

# RELAZIONE TECNICA

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

(rif.ti normativi: Parte Seconda D.Lgs. 152/06 e s.m.i., DGR Abruzzo 119/02 e s.m.i.)

---

Ditta: **DF ALLUMINIO S.r.l.**

*Via Cavour n.53, SAN GIOVANNI TEATINO (CH)*

I tecnici:



San Giovanni Teatino, 26 giugno 2015

Il Committente:

Patricia De Felice

  
**DF ALLUMINIO SRL**  
**L'AMMINISTRATORE UNICO**



Elaborazione

**LACI srl**

Sede operativa: Via Salara, n.10 – 66020 SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

Tel. 085.440021 – Fax 085.4460455 – [www.laci.it](http://www.laci.it) - e-mail : info@laci

## SOMMARIO:

1.	PREMESSA .....	4
1.1	CAPACITÀ DELLE VASCHE PRESENTI E UTILIZZATE PER I PROCESSI ELETTROLITICI O CHIMICI.....	5
1.2	NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO .....	8
1.3	FUNZIONE STRATEGICA DELL'ATTIVITÀ SVOLTA.....	9
2.	DEFINIZIONE DELLO STATO ATTUALE .....	10
2.1	CLIMA.....	10
2.1.1	<i>CONDIZIONI CLIMATICHE NEL CORSO DELL'ANNO</i> .....	10
	Temperatura.....	11
	Temperatura di rugiada.....	11
	Pressione .....	11
	Direzione del vento.....	11
	Velocità del vento.....	11
	Raffiche di vento.....	11
	Umidità .....	11
	Precipitazioni .....	11
2.2	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	12
2.2.1	<i>CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEL SITO</i> .....	12
2.2.2	<i>INQUINAMENTO DEL SUOLO</i> .....	13
2.2.3	<i>SISMICITÀ DELL'AREA</i> .....	13
2.3	AMBIENTE IDRICO .....	14
2.4	RUMORE.....	15
2.5	CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA E VEGETAZIONALE .....	15
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....	16
3.1	UBICAZIONE DEL PROGETTO .....	16
3.1.1	<i>LOCALIZZAZIONE DEL SITO DI UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO</i> .....	16
3.1.2	<i>STUDIO DEI VINCOLI</i> .....	17
3.1.3	<i>PIANI E PROGRAMMI SPECIFICI</i> .....	17
4.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	18
4.1	DESCRIZIONE DEL SITO .....	18
4.2	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ.....	18

4.3	TIPOLOGIE DI MATERIALI AVVIATI A LAVORAZIONE E POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO .....	20
4.4	FASI DEL CICLO DI LAVORAZIONE .....	21
4.4.1	<i>FLOW CHART DELLE FASI RELATIVE AL PROCESSO PRODUTTIVO SVOLTO</i> .....	26
5.	OPERE E IMPIANTI A FAVORE DELL'AMBIENTE .....	27
5.1	GENERALITÀ.....	27
6.	CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPATTI .....	28
6.1	POSSIBILITÀ DI MODIFICAZIONI CLIMATICHE.....	28
6.2	USO DI RISORSE NATURALI .....	28
6.3	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	28
6.3.1	<i>CONTAMINAZIONE DEL SUOLO</i> .....	28
6.4	IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO .....	29
6.4.1	<i>SCARICHI IDRICI</i> .....	29
6.4.2	<i>CONTAMINAZIONE DELLE ACQUE SOTTERRANEE</i> .....	29
6.5	IMPATTI IN ATMOSFERA.....	29
6.6	PRODUZIONE DI RIFIUTI .....	30
6.7	EMISSIONI ACUSTICHE.....	31
6.8	IMPATTI SULLA FLORA E FAUNA .....	31
6.9	RISCHIO DI INCIDENTI.....	31
6.10	SALUTE PUBBLICA .....	32
6.11	SALUTE DEI LAVORATORI .....	32
6.12	TRAFFICO INDOTTO.....	32
6.13	IMPATTO VISIVO.....	32
6.14	STIMA FINALE DEGLI IMPATTI.....	33
7.	CONCLUSIONI.....	36
8.	ELENCO ALLEGATI.....	37



## 1. PREMESSA

La Ditta **DF ALLUMINIO srl** con sede legale ed operativa ubicata nel Comune di San Giovanni Teatino (CH) in Via Cavour n.53, opera nel settore dell'ossidazione, anodizzazione ed elettrocolorazione di profili, lamiere, sagomati, accessori e pezzi meccanici in alluminio.

L'attività si basa su un processo di immersione dei manufatti all'interno di vasche, contenenti specifiche soluzioni chimiche diluite in acqua, a determinate concentrazioni e temperature.

A seguito di una recente richiesta di fornitura di materiale anodizzato da parte di un importante cliente, la DF ALLUMINIO srl ha "subito" una visita da parte di un Ente di certificazione e conseguentemente ha dovuto realizzare in tempi brevissimi, un incremento della propria capacità produttiva che ha comportato un ampliamento delle attrezzature impiantistiche presenti, nonché l'installazione di nuove vasche adibite al trattamento del profilato in alluminio.

L'attività risulta pertanto ricompresa nell'elenco delle categorie di attività industriali soggette ad AIA di cui all'allegato VIII alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 (punto 2.6).

La Ditta ha avviato, ai sensi dell'art. 29-ter e 29-sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il procedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito AIA), il quale, ricomprendendo e sostituendo le singole autorizzazioni ambientali, considera congiuntamente tutte le diverse linee di impatto sull'ambiente da parte della stessa attività.

Si ritiene doveroso precisare che, non potendosi escludere la possibilità che la capacità produttiva dell'azienda ritorni ad essere quella iniziale, la DF ALLUMINIO srl ha adottato la linea di massimo rigore per il rispetto delle norme ambientali.

La ditta, poiché l'attività risulta soggetta anche al procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ha inviato in data 09.01.2015 la documentazione per l'attivazione di tale procedimento ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs.152/06 e s.m.i..

L'attività svolta risulta infatti compresa tra quelle elencate in allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/2006 così come modificato dal D.Lgs. 4/2008.

In tale allegato, al **punto 3 lettera f**, si legge infatti:

*"impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup>".*

A seguito della nota della Regione Abruzzo – Servizio Tutela, Valorizzazione del Paesaggio e Valutazione Ambientale prot.n. 129/BNNA del 15.01.2015, la DF ALLUMINIO srl ha pubblicato l'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. sul portale web dello Sportello Regionale Ambiente in data 20.01.2015.

Con Giudizio n.2520 del 28.05.2015 (data erroneamente riportata sul provvedimento: 16.04.2015) il CCR-VIA ha ritenuto l'istanza irricevibile poiché nella nota ARTA prot.541 del 26.01.2015 si comunicava che durante il sopralluogo svolto in data 19.01.2015 le vasche risultavano avere già una volumetria superiore ai 30 m<sup>3</sup> (per maggiori informazioni circa tale aspetto si rimanda al prossimo paragrafo 1.1) .

Il CCR-VIA invitava pertanto la ditta a riformulare l'istanza ai sensi dell'ex art.29 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



**La ditta si è pertanto attivata per rimodulare tale domanda in base al nuovo riferimento di legge.**

La presente revisione dello Studio Preliminare Ambientale ha pertanto lo scopo di supportare tale istanza.

Come nella precedente versione l'elaborazione del presente Studio Preliminare Ambientale è stata effettuata tenendo conto dei criteri riportati in allegato V al suddetto decreto.

In particolare sono state fornite indicazioni tecniche circa:

- dimensioni del progetto;
- principali caratteristiche dei processi produttivi;
- tipologia e quantità dei rifiuti prodotti;
- utilizzo delle risorse naturali;
- impatti ambientali;
- misure atte a ridurre gli impatti negativi;
- rischio di incidenti.

La struttura del documento prevede, in base al D.P.C.M. del 27.12.1988, lo sviluppo di tre sezioni riguardanti:

- riferimenti programmatici (QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO);
- caratteristiche dell'impianto (QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE);
- aspetti ambientali (QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE).

Le informazioni e i dati contenuti nella presente relazione sono stati forniti dalla Sig.ra Patricia De Felice, in qualità di legale rappresentante della Ditta, e dal Sig. Franco De Felice, in qualità di referente tecnico i quali con la sottoscrizione della presente relazione ne assumono le responsabilità in termini di legge.

### **1.1 CAPACITÀ DELLE VASCHE PRESENTI E UTILIZZATE PER I PROCESSI ELETTROLITICI O CHIMICI**

In riferimento al verbale di sopralluogo ARTA del 19.01.2015 e del conseguente Giudizio del CCR-VIA di non procedibilità per il procedimento di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/06, al fine di chiarire la volumetria delle vasche presenti e di quelle utilizzate si ritiene utile fornire preliminarmente le seguenti informazioni trasmesse allo scrivente direttamente dai rappresentati della DF ALLUMINIO SRL.

Il trattamento chimico ed elettrolitico della DF ALLUMINIO srl prevede delle fasi "**rigorosamente necessarie**" ed altre "**variabilmente opzionali o accessorie**" per la anodizzazione dei profilati in alluminio.

Le vasche non sono pertanto utilizzate contemporaneamente per tutte le lavorazioni ma, in base alla finitura prevista (satinatura, colorazione, ecc), vengono utilizzate dei prodotti invece di altri.

Si riporta l'elenco delle vasche presenti evidenziando in arancione i trattamenti **obbligatori** e in celeste le fasi **opzionali, facoltative o accessorie**.

pH	n.	Tipologia vasca di trattamento
Lav. alcaline	1	Sgrassaggio
	2	Supero soda
	3	Soda
	4	Lavaggio
Lavorazioni acide	5	Depatinante
	6	Lavaggio
	7	Ossido 1
	8	Ossido 2
	9	Lavaggio
	10	Ossido 3
	11	Lavaggio
	12	Elettrocolore
	13	Lavaggio
	14	Warmal
Lavorazioni neutre	15	Bicarbonato
	16	Acetato di cobalto
	17	Lavaggio
	18	Permanganato
	19	Lavaggio
	20	Fissaggio
	21	Lavaggio
	22	Nero org.
	23	Lavaggio
	24	Lavaggio
	25	Oro
	26	Lavaggio caldo

Si chiarisce inoltre che le vasche riportate in bianco sono utilizzate per i lavaggi con acqua effettuati tra una fase e l'altra per evitare il miscelamento dei prodotti chimici. In tali vasche non avviene pertanto alcun processo chimico o elettrolitico.

Delle n.26 vasche presenti aventi una volumetria complessiva pari a 242,5 m<sup>3</sup> (volume strutturale della carpenteria) solo n.15 di queste sono utilizzate per processi elettrolitici o chimici (ca 120 m<sup>3</sup> di volume utile della carpenteria).

Si ritiene inoltre precisare che l'aumento del volume delle vasche oltre i 30 m<sup>3</sup>, nella configurazione appena descritta, è avvenuta a partire dallo scorso ottobre 2014, quando, come già detto, a seguito di una prescrizione dell'ente certificatore incaricato dalla multinazionale con la quale collabora la DF ALLUMINIO srl, la ditta si è vista costretta, al fine di non perdere il suo principale cliente, a dover aggiungere altre vasche per implementare i trattamenti accessori.

La DF ALLUMINIO srl ritenendo, in buona fede, di non aver trasgredito il superamento dei 30 m<sup>3</sup> con l'aumento dei processi accessori poiché l'utilizzo di tali vasche e dei rispettivi volumi dei bagni chimici durante le lavorazioni dei profilati era effettuata in maniera alternativa, si è comunque attivata sin da subito presentando in data 18.12.2014 la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale e in data 09.01.2015 la Verifica di Assoggettabilità a VIA.

