



**OFFICINE MECCANICHE
EDGARDO VIAZZO & C. s.r.l.**

C.C.I.A.A. n. 104795
N.M. / 891964
Reg. Trib. Vc n. 2419
Cap. Soc. €1.500.000,00
Interamente versati
Codice fiscale e
Part. IVA 0016229-0027



13030 CARESANABLOT (Vercelli) ITALIA – S.S. 230 n. 49 – Tel. (+39)0161 234600 Fax (+39)0161 234633 – www.alvi-italia.com

REPORT ANNO 2018 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

L'azienda svolge attività di progettazione, costruzione e commercializzazione di carrelli cassette e strutture in lega leggera, ferro ed acciaio inox per il settore ospedaliero, lavanderie e industrie tessili in conformità con i requisiti della Normativa UNI EN ISO 9001:2008 (Certificato n° CERT-10561-2002-AQ-TRI-SINCERT) del Sistema Qualità.

In seguito all'entrata in vigore del D.L. 18/2/2005 n° 59 l'azienda è stata classificata con il codice 2.6 dell'IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) in quanto presente un impianto per il trattamento superficiale dei metalli mediante processi elettrolitici con vasche di dimensioni superiori ai 30 m³.

Il 2010 è stato il primo anno in cui ALVI s.r.l. ha predisposto e messo in atto un Piano di Monitoraggio e Controllo dell'attività svolta dalla ALVI s.r.l. seguendo le direttive contenute nella "Autorizzazione Ambientale Integrata" che la Provincia di Vercelli ha concesso alla nostra azienda in data 31/12/2009 con numero di Protocollo 0096493/000.

Tale piano, nel corso del 2018 è stato ulteriormente affinato, ed ha permesso all'azienda di poter meglio monitorare e controllare una serie di parametri relativi all'eventuale impatto ambientale correlato con l'attività svolta.

L'autorizzazione è stata "aggiornata per riesame" dalla Provincia di Vercelli con atto n.1221 del 26.05.2015

Tutti i dati relativi sono stati raccolti nel seguente file excel :

ALVI IPPC REPORT ANNO 2018_Rel_1.5.XLSX

Al suo interno sono state poi inserite le schede relative alle singole analisi effettuate.

Per maggior chiarezza riportiamo qui di seguito una tabella riassuntiva con il dettaglio delle informazioni raccolte:

Nome Scheda	Cod. Tabella	Descrizione Contenuto Tabella
Riepilogo delle Tabelle	-	Elenco delle Tabelle presenti nel file
Tab_1_1_Materie_Prime	1.1	Quantitativi delle materie prime utilizzate per l'attività produttiva
Tab_1_3_Risorse_Idriche	1.3	Quantitativi delle risorse idriche utilizzate per l'attività produttiva
Tab_1_4_Energia	1.4	Quantitativi di energia elettrica e termica utilizzata per l'attività produttiva
Tab_1_5_Combustibili	1.5	Quantitativi di gas utilizzati dall'azienda in totale e per l'attività produttiva
Tab_1_6_1_Emissioni in Atmosfera	1.6.1	Quantitativi di H ₂ SO ₄ e di NaO ₂ emessi in atmosfera
Tab_1_6_2_Sist_Trattamento Fumi	1.6.2	Controllo funzionamento del sistema di abbattimento ("Scrubber")
Tab_1_7_1_Inquin_Ingres_Dep	1.7.1	Controllo presenza alluminio all'ingresso del depuratore (mg/l)
Tab_1_7_2_Inquin_Scarico_Finale	1.7.2	Definizione elementi analizzati all'uscita del depuratore
Tab_1_7_2_OUT_Alluminio_	1.7.2	Analisi giornaliera presenza Alluminio all'uscita del depuratore (mg/l)
Tab_1_7_2_OUT_Elementi Vari	1.7.2	Analisi semestrale presenza vari elementi al punto di scarico finale
Tab_1_8_Rumore	1.8	Analisi Rumore diurno e notturno
Tab_1_9_2_Rifiuti Prodotti	1.9.2	Quantitativi annuali di rifiuti di varie tipologie
Tab_1_10_1_Acque Sotterranee	1.10.1	Monitoraggio profondità della falda
Tab_2_1_Sist.Controllo H ₂ SO ₄	2.1	Monitoraggio concentrazione H ₂ SO ₄ nella vasca di ossidazione
Tab_3_1_Indicatori Performance	3.1	Indicatori efficienza dell'attività (es. energia utilizzata/materiale prodotto)
Tab_4_1_Responsabilità Esecuz.	4.1	Nominativi Responsabili aziendali e degli enti di controllo per AIA e IPPC



