

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	1	94	00	03/03/2021

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VIA

Art. 20 D.L.vo 152/06

All. 5 Parte II D.L.vo 152/06 modificato da

D.L.vo n°4/2008 – D.L.vo n°128/2010 – D.L.vo n°205/2010 – D.L.vo n°104/2017

STUDIO PRELIMINARE DI IMPATTO AMBIENTALE

**RICHIESTA DI PARERE ESCLUSIONE VIA (VA) PER MODIFICA
SOSTANZIALE AUMENTATA CAPACITÀ MASSIMA
PRODUTTIVA IMPIANTO DI ZINCATURA ELETTROLITICA**

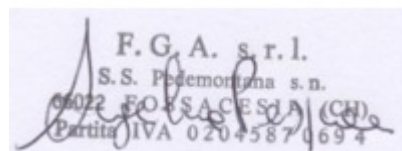


Denominazione azienda

FGA s.r.l.

S.P Pedemontana snc
66022 FOSSACESIA (CH)

COPIA N°		Consegnata a:			
		Società/Funzione:		Data:	
<p><i>Il presente documento è di proprietà ed uso esclusivo della Società "FGA Srl" Esso NON può essere copiato o riprodotto in alcun modo e NON può essere esibito o prestato a terzi senza il consenso scritto della Società</i></p>					
Responsabile:					
Aggiornamento:					
Revisione			Redatto da Dr. Sciarra Rossano		Verificato da Sig.ra Perspicace Angelica
N°	Data	Descrizione	<i>Via Sella di Corno n. 46 65124 Pescara</i>		<i>SS Pedemontana snc 66022 Fossacesia (CH)</i>
00	03/03/2021	Prima emissione			
01					
02					



FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	2	94	00	03/03/2021

Sommario

1	Titolo autorizzativo VA e prescrizioni	5
1.1.	Prescrizione 1	6
1.2.	Prescrizione 2	10
1.3.	Prescrizione 3	11
1.4.	Prescrizione 4	12
2	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	13
2.1.	PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGETTO.....	13
2.2.	STORIA TECNICO-PRODUTTIVA DEL COMPLESSO	13
2.2.1.	Modifica non sostanziale del 2018.....	14
2.2.2.	Attivazione tubazione di scarico acque depurate	15
2.2.3.	Termine lavori per realizzazione nuovo deposito temporaneo rifiuti	16
2.2.4.	Termine lavori per realizzazione della nuova tensostruttura.....	16
2.2.5.	Richiesta la 2° Modifica.....	16
2.2.6.	Fine Lavori SCRUBBER	18
2.2.7.	Comunicazione modifica massima capacità produttiva.....	18
2.3.	UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E INQUADRAMENTO DELLE ZONE CONSIDERATE.....	19
2.3.1.	MAPPE DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	21
2.3.2.	INQUADRAMENTO CATASTALE.....	23
2.4.	PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA.....	24
2.4.1.	AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000.....	24
2.4.2.	VALUTAZIONE AREE SIC.....	25
2.4.2.1.	SIC IT7140107 LECCETA LITORANEA DI TORINO DI SANGRO E FOCE DEL FIUME SANGRO	25
2.4.2.2.	IL TERRITORIO IN ESAME.....	26
2.4.2.3.	PREVISIONI D'IMPATTO SUL SIC	27
2.4.3.	VINCOLO IDROGEOLOGICO	27
2.4.4.	PIANO REGIONALE PAESISTICO (P.R.P.).....	28
2.4.4.1.	CARTA DEI VINCOLI.....	29
2.4.4.2.	CARTA DEI VALORI	30
2.4.4.3.	CARTA ARMATURA URBANA TERRITORIALE.....	31
2.4.4.4.	CARTA DEI RISCHI	32
2.4.4.5.	CARTA DEGRADO E ABBANDONO	33
2.4.5.	PIANO DI TUTELA DELLA ACQUE (PTA)	34
2.4.6.	PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.).....	36
2.4.7.	PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI (P.S.D.A.)	36
2.4.8.	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.).....	37
2.4.9.	PIANO REGOLATORE GENERALE (P.R.G.).....	38
3	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	42
3.1.	INQUADRAMENTO PROGETTUALE	42
3.1.1.	DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DEL CICLO DI LAVORAZIONE	42
3.1.1.1.	ATTIVITÀ PREVISTE IN PROGETTO	42
3.1.1.2.	MODIFICHE IMPIANTISTICHE APPORTATE DOPO L'OTTENIMENTO DEI TITOLI AUTORIZZATIVI VA ED AIA DEL 2017	42
3.1.1.3.	FASI DEL CICLO PRODUTTIVO.....	48
3.1.1.4.	DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI.....	50
3.1.1.5.	DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI	55
3.1.1.6.	SCHEMA DI FLUSSO PRODUTTIVO.....	57
3.1.1.7.	IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE INDUSTRIALI	58
3.1.1.8.	IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA	61
3.1.1.9.	IMPIANTO DI DEMINERALIZZAZIONE	61
3.1.1.10.	AREE ESTERNE E PREVENZIONE INQUINAMENTO	62
3.1.1.11.	MODALITÀ TECNICHE GESTIONALI CON CUI SI CONTROLLANO I QUANTITATIVI	62
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	64
4.1.	CONDIZIONI CLIMATICHE DEL CONTESTO.....	64
4.2.	CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE.....	64

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	3	94	00	03/03/2021

4.2.1.	RILIEVI PIEZOMETRICI	66
4.2.2.	ANDAMENTO DELLA FALDA	67
4.2.3.	CARATTERISTICHE DELL'ACQUIFERO	69
4.3.	IMPATTI AMBIENTALI PROVENIENTI DALL'ATTIVITA' PRODUTTIVA	72
4.3.1.	MATERIE PRIME E PRODOTTI	72
4.3.2.	L'ACQUA	72
4.3.3.	LE EMISSIONI IN ATMOSFERA	73
4.3.4.	EMISSIONI ODORIGENE	73
4.3.4.1.	ART. 272 BIS DEL D.L.VO 152/06 ss.mm.ii.	73
4.3.4.2.	EMISSIONI ODORIGENE PRODOTTE DALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE.....	73
4.3.4.3.	BAT DI RIFERIMENTO	74
4.3.4.4.	LINEE GUIDA SNPA.....	76
4.3.4.5.	CONSIDERAZIONI SULLE EMISSIONI ODORIGENE.....	77
4.3.4.6.	INTERVENTI GESTIONALI PER RIDURRE LE EMISSIONI DI ODORI.....	77
4.3.5.	RUMORE.....	78
4.3.6.	RIFIUTI	78
4.3.7.	ACQUE E TERRENI SOTTERRANEI.....	78
4.4.	FLORA FAUNA E VEGETAZIONE.....	80
4.4.1.	FLORA	80
4.4.2.	FAUNA	80
4.5.	VIABILITA'	80
4.5.1.	ASSETTO INFRASTRUTTURALE.....	80
4.5.2.	MOBILITÀ E TRASPORTI	81
4.5.3.	TRAFFICO IN ENTRATA/USCITA INQUINAMENTO ATMOSFERICO.....	81
4.5.4.	PAESAGGIO	81
5	STIMA DEGLI IMPATTI POTENZIALI.....	81
5.1.	CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO	81
5.2.	CARATTERISTICHE AMBIENTALI	82
5.3.	MODALITÀ DI VALUTAZIONE AMBIENTALE	83
5.3.1.	LA CHECK LIST.....	84
5.3.2.	DESCRIZIONE DEI PREVEDIBILI EFFETTI	84
5.3.3.	IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI AGENTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI ESAMINATE.....	85
5.3.4.	STIMA DEI VALORI	85
5.3.5.	DEFINIZIONE DELL'INFLUENZA PONDERATE SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	85
5.3.6.	QUANTIFICAZIONE DEI VALORI	86
5.3.7.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI E GLOBALI	86
5.3.7.1.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI CON I FATTORI APPLICATI.....	88
5.3.7.2.	CALCOLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE PER I FATTORI APPLICATI	89
5.3.7.3.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI CON I FATTORI MINIMI	90
5.3.7.4.	CALCOLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE PER I FATTORI MINIMI.....	91
5.3.7.5.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI CON I FATTORI MASSIMI	92
5.3.7.6.	CALCOLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE PER I FATTORI MASSIMI	93
6	CONCLUSIONI	94

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	4	94	00	03/03/2021

PREMESSA

Lo studio è stato redatto su incarico del soggetto proponente **F.G.A S.R.L.** con sede in S.S. Pedemontana, snc, 66022 Fossacesia (CH) ed è relativo al progetto di **“RICHIESTA DI PARERE ESCLUSIONE VIA (VA) PER MODIFICA SOSTANZIALE AUMENTATA CAPACITÀ MASSIMA PRODUTTIVA IMPIANTO DI ZINCATURA ELETTROLITICA SITO IN S.S. PEDEMONTANA snc COMUNE DI FOSSACESIA (CH) CAP 66022”**.

La ditta **F.G.A S.R.L.** è in possesso dei seguenti titoli autorizzativi:

- ✘ **Giudizio n° 2761 del 16/03/2017** rilasciato da CCR-VIA Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione d’Impatto Ambientale
- ✘ **Provvedimento N. DPC025/192 del 05/10/2017 AIA** rilasciato da Servizio Politica Energetica, Qualità dell’Aria Sina Ufficio Qualità dell’Aria, Inquinamento Acustico, Elettromagnetico

La ditta ha comunicato in seno al titolo autorizzativo AIA nel 2019 modifiche all’impianto che riguardavano anche la completa sostituzione della linea rotobarile con altra di nuova generazione.

Nel settembre 2020 è stata prodotta documentazione di modifica della massima capacità produttiva.

Dopo approfondita analisi degli Organi Competenti in data 20/10/2020 con nota della Regione Abruzzo n. RA/312416 la **modifica viene definita sostanziale**. La sostanzialità deriva UNICAMENTE dall’incremento della capacità produttiva degli impianti di un valore pari o superiore al 50% del valore della capacità produttiva di progetto autorizzata nel Provvedimento A.I.A. iniziale, ai sensi del punto 2 di cui al paragrafo “2. Modifiche sostanziali” dell’Allegato 1 alla D.G.R. n. 118/2019,

Accertato la **MODIFICA SOSTANZIALE** con la presente si vuole procedere alla richiesta della nuova VA che valuti l’eventuale esclusione a VIA considerando le modifiche della massima capacità produttiva.

La ditta nella spinta alla preservazione delle caratteristiche ambientali in cui opera ha ottenuto in data 19/02/2020 la conformità alla UNI EN ISO 14001:2015 rilasciato da ente Accreditato si allega certificazione di accreditamento.

