globali

Nella *Tabella 13* sono riportati i consumi globali riferiti all'anno 2005.

Tabella 13

<i>Energia</i>	<i>MW</i>
<i>Elettrica</i>	2304
<i>Termica</i>	17644



#### 4. EMISSIONI

##### 4.1 Emissioni in atmosfera

Attualmente in Azienda sono presenti camini elencati in *Tabella 14*.

In **rosso** sono segnati i punti di emissione non ancora attivati alla data di elaborazione della presente *Relazione Tecnica* in quanto non ancora autorizzati.

In **verde** sono invece segnati i punti di emissione che non rientrano nel campo di applicazione del D.Lgs. 152/2006

Tabella 14

<i>Rif. emissione</i>	<i>Denominazione camino</i>	<i>Attività</i>	<i>Fase</i>
1	Camino impianto termico (risc. Uffici)	/	/
2	Camini caldaie centrale termica	/	/
4	Camino pre-sgrassaggio	3	2
6	Camino decapaggio	3	2
7	Camino sgrassaggio	3	2
8	Camino impianto cromatura	3	2
9	Camino saldatura	2	5-7
11	Camino saldatura	2	3
4/N	Camino sfiato forno asciugatura e polimerizzazione	4	4
2/N	Esalatore tunnel sgrassaggio	4	3
1/N	Camino bruciatore	4	3
3/N	Camino bruciatore	4	4
15	Ricambi aria-ambiente	1-2-3	/
13	Ricambio aria-ambiente verniciatura	4	/
12	Ricambio aria-ambiente compressori	/	/
16	Camino pulitura	3	1
17	Camino lucidatura	3	3
18	Esalatore tunnel pre-cottura	4	4
19	Aspirazione mulino	1	5
20	Aspirazione Robot antropomorfo	2	B

Attualmente l'Azienda è in possesso delle seguenti autorizzazioni:

Tabella 15

<i>Tipo autorizzazione</i>	<i>Numero autorizzazione</i>	<i>Data autorizzazione</i>
Art. 15	3616	20/07/1995
Voltura	912	07/04/2000
Art. 13	1566	11/05/2001
Art. 15	1987	10/11/2004

***Inoltre, per quanto riguarda i punti di emissione E17-18-19-20 l'Azienda ha inoltrato domanda di autorizzazione per modifica sostanziale in data 30/11/2006.***

Tutte le analisi di autocontrollo effettuate annualmente secondo le prescrizioni contenute nei sopraindicati Decreti autorizzatori hanno evidenziato il rispetto dei limiti imposti dai suddetti dispositivi.

I controlli analitici sono eseguiti su punti di campionamento il cui accesso rispetta quanto previsto al punto 6 della Norma UNI 10169.

In particolare i bocchelli d'accesso per l'inserimento delle sonde di prelievo sono costruiti secondo le indicazioni riportate nel Manuale UNICHIM 122 e sono posizionati secondo quanto previsto dalla citata Norma UNI 10169, punto 7.

## 4.2 Scarichi idrici

### **Approvvigionamento**

L'approvvigionamento idrico avviene esclusivamente attraverso pozzo artesiano dalla profondità di 50 metri.

A tale riguardo l'Azienda è in possesso del Decreto Autorizzativo n°LLPP/B/801/RIC del 30/05/2005 rilasciato dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Direzione Provinciale Lavori Pubblici di Udine (allegato alla presente Relazione Tecnica).

L'acqua distribuita viene utilizzata per scopi igienico sanitari e per scopi produttivi.

Tabella 16

Consumi	Anni di riferimento				
	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità mc/anno	267735	242700	229070	281588	234600

### **Tipologia degli scarichi**

#### **1) Acque meteoriche**

Le acque meteoriche dei piazzali e del fabbricato sono convogliate in apposite caditoie che raccolgono le acque e le convogliano nel fosso stradale della SS 252 "Napoleonica" e non subiscono nessun trattamento.

Nel cortile non avvengono operazioni, lavorazioni, lavaggi di materiali, semilavorati, attrezzature, automezzi e non sono stoccati prodotti o sostanze pericolose; inoltre il dilavamento del piazzale stesso, non trasporta con sé elementi residuali dell'attività dell'Azienda.