**OFFICINE MECCANICHE
EDGARDO VIAZZO & C. s.r.l.**

C.C.I.A.A. n. 104795
N.M. / 891964
Reg. Trib. Vc n. 2419
Cap. Soc. €1.500.000,00
Interamente versati
Codice fiscale e
Part. IVA 0016229-0027



13030 CARESANABLOT (Vercelli) ITALIA – S.S. 230 n. 49 – Tel. (+39)0161 234600 Fax (+39)0161 234633 – www.alvi-italia.com

Di seguito riportiamo alcune considerazioni relative alle singole Tabelle con i confronti fra il dato relativo all'anno 2018 rispetto all'anno 2017 qualora presente.

- Tabella 1_1 Materie Prime:

Il consumo di Alluminio (Al) è diminuito circa del -7,5% (-20.850 Kg) passando da 277.124 a 256.274 Kg.

Il consumo di Ferro (Fe) è diminuito circa del -26,6% (-10.926 Kg) passando da 41.108 a 30.182 Kg.

Il consumo di Acciaio Inox è aumentato del +115,1% (+8.501 Kg) passando da 7.387 a 15.888 Kg.

Il consumo degli Sgrassanti è aumentato del +9,1% (+30 Kg) passando da 330 a 360 kg.

Il consumo dei Sali di Nichel Fluoruro è diminuito del -50,0% (-250 Kg) passando da 500 a 250 Kg.

Il consumo dell'Idrossido di Sodio è diminuito del -11,4% (-5.480 Kg) passando da 48.220 a 42.740 Kg.

Il consumo Acido Solforico è aumentato del +1,8% (+1.718 Kg) passando da 93.276 a 94.994 Kg.

Non è stato consumato Polielettrolita, passando da 50 a 0 kg.

Il consumo del Bario Carbonato è sostanzialmente invariato, resta costante il suo consumo di 1.600 Kg.

Il consumo dell'Acido Cloridrico è rimasto costante 600 Kg.

Il consumo della Calce Idrata è aumentato del 100,0% (+1.500 Kg) passando da 1.500 a 3.000 Kg.

- Tabella 1_3 Risorse Idriche:

Il consumo di acqua prelevata dal pozzo per l'impianto di ossidazione è diminuita di circa -12,0% passando da 11.455 m³ a 10.078 m³.

- Tabella 1_4 Energia:

L'energia prodotta dai pannelli solari dell'impianto fotovoltaico posizionati su parte dei tetti è diminuita passando dai 193,76 MWh del 2017 ai 172,94 MWh del 2018, con la diminuzione di circa -20,82 MWh pari al -10,7%. E' evidente che le variazioni di tale dato sono legate alle condizioni di irraggiamento solare.

L'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico ceduta a terzi è diminuita di -1.86 MWh pari al -4,5% passando da 41,05 MWh a 39,19 MWh.

Sommando quella prodotta ed utilizzata internamente, con quella acquistata all'esterno si nota come ci sia stato una diminuzione pari a -53.64 MWh passando da 664,27 MWh a 610,63 MWh.

Stimando l'energia utilizzata per l'impianto di ossidazione risulta che ci sia stato una diminuzione di -10,67 MWh passando da 133,28 MWh a 122,61 MWh.



**OFFICINE MECCANICHE
EDGARDO VIAZZO & C. s.r.l.**

C.C.I.A.A. n. 104795
N.M. / 891964
Reg. Trib. Vc n. 2419
Cap. Soc. €1.500.000,00
Interamente versati
Codice fiscale e
Part. IVA 0016229-0027



13030 CARESANABLOT (Vercelli) ITALIA – S.S. 230 n. 49 – Tel. (+39)0161 234600 Fax (+39)0161 234633 – www.alvi-italia.com

Passando all'energia Termica si nota che si è passati da 1085,29 MWh a 913,60 MWh, con una diminuzione pari a -171,69 MW corrispondente a circa il -15,8%.