A seguito del Giudizio del CCR-VIA n. 2520 del 28.05.2015 (data erroneamente riportata sul provvedimento: 16.04.2015) e della diffida inviata dalla Regione Abruzzo – Servizio Politica Energetica, Qualità dell'aria e SINA prot.n. RA/149915 del 05.06.2015, la ditta si è inoltre attivata per ridurre la vasche impiegate tornando ad un volume utilizzato al di sotto dei 30 m<sup>3</sup>.

A tal fine, così come comunicato con nota del 18.06.2015 (v.si allegato a), la ditta tra gli interventi finalizzati a ridurre la capacità delle vasche ha :

- disattivato 2 dei 3 alimentatori elettrici;
- predisposto alcuni contenitori idonei allo stoccaggio per il travaso dei prodotti chimici presenti all'interno di alcune vasche;
- sigillato le vasche non utilizzate;
- ha ridotto il contenuto dei prodotti chimici contenuti all'interno delle vasche delle lavorazioni obbligatorie (più la fase opzionale di finitura "elettrocolore") utilizzando i volumi riportati nello schema seguente.

pH	n.	Tipologia vasca di trattamento	Volumi utilizzati (m <sup>3</sup> )
Lav. alcaline	1	Sgrassaggio	6,4
	<del>2</del>	<del>Supero soda</del>	<del>Vasca sigillata</del>
	3	Soda	4,4
	4	Lavaggio	
Lavorazioni acide	5	Depatinante	4,5
	6	Lavaggio	
	<del>7</del>	<del>Ossido 1</del>	<del>Vasca sigillata</del>
	<del>8</del>	<del>Ossido 2</del>	<del>Vasca sigillata</del>
	9	Lavaggio	
	10	Ossido 3	5,6
	11	Lavaggio	
	12	Elettrocolore	5,1
	13	Lavaggio	
	<del>14</del>	<del>Warmal</del>	<del>Vasca sigillata</del>
Lavor. neutre	<del>15</del>	<del>Bicarbonato</del>	<del>Vasca sigillata</del>
	<del>16</del>	<del>Acetato di cobalto</del>	<del>Vasca sigillata</del>
	17	Lavaggio	
	<del>18</del>	<del>Permanganato</del>	<del>Vasca sigillata</del>



19	Lavaggio	
20	Fissaggio	3,9
21	Lavaggio	
<del>22</del>	<del>Nero org.</del>	<del>Vasca sigillata</del>
23	Lavaggio	
24	Lavaggio	
<del>25</del>	<del>Oro</del>	<del>Vasca sigillata</del>
26	Lavaggio caldo	
	<b>TOT.</b>	<b>29,9</b>

## 1.2 NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

Si riportano di seguito i principali riferimenti normativi a livello comunitario, nazionale e regionale relativi ai procedimenti di VIA, elencando altresì le norme prese in considerazione per la stesura dello Studio Preliminare Ambientale.

### NORMATIVA COMUNITARIA

- **Dir. n. 1985/337/CEE del 27/06/1985:** Direttiva del Consiglio concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- **Dir. n. 1997/11/CE del 03/03/1997:** Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;
- **Dir. n. 2001/42/CE del 27/06/2001:** Direttiva del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

### NORMATIVA NAZIONALE

- **D.P.C.M. del 27/12/1988:** Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377. G.U.R.I. 5 gennaio 1989, n. 4 così come modificato al D.P.R. 2 settembre 1999, n. 348.
- **D.Lgs 03/04/2006 n. 152 e s.m.i.:** Norme in materia ambientale;
- **D.Lgs. 16/01/2008 n. 4:** Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

### NORMATIVA REGIONALE

- **Testo coordinato - D.G.R. n. 119/2002 e s.m.i.:** Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali. BURA n.73 Speciale 14.06.2002 e successive modifiche e integrazioni.

## NORMATIVA DI SETTORE

- **D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 e s.m.i.:** Norme in materia ambientale;
- **D.Lgs. 16/01/2008 n. 4:** Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale;
- **D.Lgs. 03/12/2010 n. 205:** Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- **D.Lgs. 29/06/2010 n. 128:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69;
- **D.M. 18/02/2011 n. 52:** Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'art. 189 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e dell'articolo 14-bis del decreto legge 1 luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009, n. 102;
- **L.R. 29/07/2010, n. 31:** Norme regionali contenenti l'attuazione della Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

### **1.3 FUNZIONE STRATEGICA DELL'ATTIVITÀ SVOLTA**

Prima di procedere con la descrizione dell'area e con la valutazione degli impatti, si ritiene utile sottolineare l'importanza economica e commerciale legata al tipo di attività esercitata nello stabilimento in oggetto.

Il ciclo di lavorazione svolto dalla DF Alluminio srl consiste essenzialmente nel trattamento superficiale, mediante la realizzazione di un processo di ossidazione anodica, di pezzi meccanici ed accessori in alluminio (quali profili, lamiere, sagomati, ecc.), da destinare all'impiego nel campo architettonico (principalmente arredamento, automobilistico, illuminazione, ecc.).

L'attività sviluppata nel tempo ha assunto caratteristiche sempre più consone e rapportate alle esigenze ed alle richieste di mercato nel campo del trattamento dell'alluminio.

Il tutto grazie all'esperienza altamente qualificata acquisita negli anni, che ha contribuito a portare l'Azienda su ottimi livelli di competitività nel mercato industriale locale e nazionale.

La Ditta, che rappresenta una delle realtà industriali più affermate del territorio in tale settore, vanta collaborazioni con aziende di livello internazionale.

Per quanto detto, l'attività svolta dalla DF Alluminio srl può ragionevolmente essere definita strategica per il mercato specifico cui si rivolge.

## 2. DEFINIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Di seguito si definisce e si analizza il cosiddetto “momento zero”, inteso come la condizione temporale iniziale dei sistemi ambientali sulla quale si innestano gli effetti derivanti dall’attività da valutare.

Nel caso specifico, il “momento zero” è rappresentato dall’attuale situazione che vede già in essere il normale esercizio dell’impianto.

### 2.1 CLIMA

L’area in esame, avente una conformazione pianeggiante, è ubicata nel Comune di San Giovanni Teatino, lungo l’arteria stradale che collega la città di Pescara al centro urbano di Sambuceto, a circa 5 km dalla costa Adriatica e si colloca a 14 m di altitudine s.l.m. (*v.si allegato 1 – Stralcio I.G.M.*).

Il clima della zona è tipico delle aree limitrofe alle coste adriatiche, con estati calde e umide ed inverni piovosi. Le temperature medie nel mese più freddo (gennaio) si aggirano intorno ai 7°C, mentre in quello più caldo (luglio) sui 24,5°C. Le precipitazioni sono discrete con valori medi pari a circa 690 mm annui (da quanto rilevato dagli Annali Idrologici pubblicati sul sito del Servizio Idrografico e Mareografico della Regione Abruzzo, riferiti ad un arco temporale compreso tra il 1997 e il 2001) e si concentrano soprattutto nel tardo autunno.

#### 2.1.1 Condizioni climatiche nel corso dell’anno

Schematizzando le condizioni meteorologiche prevalenti nel corso dell’anno si può affermare che, durante l’inverno, i periodi di tempo perturbato sono generalmente conseguenza dei flussi di venti freddi provenienti dai Balcani, i quali possono causare possibili nevicate.

In estate, le depressioni seguono invece traiettorie molto settentrionali e il tempo perturbato è dovuto a fenomeni di instabilità soprattutto di carattere locale. La stagione estiva è infatti caratterizzata da una rapida variazione diurna della nuvolosità oltre che da una certa attività temporalesca, a carattere locale, che si verifica specialmente nel mese di agosto.

In autunno, le traiettorie delle perturbazioni interessano direttamente la Regione Abruzzo apportando abbondanti precipitazioni soprattutto nel mese di novembre; durante questo periodo domina l’aria fredda sia di origine continentale che di origine artica.

Si riportano di seguito i dati relativi al regime climatico della zona, rilevati nell’ultimo anno (dal 06/07/2013 al 06/07/2014<sup>1</sup>) presso la stazione meteorologica di Pescara, la quale risulta la più vicina al sito in oggetto.

<sup>1</sup> Fonte : <http://www.wunderground.com/>



Temperatura	MAX 32,8 °C    MIN 2 °C    AVERAGE 14,6 °C
Temperatura di rugiada	HIGH 18,8 °C    LOW -9,9 °C    AVERAGE 3,6 °C
Pressione	MAX 1031 hPa    MIN 609,8 hPa
Direzione del vento	AVERAGE Sud
Velocità del vento	MAX 67.7 km/h    AVERAGE 6 km/h
Raffiche di vento	MAX 67,7 km/h
Umidità	HIGH 98%    LOW 15%    AVERAGE 51,5%
Precipitazioni	HIGH 510,8 mm

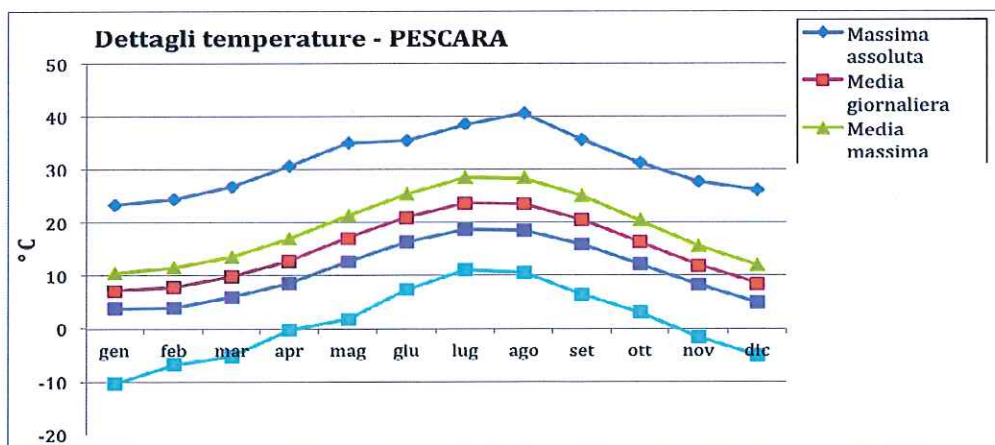
**Dati CAR<sup>2</sup>**  
**Temperature (valori medi annuali) - PESCARA (1951-2000)**

Giorni con gelo (n°)	10
Massima assoluta (°C)	40.5
Media giornaliera (°C)	14.9
Media massime (°C)	19.0
Media minime (°C)	10.7
Minima assoluta (°C)	-10.5

**Dettaglio temperature - PESCARA (1951-2000)**

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Giorni con gelo (n°)	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Massima assoluta (°C)	23.3	24.4	26.6	30.6	34.9	35.4	38.4	40.5	35.5	31.2	27.6	26.0
Media giornaliera (°C)	7.0	7.7	9.7	12.7	16.9	20.8	23.5	23.4	20.4	16.2	11.8	8.4
Media massime (°C)	10.4	11.4	13.5	16.9	21.3	25.3	28.4	28.3	25.0	20.4	15.5	11.9
Media minime (°C)	3.6	3.9	5.8	8.5	12.5	16.3	18.6	18.5	15.8	12.1	8.2	4.8
Minima assoluta (°C)	-10.5	-6.8	-5.3	-0.4	1.7	7.3	11.0	10.5	6.3	3.0	-1.7	-5.2