Inoltre, in tale scarico vengono convogliate le acque provenienti dal reparto lavorazioni meccaniche (raffreddamento saldatrici).

#### **2) Acque reflue provenienti dal ciclo produttivo**

Le acque provenienti dal ciclo produttivo vengono così suddivise:

##### *A) Acque derivanti dal reparto stampaggio plastica.*

L'acqua derivante da tale processo proviene dal raffreddamento dell'olio idraulico di ogni singola macchina (pressa di stampaggio) e dal raffreddamento degli stampi di fusione. In entrambe le tipologie di raffreddamento l'acqua non entra in contatto con agenti inquinanti.

##### *B) Acque derivanti dal reparto lavorazioni meccaniche.*

L'acqua derivante da tale processo proviene dal raffreddamento degli elettrodi delle saldatrici.

*C) Acque derivanti dal reparto Cromatura.*

Le acque provenienti dal processo di cromatura derivano dalle seguenti fasi:

- 1) Fasi di lavaggio a scorrimento delle vasche (dopo i processi di decapaggio acido, sgrassaggio, nichelatura, cromatura e abbattimento del Cromo residuo). Tali acque vengono inviate in continuo all'impianto centralizzato di depurazione.
- 2) Fasi di sgrassaggio. Tali acque vengono convogliate nella vasca di raccolta acque basiche e di seguito trattate nel processo depurativo.
- 3) Fasi di decapaggio e riduzione del Cromo residuo. Tali acque vengono raccolte nella vasca di raccolta acque acide per essere poi trattate nel processo depurativo.
- 4) Fasi di lavaggio dei pavimenti adiacenti l'impianto di cromatura. Tali acque vengono convogliate nella vasca di raccolta acque acide.

*D) Acque derivanti dal reparto Verniciatura.*

L'acqua derivante da tale processo proviene dalle operazioni di fosfosgrassaggio e viene convogliata nella vasca di raccolta delle acque basiche per poi essere di seguito trattata nel processo depurativo.

**3) Acque civili**

L'utilizzo dell'acqua per scopi civili è limitato ai servizi igienici.

#### 4.3 Emissioni sonore

Alla data di stesura della presente *Relazione Tecnica* il Comune di Bertiole non ha predisposto alcuna zonizzazione acustica del proprio territorio.

Pertanto, in attesa di tale classificazione, i limiti previsti sono quelli del DPCM 01/03/91 e cioè:

*70dB(A) per il periodo diurno.*

*70dB(A) per il periodo notturno.*

Rilievi fonometrici atti a determinare il livello equivalente di pressione sonora in diverse punti lungo il perimetro aziendale eseguiti da Tecnici Competenti in acustica, hanno evidenziato il rispetto dei limiti imposti dal citato DPCM.

#### 4.4 Rifiuti

##### **Rifiuti prodotti**

I rifiuti prodotti dall' Azienda e denunciati nel MUD del 2005 sono i seguenti:

*Tabella 17*

<i>CER</i>	<i>Denominazione</i>	<i>Quantità Prodotta Kg</i>	<i>Quantità conferita Kg</i>
08 01 12	Pitture e vernici di scarto	2060	2060
12 01 02	Polveri e articolato di materiali ferrosi	18000	18000
		8600	8600
		6000	6000
13 02 05	Scarti di olio minerale per motore	800	800
15 01 01	Imballi in carta e cartone	4000	6000
		2900	2900
15 01 02	Imballi in plastica	6430	6430
15 01 06	Imballi misti	13873	13873
19 08 14	Fango da trattamento acque reflue	14800	19250
20 01 39	Plastica	17760	17760

## 5. SISTEMI DI ABBATTIMENTO/CONTENIMENTO

### 5.1 Emissioni in atmosfera

I sistemi di abbattimento adottati dall'Azienda per abbattere le concentrazioni delle sostanze immesse in atmosfera sono costituiti da:

- *Abbattitori di condensa*
- *Abbattitori a secco con ciclone*

*Figura 1: Abbattitore di condensa*



Tale abbattitore è costituito da un cestello in acciaio plasticato contenente trucioli di materiale plastico. I fumi aspirati dalle vasche dell'impianto di cromatura attraversano tale abbattitori e la condensa viene convogliata nel canale di scarico dell'impianto.