La stima dell'energia termica utilizzata per l'impianto di ossidazione è diminuita. Vi è stata una diminuzione di -68,68 MWh pari a -15,8%.

- Tabella 1_5 Combustibili:

Il consumo di gas metano è diminuito del -15,8% passando da 107.668 m³ a 90.636 m³.

- Tabella 1_6_1 Emissioni in Atmosfera:

L'analisi delle emissioni in aria fatte dalla Società Iniziative Scientifiche S.r.l. in data 13 Aprile 2018, riportata nell'allegato *Allegato_1_6_1_Emissioni in atmosfera ALVI 13-04-2018.pdf*, ha evidenziato valori nella norma.

Per tutti gli altri dati relativi a tali misurazioni si rimanda all'allegato citato sopra.

- Tabella 1_6_2 Sistemi di trattamento dei fumi:

Il sistema di abbattimento dei fumi presente al punto di emissione E₁ è stato tenuto sotto controllo in modo costante durante l'anno. In particolare all'inizio del mese di Giugno e Dicembre come evidenziato nell'allegato *Allegato_1_6_2_Sistemi di Trattamento Fumi fino al 2018.pdf* è stata effettuata una verifica funzionale della strumentazione, è stato rabboccato il liquido basico in modo da portarlo al livello corretto, ed è stato effettuato il controllo della testina di lettura.

- Tabella 1_7_1 Inquinanti Ingresso Depuratore

I dati misurati settimanalmente relativi alla quantità di alluminio presente all'ingresso del depuratore sono stati registrati nella suddetta tabella prendendo i dati dal registro compilato dall'operatore presente nell'allegato *Allegato_1_7_inquinanti monitorati ingresso e uscita depuratore 2018.pdf*.

- Tabella 1_7_2 Inquinanti Scarico Finale

In tale tabella sono riportati i valori da monitorare, la frequenza e le metodologie da utilizzare per effettuare tali attività.

- Tabella 1_7_2 OUT Alluminio

I dati registrati giornalmente relativi alla quantità di alluminio presente all'ingresso del depuratore sono stati registrati nella suddetta tabella prendendo i dati dal registro compilato dall'operatore presente nell'allegato *Allegato_1_7_inquinanti monitorati ingresso e uscita depuratore 2018.pdf*.

Si precisa che è stato utilizzato l'AquaQuant.



**OFFICINE MECCANICHE
EDGARDO VIAZZO & C. s.r.l.**

C.C.I.A.A. n. 104795
N.M. / 891964
Reg. Trib. Vc n. 2419
Cap. Soc. €1.500.000,00
Interamente versati
Codice fiscale e
Part. IVA 0016229-0027



13030 CARESANABLOT (Vercelli) ITALIA - S.S. 230 n. 49 - Tel. (+39)0161 234600 Fax (+39)0161 234633 - www.alvi-italia.com

- Tabella 1_7_2 OUT Elementi Vari

Le analisi riportate nel allegato

Allegato_1_7_2_Analisi BP SEC pozzetto finale A0 del 29-06-2018.pdf

sono state eseguite dalla società BP SEC.

I valori misurati e presenti nel suddetto allegato sono stati per comodità riportati nella tabella citata sopra.

Si può notare come tutti i valori analizzati sono al di sotto delle soglie fissate.

- Tabella 1_8 Rumore

Non vi sono state variazioni degne di nota e rilevanti ai fini della produzione di rumore. Pertanto non si ritiene necessario svolgere nuove analisi. Sono quindi ancora valide le analisi svolte dalla "Consulimpianti Engineering S.r.l." in data 11/6/2010 e già inviate a voi insieme all'approfondita relazione del 29/6/2010, svolta dalla società stessa.

- Tabella 1_9_2 Rifiuti prodotti.

Impianto di Ossidazione:

Fanghi: si è passati da 128.100 Kg a 113.020 Kg con una diminuzione pari a -15.080 Kg (-12,0%).

Altri rifiuti contenenti sostanze pericolose: si è passati da 15.600 Kg a 16.060 Kg con un aumento pari a +460 Kg (+3,0%).

Basi di Decapaggio: si è passati da 14.620 Kg a 20.380 Kg con un aumento pari a +5.760 Kg (39,0%).