Fig.1

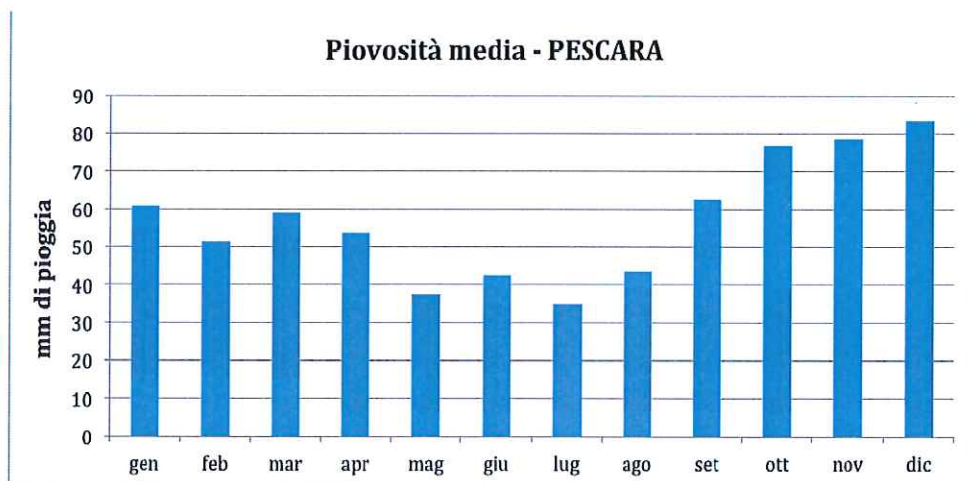


**Piogge (valori medi) -PESCARA (1951-2000)**

Pioggia totale (mm)	684.8
Massima in 1 ora (mm)	79.6
Massima in 24 ore (mm)	217.8
Giorni piovosi (n°)	69

**Dettaglio piogge (valori medi)- PESCARA (1951-2000)**

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Pioggia (medie mensili) (mm)	60.8	51.4	59.0	53.8	37.5	42.5	35.0	43.5	62.6	76.8	78.4	83.5
Giorni piovosi (n°)	6	6	7	6	5	5	4	4	5	7	8	8

**Fig.2****2.2 SUOLO E SOTTOSUOLO****2.2.1 Caratteristiche geologiche del sito**

I terreni oggetto del presente studio ricadono rispettivamente nel Foglio 351 (Pescara) della Carta Geologica d'Italia (in scala 1:50.000) e nel Foglio n. 141 della Carta Geologica d'Italia (in scala 1:100.000), entrambe emesse dall'I.S.P.R.A..

Dal punto di vista geologico, l'area ricade nel sub sistema di Chieti Scalo ed è caratterizzata dalla presenza predominante di depositi alluvionali terrazzati costituiti da sabbie, limi e ghiaie, alternate a lenti di argille. Le ghiaie, di dimensioni variabili dell'ordine dei centimetri/decimetri, si trovano soprattutto nella parte bassa del deposito, immerse in un'abbondante matrice limoso-sabbiosa; le sabbie prevalgono invece nella parte alta dei depositi.

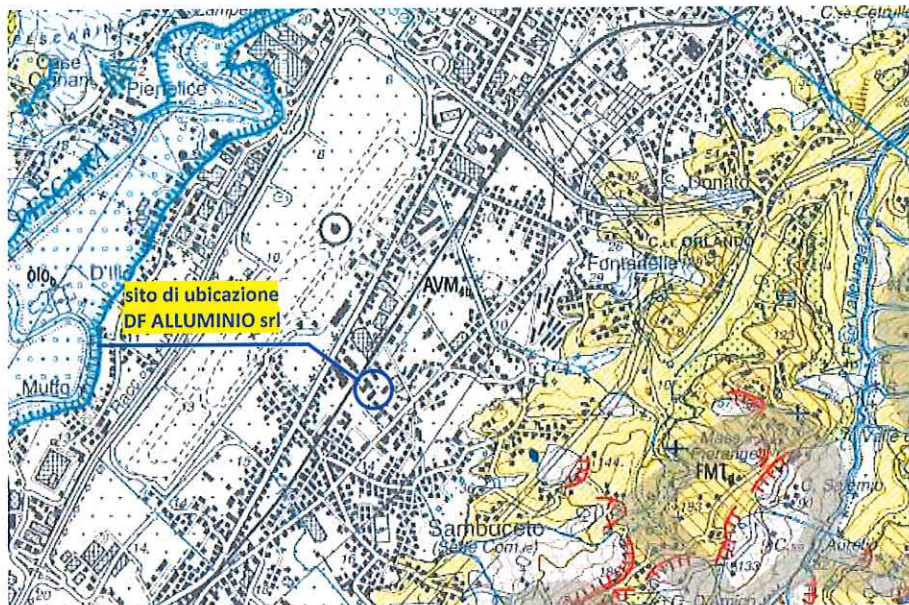
Dal punto di vista geologico-stratigrafico il basso corso del bacino è caratterizzato dalla successione calcareo-clastica in facies di scarpata-bacino prossimale, seguita da quella calcareo-silico-marnosa in facies di bacino prossimale di età compresa tra il Lias medio e l'Oligocene.



Per maggiori caratteristiche di dettaglio, si rimanda alla consultazione della relazione geotecnica dell'area d'interesse, redatta dal Dott. G. Cardarelli in data 04.06.1973 (v.si allegato RG – Relazione Geotecnica).

A livello idrogeologico l'area è caratterizzata dalla presenza del corpo idrico sotterraneo Fiume Pescara che scorre a circa 1600 m dal sito (v.si allegato 9 – Stralcio della Carta dei corpi idrici sotterranei significativi e d'interesse).

**Fig.3 - Stralcio della Carta Geologica – Foglio Geologico n. 351 Pescara**



#### STRALCIO DELLA LEGENDA:



AVM<sub>4</sub>

##### subsistema di Chieti Scalo (AVM<sub>4</sub>)

E' costituito da depositi alluvionali e da depositi e gneiss mista. Depositati alluvionali - Sabbie, limi e ghiaie, con stratificazione incrociata a basso angolo o pianoparallela, localmente massive, con lenti di argille e torbide; le ghiaie, prevalenti nella parte bassa del deposito, sono ben arrotondate, a clasti poligenici (*arenacei, calcarei e selciferi*), di dimensioni da centimetriche a decimetriche, immerse in una abbondante matrice sabbioso-limoso; sono riferibili ad ambiente fluviale. Le sabbie prevalgono nella parte alta dei depositi e spesso sono in contatto netto con le sottostanti ghiaie. Lo spessore affiorante dei depositi è di 5-15 m. I depositi sono terrazzati a quote comprese tra i 5 e 15 m sul fondovalle attuale (AVM<sub>10</sub>). Deposito di origine mista - Ghiaie eterometriche e conglomerati debolmente cementati, con matrice sabbioso limosa da assente ad abbondante, in assetto caotico o con stratificazioni poco evidenti, di origine mista sia di natura alluvionale che legata all'azione della gravità. Affiorano lungo i versanti di fossi minori nell'area di Silvi (AVM<sub>4</sub>).

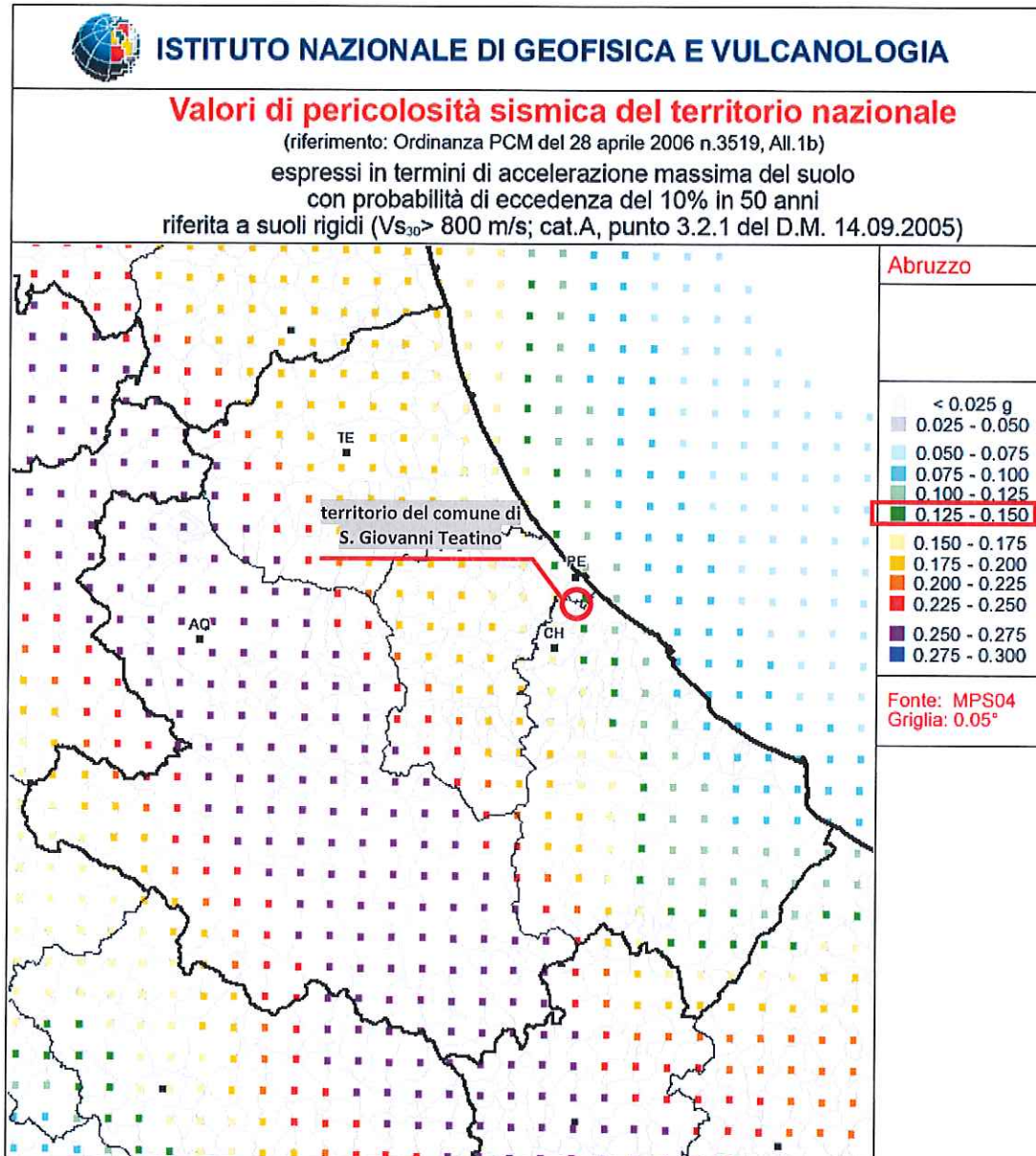
#### 2.2.2 Inquinamento del suolo

Il sito non è mai stato interessato da procedure di bonifica ai sensi dell'ex D.M. 471/99 in quanto, nel terreno, non è mai stata rinvenuta traccia di sostanze inquinanti.

#### 2.2.3 Sismicità dell'area

In base all'OPCM 3274/03, il Comune di San Giovanni Teatino è classificato, in zona 3 (basso grado di sismicità). Secondo l'allegato 1b dell'OPCM 28.04.2006 n. 3519, la zona di ubicazione dello stabilimento della DF Alluminio ha un valore di pericolosità sismica, espressa con accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita ai suoli rigidi, compresa tra 0,125 - 0,150 (v.si figura sottostante e allegato 12).