Successivamente, tali scarichi vengono inviati alle vasche di raccolta dell'impianto di depurazione.

*Figura 2: Sistema di abbattimento a ciclone*



Tale abbattitore prevede che il flusso di aria contaminato proveniente dalle lavorazioni viene fatto entrare dall'alto e tangenzialmente (vedi *Figura 2*) nei cicloni in modo da assumere un moto a spirale direzionato verso il basso. Per effetto della forza centrifuga, il particolato di dimensioni maggiori esce dal flusso e, per inerzia, entra in contatto con le pareti interne del ciclone; per la gravità scivola poi sul fondo del dispositivo dove viene raccolto in un apposito contenitore che viene periodicamente svuotato.



## 5.2 Scarichi idrici

### 5.2.1 Acque reflue meteoriche

Le acque meteoriche dei piazzali sono convogliate in apposite caditoie che raccolgono le acque e le convogliano nel fosso stradale della S.S. 252 "Napoleonica" e non subiscono nessun trattamento.

In tale scarico vengono anche convogliate le acque di raffreddamento del reparto lavorazioni meccaniche (raffreddamento saldatrici) senza subire alcun trattamento.

### 5.2.2 Acque reflue provenienti da ciclo produttivo

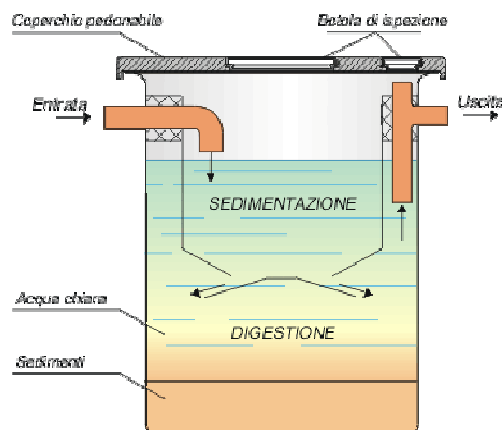
Le acque derivanti dal processo di cromatura e verniciatura subiscono un processo di depurazione nell'impianto centralizzato di depurazione.

#### Fasi del trattamento chimico-fisico

- Prelievo dalla vasca di raccolta acque acide di parte della soluzione.
- Acidificazione mediante aggiunta di acido solforico.
- Riduzione del Cromo residuo da Cromo VI a Cromo III mediante aggiunta di Bisolfito di Sodio.
- Basificazione della soluzione mediante aggiunta di soluzione proveniente dalla vasca di raccolta acque basiche dell'impianto di cromatura, di idrossido di sodio e calce idrata.
- Aggiunta di flocculante per la precipitazione del fango.
- Separazione della fase solida mediante filtrazione con Filtro pressa.
- Scarico acque limpide previo controllo analitico in continuo dei parametri significativi.

### 5.2.3 Acque civili

Le acque civili provenienti dai servizi igienici vengono convogliate in apposite vasche Imhoff, e quindi disperse nel suolo.



### **5.3 Emissioni sonore**

Non sono previsti sistemi di abbattimento per le emissioni sonore.

### **5.4 Rifiuti**

I rifiuti sono stoccati in luoghi ben definiti, suddivisi per tipologie, depositati su superfici cementate di recente costruzione e quindi perfettamente integre.

## **6. BONIFICHE AMBIENTALI**

Considerata l'origine dell'area in cui è sorta l'Azienda e considerate le modalità con cui l'Azienda ha operato e opera nell'area di pertinenza, relativamente a:

*Movimentazione e stoccaggio della materia prima.*

*Movimentazione e stoccaggio dei rifiuti.*

*Transito e parcheggio di autoveicoli e mezzi di trasporto.*

si specifica che alla data di elaborazione della presente *Relazione Tecnica* non si è mai evidenziata e non è mai stata richiesta la necessità di indagine relativa alla qualità di suolo, sottosuolo, acque sotterranee per i principali inquinanti determinati secondo quanto previsto dal DM 471/99.

## **7. RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

L'Azienda non è soggetta agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/1999 (attuazione della Direttiva 96/82 CE - SEVESO bis).