La ditta in data 25/09/2019 ha ottenuto anche la conformità alla UNI EN ISO 9001:2015 rilasciato da ente Accreditato si allega certificazione di accreditamento.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	5	94	00	03/03/2021

1 Titolo autorizzativo VA e prescrizioni

Come detto in premessa il titolo autorizzativo VA discende dal Giudizio n° 2761 del 16/03/2017 rilasciato da CCR-VIA Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione d'Impatto Ambientale

Di seguito stralcio del giudizio:



GIUNTA REGIONALE

CCR-VIA – COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

<i>Giudizio n°</i>	<i>2761 del</i>	<i>16/03/2017</i>
<i>Prot n°</i>	<i>201692108 del</i>	<i>11/11/2016</i>
<i>Ditta proponente</i>	F.G.A.srl	
<i>Oggetto</i>	Richiesta parere esclusione VIA/AIA per impianto di zincatura elettrolitica	
<i>Comune dell'intervento</i>	FOSSACESIA	<i>Località</i> SS Pedemontana
<i>Tipo procedimento</i>	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' AMBIENTALE ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii.	
<i>Tipologia progettuale</i>	ALL IV punto 3, lett. f	

Il giudizio viene rilasciato con **FAVOREVOLE all'Esclusione della Procedura V.I.A.** con le seguenti prescrizioni:

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	6	94	00	03/03/2021



GIUNTA REGIONALE

da realizzarsi nel Comune di FOSSACESIA

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria predisposta dall'Ufficio
Interviene per la ditta il tecnico dott. Rossano Sciarra il quale precisa che i dati acquisiti dal fonometro 01 DB sono trasferiti all'interno del software di elaborazione della Bruel & KJER

ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA V.I.A. CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI

1. La Ditta, in sede di AIA, deve inserire tra i metalli in emissione anche lo zinco, il cui VLE è fissato in 5 mg/Nmc come previsto dalla DGR 517/07.
2. E' necessario che l'azienda installi idonei sistemi di abbattimento delle polveri e delle emissioni acide, conformi alle BAT.
3. L'azienda è tenuta a verificare periodicamente lo stato di tenuta del fosso cementato, dove vengono recapitati gli scarichi idrici, ripristinandone l'impermeabilizzazione laddove necessario. In caso contrario, l'azienda è tenuta a rispettare allo scarico i VLE di cui alla tab. 4 all. 5 alla parte III del D. L.Gs. 152/06.
4. Dovrà essere effettuato, ad Impianto appena ampliato e nelle prime fasi di piena operatività, un monitoraggio fonometrico che verifichi l'effettiva rispondenza ai limiti di legge del rumore prodotto dalle apparecchiature installate e dal transito dei veicoli ed immesso sia nell'ambiente esterno che presso i recettori più esposti compresi insediamenti produttivi limitrofi (L. 447/1995); le risultanze dello stesso, eventualmente corredate del progetto delle opere di bonifica acustica (qualora risultassero necessarie a seguito del mancato rispetto dei limiti), dovranno essere trasmesse al Distretto ARTA di Chieti per le conseguenti valutazioni e per conoscenza al Servizio Valutazione Ambientale della Regione Abruzzo.

Nella successiva descizione vengono date evidenza delle CHIUSURE di TUTTE le prescrizioni imposte in sede VA.


1.1. Prescrizione 1


La F.G.A. S.R.L. ha prodotto quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera che prevedessero la presenza anche dello Zinco. Si dà evidenza del QRE autorizzato in sede AIA distinto nelle fasi PRE -OPERAM e POST-OPERAM legate alla realizzazione dei sistemi di abbattimento SCRUBBER.

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale



CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	7	94	00	03/03/2021

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI - ANTE-OPERAM

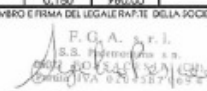

FGA S.r.l. FOSSACESIA (CH) CAP 66022 S.S. Pedemontana snc										DATA:		20 settembre 2017												
										Pagina 1/3														
Nuova numerazione	punto di emissione	provenienza	altezza emissione dal suolo (m)	portata (m³/h) a 0°C e 0,101 Mpa	durata emissione (h/gg)	durata emissione (gg/a)	temperatura (°C)	tipo di impianto di abbattimento (*)	tipi di sostanza inquinante	concentrazione inquin. (mg/m³) a 0°C e 0,101 Mpa	flusso di massa (Kg/h)	flusso di massa (Kg/a)	diametro o sezione (m) o (maxm)	tenore di O₂ (%)										
E01	--	Vasche di zincatura linea 1	10,0	19000	24	250	ambiente	--	Polveri totali	6,00	0,114	684,0	0,6	--										
									Acido Fluoridrico Tab. C Classe II	1,00	0,019	114,0												
									Acido Cloridrico Tab. C Classe III	7,00	0,133	798,0												
									Iodossido di sodio Lettera C allegato III DGR 25 05 2007 n° 517	1,00	0,019	114,0												
									Acido solforico Lettera C allegato II DGR 25 05 2007 n° 517	1,00	0,019	114,0												
									Cadmio (come Cd) Tab. B Classe I	0,14	0,003	16,0												
									Nichel (come Ni) Tab. B Classe II	0,70	0,013	79,8												
									Cromo III (come Cr) Tab. B Classe III	1,00	0,019	114,0												
									Zinco (come Zn) D. RA 517/07	3,00	0,057	342,0												
									TOC	10,00	0,190	1140,0												
E02	--	Vasche di passivazione linea 1	10,0	19000	24	250	ambiente	--	Polveri totali	6,00	0,114	684,0	0,6	--										
									Acido Fluoridrico Tab. C Classe II	1,00	0,019	114,0												
									Cadmio (come Cd) Tab. B Classe I	0,14	0,003	16,0												
									Nichel (come Ni) Tab. B Classe II	0,70	0,013	79,8												
									Cromo III (come Cr) Tab. B Classe III	1,00	0,019	114,0												
									Zinco (come Zn) D. RA 517/07	3,00	0,057	342,0												
									TOC	10,00	0,190	1140,0												
									(*) C=ciclone; F.T.=filtro a tessuto; P.E.=precipitatore elettrostatico; A.U.=abbattitore a umido; A.U.T.=abbattitore a umido Venturi; A.S.=assorbitore; A.D.=adsorbitore; P.T.=postcombustore termico; P.C.=postcombustore catalitico; Altri=specificare										TIMBRO E FIRMA DEL LEGALE RAPP. DELLA SOCIETA' F. G. A. S. r. l. S. S. Pedemontana s.n.c. FOSSACESIA (CH) CAP 66022 Partita IVA 02035770973					
																			TIMBRO E FIRMA DEL TECNICO ABILITATO 					

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI DELL'IMPIANTO: ANTE OPERAM										DATA:		20 settembre 2017												
FGA S.r.l. FOSSACESIA (CH) CAP 66022 S.S. Pedemontana snc										Pagina 2/3														
Nuova numerazione	punto di emissione	provenienza	altezza emissione dal suolo (m)	portata (m³/h) a 0°C e 0,101 Mpa	durata emissione (h/gg)	durata emissione (gg/a)	temperatura (°C)	tipo di impianto di abbattimento (*)	tipi di sostanza inquinante	concentrazione inquin. (mg/m³) a 0°C e 0,101 Mpa	flusso di massa (Kg/h)	flusso di massa (Kg/a)	diametro o sezione (m) o (maxm)	tenore di O₂ (%)										
E03	--	Vasche di zincatura linea 2	10,0	19000	24	250	ambiente	--	Polveri totali	6,00	0,114	684,000	0,6	--										
									Acido Fluoridrico Tab. C Classe II	1,00	0,019	114,000												
									Acido Cloridrico Tab. C Classe III	7,00	0,133	798,000												
									Iodossido di sodio Lettera C allegato III DGR 25 05 2007 n° 517	1,00	0,019	114,000												
									Acido solforico Lettera C allegato III DGR 25 05 2007 n° 517	1,00	0,019	114,000												
									Cadmio (come Cd) Tab. B Classe I	0,14	0,003	15,960												
									Nichel (come Ni) Tab. B Classe II	0,70	0,013	79,800												
									Cromo III (come Cr) Tab. B Classe III	1,00	0,019	114,000												
									Zinco (come Zn) D. RA 517/07	3,00	0,057	342,000												
									TOC	10,00	0,190	1140,000												
E04	--	Vasche di passivazione linea 2	10,0	19000	24	250	ambiente	--	Polveri totali	6,00	0,114	684,000	0,6	--										
									Acido Fluoridrico Tab. C Classe II	1,00	0,019	114,000												
									Cadmio (come Cd) Tab. B Classe I	0,14	0,003	15,960												
									Nichel (come Ni) Tab. B Classe II	0,70	0,013	79,800												
									Cromo III (come Cr) Tab. B Classe III	1,00	0,019	114,000												
									Zinco (come Zn) D. RA 517/07	3,00	0,057	342,000												
									TOC	10,00	0,190	1140,000												
									(*) C=ciclone; F.T.=filtro a tessuto; P.E.=precipitatore elettrostatico; A.U.=abbattitore a umido; A.U.T.=abbattitore a umido Venturi; A.S.=assorbitore; A.D.=adsorbitore; P.T.=postcombustore termico; P.C.=postcombustore catalitico; Altri=specificare										TIMBRO E FIRMA DEL LEGALE RAPP. DELLA SOCIETA' F. G. A. S. r. l. S. S. Pedemontana s.n.c. FOSSACESIA (CH) CAP 66022 Partita IVA 02035770973					
																			TIMBRO E FIRMA DEL TECNICO ABILITATO 					

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	8	94	00	03/03/2021



QUADRO RISSUNTIVO DELLE EMISSIONI DELL'IMPIANTO: ANTE OPERAM										DATA:		20 settembre 2017		
FGA S.r.l. FOSSACESIA (CH) CAP 66022 S.S. Pedemontana snc										Pagina 3/3				
Nuova numerazione	punto di emissione	provenienza	altezza emissione dal suolo (m)	portata (m³/h) a 0°C e 0,101 Mpa	durata emissione (h/gg)	durata emissione (gg/a)	temperatura (°C)	tipo di impianto di abbattimento (*)	tipi di sostanze inquinante	concentrazione inq. (mg/m³) a 0°C e 0,101 Mpa	flusso di massa (Kg/h)	flusso di massa (Kg/a)	diametro o sezione (m) o (mm)	tenore di O₂ (%)
E05	--	Emissione di linea trattamento fanghi impianto depurazione	p.l.	n.v.	24	250	ambiente	--	Sostanze odorigene	--	--	--	--	--
ESR01	--	Catena asservita a fano di servizio asciugatura n° 47 (impianto Telaio)	4,0	n.v.	24	250	55	--	Emissione scarsamente rilevante di cui al D.L.vo 152/06 e s.m.m. art. 272 comma 1 punto dd) parte I allegato IV parte V	--	--	--	0,1	--
ED01	--	Combustore asciugatura in linea n° 2 e n° 3 (impianto Telaio)	--	n.v.	24	250	55	--	Parametri di combustione e vapore acqueo	--	--	--	--	--
(*) C=ciclone; F.T.=filtro a tessuto; P.E.=precipitatore elettrostatico; A.U.=abbattitore a umido; A.U.T.=abbattitore a umido Venturi; A.S.=assorbitore; A.D.=adsorbitore; P.T.=postcombustore termico; P.C.=postcombustore catalitico; Altri=specificare										TIMBRE E FIRMA DEL LEGALE RAP. RE DELLA SOCIETA' 				
										TIMBRE E FIRMA DEL TECNICO ABILITATO 				