Fig. 4<sup>3</sup> – Classificazione sismica

### 2.3 AMBIENTE IDRICO

Il principale corpo idrico presente nella zona è il Fiume Aterno - Pescara appartenente all'omologo bacino idrografico e facente parte della categoria dei corsi d'acqua significativi di primo ordine, poiché recapitante direttamente in mare ed avente bacino imbrifero con un'estensione maggiore di 200 km<sup>2</sup> (v.si allegato 8 – Stralcio della carta dei corpi idrici superficiali significativi e d'interesse).

Si riportano in tabella seguente (**Tab. 2.1**) le caratteristiche fisiografiche del Fiume Aterno - Pescara.

<sup>3</sup> Fonte: <http://www.isprambiente.it/Media/carg/index.html>

**Tab.2.1<sup>4</sup> - Caratterizzazione fisiografica del Fiume Aterno - Pescara**

Nome	Lunghezza (Km)	Portata media (m <sup>3</sup> /s)	Estensione latitudinale *		Estensione longitudinale *	
			(m)	(m)	(m)	(m)
			N min	N max	E min	E max
Fiume Aterno - Pescara	314,77	394,91	4630260	4715185	2364361	2456540

\* Coordinate Gauss-Boaga, fuso Est.

L'asta del Fiume Pescara scorre ad una distanza di circa 1,6 Km dal sito in oggetto, pertanto non ci sono interazioni dirette dell'attività produttiva con l'ambiente fluviale.

La DF Alluminio S.r.l. scarica, mediante n.3 punti, le acque meteoriche di dilavamento nel corpo idrico denominato torrente Acqua Torbida, il quale confluisce nel Fiume Pescara. Per tali scarichi, in data 31.03.2011 la Ditta ha trasmesso, alla Provincia e al Comune competenti, apposita comunicazione ai sensi dell'art.15 della L.R. Abruzzo n.31/10.

## 2.4 RUMORE

La Carta Uso del Suolo attribuisce alla zona una destinazione d'uso industriale/artigianale (*v.si allegato 10*). Dalla consultazione dello stralcio planimetrico del PRG, si evince che l'area di ubicazione dello stabilimento ha una destinazione definita come "soggetta a trasformazioni urbanistico – edilizie" (*v.si allegato 2 e art. 57 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.*).

Inoltre, in base alla Zonizzazione Acustica Comunale, il sito ricade in Classe IV, ovvero "area ad intensa attività umana".

In generale, il clima acustico della zona è caratterizzato dal rumore del traffico stradale di Via Tirino, da quello ferroviario, per la presenza della linea Pescara – Roma, da altre attività industriali/commerciali presenti nel circondario e solo marginalmente dal traffico aeroportuale, data la distanza in linea d'aria di circa 500 m dall'Aeroporto Internazionale d'Abruzzo.

In merito alla produzione del rumore derivante dallo svolgimento dell'attività, la DF Alluminio nel 2011 ha effettuato, ai sensi della L. 447/1995 (Legge Quadro sull'inquinamento acustico), la "Valutazione del rumore in ambiente esterno", mediante l'esecuzione dei rilievi fonometrici in corrispondenza delle principali sorgenti sonore (macchine e impianti produttivi a servizio dell'insediamento) nel periodo di riferimento diurno.

I risultati ottenuti dalle suddette rilevazioni hanno attestato il rispetto dei valori limite di immissione stabiliti dalla normativa vigente (DPCM 14/11/1997) e dal Piano di Zonizzazione Acustica Comunale.

## 2.5 CARATTERIZZAZIONE FAUNISTICA E VEGETAZIONALE

Il sito in oggetto è ubicato all'interno del centro urbano di San Giovanni Teatino e si colloca in Località Sambuceto, in prossimità dell'arteria stradale di collegamento con la città di Pescara; in tale zona non si riscontra la presenza di specie di interesse naturale dal momento che l'intera area risulta antropizzata ormai da molti anni, in quanto caratterizzata dall'esistenza di insediamenti abitativi e da attività di tipo industriale/artigianale/commerciale.

<sup>4</sup> Fonte: Piano di Tutela delle Acque – Regione Abruzzo – Relazione Generale – Sezione V – Schede monografiche – Bacino del Fiume Sangro



### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Per quanto riguarda il Piano di Riferimento Programmatico, è necessario premettere che il territorio di Sambuceto, trovandosi in una posizione geograficamente baricentrica rispetto al sistema metropolitano Pescara-Chieti, ha da sempre richiamato l'interesse di molteplici attività.

La zona è infatti caratterizzata dalla presenza di numerosi stabilimenti produttivi e insediamenti commerciali.

Avendo assunto un ruolo sempre più centrale all'interno del territorio comunale, negli ultimi anni l'area di Sambuceto ha visto accrescere in maniera significativa anche i propri centri residenziali.

Per far fronte ad uno sviluppo così rapido del territorio, gli strumenti di pianificazione urbanistica hanno conferito una forma irregolare al tessuto urbano, individuando – in alcuni punti – zone di espansione residenziale a ridosso di aree produttive storiche.

#### 3.1 UBICAZIONE DEL PROGETTO

##### 3.1.1 Localizzazione del sito di ubicazione dello stabilimento

Geograficamente, il sito della DF Alluminio srl è ubicato nella frazione di Sambuceto del Comune di San Giovanni Teatino, in un'area pianeggiante (14 m s.l.m.) che occupa la porzione valliva del territorio comunale.

Catastralmente, lo stabilimento risulta individuato al Foglio di mappa n. 5, part. nn.754 (porzione)-1379-1380-1381 del Comune di San Giovanni Teatino (*v.si allegato 3 – Stralcio di mappa catastale*).

All'interno di quest'area, il ciclo produttivo si svolge all'interno di due capannoni industriali, così come individuato nel layout di riferimento (*v.si allegato 13 – Planimetria generale dello stabilimento con l'individuazione delle aree funzionali all'attività svolta*).

Si riportano di seguito le coordinate geografiche ed altimetriche del sito.

**Tab. 3.1<sup>5</sup>**

GEOREFERENZIAZIONE	
Latitudine	42° 25' 35,02" N
Longitudine	14° 11' 26,75" E
Altitudine	ca. 14 m s.l.m.

Come detto, trovandosi in una posizione geograficamente favorevole rispetto al sistema metropolitano Pescara – Chieti, l'area circostante il sito di ubicazione della DF Alluminio srl è stata interessata nel corso degli anni da un rapido insediamento da parte di attività a vocazione produttiva e commerciale e recentemente anche di tipo residenziale e di servizio (scuole, asili).

A partire dal dopoguerra, il nucleo cittadino si è man mano trasferito dall'area collinare verso valle, in località Sambuceto, che oggi costituisce l'effettivo centro urbano del Comune.

Per quanto detto, tale zona risulta al momento caratterizzata da un contesto territoriale piuttosto eterogeneo.

<sup>5</sup> Coordinate geografiche e altimetriche acquisite mediante Google Earth.



Grazie a questa particolare posizione, l'area gode di notevoli vantaggi dal punto di vista delle vie di collegamento: oltre alla S.S.5 (Tiburtina Valeria) e alla linea ferroviaria Pescara – Roma, entrambe poste a pochi km dallo stabilimento, nelle vicinanze del sito sono anche presenti il casello dell'autostrada adriatica A14 uscita Chieti – Pescara Ovest e l'autostrada A25 Pescara – Roma, che corre lungo la vallata.

Nel territorio di San Giovanni Teatino, vi sono inoltre diversi svincoli di accesso all'asse stradale E80 (comunemente detto "asse attrezzato"), di collegamento tra le aree urbane di Pescara e Chieti e le aree industriali e commerciali della vallata del Fiume Pescara.

Sempre nel Comune di San Giovanni Teatino, ricade l'Aeroporto D'Abruzzo, il quale riveste un ruolo fondamentale per i trasporti ed i collegamenti aerei regionali ed extra – regione, soprattutto per la porzione di territorio centro-meridionale del versante adriatico.

### **3.1.2 Studio dei Vincoli**

La carta del Vincolo Idrogeologico (*v.si allegato 4*), il Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA) (*v.si allegato 5*), il Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) (*v.si allegato 6*) e il Piano Regionale Paesistico (PRP 2004) (*v.si allegato 7*) non evidenziano la presenza di vincoli nell'area interessata dallo stabilimento della DF Alluminio srl<sup>6</sup>.

L'area di ubicazione dell'impianto non risulta inoltre essere interessata dalla presenza di vincoli di tipo storico, artistico ed archeologico.

### **3.1.3 Piani e Programmi specifici**

#### **PIANO REGOLATORE GENERALE**

In base al vigente P.R.G. del Comune di S. Giovanni Teatino, l'area risulta avere una destinazione urbanistica D<sub>2,0</sub> definita come "area soggette a trasformazioni urbanistico - edilizie" (*v.si allegato 2 e art. 57 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.*).

#### **AREE SIC E ZPS**

Da quanto si evince dalla "Carta delle Aree Protette" allegata al *PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE* della Regione Abruzzo (*v.si allegato 11*), il sito della DF Alluminio srl non ricade all'interno di zone soggette a particolari vincoli o regolamenti speciali.

L'area in oggetto non appartiene infatti ad aree ZPS e SIC, poiché il Comune di San Giovanni Teatino non risulta compreso negli elenchi delle ZPS e dei SIC acquisibili sul sito della Regione Abruzzo – sezione Ambiente.

<sup>6</sup> La consultazione delle carte è stata effettuata sul sito del Sistema informativo territoriale della Regione Abruzzo

## 4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Anche in questa fase è importante ricordare che lo stabilimento in oggetto è già esistente ed opera dal 1996. Richiamando quanto già descritto al paragrafo 1.1, l'ampliamento di seguito descritto, per il quale si attiva il procedimento di VA, si riferisce esclusivamente alla presenza delle vasche utilizzate per i processi chimici ed elettrolitici e non a variazioni delle strutture edilizie esistenti.

Si ritiene doveroso precisare che, anche non potendosi escludere la possibilità che la capacità produttiva dell'azienda ritorni ad essere quella iniziale, si è adottata la linea di massimo rigore per il rispetto delle norme ambientali.

### 4.1 DESCRIZIONE DEL SITO

L'area risulta avere un'estensione complessiva di circa 10.400 m<sup>2</sup>, di cui 4.260 m<sup>2</sup> costituiscono la superficie coperta, mentre i restanti 5740 m<sup>2</sup> ca quella scoperta impermeabilizzata e 400 m<sup>2</sup> ca quella scoperta non impermeabilizzata.

Le fasi del ciclo lavorativo inerenti il trattamento superficiale dei profilati in alluminio vengono svolte all'interno dell'opificio "B", dove sono dislocati anche i locali uffici e servizi igienici a disposizione del personale impiegato.

Nell'opificio "A" viene invece realizzata la lavorazione iniziale, comprendente le operazioni di spazzolatura e lucidatura dei manufatti in ingresso al sito.

L'assetto del sito della DF ALLUMINIO srl è rappresentato negli elaborati grafici contenuti nell'*allegato 13*.

### 4.2 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

Come detto, il ciclo produttivo svolto presso lo stabilimento industriale della DF ALLUMINIO srl consiste essenzialmente in un pretrattamento meccanico e/o chimico – in base al tipo di finitura richiesta dal mercato – e in un successivo trattamento superficiale mediante lo svolgimento di un processo di ossidazione anodica realizzato su profili, lamiere, sagomati e accessori in alluminio, da destinare all'impiego nei settori più vari, dai riflettori per lampade alle finiture automobilistiche, dagli oggetti d'arredamento ai particolari tecnici.