Pertanto non sono previste prescrizioni ai fini della sicurezza e della prevenzione dei rischi di incidente rilevante, (per stabilimenti ricadenti negli obblighi di cui all'art. 8 ed agli obblighi di cui agli artt. 6 o 8 del citato Decreto).

## 8. VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

### 8.1 Osservazioni generali

Considerando le emissioni in atmosfera, gli scarichi idrici, le emissioni sonore e la produzione di rifiuti complessivamente l'inquinamento ambientale provocato dalle attività dell'Azienda è da ritenere molto basso tenuto conto anche dei valori analitici rilevati per i vari aspetti ambientali considerati.

A tale riguardo si faccia riferimento ai *Rapporti di Prova* allegati dai quali si evince che tutti i parametri sono di gran lunga al di sotto delle varie leggi cogenti.

L'applicazione di apposite *Procedure operative interne* consente tra l'altro alla Azienda di ottimizzare i controlli dei parametri di processo con conseguenti benefici sul fronte qualitativo assicurando una costanza di qualità sul fronte ambientale, minimizzando gli scarti di produzione con conseguente riduzione dei consumi di energia, acqua e materie prime derivanti dalla loro rilavorazione.

Oltre a quanto specificato, in Azienda è presente una squadra di manutentori, coordinata da un Responsabile, che garantisce in ogni momento l'efficienza degli impianti.

#### Addestramento, tirocinio e sensibilizzazione degli operatori

Il personale che ricopre funzioni di responsabilità periodicamente viene sottoposto a momenti informativi/formativi che riguardano sicurezza e salvaguardia dell'ambiente (anche grazie all'ausilio di consulenti esterni che aggiornano costantemente a livello normativo gli addetti in materia ambientale).

In generale, comunque, tutto il personale è sensibilizzato a seguire una politica di risparmio delle risorse (sia energetiche che idriche) attraverso un adeguato controllo delle utenze presenti in Azienda.

Il training formativo è applicato anche al personale in fase di prima assunzione.

## 8.2 Applicazione delle B.A.T.

In questo paragrafo vengono riprese **punto per punto** l'elenco delle B.A.T. applicabili al settore trattamento di superficie di metalli riportate nelle Linee Guida allegate alla presente *Relazione Tecnica*.

### Legenda:

BAT = Numero progressivo degli argomenti riportati nella 2<sup>a</sup> colonna delle Tabelle contenenti l'elenco delle BAT allegate alla presente Relazione.

N° riferimento = Numero identificativo della BAT per ogni argomento considerato.

Applicata = S (se applicata in Azienda).

N (se non applicata in Azienda).

Osservazioni = Eventuali indicazioni sull'applicazione, sulla non applicazione o sull'applicabilità.

Generali			
BAT	Riferimento N°	Applicata S/N	Note
1	1	S	Attualmente l'Azienda è in fase di valutazione degli investimenti in questo settore.
2	1	N	Non è applicata.
	2	N	Non è applicata.
	3	N	Non è applicata.
3	1	S	L'Azienda sta codificando i programmi di manutenzione dell'uso delle attrezzature e ha definito le zone di stoccaggio di tutti i materiali in aree ben definite.
	2	S	L'Azienda informa costantemente i lavoratori in materia ambientale e sulla prevenzione degli incidenti.
4	1	S	L'Azienda si impegna continuamente a migliorare le proprie performance produttive per arrivare ad una significativa riduzione degli scarti di produzione, attraverso un controllo ed un miglioramento continuo dei tempi e dei metodi applicati nella produzione.
5	1	S	L'Azienda verifica costantemente il controllo della produzione, anche tenendo conto di diverse opzioni di lavorazione, per garantire la maggior funzionalità e risparmio energetico degli impianti.
6	1	S	L'Azienda sta predisponendo a diversi stadi le misure descritte in tale BAT (come di seguito descritto negli altri punti considerati).