Non sono presenti rifiuti fanghi e residui di filtrazione, precipitato basi di decapaggio.

Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose: si è passati da 15.140 Kg a 14.590 Kg con una diminuzione pari a -550 Kg (-4,0%).

Tutta l'attività:

Sono presenti rifiuti identificati e smaltiti con relativo formulario, vedi note sulla Tabella 1.9.2

- Tabella 1_10_1 Acque Sotterranee.

Nella suddetta tabella è stata riportata la sequenza di valori ed è stato creato sulla base di tali valori un grafico relativo alle misure della soggiacenza della falda misurata nei due punti a monte ed a valle dell'impianto produttivo.

Si può notare una variazione stagionale che ha il suo picco intorno ai mesi primaverili.

Le analisi sono state riportate negli allegati:

Allegato_1_10_1_analisi pozzi piezometrici del 29-06-2018.pdf

Alvi Caresanablot tabella soggiacenza piezometri 2018.pdf

Le analisi dei pozzi piezometrici sono state eseguite dalla ditta BP SEC il 29/06/2018

I controlli freaticometrici sono stati eseguiti dalla ditta GEOTECNOLOGIE



**OFFICINE MECCANICHE
EDGARDO VIAZZO & C. s.r.l.**

C.C.I.A.A. n. 104795
N.M. / 891984
Reg. Trib. Vc n. 2419
Cap. Soc. €1.500.000,00
Interamente versati
Codice fiscale e
Part. IVA 0016229-0027



13030 CARESANABLOT (Vercelli) ITALIA – S.S. 230 n. 49 – Tel. (+39)0161 234600 Fax (+39)0161 234633 – www.alvi-italia.com

- Tabella 2_1 Sistemi di Controllo H₂SO₄

In tale tabella sono stati riportati i valori della concentrazione di Acido Solforico presenti nelle vasche di lavorazione e registrati settimanalmente su una scheda dall'operatore dell'impianto di ossidazione.

In fondo alla tabella si è predisposta una valutazione dei dati aggregati ed un confronto con gli stessi dati relativi al 2018 e precedenti anni.

Alcune considerazioni in merito a tali valori possono esser le seguenti:

Il valore medio della concentrazione (g/l) di H₂SO₄ è rimasto sostanzialmente stabile passando da 216,80 a 217,97 con un aumento del +0,54%.

Il valore massimo è variato :241 g/l per il 2017 e 250 g/l per il 2018.

Il valore minimo è passato da 186 g/l per il 2017 a 192 g/l per il 2018.

- Tabella 3_1 Indicatori di Performance

In questa tabella sono riportati alcuni valori relativi al consumo di risorse per unità di alluminio trattato.

Il quantitativo di alluminio trattato è diminuito del -7,5% passando da 277,124 tonnellate a 256,274 tonnellate.

Il quantitativo di Acido Solforico H₂SO₄ è passato da 0,377 kg per kg di alluminio trattato a 0,371 Kg con un aumento pari al +10,1%.

Il fabbisogno di sgrassanti è aumentato passando da 1,191 Kg a 1,405 Kg per unità trattata, con un aumento pari al +18,0%.

Il fabbisogno di risorse idriche è passato da 41,335 m³/t di Alluminio trattato a 39,325 m³/t., con una diminuzione pari al -4,9%

Il fabbisogno di energia termica per unità di Alluminio trattato è passato da 1,567 MWh/t a 1,426 MWh/t con una diminuzione pari al -9,0%.

Il consumo di energia elettrica per unità di Alluminio trattato è passato da 0,481 MWh/t a 0,478 MWh/t con una diminuzione pari al -0,5%.

I rifiuti prodotti per unità di alluminio trattato sono aumentati, passando da 0,628 Kg a 0,640 Kg con un aumento pari al +2,0%.

- Tabella 4_1 Responsabilità Esecuzione

In tale tabella sono riportati i soggetti coinvolti nella realizzazione di tale piano di monitoraggio ambientale.

Rimaniamo a disposizione per qualunque chiarimento o precisazione riteniate necessario fare oltre all'analisi svolta e qui presentata.

Con l'occasione porgiamo distinti saluti.

ALVI s.r.l.
L'amministratore unico
Fiorenza Viazzo