In sostanza, il processo produttivo svolto presso lo stabilimento in oggetto si compone di diverse fasi che comprendono:

- la levigatura, mediante lucidatura e spazzolatura;
- la satinatura meccanica;
- la satinatura chimica;
- lo sgrassaggio dei pezzi in alluminio;
- il decapaggio caustico;
- la neutralizzazione acida;
- l'ossidazione anodica;
- la colorazione organica (bronzato) e/o l'elettrocolorazione (bronzato, nero);
- il fissaggio del colore;

- lavaggio con acqua calda;
- controllo finale, imballaggio e vendita al cliente.

Tutte le operazioni relative al trattamento superficiale, ad esclusione del pretrattamento meccanico (fasi di lucidatura e spazzolatura), vengono realizzate mediante l'immersione dei pezzi di alluminio in vasche contenenti specifiche soluzioni chimiche.

Le vasche installate all'interno del capannone industriale della DF Alluminio srl, in totale pari a n.26, hanno una capacità complessiva di circa 242,5 m<sup>3</sup> (volume strutturale della carpenteria).

Come detto al §1.1 si chiarisce che non tutte le vasche sono utilizzate per il trattamento chimico ed elettrolitico dell'alluminio ma sono presenti, in genere, tra una fase e l'altra, vasche per il lavaggio in acqua dei profilati aventi lo scopo di evitare il miscelamento dei prodotti chimici che in maniera residua possono rimanere sulle superfici dei materiali trattati.

Delle n.26 vasche presenti solo n.15 di queste, aventi una volumetria utile strutturale pari a circa 120 m<sup>3</sup>, saranno utilizzate per i processi elettrolitici o chimici.

Si riporta di seguito la successione delle vasche che si intendono utilizzare ricordando che le vasche evidenziate in arancione rappresentano trattamenti obbligatori mentre quelli in celeste rappresentano trattamenti accessori e spesso alternativi in base alla finitura (di colore e superficie) che si intende ottenere.

pH	n.	Tipologia vasca di trattamento
Lav. alcaline	1	Sgrassaggio
	2	Supero soda
	3	Soda
	4	Lavaggio
Lavorazioni acide	5	Depatinante
	6	Lavaggio
	7	Ossido 1
	8	Ossido 2
	9	Lavaggio
	10	Ossido 3
	11	Lavaggio
	12	Elettrocolore
	13	Lavaggio
	14	Warmal
Lavorazioni neutre	15	Bicarbonato
	16	Acetato di cobalto
	17	Lavaggio
	18	Permanganato
	19	Lavaggio
	20	Fissaggio
	21	Lavaggio
	22	Nero org.



	23	Lavaggio
	24	Lavaggio
	25	Oro
	26	Lavaggio caldo

Ricordando che attualmente la volumetria dei prodotti contenuti nelle vasche utilizzate è stata riportata al di sotto dei 30 m<sup>3</sup> (p.to 3 lett. f All. IV – Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), si avvia il procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. per poter utilizzare tutte le vasche sopra elencate.

#### 4.3 TIPOLOGIE DI MATERIALI AVVIATI A LAVORAZIONE E POTENZIALITÀ DELL'IMPIANTO

Le materie prime che vengono avviate al processo produttivo della DF ALLUMINIO srl sono costituite essenzialmente da barre in alluminio aventi lunghezza media pari a 3 ÷ 4 m. I profilati da anodizzare arrivano nello stabilimento su pallets di legno e vengono inizialmente allocati su bilancelle mediante filo di alluminio.

Per lo svolgimento delle fasi di trattamento, vengono impiegati una serie di soluzioni e sostanze chimiche, i cui nomi commerciali e quantitativi sono riepilogati nella tabella sottostante.

**Tab. 4.1**

Fase del ciclo lavorativo	Materia prima (nome commerciale)	Quantità	
		kg/giorno	ton/anno
Lucidatura e spazzolatura	Pasta abrasiva liquida Silver Lux/2 EC VERDE	50	12
Sgrassaggio	Sgrassante neutro "ASL-16" Aluservice	15	3,6
Decapaggio caustico	Soda Caustica (super)	50	12
Satinatura chimica	Soda Caustica	310	74,4
Depatinante	"ALS-55" Aluservice	30	7,2
Depatinante	Acido Solforico "66 Be"	415	99,6
Ossidazione anodica			
Elettro-colorazione			
Ossidazione anodica	"Additivo WM 80L"	0,21	0,05
Ossidazione anodica	Acido Ossalico	0,21	0,05
Elettro-colorazione	"Sallox NF 48/200"	20	4,8
	Bronzo "ALS-42" Aluservice	16,5	4
	Warmall 1	22,5	5,4
	Warmall 2	22,5	5,4
	Oro inorganico "ALS-54N" Ferro-ossalato	0,25	0,06
Colorazione organica	Bicarbonato di Sodio NaH <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	17,5	4,2
	Permanganato di Potassio KMnO <sub>4</sub>	0,25	0,06

	Acetato di Cobalto $\text{Co}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$	1	0,24
	Nero Alluminio LD 2286	0,25	0,06
Fissaggio	Additivo Stab F63	7,5	1,8
	ALS62		

Si stima che la capacità produttiva degli impianti utilizzati durante i normali turni di lavoro, in base alla struttura impiantistica delle vasche riportata al paragrafo precedente (ovvero con volume utile dei bagni pari a circa  $120 \text{ m}^3$ ) è pari a circa 1.920 ton/anno di profilati in alluminio. Con un volume di bagni massimo pari a  $30 \text{ m}^3$  la ditta deve aumentare i turni di lavoro giornalieri e settimanali per poter effettuare tali volumi di produzione.

#### 4.4 FASI DEL CICLO DI LAVORAZIONE

##### ***Pretrattamento meccanico, mediante lucidatura e spazzolatura***

Le barre in alluminio che devono essere avviate a lavorazione, vengono inizialmente sottoposte ad un pretrattamento meccanico che ha lo scopo di eliminare eventuali imperfezioni fisiche superficiali dovute a svariate cause (righe di estrusione, trasporto, manipolazione) e conferire ai manufatti l'aspetto di finitura richiesta.

A tale scopo, le barre vengono dapprima posizionate sul binario della macchina a bancale impiegata nella fase e successivamente cosparse di una finitura lucida o semilucida, (a seconda delle richieste di mercato), mediante l'utilizzo di spazzole rotanti.

Sul macchinario utilizzato sono posizionati degli ugelli che, a intervalli di tempo regolari, iniettano una miscela abrasiva liquida (*Silver Lux/2 EC VERDE - v.si tab. 4.1*), per favorirne la pulitura. I pezzi vengono quindi spazzolati con spugnetta abrasiva "Scotch Brite".

Ultimata questa prima fase, i pezzi vengono agganciati alle barre anodiche per mezzo di appositi sostegni, realizzati in lega di alluminio, che fanno da supporto e collegamento tra il materiale da anodizzare e la barra anodica stessa.

##### ***Pretrattamento meccanico, mediante satinatura***

Prima di essere sottoposti alle successive fasi del ciclo lavorativo, i manufatti in alluminio possono subire un ulteriore tipo di pretrattamento meccanico, applicato alternativamente a quello pocanzi descritto.

Tale operazione, definita di satinatura meccanica, viene svolta mediante l'utilizzo di spazzole in acciaio e comporta la lavorazione ad umido dei pezzi.

##### ***Pretrattamento chimico, mediante satinatura***

In base al tipo di finitura superficiale richiesta dal mercato, i pezzi possono subire – in alternativa a quanto appena descritto – un pretrattamento di tipo chimico. A tale scopo, vengono sottoposti ad un processo di satinatura, in grado di:

- conferire agli oggetti un aspetto opaco-semilucido,

- rimuovere eventuali contaminanti superficiali,
- nascondere difetti superficiali come graffiature o tracce delle linee di trafilatura, permettendo quindi di ottenere una finitura superficiale finale uniforme.

I manufatti vengono immersi in una vasca contenente acqua, soda caustica e idonei additivi (*WM L80 – v.si tab. 4.1*).

### **Sgrassaggio**

Successivamente, i semilavorati in alluminio vengono sottoposti ad una fase di sgrassaggio, mediante l'immersione per circa 5 – 10 minuti dei pezzi da trattare all'interno di vasche appositamente installate, contenenti un'idonea soluzione sgrassante (*ALS16 – v.si tab. 4.1*).

Tale operazione viene svolta con lo scopo di rimuovere dalla superficie dell'alluminio ogni traccia di sostanze organiche, come residui di oli, grassi e/o paste provenienti generalmente dai pretrattamenti meccanici di pulitura e dalle varie manipolazioni che il materiale subisce in precedenza (imballaggio, scaricamento, agganciatura, ecc.).

In questo modo si prevengono eventuali problemi di corrosione, striature o macchie durante i successivi trattamenti superficiali.

### **Decapaggio caustico**

I manufatti in alluminio vengono quindi sottoposti ad una fase di decapaggio caustico, che consiste essenzialmente in un trattamento chimico atto a rimuovere e disciogliere gli ossidi e le incrostazioni superficiali presenti sui pezzi mediante l'utilizzo di sostanze leggermente acide, sgrassanti e disossidanti.

A tale scopo i semilavorati vengono immersi, per un tempo che varia da 3 a 20 minuti, in una vasca contenente una soluzione di Soda Caustica (Idrossido di Sodio NaOH) in concentrazione pari a 40 - 60 g/l diluita in acqua riscaldata ad una temperatura di 50±60°C.

In seguito, per eliminare la patina formatasi sulla superficie dei pezzi e favorirne la neutralizzazione, i manufatti vengono immersi in un'ulteriore vasca contenente una sostanza depatinante (*ALS55 – v.si tab. 4.1*). Da ultimo, si procede con il lavaggio dei pezzi in acqua.

### **Neutralizzazione acida (Depatinante)**

Il materiale da anodizzare, dopo essere passato nei trattamenti alcalini di sgrassaggio e di decapaggio caustico, seguiti dal relativo lavaggio, viene immerso brevemente in una vasca contenente Acido Solforico ( $H_2SO_4$ ) in concentrazione pari a 150 g/l diluito in acqua (temperatura ambiente), per essere sottoposto al trattamento di neutralizzazione acida, allo scopo di:

- neutralizzare la basicità del materiale che, nonostante i lavaggi, conserva residui dei trattamenti alcalini subiti in precedenza,
- eliminare dalla superficie dell'alluminio gli idrossidi insolubili (come Mg, Fe) che sono stati portati allo scoperto dai pretrattamenti alcalini.



La presenza dei residui di Idrossidi metallici sull'alluminio potrebbe infatti portare differenze di colore ed altri difetti che risulterebbero evidenti e difficilmente eliminabili dopo l'anodizzazione. Per tale funzione tale trattamento viene anche definito "depatinante".

I pezzi vengono quindi accuratamente lavati con acqua di processo.

### **Ossidazione anodica**

Dopo aver completato tutte le lavorazioni meccaniche preliminari ed aver adeguatamente pulito la superficie del materiale, si procede con l'ossidazione anodica dell'alluminio.

Il trattamento consiste nell'immergere i pezzi, collegati al polo positivo (anodo) di un generatore di corrente continua avente un determinato amperaggio, in una vasca contenente una soluzione di Acido Solforico (per una concentrazione di 200 g/l) diluita in acqua (a una temperatura di circa 20°C).

In tal modo la superficie del pezzo di alluminio viene attaccata, ottenendo così un aumento dello spessore dello strato di ossido con conseguente aumento della sua efficacia: con questo tipo di trattamento è infatti possibile ottenere buone proprietà isolanti e di resistenza all'usura. Inoltre, poiché si opera in soluzione acquosa, si forma anche Idrossido di Alluminio ( $\text{Al}(\text{OH})_3$ ), che conferisce al materiale porosità e quindi un'elevata capacità di assorbimento; tale caratteristica può essere sfruttata per le successive operazioni di impregnamento della superficie del pezzo con prodotti coloranti. In seguito i pezzi vengono nuovamente sottoposti a lavaggio con acqua.