Generali			
BAT	Riferimento N°	Applicata S/N	Note
7	1	N	Non applicabile.
	2	S	L'Azienda ha predisposto due locali separati per le sostanze acide e basiche con adeguati sistemi di contenimento per evitare lo spandimento accidentale sul suolo.
	3	S	L'Azienda ha predisposto tutti i materiali combustibili in adeguati magazzini compartimentali REI 120, lontano da fonti e sorgenti di innesco, ed inoltre ha stoccato le sostanze infiammabili in adeguati contenitori separati al di fuori degli ambienti lavorativi.
	4	N	In Azienda non sono presenti sostanze che sono spontaneamente combustibili.
	5	S	Ogni stoccaggio di sostanze chimiche è dotato di adeguato sistema di contenimento contro le perdite accidentali, ed inoltre i locali sono pavimentati e dotati di copertura.
	6	S	L'Azienda ha stabilito un programma di manutenzione costante alle attrezzature soggette a corrosione, in modo particolare, annualmente l'Azienda "vipla" le vasche dell'impianto di cromatura.
	7	S	Non vengono effettuati stoccaggi significativi, anche per tornaconti economici.
	8	S	Tutte le aree di stoccaggio delle sostanze pericolose sono pavimentate.
8	1	N	Il sito attualmente non è in dismissione.
9	1	S	Mensilmente l'Azienda verifica i valori di cosφ tra tensione e picchi di corrente, garantendo un valore costante fra 0.94 e 0.95.
	2	S	L'Azienda si avvale di una ditta esterna per la verifica costante di tale aspetto.
	3	N	Non applicabile.
	4	N	Non applicata per i notevoli costi di gestione.
	5	N	L'impianto di cromatura attualmente in utilizzo non consente un aumento della conduttività delle soluzioni.
	6	S	La lettura dell'energia impiegata viene costantemente rilevata per mantenere sotto controllo eventuali anomalie.

<b>Generali</b>			
<b>BAT</b>	<b>Riferimento N°</b>	<b>Applicata S/N</b>	<b>Note</b>
10	1	S	L'Azienda utilizza vapore per fornire energia termica alle vasche.
	2	N	L'Azienda non utilizza resistenze elettriche per il riscaldamento delle vasche.
11	1	S	L'estrazione dell'aria viene effettuata solo nelle vasche delle soluzioni acide e di Nichelatura.
	2	S	L'Azienda ha ottimizzato il più possibile la composizione delle soluzioni di processo, compatibilmente alle caratteristiche dell'impianto.
	3	S	La temperatura viene monitorata costantemente grazie all'ausilio dei termostati presenti nelle vasche ed ai controlli eseguiti da personale tecnico.
	4	S	Tutte le vasche sono adeguatamente coibentate.
	5	N	Non viene utilizzata aria ad alta pressione.
12	1	N	Non applicabile.
	2	S	La temperatura viene monitorata costantemente grazie all'ausilio dei termostati presenti nelle vasche ed ai controlli eseguiti da personale tecnico.
	3	N	Non applicabile.
	4	N	Attualmente tale aspetto non viene applicato.
	5	N	Non applicabile per la tipologia di impianto.
	6	S	Tutte l'utilizzo di acque nell'impianto è costituito da acqua riciclata dalle altre attività lavorative (Reparto stampaggio plastica).

<b>Settoriali</b>			
<b>BAT</b>	<b>Riferimento N°</b>	<b>Applicata S/N</b>	<b>Note</b>
13	1	S	Nell'impianto di cromatura sono presenti delle vasche adibite al recupero (vasca n° 11-13-19-24) delle soluzioni dei trattamenti per ridurre il drag-out.
	2	S	L'Azienda sta verificando la possibilità di migliorare tale aspetto.
	3	S	L'Azienda ha assunto una persona adibita a tale mansione (perito chimico) per monitorare costantemente le concentrazioni delle sostanze all'interno delle vasche.
14	1	N	Non applicata.