POST OPERAM

QUADRO RISSUNTIVO DELLE EMISSIONI DELL'IMPIANTO:										DATA:		5 ottobre 2017		
FGA S.r.l. FOSSACESIA (CH) CAP 66022 S.S. Pedemontana snc										Pagina 1/2				
Nuova numerazione	punto di emissione	provenienza	altezza emissione dal suolo (m)	portata (m³/h) a 0°C e 0,101 Mpa	durata emissione (h/gg)	durata emissione (gg/a)	temperatura (°C)	tipo di impianto di abbattimento (*)	tipi di sostanze inquinante	concentrazione inq. (mg/m³) a 0°C e 0,101 Mpa	flusso di massa (Kg/h)	flusso di massa (Kg/a)	diametro o sezione (m) o (mm)	tenore di O₂ (%)
EN01	--	Vasche di zincatura linea 1 + Vasche di passivazione e linea 1 + Vasche di passivazione e linea 2	10,0	30000	24	250	ambiente	A.U. (Subber a riempimento)	Polveri totali	4	0,120	720,000	0,6	--
									Acido Fluoridrico Tab. C Classe II	0,8	0,024	144,00		
									Acido Cloridrico Tab. C Classe II	3	0,130	900,00		
									Idrossido di sodio Lettera C allegato II DGR 25 05 2007 n° 517	0,8	0,024	144,00		
									Acido solforico Lettera C allegato II DGR 25 05 2007 n° 517	0,8	0,024	144,00		
									Cadmio (come Cd) Tab. B Classe I	0,1	0,003	18,00		
									Nichel (come Ni) Tab. B Classe I	0,1	0,003	18,00		
									Cromo III (come Cr) Tab. B Classe II	0,2	0,006	36,00		
									Zinco (come Zn) D. RA 517/07	0,5	0,015	90,00		
									TOC	10	0,300	1800,00		
EN02	--	Vasche di zincatura linea 2 + Asciugatura in linea Vasche 2 e 3 (Telaio) (ED01)	10,0	16000	24	250	ambiente	A.U. (Subber a riempimento)	Polveri totali	4	0,064	384,00	0,6	--
									Idrossido di sodio Lettera C allegato II DGR 25 05 2007 n° 517	0,8	0,013	76,80		
									Acido Fluoridrico Tab. C Classe II	0,8	0,013	76,80		
									Cadmio (come Cd) Tab. B Classe I	0,1	0,002	9,60		
									Nichel (come Ni) Tab. B Classe I	0,1	0,002	9,60		
									Cromo III (come Cr) Tab. B Classe II	0,2	0,003	19,20		
									Zinco (come Zn) D. RA 517/07	0,5	0,008	48,00		
									TOC	10	0,160	960,00		
									Ossidi di azoto (come NOx) Tab. C Classe V	20	0,320	1920,00		
									Ossidi di zolfo (come SOx) Tab. C Classe V	20	0,320	1920,00		
CO (complesso di carbonio) Parte II TAB 1.3.	10	0,160	960,00											
(*) C=ciclone; F.T.=filtro a tessuto; P.E.=precipitatore elettrostatico; A.U.=abbattitore a umido; A.U.T.=abbattitore a umido Venturi; A.S.=assorbitore; A.D.=adsorbitore; P.T.=postcombustore termico; P.C.=postcombustore catalitico; Altri=specificare										TIMBRE E FIRMA DEL LEGALE RAP. RE DELLA SOCIETA' 				
										TIMBRE E FIRMA DEL TECNICO ABILITATO 				

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	9	94	00	03/03/2021

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI DELL'IMPIANTO:										DATA:		5 ottobre 2017		
FGA S.r.l. FOSSACESIA (CH) CAP 66022 S.S. Pedemontana snc										Pagina 2/2				
Nuova numerazione	punto di emissione	provenienza	altezza emissione dal suolo (m)	portata (m ³ /h) a 0°C e 0,101 Mpa	durata emissione (h/gg)	durata emissione (gg/a)	temperatura (°C)	tipo di impianto di abbattimento (*)	tipi di sostanza inquinante	concentrazione inq. (mg/m ³) a 0°C e 0,101 Mpa	flusso di massa (Kg/h)	flusso di massa (Kg/a)	diametro o sezione (m) o (mm)	tenore di O ₂ (%)
E03	E05	Emissione diffusa linea trattamento langhi impianto depurazione	p.t.	n.v.	24	250	ambiente	--	Sostanze odorogene	--	--	--	--	--
ESR01	--	Forno di servizio asciugatura n° 47 (Impianto Telato)	3,0	n.v.	24	250	55	--	Emissione scarsamente rilevante di cui al D.L.vo 152/06 e ss.mm.ii art. 272 comma 1 punto dd) parte I allegato IV parte V	--	--	--	0,1	--
(*) C=ciclone; F.T.=filtro a tessuto; P.E.=precipitatore elettrostatico; A.U.=abbattitore a umido; A.U.T.=abbattitore a umido Venturi; A.S.=assorbitore; A.D.=adsorbitore; P.T.=postcombustore termico; P.C.=postcombustore catalitico; Altri=specificare										TIMBRO E FIRMA DEL LEGALE RAPPRESENTANTE DELLA SOCIETA' 				
										TIMBRO E FIRMA DEL TECNICO ABILITATO 				

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	10	94	00	03/03/2021

1.2. Prescrizione 2

La F.G.A. S.R.L. ha comunicato in data 09/07/2020 ha prodotto COMUNICAZIONE di fine Lavori installazione SCRUBBER e Comunicazione di MESSA in ESERCIZIO degli impianti.



Alla **Alla Regione Abruzzo**
 Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del
 Territorio e Politiche Ambientali
 Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria,
 SINA
 Ufficio AIA
 Via Passolanciano n°, 75
 65124 PESCARA (PE)
dpc025@pec.regione.abruzzo

All' **A.R.T.A.**
 Distretto Provinciale di CHIETI
 Sezione Controlli Integrati e attività Produttive
 Via Spezioli, n° 52 "Theate center"
 66100 CHIETI (CH)
dist.chieti@pec.artaabruzzo.it

Fossacesia li 09 07 2020

**Oggetto: Comunicazione REALIZZAZIONE SCRUBBER
 CONCLUSIONE LAVORI e COMUNICAZIONE MESSA IN ESERCIZIO**

Con la presente si vuole informare che i lavori di realizzazione degli scrubber è TERMINATA come da evidenza fotografica.



Torre abbattimento
 SCRUBBER Linea Tetolo
 accorpa le emissioni
 precedentemente
 denominate E3 ed E4
 oggi denominato
EN02

Torre abbattimento
 SCRUBBER Linea Rolo
 accorpa le emissioni
 precedentemente
 denominate E1 ed E2
 oggi denominato
EN01

FGA Srl

S.P. Pedemontana snc 66022 FOSSACESIA (CH) Tele Fax +39 0872 57106
 Indirizzo di posta elettronica info - info@fga-srl.it PEC fga-srl@pec.it

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	11	94	00	03/03/2021

1.3. Prescrizione 3

La F.G.A. S.R.L. ha comunicato in data 05/03/2019 la realizzazione di tubazione di scarico in grado di addurre le acque di scarico dalla sede della FGA Srl al Fiume Sangro senza possibilità di riversarsi sul Fosso Santa Maria Imbaro.

La data di avvio allo scarico per mezzo della nuova tubazione è avvenuta in data 28/02/2019.



e p.c. **Alla Regione Abruzzo**
 Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del
 Territorio e Politiche Ambientali
 Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria,
 SINA
 Ufficio AIA
 Via Passolanciano n°, 75
 65124 PESCARA (PE)
dpc025@pec.regione.abruzzo

All' **A.R.T.A.**
 Distretto Provinciale di CHIETI
 Sezione Controlli Integrati e attività Produttive
 Via Spezioli, n° 52 "Theate center"
 66100 CHIETI (CH)
dist.chieti@pec.artaabruzzo.it

Fossacesia li 05/03/2019

Oggetto: Attivazione scarico su corpo idrico recettore attraverso nuova tubazione di scarico in adiacenza "Fosso Santa Maria Imbaro" affinché le acque di scarico raggiungano il fiume Sangro senza possibilità di riversarsi nel Fosso Santa Maria Imbaro.

In seguito alla ns. precedente comunicazione del 13/02/2019 nella quale si trasmetteva la "CONCESSIONE PER POSIZIONAMENTO TUBAZIONE SU FOSSO SANTA MARIA IMBARO" con la presente si comunica che i lavori sono stati conclusi e si attivato in data 28/02/2019 lo scarico delle ns. acque depurate attraverso la medesima tubazione.

Tale condizione ci impone il rispetto dei limiti di scarico riportati nella Tabella III "SCARICO IN ACQUE SUPERFICIALI" Allegato 5 alla parte III del D.L.vo 152/06 e ss.mm.ii.

Tale possibilità era già stata prevista in sede AIA e riportata all'art. 8 del Provvedimento N. DPC025/192 del 05/10/2017.

Con la presente si dà evidenza fotografica dei lavori svolti:



FGA Srl

S.P. Pedemontana snc 66022 FOSSACESIA (CH) Tel e Fax +39 0872 57106

Indirizzo di posta elettronica info - info@fga-srl.it PEC fga-srl@pec.it

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	12	94	00	03/03/2021

1.4. Prescrizione 4

La F.G.A. S.R.L. in data 25/01/2018 ha richiesto l'esecuzione di Valutazione di Impatto Acustico che ha dimostrato l'effettiva rispondenza ai limiti di legge del rumore prodotto dalle apparecchiature installate e dal transito dei veicoli ed immesso sia nell'ambiente esterno che presso i recettori più esposti compresi insediamenti limitrofi.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	13	94	00	03/03/2021

2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1. PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGETTO

L'intervento è sottoposto a "**Verifica di assoggettabilità a VIA**" per quanto, riportato dal DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2008, n. 4 (G.U. 29 gennaio 2008, n. 24, suppl. ord) di cui all'allegato IV "*Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano*" al **punto 2.6 "Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³".**

Il progetto è presentato da:

- **FGA S.R.L**
- **Codice fiscale azienda: 02045870694**
- **Sede legale: S.P Pedemontana snc – 66022 Fossacesia (CH) – Tel. +39 0872 57106– Fax +39 0872 57106– E-mail: info@fga-srl.it info@fga-srl.pec.it**
- **Legale Rappresentante: Angelica Perspicace nata a Lanciano (CH) il 13/12/1970 residente a Lanciano 66034 (CH) in Via per Treglio, 152/E.**

La ditta richiedente, rappresentata dalla Sig.ra Perspicace Angelica, costituisce nello specifico settore di trattamento di materiale ferroso attraverso sistemi elettrolitici, una realtà produttiva decennale di accertata competenza e professionalità.