### **Colorazione organica (lavorazione opzionale)**

I semilavorati in alluminio, ai quali si decide di non conferire alcun colore, non sono sottoposti al trattamento di seguito descritto, ma sono direttamente inviati alle restanti fasi del ciclo lavorativo.

Nel caso si voglia ottenere una colorazione bronzata dei manufatti, si esegue una procedura specifica. Dapprima occorre eliminare completamente l'Acido Solforico dai pori del materiale anodizzato: a tale scopo si immerge per qualche minuto il pezzo in un'apposita vasca contenente una soluzione di 10 g/l di Bicarbonato di Sodio ( $\text{NaHCO}_3$ ) a temperatura ambiente.

Successivamente si risciacqua e si immerge il manufatto in una soluzione di 5-10 g/l di Acetato di Cobalto ( $\text{Co}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$ ), a temperatura ambiente, per circa 1-2 minuti; si risciacqua e si immerge quindi in una soluzione di Permanganato di Potassio ( $\text{KMnO}_4$ ) a 10 g/l (v.si tab. 4.1), sempre a temperatura ambiente, per circa 1-5 minuti. La colorazione è generata dalla precipitazione degli Ossidi di Cobalto ( $\text{CoO}$ ) e Manganese ( $\text{MnO}$ ) all'interno dei pori dell'Ossido di Alluminio ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) ed è dovuta essenzialmente alla formazione di Biossido di Manganese ( $\text{MnO}_2$ ) all'interno dei pori.

La permanenza nelle soluzioni di Cobalto e Permanganato di Potassio dipende dall'intensità del colore bronzo che si vuole ottenere. Se la tonalità di colore risulta troppo chiara, è possibile ripetere il ciclo con le stesse modalità facendo in modo che l'ultima immersione venga effettuata nel Permanganato di Potassio.

### **Elettrocolorazione (lavorazione opzionale)**

In alternativa a quanto descritto o per ottenere colorazioni più scure (grigio, nero), viene eseguito un trattamento di elettrocolorazione che consiste nel sottoporre il materiale a corrente elettrica alternata in una vasca contenente una soluzione di sali metallici ed additivi chimici (prodotti coloranti).

Sotto l'effetto della corrente, le particelle metalliche si vanno a depositare sul fondo del poro dell'Ossido di Alluminio ( $Al_2O_3$ ). Si realizza una colorazione altamente resistente alle varie prove di collaudo e a tutte le diverse condizioni di impiego.

Il tipo di colore che si vuole ottenere, scelto in funzione dell'utilizzo finale del manufatto, dipende dal prodotto colorante impiegato, mentre la tonalità del colore dipende essenzialmente dalla durata del trattamento.

Per i semilavorati in alluminio, a cui si conferisce la colorazione nero, viene ad esempio utilizzato uno specifico prodotto (*Nero Alluminio LD 2286 – v.si tab. 4.1*), mentre per i pezzi in grigio o in bronzo si utilizza rispettivamente il Warmall 1 – 2 e l'ALS42 (*v.si tab. 4.1*).

Dopo la colorazione, sia organica che elettrolitica, i pezzi sono nuovamente sottoposti a lavaggio.

### **Fissaggio**

A questo punto, l'intero ciclo lavorativo di anodizzazione dell'alluminio si conclude con lo svolgimento dell'operazione finale di fissaggio.

Tale fase consiste nell'immergere il materiale in una vasca contenente una soluzione acquosa di sali di Nichel (*Almecco seal F1 – v.si tab. 4.1*) e additivi (*Stab F63 – v.si tab. 4.1*) ad una temperatura di circa 20–30°C, favorendo l'aumento di volume dell'ossido anodico e la chiusura dei pori, dovuta generalmente ad un'idratazione dello stesso.

In questo modo l'ossido finisce col diventare solidamente sigillato. Le conseguenze principali sulle caratteristiche del materiale sottoposto a fissaggio sono le seguenti:

- un annullamento delle capacità di adsorbimento nei confronti di sostanze coloranti, oli e liquidi vari: il materiale diventa quindi insensibile alle impronte digitali ed alle macchie;
- un aumento della resistenza alla corrosione e agli agenti atmosferici;
- un aumento della resistenza elettrica dello strato anodico.

La resistenza nel tempo del materiale sottoposto ad ossidazione anodica dipende in maniera essenziale dall'efficacia di questo trattamento. Un cattivo fissaggio porta inevitabilmente ad un precoce decadimento nel tempo dei pezzi in alluminio, con comparsa di corrosione ed alterazione di eventuali colorazioni impartite.

I pezzi, dopo una fase di lavaggio con acqua di processo, vengono infine asciugati all'aria.

### **Lavaggio caldo**

Dopo il fissaggio per poter essere maneggiate le barre devono essere asciutte per evitare la formazione di aloni.

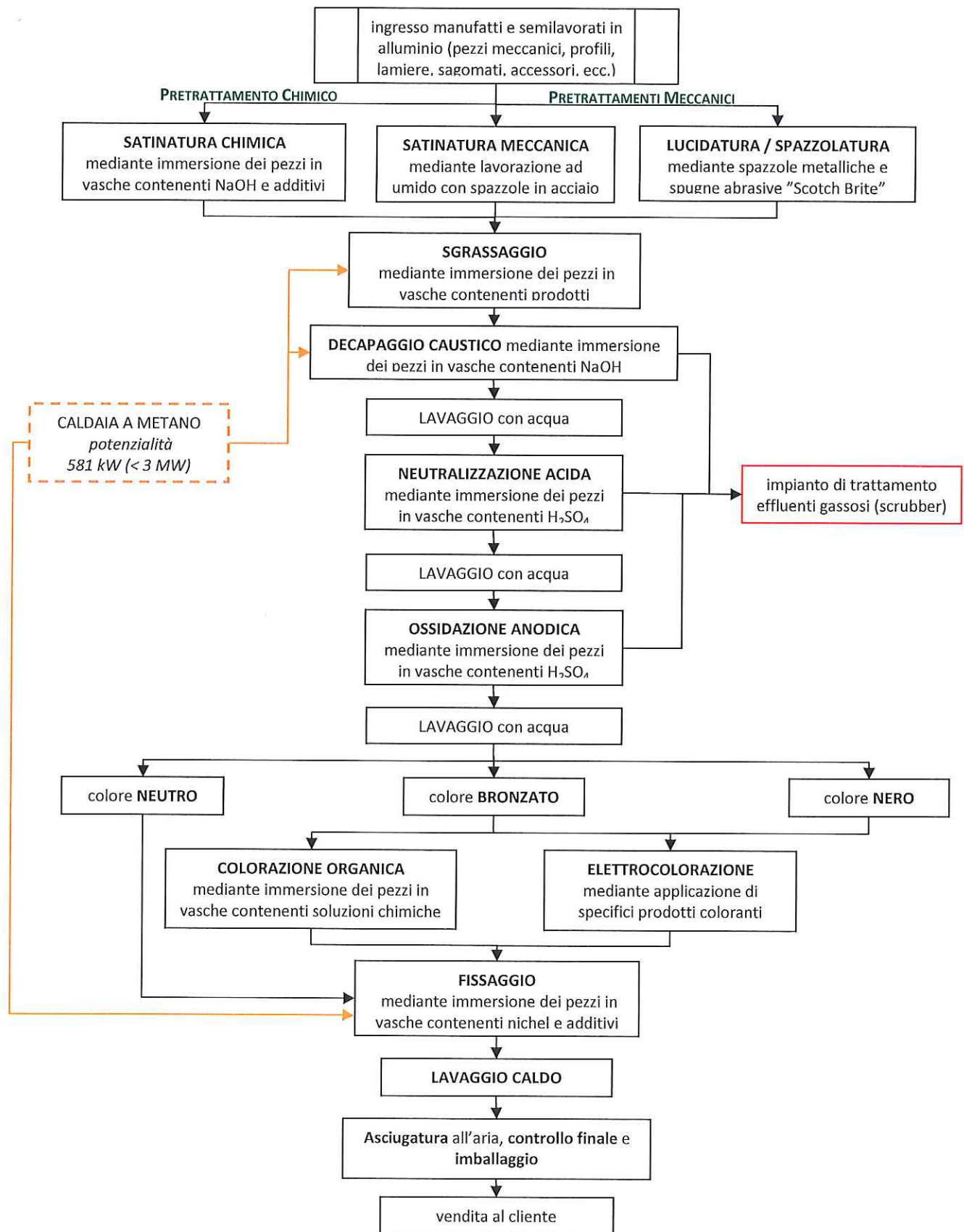
Per accelerare il processo di asciugatura all'aria, nell'ultima vasca di lavaggio si usa acqua calda a circa 30°-40 °.

***Controllo, imballaggio e vendita al cliente***

Alla fine dell'intero ciclo lavorativo descritto, i manufatti vengono sottoposti ad una fase di controllo visivo o di specifiche prove di laboratorio, per essere quindi imballati e resi pronti per la vendita ai clienti.



## 4.4.1 Flow chart delle fasi relative al processo produttivo svolto



## 5. OPERE E IMPIANTI A FAVORE DELL'AMBIENTE

### 5.1 GENERALITÀ

Con riferimento all'ambito territoriale e all'attività in esame, sono state individuate le principali componenti dell'ambiente naturale e le relative pressioni che potrebbero essere esercitate (**Tab. 5.1**).

Gli ambiti territoriali interessati dall'impianto in oggetto devono essere esaminati con scale di diversa grandezza a seconda della matrice ambientale considerata e dell'impatto determinato. Si è pertanto indicata, per ogni voce, la grandezza della scala da considerare e la tipologia di impatto (diretto o indiretto).

Nel prossimo capitolo verranno valutati, in base a tale tabella, i diversi impatti positivi o negativi che l'attività svolta presso l'impianto determina. Naturalmente verranno approfondite quelle matrici ambientali che risultano avere una maggiore incidenza ed un rapporto più stretto con la tipologia di impianto in esame.

**Tab. 5.1**

AMBITO TERRITORIALE E SISTEMI AMBIENTALI INTERESSATI DALL'IMPIANTO			
<i>Matrice Ambientale</i>	<i>Possibili Pressioni (Positive / Negative)</i>	<i>Tipo Di Impatto</i>	<i>Scala</i>
CLIMA	--	impatto indiretto	Area vasta
USO DI RISORSE NATURALI	diminuzione smaltimento rifiuti recupero di rifiuti e produzione di MPS	impatto diretto/ indiretto	Area vasta
SUOLO E SOTTOSUOLO	interazioni con la matrice suolo e sottosuolo	impatto diretto	Sito allargato
AMBIENTE IDRICO	utilizzo di acqua	impatto diretto	Sito allargato
	scarichi idrici	impatto indiretto	Sito allargato
	interazioni con la matrice acque sotterranee	impatto diretto	Sito allargato
ATMOSFERA	produzione di emissioni in atmosfera	impatto diretto	Sito allargato
RIFIUTI	recupero rifiuti	impatto diretto	Area vasta, dal momento che i rifiuti possono provenire anche in luoghi molto distanti dal sito
	produzione di rifiuti	impatto diretto	Area vasta, dal momento che i rifiuti possono essere inviati anche in luoghi molto distanti dal sito
RUMORE	inquinamento acustico	impatto diretto	Sito allargato
FLORA E FAUNA	--	impatto diretto/ indiretto	Sito allargato
RISCHIO DI INCIDENTI	--	impatto diretto	Sito allargato
SALUTE PUBBLICA	--	impatto diretto/ indiretto	Sito allargato
TRAFFICO	traffico indotto	impatto diretto	Locale
		impatto indiretto	Provinciale/regionale
PAESAGGIO	impatto visivo	impatto diretto	Sito allargato

## 6. CARATTERIZZAZIONE DEGLI IMPATTI

Nel presente capitolo si descrivono e si valutano gli effetti che l'attività in oggetto determina sui diversi comparti ambientali.