<b>Settoriali</b>			
<b>BAT</b>	<b>Riferimento N°</b>	<b>Applicata S/N</b>	<b>Note</b>
15	1	N	L'Azienda ha ottimizzato il recupero con l'ausilio delle vasche adibite a tale scopo. L'impianto attualmente non permette migliori tecnologie in tale aspetto.
	2	S	Applicata.
16	1	N	Non applicata per la tipologia di impianto.
	2	N	Non applicabile.
17	1	N	La Ditta non utilizza nei processi lavorativi Sostanze organiche volatili.
18	1	S	L'Azienda ha eseguito i rilevamenti fonometrici, sia interni che esterni rilevando il rispetto dei limiti di legge attualmente in vigore.
	2	N	Dalla valutazione eseguita non risulta necessario provvedere ad insonorizzazioni di attrezzature ed impianti.
19	1	S	Applicata.
	2	N	Non applicabile.
	3	N	Non applicabile per la tipologia di impianto.
	4	N	L'Azienda non utilizza aria ad alta pressione per l'agitazione delle soluzioni.
20	1	S	L'Azienda utilizza solo acqua di recupero, derivante dalle altre attività lavorative, nell'impianto di cromatura.
	2	N	Attualmente non è applicata, ma è in previsione la sua applicazione.
	3	S	L'Azienda utilizza solo acqua di recupero, derivante dalle altre attività lavorative, nell'impianto di cromatura.
	4	S	L'Azienda evita il lavaggio fra la fase della Nichelatura opaca e lucida.
21	1	S	Attualmente l'Azienda sta ottimizzando tale aspetto con l'ausilio di nuovi studi in corso.
	2	S	Nel processo di sgrassatura.
	3	S	E' indispensabile soprattutto per il buon esito del risultato finale sui pezzi da cromare.
	4	S	Aspetto costantemente monitorato tramite apparecchiature elettroniche.
22	1	N	Non applicabile.
	2	N	Non applicabile.



<b>Settoriali</b>			
<b>BAT</b>	<b>Riferimento N°</b>	<b>Applicata S/N</b>	<b>Note</b>
<b>23</b>	1	S	Si faccia riferimento alla BAT n° 13 della presente Tabella.
	2	N	Non applicabile.
	3	S	Tale aspetto, nonostante che l'uscita dei pezzi dalle vasche sia lenta, potrebbe essere migliorato. L'Azienda sta valutando tale possibilità.
	4	S	L'Azienda ha ottimizzato nel miglior modo possibile il tempo di drenaggio dei pezzi.
	5	S	L'Azienda tiene costantemente sotto controllo tale aspetto.
<b>24</b>	1	S	L'Azienda utilizza solo acqua di riciclo, come detto nelle precedenti BAT.
	2	N	L'Azienda utilizza solo bagni statici.
<b>25</b>	1	S	L'Azienda tiene costantemente sotto controllo tale aspetto.
	2	S	L'Azienda tiene costantemente sotto controllo tale aspetto.
	3	S	L'Azienda tiene costantemente sotto controllo tale aspetto.
<b>26</b>	1	S	L'Azienda tiene costantemente sotto controllo tale aspetto.
	2	S	L'Azienda tiene costantemente sotto controllo tale aspetto.
	3	N	Il Cromo VI potrebbe essere sostituito dal Cromo III, tuttavia, per la tipologia di impianto, tale modifica non è applicabile.
<b>27</b>	1	S	L'Azienda fa riferimento anche ad un consulente esterno, specializzato in tale aspetto, di notevole esperienza, per evitare questa tipologia di problemi.
	2	S	L'Azienda fa riferimento anche ad un consulente esterno, specializzato in tale aspetto, di notevole esperienza, per evitare questa tipologia di problemi.
	3	S	L'Azienda fa riferimento anche ad un consulente esterno, specializzato in tale aspetto, di notevole esperienza, per evitare questa tipologia di problemi.
	4	S	L'Azienda fa riferimento anche ad un consulente esterno, specializzato in tale aspetto, di notevole esperienza, per evitare questa tipologia di problemi.
<b>28</b>	1	N	Non applicata.