2.2. STORIA TECNICO-PRODUTTIVA DEL COMPLESSO

La FGA Srl nasce, con sede a Fossacesia, nel 2004. L'attività trova il proprio sviluppo nella zincatura elettrolitica con un primo impianto a rotobarile a cui in seguito ad ampliamento viene affiancato un impianto telaio.

L'attuale sviluppo è frutto di innumerevoli ampliamenti e modifiche donando oggi un impianto altamente produttivo e rispettoso delle norme ambientali e stringente rispetto le norme in ambiente di lavoro.

Le linee produttive si sono sviluppate negli anni in rispetto delle richieste dei committenti. In particolare, l'attività di zincatura di superfici metalliche, ha trovato sviluppo in un particolare settore produttivo quello della raccorderia oleodinamica seguendo lo sviluppo del committente in tutta la sua ascesa produttiva.

Affiancato alle due linee produttive vi è la sezione riguardante il trattamento delle acque reflue che negli anni è stato oggetto di interventi migliorativi che sicuramente continueranno negli anni. Si precisa che lo scarico dell'impianto avviene in corpo idrico superficiale da che i limiti più restrittivi di scarico impongono performance impiantistiche elevate.

Si precisa inoltre che l'opificio industriale in cui sorge la FGA Srl, di cui in seguito si daranno tutti i dettagli, è di proprietà della ditta Vibrosangro Immobiliare che fa capo alla medesima proprietà del Legale Rappresentante della FGA Srl.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	14	94	00	03/03/2021

La ditta ha ottenuto i seguenti titoli autorizzativi:

- ✘ **Giudizio n° 2761 del 16/03/2017** rilasciato da CCR-VIA Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione d'Impatto Ambientale
- ✘ **Provvedimento N. DPC025/192 del 05/10/2017 AIA** rilasciato da Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria Sina Ufficio Qualità dell'Aria, Inquinamento Acustico, Elettromagnetico

2.2.1. Modifica non sostanziale del 2018

Dall'ottenimento di dette autorizzazioni la FGA Srl ha prodotto una prima modifica, DEFINITA NON SOSTANZIALE, dagli O.C. in data 25/07/2018; le modifiche riguardavano i seguenti aspetti:

Modifiche strutturali

1. L'annessione di corpo fabbrica precedentemente destinata ad altra azienda.
2. L'annessione di spazi esterni precedentemente destinata ad altra azienda.
3. L'annessione di spazi destinati a uffici, spogliatoi, laboratorio e bagni precedentemente destinati ad altra azienda.

Modifiche impiantistiche

- La sostanziale modifica apportata agli impianti così come autorizzata in AIA è stato lo spostamento della Linea Telaio nell'annessa nuova parte produttiva facendola scivolare verso il fondo del capannone. Tale modifica richiederà l'adeguamento dei collegamenti degli impianti accessori lavaggi e demi dall'attuale posizione alla nuova posizione. La nuova localizzazione della linea consente una più agevole dislocazione delle materie prime, dei prodotti finiti e degli impianti accessori.
- La linea di sigillatura anch'essa è stata riposizionata liberando spazio (oggi occupato dalla linea Telaio) per nuove e future linee di zincatura.
- E' stata data nuova localizzazione al futuro trattamento delle emissioni Scrubber abbattimento emissioni trovando di fatto una localizzazione più comoda rispetto alla precedente localizzazione stretta negli spazi. Inoltre la nuova localizzazione consentirà una minima economia nelle tubazioni che risultano più brevi nella nuova localizzazione.
- IL serbatoio interrato per il GPL è stato riportato all'interno del recinto aziendale trovando di fatto localizzazione comoda per il suo approvvigionamento ed utilizzo (rispettoso delle norme antincendio).
- E' stata data nuova localizzazione al deposito temporaneo dei rifiuti prodotti in area coperta da tensostrutture e suddivisibile per tipologia di CER. L'Area adibita a Deposito Temporaneo dei rifiuti sarà perfettamente impermeabilizzata, cordolata, COPERTA (tensostruttura) e dotata di pozzetto cieco di raccolta degli sversamenti.
- E' stata data nuova localizzazione al forno fuori linea ° 47 per averlo il più prossimo alla linea Telaio.

Modifiche all'impianto di depurazione

Sono state condotte prove al fine di rilevare che l'addizionamento di solfuro di sodio nelle acque prima del cloruro ferrico e quindi prima della formazione del fiocco abbatteva in modo consistente la quantità di metalli nelle acque di scarico. Tutto ciò a causa della costante di solubilità basse dei solfuri dei metalli. Tale condizione ha quindi consentito di aggiungere il trattamento con i solfuri ed eliminare il trattamento con il carbone attivo.

Altra modifica apportata all'impianto è stata quella di aggiungere il finissaggio per mezzo di quarzite e carbone attivo su colonne all'acqua depurata prima di essere scaricata.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	15	94	00	03/03/2021

Scarico finale acque depurate

Tutte queste modifiche consentiranno di non scaricare più le acque in corso idrico superficiale ottemperando alla prescrizione dell'AIA di monitorare il fosso di scarico (fosso cementato non di proprietà e di fatto impossibile da monitorare nella sua integrità) ma di scaricare sul suolo con i limiti imposti dalla Tabella 4 e non Tabella 3 (scarico in acque superficiali) di cui all'allegato 5 alla parte III del D.Lgs. 152/06 e smi.

E' stato dato nuovo tracciato alla linea di scarico su suolo evitando l'attraversamento di terreni non di proprietà.

Autocampionatore

L'autocampionatore delle acque di scarico ha come logica di funzionamento il prelievo delle acque da campionare su canale aperto impostando i tempi di prelievo ed il quantitativo prelevato che viene immagazzinato in bottiglie refrigerate più o meno numerose.

Tale sistema non trova abbinamento ad una linea di scarico a pressione cioè dove l'acqua reflua viene inviata nella tubazione a impulsi dovuti al funzionamento o meno della pompa di scarico.

La soluzione, l'unica possibile è stata di realizzare una vasca sigillata da cui l'autocampionatore possa prelevare, secondo la sua logica di funzionamento, continuamente l'acqua reflua.

Misuratori di portata

Sono stati installati nuovi misuratori di portata acqua, come da prescrizione AIA

-  Linea Telaio
-  Linea ROTO

Pompa di riserva per vasca di prima pioggia

In ordine alla prescrizione AIA la ditta ha provveduto all'installazione di pompa di riserva per acque di seconda pioggia.

Analisi quindicinale acque di scarico





Si è chiesto di modificare la frequenza di analisi delle acque di scarico da quindicinale a mensile

Slittamento dei termini per esecuzione prescrizioni di realizzazione SCRUBBER

E' stato chiesto lo slittamento dei termini per la fine lavori di realizzazione SCRUBBER dal 05/04/2019 al più consono 05/04/2020.

Misuratori di corrente

Sono stati installati seguenti misuratori di corrente elettrica, come da prescrizione AIA:

-  Impianto ROTO;
-  Impianto Telaio;
-  Impianto Sigillatura;
-  Impianto di Depurazione.

2.2.2. Attivazione tubazione di scarico acque depurate

Come già indicato in precedenza la F.G.A. S.R.L. ha comunicato in data 05/03/2019 la realizzazione di tubazione di scarico in grado di addurre le acque di scarico dalla sede della FGA Srl al Fiume Sangro senza possibilità di riversarsi sul Fosso Santa Maria Imbaro.

La data di avvio allo scarico per mezzo della nuova tubazione è avvenuta in data 28/02/2019.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	16	94	00	03/03/2021

2.2.3. Termine lavori per realizzazione nuovo deposito temporaneo rifiuti

E' stato spostato ed ultimati i lavori che consentivano di avere un nuovo deposito temporaneo di rifiuti in data 13/03/2019.

2.2.4. Termine lavori per realizzazione della nuova tensostruttura

In data 11/04/2019 è stato comunicato il termine dei lavori per la realizzazione della tensostruttura in grado di accogliere servizi accessori alla produzione nonché l'area di deposito temporaneo dei rifiuti.

2.2.5. Richiesta la 2° Modifica

In data 09/03/2020 viene chiesta la seconda modifica che vertevano sui seguenti aspetti:

Sostituzione impianto roto-barile

Nell'ottica della spinta economica ottenuta dall'acquisizione della FGA Srl da altro gruppo internazionale si è deciso di intervenire sulla linea di produzione definita ROTOBARILE.

La vecchia linea roto-barile è stata completamente smantellata e sostituita, ad oggi non ancora collaudata, da nuova linea più performante che comprende anche un nuovo trattamento che precedentemente non veniva effettuato.

Il nuovo trattamento è la zinco-nichelatura.

L'impianto nuovo è stato posizionato nel medesimo luogo e con il medesimo ingombro del precedente. Nonostante sarà aggiunto il trattamento di zinco-nichelatura l'ingombro sarà lo stesso. Infatti, sono sfruttate meglio le vasche non utilizzate del vecchio impianto recuperando spazio e posizioni.

Si aggiunge inoltre che il nuovo impianto ROTOBARILE presenta il volume delle vasche ridotto rispetto al precedente impianto.

Il volume complessivo delle vasche (tutte comprese lav. e tratt.) per il vecchio era di 73700 lt mentre il nuovo impianto presenta un volume di 57910 lt con una differenza di oltre 15000 lt in meno.

Tale condizione riduce significativamente il consumo di energia termica per il riscaldamento delle vasche di processo.

Altro aspetto vantaggioso è la riduzione degli eventuali smaltimenti di vasche esauste.

Nel nuovo impianto ROTO tutti i lavaggi doppi sono stati collegati in cascata cosa che eventualmente consente in futuro ovvero secondo necessita la riduzione di acqua necessaria.

Aggiunta trattamento zinco-nichelatura all'impianto telaio

La modifica all'impianto telaio consisterà nell'aggiunta nelle ultime vasche dello stesso di un trattamento di zinco-nichelatura così come descritto per l'impianto roto-barile.