Come anticipato nel § 5, gli ambiti territoriali ed i sistemi ambientali interessati dalla tipologia di attività non sono dissimili da quelli presi in considerazione nel § 2 per definire il "momento zero" dei sistemi ambientali e delle pressioni su di essi.

### 6.1 POSSIBILITÀ DI MODIFICAZIONI CLIMATICHE

Si ritiene che in relazione alla tipologia della attività svolta e alla localizzazione dell'impianto, si possa ragionevolmente escludere la possibilità di modificazioni climatiche della zona.

### 6.2 USO DI RISORSE NATURALI

Come detto, l'attività della DF Alluminio srl consiste nell'attuazione di un ciclo di "anodizzazione" volto al trattamento superficiale degli accessori in alluminio che devono essere successivamente immessi nel mercato immobiliare, automobilistico, illuminotecnico, ecc..

Per lo svolgimento di parte del processo produttivo, in particolare per consentire il riempimento delle vasche all'interno delle quali vengono immersi i profilati di alluminio da anodizzare, viene utilizzata acqua potabile e acqua consortile per un quantitativo annuo pari complessivamente a ca. 5140 mc. Si specifica tuttavia che l'acqua potabile viene impiegata dalla Ditta esclusivamente per effettuare i trattamenti più delicati, quali sgrassaggio, elettrocolorazione organica con bicarbonato e fissaggio, poiché l'acqua del consorzio non possiede caratteristiche adeguate allo scopo. A tali quantitativi, si aggiungono circa 75 mc/anno, utilizzati per favorire il raffreddamento degli scambiatori di calore dei macchinari asserviti al ciclo produttivo, solo nel caso di incrementi delle temperature di lavorazione all'interno delle vasche di trattamento. L'approvvigionamento descritto risulta regolarmente autorizzato da contratto n. 50581759 stipulato con l'Ente fornitore ACA.

Al fine di evitare qualsiasi spreco, il livello dell'acqua nelle vasche viene costantemente monitorato dall'addetto chimico incaricato. Si sottolinea inoltre che in base alla tipologia di attività svolta, la maggior parte del ciclo lavorativo comporta l'impiego esclusivo di prodotti specifici, pertanto l'impatto rispetto all'utilizzo delle risorse naturali risulta minimizzato.

### 6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO

#### 6.3.1 Contaminazione del suolo

Presso il sito in oggetto vengono attuate tutte le misure necessarie affinché, durante le operazioni di trattamento, non si verifichi il rilascio di sostanze inquinanti che possano generare fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee.



L'insussistenza di tali fenomeni è garantita anche dal fatto che tutte le fasi del ciclo lavorativo vengono svolte in area coperta, all'interno dei due opifici industriali.

## 6.4 IMPATTI SULL'AMBIENTE IDRICO

### 6.4.1 Scarichi idrici

Le **acque reflue di origine industriale**, provenienti dalle operazioni di lavaggio effettuate sui manufatti in alluminio a seguito di ciascuna fase di trattamento superficiale, vengono dapprima conferite all'interno di un impianto di depurazione di tipo chimico-fisico e successivamente recapitate in pubblica fognatura (scarico "S<sub>u</sub>1") insieme alle **acque reflue assimilabili alle domestiche**, derivanti dai servizi igienici a disposizione del personale impiegato, convogliate mediante apposita condotta.

Per tale scarico di acque reflue urbane, la cui conformità ai valori limite di legge viene periodicamente certificata mediante analisi chimiche svolte dal Laboratorio della "LACI srl" di San Giovanni Teatino, la DF Alluminio ha ottenuto idoneo provvedimento di autorizzazione n.109/13 rilasciato dall'ACA in data 23/10/2013.

Per le **acque meteoriche** raccolte dalla copertura degli opifici industriali e delle pensiline adibite allo stoccaggio di rifiuti e materie prime in ingresso al ciclo lavorativo, dalle aree impermeabilizzate interne al sito, adibite alla manovra dei mezzi, al carico-scarico di merci, al parcheggio clienti e personale impiegato in ufficio, in data 31.03.2011 la DF Alluminio, in ottemperanza alla L.R. 31/10, ha inviato agli Enti competenti la comunicazione ai sensi dell'art. 15.

Presso il sito sono presenti complessivamente n.4 scarichi, di cui n.3 convogliati nel corpo idrico superficiale denominato "Fosso Acqua Torbida" e n.1 in rete fognaria pubblica.

Per maggiori dettagli circa le reti idriche installate presso lo stabilimento, si rimanda alla consultazione dell'allegato 14.

### 6.4.2 Contaminazione delle acque sotterranee

Così come per il suolo, non sussistono fonti di contaminazione per le acque sotterranee, grazie anche al rispetto delle disposizioni dettate dalla normativa vigente in materia. Si rimanda al § 6.3.1.

## 6.5 IMPATTI IN ATMOSFERA

I dati meteo-climatici dell'area sono stati descritti al § 2.1.

Complessivamente, presso lo stabilimento in oggetto sono presenti n.2 punti di emissione convogliata in atmosfera, provenienti rispettivamente dalle fasi di decapaggio caustico / neutralizzazione acida e ossidazione anodica (punto E1) e da quella di lucidatura e spazzolatura dei manufatti in alluminio (punto E2), per cui la Ditta risulta già autorizzata dalla Provincia di Chieti – Settore 7 – mediante provvedimento n. CH/2012/005 del 19.03.2012.

Per favorire il riscaldamento dell'acqua nelle vasche di trattamento, è presente una caldaia alimentata a metano della potenzialità pari a 581 kW, il cui punto di emissione in atmosfera non deve essere sottoposto ad autorizzazione poiché ricompreso nell'elenco di cui alla Parte I dell'Allegato IV al D.Lgs. 128/10.

Sulla base di un piano di campionamento appositamente compilato e di quanto prescritto dalla suddetta autorizzazione, tali punti vengono sottoposti a monitoraggi periodici per verificare il rispetto dei valori limite di concentrazione imposti dalla normativa vigente in materia.

In data 08/10/2014, la Ditta ha ottenuto parere favorevole dall'ARTA-Distretto Provinciale di Chieti a ridurre la frequenza degli autocontrolli da semestrale ad annuale, in considerazione delle basse portate e dei ridotti flussi di massa che caratterizzano i punti di emissione.

Presso il sito non si generano particolari emissioni di tipo diffuso, in quanto il processo produttivo viene realizzato in aree coperte e confinate; i fanghi di depurazione provenienti dall'impianto di trattamento dei reflui vengono stoccati in cassoni scarrabili coperti, mentre i restanti rifiuti sono depositati sotto pensiline, per evitare che si possano generare fenomeni di polverosità dovuti all'azione del vento e di altri agenti atmosferici.

Anche la polverosità che potrebbe essere determinata dal transito dei mezzi, risulta del tutto trascurabile in quanto:

- le aree esterne di movimentazione risultano quasi completamente pavimentate;
- è presente una quinta arborea perimetrale;
- il numero dei mezzi/giorno in ingresso ed uscita è inferiore a 10.

## 6.6 PRODUZIONE DI RIFIUTI

I rifiuti prodotti durante lo svolgimento del ciclo lavorativo della DF Alluminio srl sono regolarmente gestiti mediante registro c/s e formulario d'identificazione del rifiuto e vengono annualmente denunciati tramite dichiarazione MUD.

Dall'entrata in vigore del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti SISTRI, i quantitativi saranno annotati sulla "Scheda SISTRI - Area Registro Cronologico" mentre i trasporti saranno accompagnati dalla "Scheda SISTRI - Area Movimentazione", secondo le modalità operative individuate dal D.M. 18 febbraio 2011 n.52.

I codici generalmente prodotti dall'attività sono di seguito riportati:

CER <sup>7</sup>	Descrizione
06 05 03	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
11 01 07 *	Basi di decappaggio
12 01 04	Polveri e particolati di materiali non ferrosi
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
17 02 04*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati
17 04 02	Alluminio
17 04 05	Ferro e acciaio

<sup>7</sup> Dati acquisiti dall'ultima dichiarazione MUD riferita all'anno 2013

Il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti all'interno del sito viene effettuato ponendo particolare attenzione nel non determinare pregiudizio per l'ambiente.

Periodicamente, tali rifiuti vengono prelevati da mezzi autorizzati ed inviati verso idonei impianti di recupero/smaltimento, adempiendo a tutti gli obblighi di legge previsti dalla normativa di settore per la corretta gestione.

Dal 09/08/2007, la DF Alluminio risulta inoltre iscritta all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, ai sensi dell'art.212 c.8 del D.Lgs. 152/06, per il trasporto in conto proprio dei rifiuti aventi CER 17 04 02 e 17 04 05 mediante n.2 automezzi di proprietà.

I rifiuti non pericolosi assimilabili agli urbani, costituiti in massima parte da materiali in carta e plastica, vengono rispettivamente conferiti al sistema di raccolta del Comune di San Giovanni Teatino e a Ditta privata.

I rifiuti organici sono gestiti dalla rete di raccolta comunale.

## **6.7 EMISSIONI ACUSTICHE**

Allo scopo di valutare la rumorosità generata dalle attività svolte all'interno dello stabilimento durante le ore lavorative (periodo diurno), la DF Alluminio s.r.l. ha eseguito uno studio di compatibilità acustica, ai sensi della Legge n.447/1995.

I dati, rilevati in prossimità delle sorgenti sonore (macchine e impianti produttivi) e calcolati in corrispondenza della recinzione perimetrale che delimita l'area di appartenenza dell'azienda, hanno attestato il rispetto dei valori limite assoluti di immissione stabiliti dalla normativa di settore vigente.

Si specifica tuttavia che il clima acustico dell'area risulta essere fortemente caratterizzato dal rumore del traffico aeroportuale e ferroviario e da altre attività industriali presenti nella zona.

## **6.8 IMPATTI SULLA FLORA E FAUNA**

Vista la presenza ormai consolidata di attività antropiche presso il sito e l'assenza di specie vegetali o animali di particolare pregio, non si rilevano particolari impatti determinati dall'attività sulle componenti flora e fauna presenti nella zona.

## **6.9 RISCHIO DI INCIDENTI**

Periodicamente si effettuano corsi in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro per formare ed informare tutti gli operatori circa i rischi potenziali connessi al ciclo produttivo e le relative procedure implementate presso lo stabilimento produttivo della DF Alluminio s.r.l..

La formazione è finalizzata anche a sensibilizzare gli operatori sugli aspetti ambientali legati al ciclo lavorativo, come il rispetto dei limiti di emissione, il risparmio di risorse e di energia, ecc..

Si sottolinea tuttavia che in quasi 20 anni di attività, non si sono segnalati incidenti di rilievo e/o infortuni al personale addetto.



### **6.10 SALUTE PUBBLICA**

Lo stabilimento, ricadendo all'interno del centro urbano di Sambuceto, è circondato da diverse abitazioni, da scuole e da altri insediamenti di tipo produttivo, commerciale, artigianale.