<b>Settoriali</b>			
<b>BAT</b>	<b>Riferimento N°</b>	<b>Applicata S/N</b>	<b>Note</b>
	2	S	L'Azienda sta valutando nuovi sistemi di depurazione delle acque provenienti dall'impianto, nonostante garantisca il rispetto dei valori limite degli inquinanti.
	3	S	L'Azienda sta valutando nuovi sistemi di depurazione delle acque provenienti dall'impianto, nonostante garantisca il rispetto dei valori limite degli inquinanti.
<b>29</b>	1	N	Non applicabile.
<b>30</b>	1	S	I telai sono costantemente sotto studio, sia nelle forme e sia nelle tipologie.
<b>31</b>	1	S	Tale aspetto è tenuto costantemente sotto controllo, soprattutto per evitare difetti nei pezzi in lavorazione.
	2	S	I tempi di sgocciolamento sono stati ottimizzati il più possibile.
	3	S	I telai vengono revisionati ad ogni ciclo di cromatura.
	4	S	Tale aspetto viene applicato soprattutto in certe tipologie di articoli che mostrano particolari caratteristiche e richiedono un modello particolare di telaio.
	5	S	Applicata come precedentemente descritto.
	6	N	Non è applicabile per mancanza di spazio nell'impianto.
<b>32</b>	1	N	Non applicabile.
	2	N	Non applicabile.
	3	N	Non applicabile.
	4	N	Non applicabile.
	5	N	Non applicabile.
	6	N	Non applicabile.
	7	N	Non applicabile.
	8	N	Non applicabile.
<b>33</b>	1	N	Non applicabile.
	2	N	Non applicabile.
<b>34</b>	1	N	Non applicabile.
	2	N	Non applicabile.
	3	N	Non applicabile.
	4	N	Non applicabile.
<b>35</b>	1	N	Non applicabile.
	2	N	Non applicabile.
	3	N	Non applicabile.

<b>Settoriali</b>			
<b>BAT</b>	<b>Riferimento N°</b>	<b>Applicata S/N</b>	<b>Note</b>
36	1	N	Non applicabile
37	1	N	L'Azienda sta valutando tale possibilità, tuttavia l'impianto non consente sostanziali variazioni.
38	1	N	Non applicabile.
39	1	N	Non applicabile.

<b>Lavorazioni specifiche</b>			
<b>BAT</b>	<b>Riferimento N°</b>	<b>Applicata S/N</b>	<b>Note</b>
40	1	N	Non applicabile in quanto la tipologia applicata di cromatura è di tipo decorativo.
	2	N	Non applicabile in quanto la tipologia applicata di cromatura è di tipo decorativo.
41	1	N	Il Cromo VI potrebbe essere sostituito dal Cromo III, tuttavia, per la tipologia di impianto, tale modifica non è applicabile.
	2	N	L'Azienda ha valutato tale possibilità ma senza esito positivo per la tipologia di impianto.
	3	S	L'Azienda lavora a freddo nelle vasche di cromatura.
42	1	N	Non applicabile.
43	1	N	Non applicata.
44	1	S	L'Azienda si coordina costantemente con il cliente per minimizzare i residui grassi sui pezzi da cromare.
	2	S	Tutta l'attività di spazzolatura e lucidatura viene svolta manualmente.
45	1	N	Non applicabile.
46	1	N	L'Azienda non utilizza solventi per le operazioni di sgrassatura dei pezzi.
47	1	N	L'Azienda tiene sotto controllo le concentrazioni delle soluzioni di sgrassaggio, tuttavia, data la tipologia di impianto, non è consentito rigenerare tali soluzioni.
48	1	N	Non applicata.
49	1	S	L'Azienda, per estendere il più possibile la vita delle soluzioni di sgrassaggio e ridurre gli sprechi dei prodotti utilizzati a tale funzione, utilizza la soluzione limpida della vasca di sgrassaggio (II trattamento) per creare la nuova soluzione (I trattamento) utilizzata nella fase considerata.

<i>Lavorazioni specifiche</i>			
<i>BAT</i>	<i>Riferimento N°</i>	<i>Applicata S/N</i>	<i>Note</i>
50	1	S	Nell'impianto vengono utilizzate due vasche per il decapaggio con concentrazioni di acido differenti (una più diluita rispetto all'altra) in modo da ridurre gli effetti della corrosione.
	2	S	Applicata solo nel caso della Nichelatura.
51	1	N	Non applicabile. Il Cromo viene recuperato solo per sgocciolamento.
52	1	S	L'Azienda sta ottimizzando le operazioni di controllo in modo da avere in tempo reale i dati di processo.
	2	S	L'Azienda verifica costantemente tale aspetto.
	3	N	Non è applicabile per la complessità della tecnica.
	4	N	Non applicata.
	5	N	Non applicabile.
	6	N	Non applicabile.
	7	N	Non applicabile.
	8	N	Non applicabile.
	9	S	Viene effettuata mediante la spazzolatura manuale.
	10	N	Non applicabile.