Si precisa che sono state recuperate vasche precedentemente vuote e/o dismesse dove è stato inserito il trattamento di zinco-nichelatura

Modifica impianto depurazione

Le modifiche all'impianto di depurazione sono state particolarmente importanti al fine del rispetto dei limiti di scarico.

Il nuovo assetto impiantistico descritto in particolare nello schema di flusso dell'impianto (allegato alla revisione del documento ETD) descrive un impianto di depurazione modificato in molte parti e tutte le modifiche concorrono al rispetto dei limiti di scarico per le acque superficiali.

Le modifiche hanno interessato i seguenti plessi impiantistici:

- 1) Equalizzazione ingresso impianto;

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	17	94	00	03/03/2021

- 2) Trattamento cloruro ferrico ripristinato;
- 3) Trattamento con carbone attivo ripristinato;
- 4) Trattamento con solfuro di sodio;
- 5) Trattamento con calce idrata e soda a pH 10,0;
- 6) Aumento dei tempi di contatto nelle fasi reazione;
- 7) Miglioramento della fase fiocco formatore del polielettrolita;
- 8) Nuovo sistema di trattamento acque per mezzo di carboni attivi con maggiore quantità di trattamento;
- 9) Nuovo sistema di disidratazione fanghi per mezzo di impianto di pressa a piastre che aumenta notevolmente le portate di trattamento e diminuisce notevolmente l'umidità del fango;
- 10) Nuova Pressa a piastre di riserva;
- 11) E' stato installato in coda al trattamento con carboni attivi un successivo trattamento con colonna a resina ionica specifica per i metalli in grado di assicurare i restrittivi limiti di scarico in corpo idrico superficiale.

Implementazione centrale termica alimentata a GPL

Al fine di contrarre i costi di produzione e considerando che la linea ROTO è stata totalmente rinnovata è stato modificato anche il sistema di riscaldamento delle vasche di trattamento della linea. Infatti, l'intera linea ROTO non presenta più piastre riscaldanti alimentate a energia elettrica (resistenze elettriche) ma bensì serpentine in acciaio inox 316 (la maggior parte) e serpentine in titanio (alcune) dove circola acqua calda prodotta dalla centrale termica alimentata a GPL.

Tale soluzione è stata predisposta anche per il riscaldamento della linea TELAIIO con la sostituzione delle serpentine riscaldanti alimentate a corrente elettrica con le serpentine riscaldate ad acqua calda.

La centrale termica alimentata a GPL ha una potenza di focolaio pari a 477 KW. Il serbatoio GPL è stato realizzato in luogo idoneo e lo stesso ha la possibilità di stoccaggio pari a 8000 litri circa.

Tale modifica benché oggi consenta una contrazione dei costi permette in futuro il più facile passaggio ad altro combustibile come il metano che porterà una decisa contrazione dei costi. Nel bilancio energetico è stata valutata il passaggio da energia termica prodotta da GPL in luogo del consumo di energia elettrica.

Scrubber

La successiva modifica riguarda gli SCRUBBER che verranno installati entro il 05/04/2020. Nell'AIA autorizzata erano previsti due torri di abbattimento indicate con EN01 ed EN02 con il seguente collegamento aerulico:

EN01	Vasche di zincatura linea 1 (ROTO)	Portata 30000 Nmc/h
	Vasche di passivazione linea 1 (ROTO)	
	Vasche di passivazione linea 2 (TELAIO)	
EN02	Vasche di zincatura linea 2 (TELAIO)	Portata 16000 Nmc/h
	Asciugatura in linea Vasche 2 e 3 (TELAIO)	

Che nella logica di funzionamento raccoglievano i fumi acidi separati da quelli basici per i due impianti ROTO e TELAIIO) con la possibilità di far funzionare un unico abbattitore a seconda della linea di produzione attivata per mezzo di elettrovalvole di chiusura dei collegamenti comuni.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	18	94	00	03/03/2021

In fase di progettazione definitiva l'impianto è stato modificato dando una migliore possibilità di attivare l'impianto di abbattimento direttamente al funzionamento della linea di produzione.

Quindi la nuova soluzione prevede sempre due SCRUBBER ma ciascuno di essi collegato separatamente per i due impianti:

EN01 Linea ROTO

EN02 Linea TELAIO

Le portate che emergono dal progetto sono le seguenti:

EN01 30000 Nmc/h

EN02 30000 Nmc/h

Il sistema di abbattimento rimane invariato rispetto alle condizioni autorizzate in post-operam.

Il punto di campionamento non sarà sulla perpendicolare delle due torri bensì dalla copertura dell'attiguo opificio industriale che risulta calpestabile e senza aperture.

Sulla base di considerazioni svolte da ARTA Abruzzo è emerso che la modifica poteva essere considerata non sostanziale.

2.2.6. Fine Lavori SCRUBBER

Come già precedentemente descritto in data 09/07/2020 viene comunicato il termine lavori e l'avvio degli SCRUBBER. Il ritardo rispetto alla data del 09/04/2020 è stato causato dalla pandemia COVID-19 che non ha permesso l'esecuzione dei montaggi degli impianti nei tempi previsti.

2.2.7. Comunicazione modifica massima capacità produttiva

In data 09/03/2020 viene comunicato che la massima capacità produttiva doveva essere variata rispetto a quella autorizzata in sede VA e poi AIA.

MASSIMA CAPACITA' PRODUTTIVA PROPOSTA				MASSIMA CAPACITA' PRODUTTIVA AUTORIZZATA	
Attività	Tipo di prodotto	Unità di misura	Potenzialità massima di produzione	Potenzialità massima di produzione	Incremento Percentuale
Zincatura metallica	Raccorderia oleodinamica	Kg	3317253,17	1722706,7	92,56 %
	Carpenteria	Kg	572343,75	66666,7	758,5 %
	Bulloneria	Kg	108695,65	24567,3	342,0 %

Si precisa che alla modifica della capacità massima produttiva non corrisponde assolutamente l'aumento del consumo delle risorse intese come: acqua (necessaria per i lavaggi) metano, (riscaldamento vasche) energia elettrica. La spiegazione è unicamente data dall'aumentata capacità produttiva della linea roto-barile nuova che, come detto in precedenza rispetto alla vecchia presenta un volume di prodotti zincanti inferiore.

Sulla scorta delle considerazioni rilasciate dalla Regione Abruzzo con nota del 20/10/2020 Prot. n. RA/312416 la modifica viene definita sostanziale. La sostanzialità deriva UNICAMENTE dall'incremento della capacità produttiva degli impianti di un valore pari o superiore al 50% del valore della capacità produttiva di progetto autorizzata nel Provvedimento A.I.A. iniziale, ai sensi del punto 2 di cui al paragrafo "2. Modifiche sostanziali" dell'Allegato 1 alla D.G.R. n. 118/2019.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	19	94	00	03/03/2021

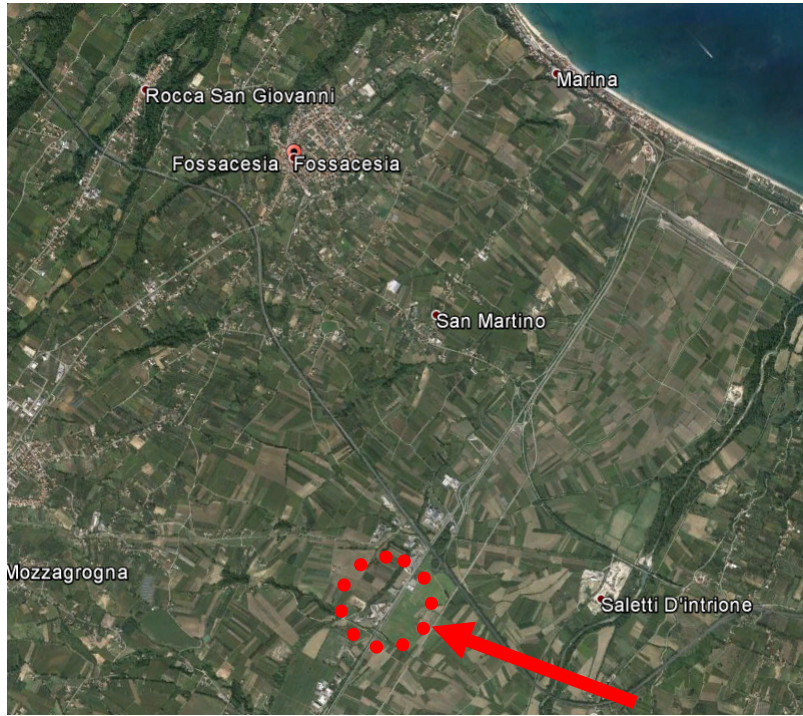
2.3. UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E INQUADRAMENTO DELLE ZONE CONSIDERATE

L'area su cui sorge l'opificio industriale è situata nella parte sud-ovest del territorio comunale del Comune di **Fossacesia** in Prossimità dell'uscita Val di Sangro dell'asse Autostradale A14 Bari-Bologna a circa 19/20 metri di altitudine S.L.M.

L'opificio industriale è posto in area pedemontana alla sinistra orografica del fiume Sangro ed è raggiungibile per mezzo di strada denominata Strada Provinciale Pedemontana parallela al vettore di comunicazione casello autostradale area industriale Val di Sangro..



FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	20	94	00	03/03/2021



Inquadramento territoriale del sito di progetto su mappa fonte GOOGLE EARTH



Inquadramento territoriale del sito di progetto su mappa fonte GOOGLE EARTH

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	21	94	00	03/03/2021

2.3.1. MAPPE DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area su cui insiste la cava si trova in:

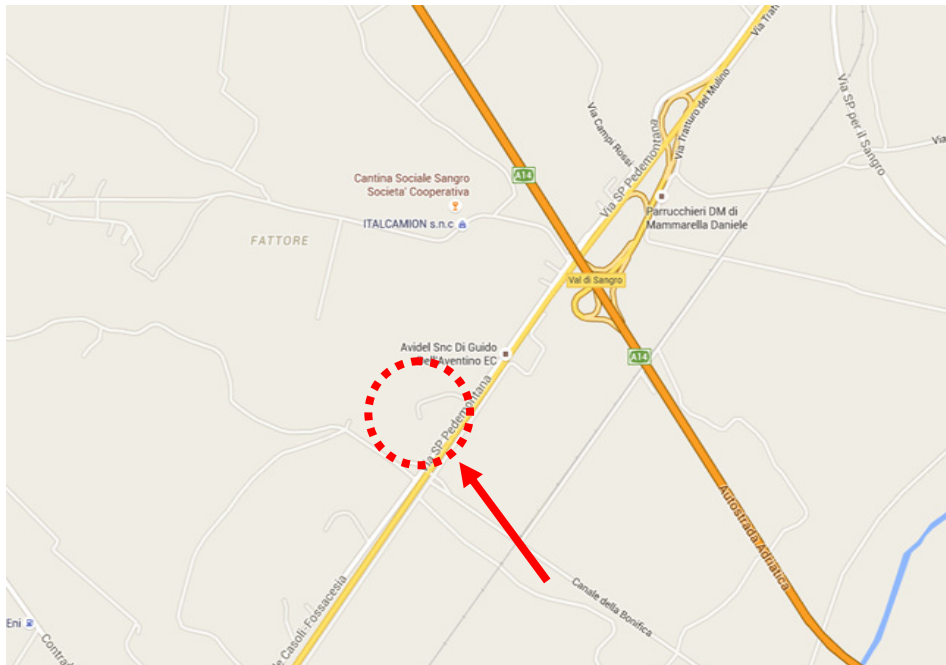
- Località ,S.S PEDEMONTANA
- Comune di Fossacesia
- Provincia di Chieti
- Regione Abruzzo

Le coordinate geografiche UTM del sito oggetto d'intervento sono:

- Latitudine: 42°12'25.73"N - Longitudine: 14°29'11,00'E

Il sito è ricompreso nella Cartografia della Regione Abruzzo nella:

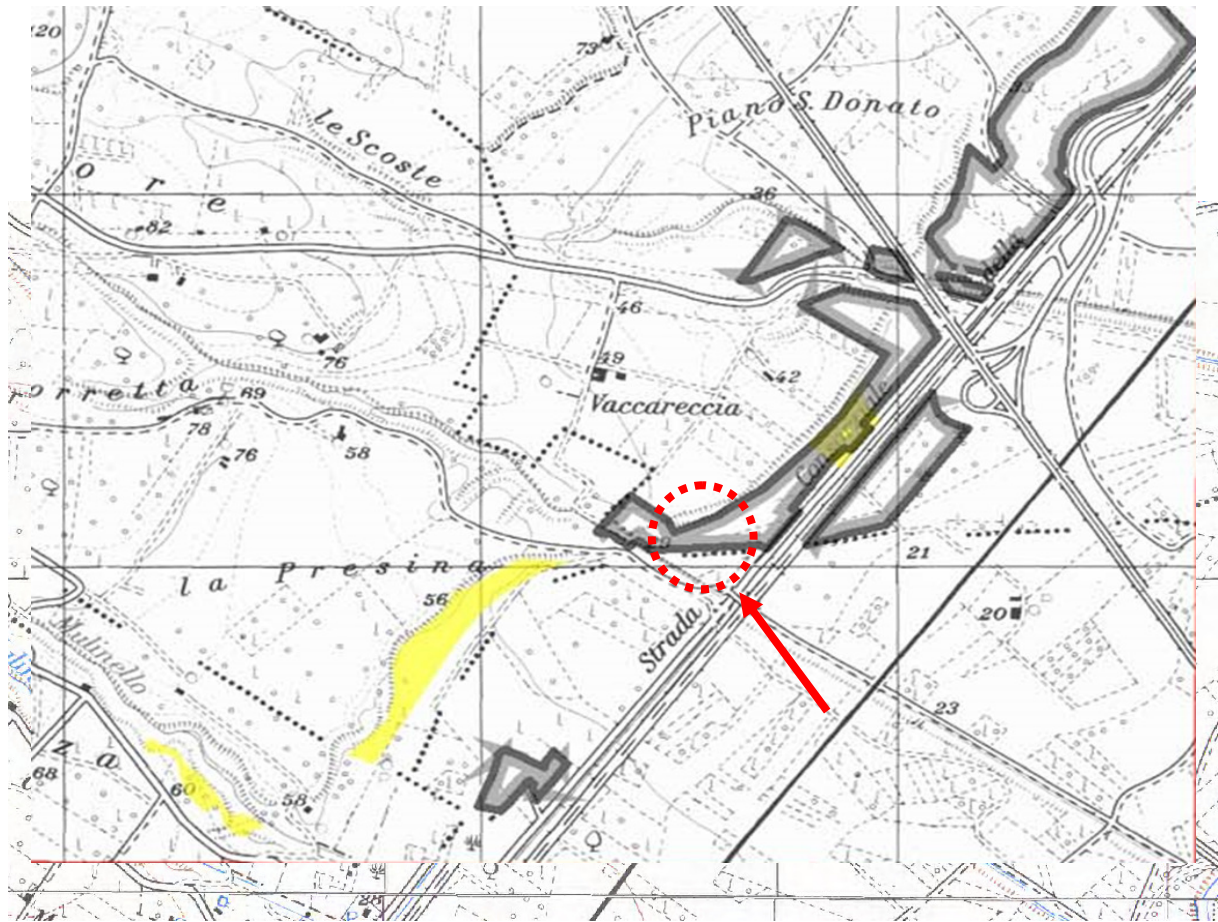
- Sezione n. 362 Ovest in scala 1:25000



Inquadramento territoriale del sito di progetto su mappa fonte GOOGLE MAPS

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	22	94	00	03/03/2021



Stralcio della Carta Topografica IGM in scala 1:10000

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	23	94	00	03/03/2021

2.3.2. INQUADRAMENTO CATASTALE

L'area d'intervento è tutta nel Comune di Fossacesia.

Catastalmente è così individuata:

Comune di Fossacesia – Foglio n. 32 – Part. 75 – di cui l'area occupata dalla FGA Srl risulta essere di circa 2100 mq.



La progettista:
Arch. Miriam Paparella

sede: Torre Sansone 9, 66034 Lanciano (CH) - c.f. PPRMRM88L63A485C - P.IVA 02517140691 -
e-mail: miriampaparella23@gmail.com - cell. 3809065477

Estratto della mappa catastale

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	24	94	00	03/03/2021

2.4. PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

Gli strumenti di pianificazione urbanistica presi in considerazione sono:

- **Aree Protette e Rete natura 2000**
- **Vincolo Idrogeologico**
- **Piano Regionale Paesaggistico (P.R.P.)**
- **Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)**
- **Piano Stralcio Difesa Alluvioni (P.S.D.A.)**
- **Piano Tutela delle Acque (PTA)**
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Chieti;**
- **Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Villamagna**

2.4.1. AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000

La zona d'intervento è esterna alle "Aree protette" ed alle aree della "Rete Natura 2000".

Dall'esame cartografico si evince che l'opificio industriale della FGA srl **non ricade all'interno** di siti SIC.



Perimetrazione (linee colore magenta) SIC IT7140112, SIC IT7140111, SIC IT7140107, SIC IT7140106 (Fonte Ministero Ambiente)

Distanze:

SIC IT7140112	mt 2322,00
SIC IT7140111	mt 3682,00

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	25	94	00	03/03/2021

SIC IT7140107 mt 2175,00

SIC IT7140106 mt 5378,00

nonostante le distanze dai Siti di Importanza Comunitaria, si è ritenuto opportuno redigere, in concomitanza della sottomissione del progetto a verifica di assoggettabilità, un approfondimento inerente la "Valutazione d'incidenza" del progetto sul SIC più prossimo all'area oggetto di intervento **SIC IT7140107 Lecceta litoranea di Torino di Sangro e Foce del Fiume Sangro**.

2.4.2. VALUTAZIONE AREE SIC

Lo scopo principale della valutazione delle aree SIC è quella di prevedere i possibili cambiamenti indotti dal progetto e valutare la relativa risposta dell'ecosistema di interesse, secondo l'approccio causa-condizione-effetto, attraverso la previsione dell'evoluzione delle condizioni ecologiche in seguito alla modifica dei parametri chiave dell'ecosistema.

2.4.2.1. SIC IT7140107 LECCETA LITORANEA DI TORINO DI SANGRO E FOCE DEL FIUME

SANGRO

Il SIC IT7140107 Lecceta litoranea di Torino di Sangro e Foce del Fiume Sangro è stato istituito nel 1995 ai sensi dell'art.4 della Direttiva 92/43/CEE, nota come Direttiva Habitat ed ha un'estensione di 164,69 ha distribuiti in destra idrografica del fiume Sangro risalendo fino ad un promontorio arenaceo di 116 metri circa, di quota e ricade interamente all'interno del Comune di Torino di Sangro.

Il SIC IT7140107 è un sito di tipo B, quindi non in relazione con altri siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

L'area comprendente il SIC oggetto di studio IT7140107 è inclusa nella Regione Temperata, secondo la classificazione della CEE, mentre è interamente compresa nella Regione Biogeografica Mediterranea, Provincia Adriatica, Sottoprovincia Abruzzo-Molise secondo la recente classificazione ecoregionale di Blasi & al. (2014).

Secondo questi autori il clima è di tipo Semicontinentale/Oceanico (Chieti). L'area è caratterizzata da una vegetazione potenziale costituita da boschi di sclerofille e latifoglie semidecidue termo-xerofile di impronta orientale, ma la vegetazione naturale risulta sporadica e relegata a pochi appezzamenti all'interno di una matrice agricola che raggiunge l'84% dell'intera area (Blasi & al., 2014).

In una relazione circa lo stato dell'ambiente nelle aree del Sagro-Aventino (AAVV, 2007) l'area che comprende i due SIC IT7140107 appartiene a due unità di paesaggio: rispettivamente Torino di Sangro e Atesa, ambedue riuniti nella grande unità definita come "Costa basso Sangro". Le analisi effettuate circa l'uso del suolo dell'area di studio (Sagro-Aventino) sono riassunte nella tabella che segue. In tabella vengono riportate le estensioni (in ettari ed in percentuale) delle aree a vegetazione naturale e seminaturale secondo le categorie Corine Land Cover per il Basso, Medio e Alto corso del Sangro derivato dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione Abruzzo del 2001 (AAVV, 2007).

VEGETAZIONE NATURALE	ha	%
Boschi di latifoglie	3.041,00	4,78
Boschi di conifere	334,00	0,53
Boschi misti	542,00	0,85

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	26	94	00	03/03/2021

Aree a pascolo naturale	1.036,00	1,63
Brughiere e cespuglieti	1.087,00	1,71
Aree a vegetazione sclerofillica	1.041,00	1,64
Aree a vegetazione in evoluzione	288,00	0,45
Spiagge, dune, sabbie	168,00	0,26
Rocce nude,	77,00	0,12
Aree con vegetazione rada	89,00	0,14
Paludi interne	24,00	0,04
Zone intertidali	22,00	0,03
Fiumi, torrenti e fossi	64,00	0,10
Formazioni riparie	1.555,00	2,45
Totale	9.368,00	14,73

VEGETAZIONE SEMINATURALE	ha	%
Prati stabili	1.081,00	1,7
Frutteti vari	260,00	0,41
Altre colture permanenti	13,00	0,02
Vivai	1,00	0,002
Colture agrarie	4.966,00	7,81
Bacini artificiali	81,00	0,13
Canali	1.410,00	2,22
Aree verdi urbane	80,00	0,13
Totale	7.890,00	12,4

Come si evince dai dati riportati in tabella la superficie delle aree a vegetazione naturale e seminaturale superano di poco il 25% dell'intero territorio e se consideriamo la sola vegetazione naturale non si arriva al 15%. Inoltre possiamo notare come gran parte della naturalità del territorio sia sostenuta da vegetazione forestale (8,61 %) mentre la vegetazione legata agli stadi di degradazione e/o ricolonizzazione supera appena il 4,5 % del totale.