Per cercare di limitare il più possibile gli impatti sull'ambiente circostante e prevenire eventuali situazioni di fastidio o disagio agli abitanti della zona, la DF Alluminio investe nelle migliori tecnologie disponibili, adottando adeguate misure di controllo sulle varie matrici ambientali (acqua, aria, rifiuti, rumore) e provvedendo periodicamente ad effettuare opportuni monitoraggi secondo un piano prestabilito.

Si ricorda infine che l'impianto è esistente da ormai diversi decenni e che tale area ha recentemente subito l'inserimento di nuove attività commerciali, nonché di aree a vocazione residenziale.

### **6.11 SALUTE DEI LAVORATORI**

Il personale addetto allo svolgimento del ciclo lavorativo è opportunamente formato e dotato di tutti i dispositivi previsti per la salvaguardia e la salute dei lavoratori.

Vengono comunque effettuate periodicamente visite di controllo medico al fine di prevenire eventuali rischi per la salute per gli addetti, derivanti dallo svolgimento delle attività lavorative.

### **6.12 TRAFFICO INDOTTO**

Il sito sorge in Località Sambuceto, all'interno del centro urbano di San Giovanni Teatino. L'area di ubicazione dell'impianto risulta essere ben collegata alla rete stradale in quanto localizzata, come detto, a pochi km dal casello dell'autostrada A14 di Chieti – Pescara Ovest e dall'autostrada A25 Pescara – Roma. In prossimità del sito sono inoltre presenti numerosi svincoli di accesso all'asse stradale E80, di collegamento tra le aree urbane di Pescara e Chieti.

Tale posizione risulta particolarmente vantaggiosa dal punto di vista della viabilità, poiché garantisce una movimentazione delle merci in arrivo e in partenza piuttosto rapida ed agevole.

### **6.13 IMPATTO VISIVO**

L'attività non determina particolari impatti di tipo visivo, in quanto la maggior parte delle operazioni vengono svolte all'interno dei capannoni industriali.

Sul lato di nord-est dello stabilimento, il sito risulta mitigato da una quinta arborea perimetrale ad alto fusto. Nell'intorno dell'area sono presenti altre attività produttive, pertanto non risultano necessari interventi di mitigazione.

È infine opportuno ricordare che lo stabilimento della DF Alluminio è esistente da diversi decenni nella zona e che non sono in progetto modifiche strutturali tali da determinare un peggioramento visivo e/o paesaggistico dell'area.


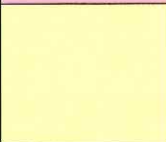

### 6.14 STIMA FINALE DEGLI IMPATTI

Alla luce di quanto finora esposto si riporta di seguito una tabella riassuntiva (**Tab. 6.1**) per la stima finale degli impatti determinati dall'attività in oggetto.

Mediante la scala cromatica di seguito riportata è possibile valutare l'entità degli impatti (negativi e positivi) per le diverse componenti ambientali.

Legenda	Impatto	Peso
	Negativo	Alto
		Medio
		Basso
		Trascurabile-Ridotto
		Nulla
	Positivo	Basso
		Medio
		Alto

**Tab. 6.1**

Componente Ambientale	Fattore impattante	Interventi di mitigazione	Valutazione Impatto Positivo/Negativo
<b>Clima</b>	Non ci sono fattori impattanti	Non occorrono interventi di mitigazione	
<b>Uso di risorse naturali</b>	Approvvigionamento idrico	L'approvvigionamento di acqua di processo impiegata all'interno del ciclo produttivo (riempimento vasche di immersione manufatti) viene garantito dalla rete consortile. L'acqua utilizzata per i servizi igienici viene fornita dall'acquedotto potabile.	
<b>Suolo e sottosuolo</b>	Interazioni con la matrice suolo e sottosuolo	Tutte le fasi del processo produttivo vengono svolte in area coperta (opificio "A") evitando il rilascio di sostanze inquinanti	
<b>Ambiente idrico (superficiale/sotterraneo)</b>	Scarichi idrici	Presso l'impianto sono presenti n. 5 scarichi, di cui n.1 industriali e domestici (acque urbane), recapitante in pubblica fognatura e n.4 meteorici (n.1 in fognatura e n.3 in corpo idrico superficiale fosso Acqua Torbida). Lo scarico dei reflui urbani, regolarmente autorizzato dall'ACA, è stato controllato per verificare la conformità dei valori di	

Componente Ambientale	Fattore impattante	Interventi di mitigazione	Valutazione Impatto Positivo/Negativo
		concentrazione delle sostanze inquinanti con i limiti fissati per legge.	
	Interazioni con la matrice acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutte le operazioni di recupero vengono svolte all'interno del capannone industriale esistente.</li> <li>- Vengono osservate le norme tecniche in materia ambientale.</li> </ul>	
Atmosfera	Emissioni diffuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il processo produttivo viene realizzato in aree coperte e confinate;</li> <li>- I rifiuti prodotti vengono stoccati all'interno di contenitori e/o big bags</li> <li>- Le aree esterne di movimentazione risultano quasi completamente pavimentate;</li> <li>- È presente una quinta arborea perimetrale;</li> <li>- il numero dei mezzi/giorno in ingresso ed uscita è inferiore a 10.</li> </ul>	
	Emissioni convogliate	<p>Presso lo stabilimento in oggetto sono complessivamente presenti n. 2 punti di emissione convogliata in atmosfera, provenienti dai diversi settori produttivi, per cui la DF Alluminio srl risulta già autorizzata dalla Provincia di Chieti – Settore 7 – mediante provvedimento n. CH/2012/005 del 19.03.2012.</p> <p>Tali punti sono sottoposti a monitoraggi periodici per attestarne il rispetto dei valori limite di concentrazione imposti per legge.</p>	
Rifiuti	Produzione rifiuti	I rifiuti in uscita dal ciclo produttivo vengono temporaneamente stoccati in aree dedicate, per essere poi inviati a smaltimento o ad ulteriori operazioni di recupero presso idonei impianti.	
Rumore	Inquinamento acustico prodotto	<p>La DF ha eseguito uno studio di compatibilità acustica, ai sensi della Legge n.447/1995.</p> <p>I valori rilevati in prossimità delle principali sorgenti sonore hanno attestato il rispetto dei valori limite di immissione stabiliti dalla normativa di settore vigente.</p> <p>Il clima acustico dell'area risulta essere</p>	



Componente Ambientale	Fattore impattante	Interventi di mitigazione	Valutazione Impatto Positivo/ Negativo
		fortemente caratterizzato dal rumore del traffico aeroportuale e ferroviario e da altre attività industriali presenti nel circondario.	
<b>Flora e fauna</b>	Non ci sono fattori impattanti	Non occorrono interventi di mitigazione	
<b>Rischio di incidenti</b>	Incidenti determinati dall'attività di gestione rifiuti	L'osservanza delle procedure previste e il corretto svolgimento delle attività non determinano situazioni di pericolo e il verificarsi di particolari incidenti.	
<b>Salute pubblica</b>	Salute dei cittadini	Lo stabilimento, ricadendo all'interno del centro urbano di Sambuceto, è circondato da diverse abitazioni, da scuole e da altri insediamenti di tipo produttivo, commerciale, artigianale. Per cercare di limitare il più possibile gli impatti sull'ambiente circostante e prevenire eventuali situazioni di fastidio o disagio agli abitanti della zona, la DF adotta adeguate misure di controllo sulle varie matrici ambientali. Si ricorda infine che l'impianto è esistente da ormai diversi decenni.	
	Lavoratori	Il personale addetto è : - opportunamente formato; - dotato di tutti i dispositivi previsti per la salvaguardia e la salute dei lavoratori; - sottoposto a visite mediche periodiche.	
<b>Traffico</b>	Traffico indotto su scala locale	La posizione dell'impianto risulta essere particolarmente vantaggiosa dal punto di vista della viabilità; pertanto garantisce una movimentazione delle merci in arrivo e in partenza piuttosto rapida ed agevole.	
<b>Paesaggio</b>	Impatto visivo	L'impianto è esistente. Non si prevede un aumento dell'impatto visivo.	

## 7. CONCLUSIONI

Il presente studio di assoggettabilità, ha avuto lo scopo di valutare l'insieme dei rapporti esistenti tra il processo produttivo di anodizzazione anodica dell'alluminio e l'ambiente in cui lo stabilimento è inserito sulla base di informazioni inerenti gli aspetti economici, sociali ed ambientali, al fine di consentire la formulazione di un giudizio di fattibilità e definire la compatibilità dell'impianto con l'ambiente.

Alla luce di quanto riportato nei capitoli precedenti, si ritiene che non ci siano particolari fattori impattanti apportati dall'attività svolta dalla DF Alluminio srl.

In particolare, in riferimento ai criteri di verifica elencati al p.to 1 dell'allegato V al D.Lgs. 4/08, si ribadisce che:

- la DF Alluminio srl ha ormai consolidato la sua esperienza nel settore del trattamento superficiale dei manufatti in alluminio mediante processi di anodizzazione, in quanto, svolgendo tale attività già da molti anni (1996), risulta essere una delle realtà produttive più affermate del proprio territorio;
- la Ditta è particolarmente attenta nel non determinare impatti negativi sull'ambiente circostante e sulla salute umana e adotta adeguate misure di sicurezza per il controllo delle varie matrici ambientali: è infatti attualmente in possesso di autorizzazione agli scarichi idrici e alle emissioni in atmosfera;
- l'attività non determina particolari disturbi ambientali o inquinamenti dell'area. I principali impatti ambientali indotti dall'opera vengono comunque regolati, controllati e minimizzati mettendo in atto opportuni criteri di contenimento;
- il presente studio non ha evidenziato impatti significativi sull'ambiente e sulla salute pubblica.

Considerando infine le caratteristiche generali ed ambientali del sito in oggetto, i criteri di progettazione adottati e le modalità di esercizio assunte, si ritiene che la tipologia di attività può essere ragionevolmente ritenuta compatibile con l'ambiente in cui è inserita.

Il tecnico



## 8. ELENCO ALLEGATI

<i>n. elaborato</i>	<i>Elaborati</i>
All.1	Stralcio IGM con individuazione del sito
All.2	Stralcio planimetrico P.R.G. del Comune di S. Giovanni Teatino
All.3	Stralcio di mappa catastale
All.4	Carta del Vincolo Idrogeologico
All.5	Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA)
All.6	Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
All.7	Piano Regionale Paesistico (PRP 2004)
All.8	Stralcio della Carta dei corpi idrici superficiali significativi e d'interesse
All.9	Stralcio della Carta dei corpi idrici sotterranei significativi e d'interesse
All.10	Carta Uso del Suolo
All.11	Carta delle aree protette – Piano di tutela delle acque
All.12	Carta delle aree sismiche
All.13	Elaborati grafici e planimetrici: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sviluppo planimetrico generale del sito DF ALLUMINIO SRL e planimetria quotata dei fabbricati;</li> <li>b. Pianta e sezione dell'opificio ove si effettuano le lavorazioni chimiche ed elettrolitiche sui manufatti in alluminio;</li> <li>c. Layout del sito con l'individuazione delle aree funzionali e delle lavorazioni svolte</li> </ul>
All.14	Planimetria generale dello stabilimento con la rappresentazione della rete idrica
All.15	Relazione tecnica "Studio di compatibilità in relazione all'inquinamento acustico ambientale ai sensi della Legge 447/95" redatta dai tecnici del Laboratorio della LACI srl di San Giovanni Teatino (CH)
All. RG	Relazione geologica-geomorfologica idrogeologica redatta dal dott.Geol.Sandro Pozzi in data Febbraio 2015
All. a	Nota DF ALLUMINIO srl del 18.06.2015 (comunicazione riduzione volume quantitativi utilizzati)
All. b	Nota DF ALLUMINIO srl al CCR-VIA del 29.06.2015