Questo significa che le aree per le specie eliofile, tipiche dei prati e in generale delle aree aperte, legate più o meno al dinamismo zonale, risultano decisamente poche.

L'area di indagine considerata nello studio (AAVV, 2007) è molto più ampia di quella che comprende il SIC IT7140107 ma le considerazioni possono essere applicate anche a queste due piccole porzioni.

Quindi possiamo dire che il paesaggio dell'area che comprende il SIC è dominato da aree agricole o urbanizzate e da formazioni forestali, in genere di scarsa estensione, sparse nel paesaggio ed in gran parte da riferirsi ad habitat ripariali, mentre mancano quasi del tutto gli habitat che corrispondono a tipi di vegetazione posti nei vari stadi del dinamismo della vegetazione naturale e seminaturale.

Gli habitat forestali del SIC sono essenzialmente localizzati lungo il fiume Sangro oppure sulla dorsale costiera in coincidenza con la Riserva Naturale Regionale.

Abbiamo quindi due tipologie di vegetazione forestale: quella collinare e quella planiziale. In questi tipi di vegetazione devono essere ricercati i valori di tipo naturalistico esistenti nell'area di studio. I restanti ambienti di pregio, scarsi e diffusi in piccoli patches dispersi nelle due aree, sono da ricercare negli ambienti umidi e in quel che rimane di quelli costieri.

2.4.2.2. IL TERRITORIO IN ESAME

L'opificio è situato ad una distanza di circa 2200 mt dal SIC.

Si evidenzia che non sono presenti aree di contatto tra l'area della cava ed il SIC.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	27	94	00	03/03/2021

L'area d'intervento non è caratterizzata da alcuna presenza vegetazionale o faunistica di rilievo.

Tutte le attività dell'opificio sono svolte all'interno del perimetro aziendale a distanza dal SIC.

2.4.2.3. PREVISIONI D'IMPATTO SUL SIC

L'attività in esame prevede il potenziamento del volume delle vasche di zincatura.

Le analisi e gli approfondimenti condotti nel presente studio hanno evidenziato che gli interventi in progetto e l'attività stessa non apportano nessuna modifica alle condizioni dei suoli, del sottosuolo, delle acque e dell'aria.

Non sono pertanto previsti impatti sull'area SIC.

Si deve aggiungere che il principale effetto che si può ipotizzare sull'area SIC da parte dell'attività della ditta FGA srl sia le emissioni in atmosfera. In questo caso si vuole precisare che la ditta in accordo alle prescrizioni VA si è dotata di idonei sistemi di abbattimento delle emissioni come disposto dalle BAT di settore.

Si aggiunge inoltre che lo studio già presentato in data 21/10/2016 per oggetto "Ricadute al suolo degli inquinati emessi" è assolutamente conservativo considerando la riduzione del flusso di massa degli inquinati emessi e l'adozione di abbattimento SCRUBBER per le due sole emissioni presenti.

2.4.3. VINCOLO IDROGEOLOGICO

La zona d'intervento ricade in aree vincolate ai sensi dell'art.1 R.D. 30/12/23 n. 3267.



Stralcio Carta con Vincolo Idrogeologico scala 1:20000 fonte Cartografia Regione Abruzzo

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	28	94	00	03/03/2021

Partendo da questo presupposto detto Vincolo, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio. Da ciò viene facile pensare che il progetto tende specificatamente all'impedimento che tale "denudazione" avvenga e che non venga a verificarsi in futuro proprio grazie agli interventi proposti.

Infatti, non possono essere concesse autorizzazioni in siti sottoposti a vincolo idrogeologico quando esistono situazioni di dissesto reale, ma vengono concesse per sanare o ripristinare l'orografia dei luoghi.

2.4.4. PIANO REGIONALE PAESISTICO (P.R.P.)

Il Piano Regionale Paesistico (aggiornamento 2004) definisce una strategia d'interventi mirati su ambiti territoriali specifici ai fini della conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico, paesaggistico ed ambientale.

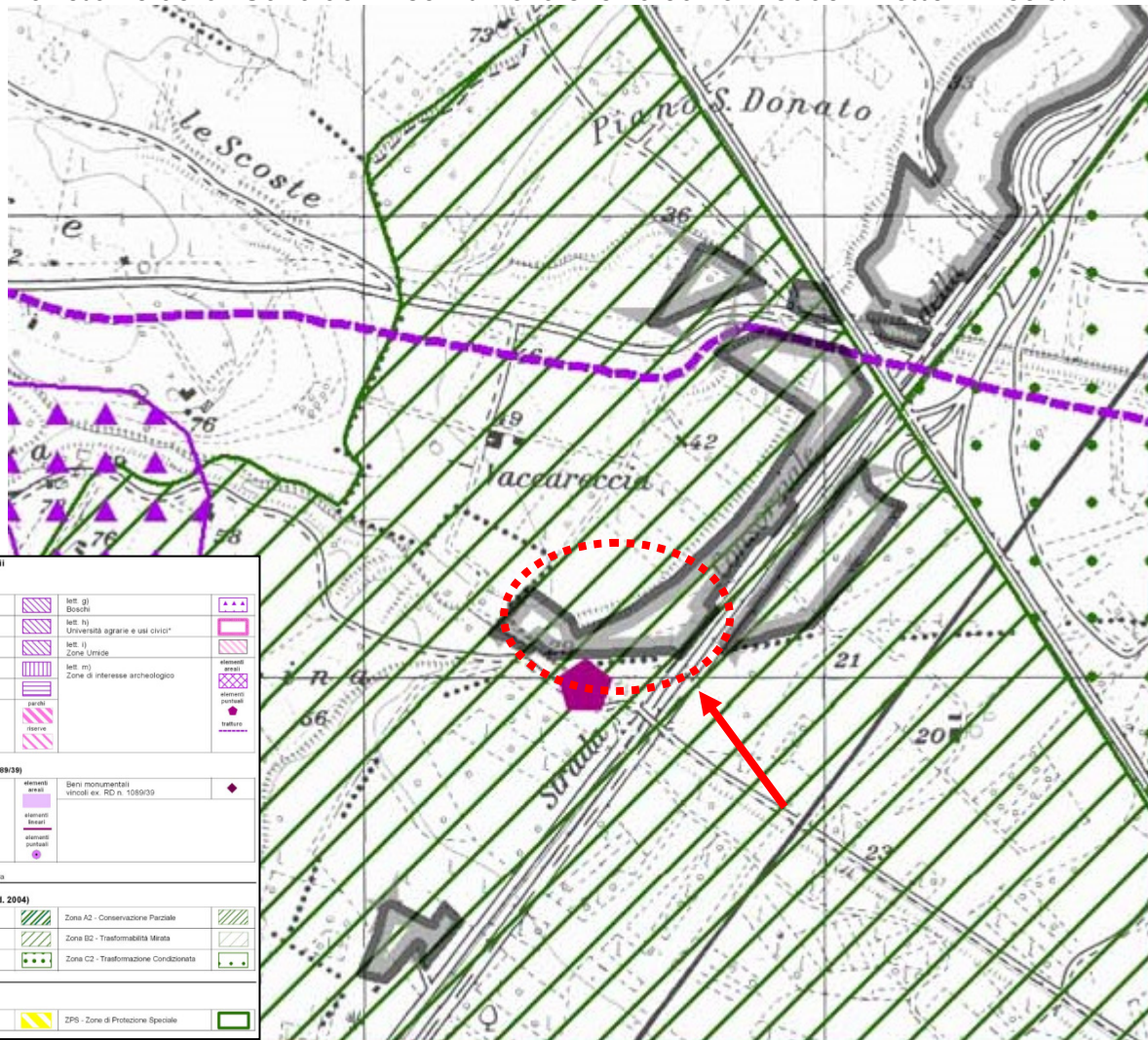
Sono state esaminate le seguenti cartografie:

- ✿ Carta dei vincoli
- ✿ Carta dei valori
- ✿ Carta armatura urbana territoriale
- ✿ Carta dei rischi
- ✿ Carta degrado e abbandono

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	29	94	00	03/03/2021

2.4.4.1. CARTA DEI VINCOLI

Dall'esame della "Carta dei vincoli" si rileva che l'area non ricade in nessun vincolo.

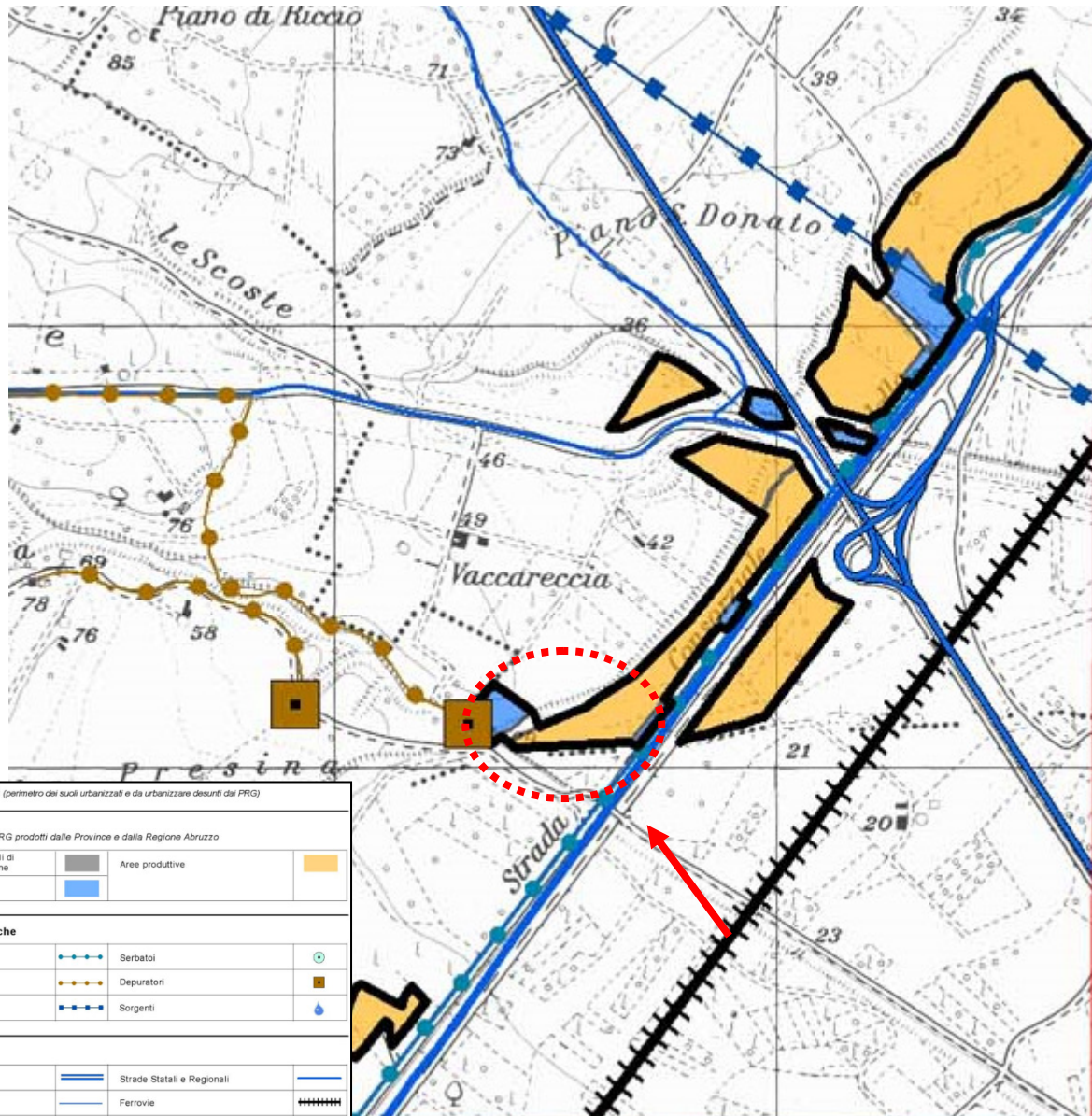


Carta dei vincoli scala 1:20000 fonte Cartografia Regione Abruzzo

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	31	94	00	03/03/2021

2.4.4.3. CARTA ARMATURA URBANA TERRITORIALE

Dall'esame della "Carta dell'armatura urbana territoriale" del P.R.P. si rileva aree segnalate aree per attrezzature e servizi (retino azzurro). L'area oggetto di indagine non prevede nessun impedimento derivante da suoli, infrastrutture tecnologiche e viabilità preesistenti..

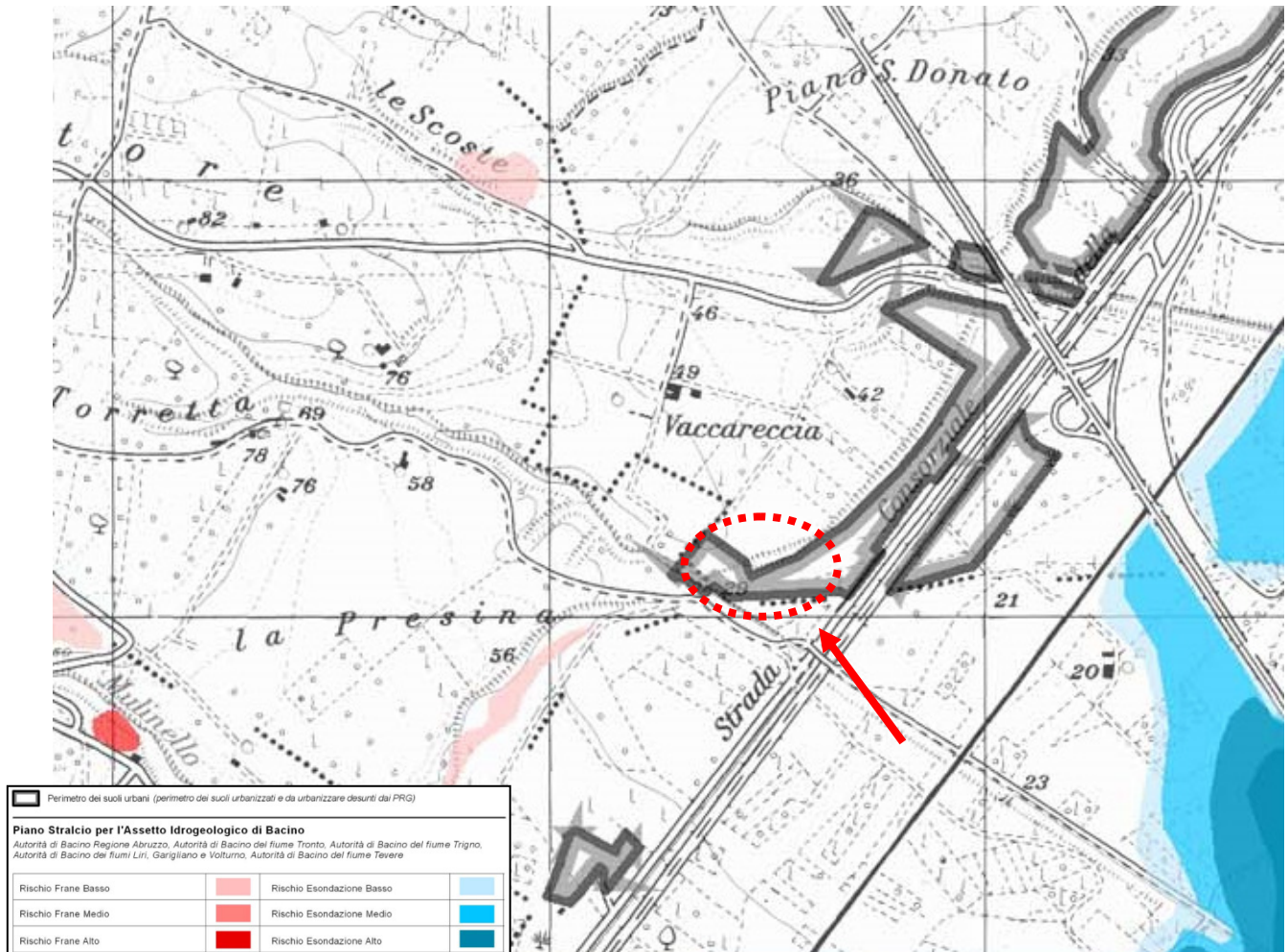


Carta dell'Armatura Urbana e Territoriale scala 1:20000 fonte Cartografia Regione Abruzzo

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	32	94	00	03/03/2021

2.4.4.4. CARTA DEI RISCHI

Dall'esame della "Carta dei rischi" del P.R.P. si rileva che sull'area d'intervento non sono indicati elementi di pericolo. Si rimanda alla cartografia del "Piano stralcio di difesa dalle alluvioni (PSDA)" per una maggiore definizione dei rischi connessi a fenomeni alluvionali.

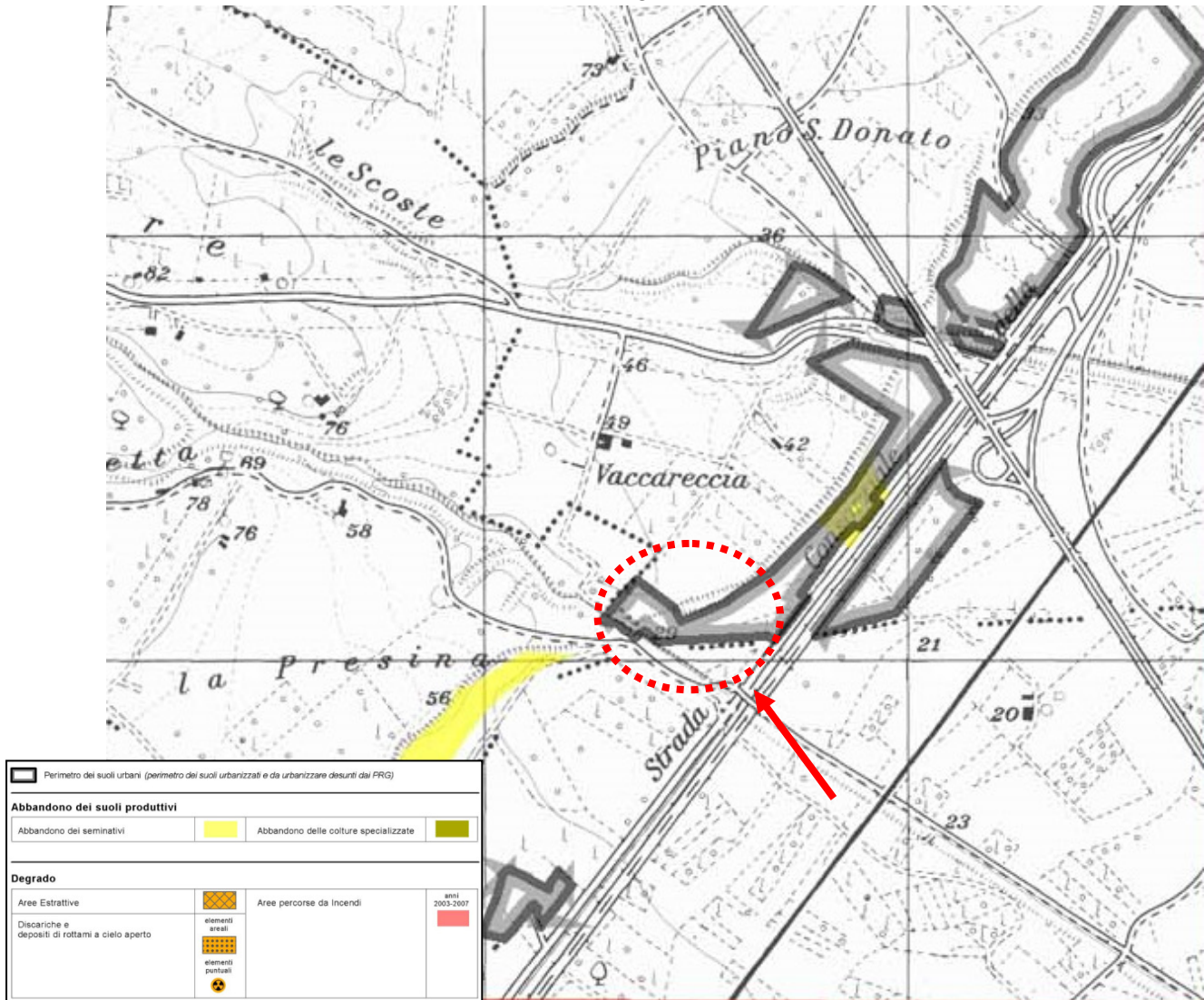


Carta dei rischi scala 1:20000 fonte Cartografia Regione Abruzzo

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	33	94	00	03/03/2021

2.4.4.5. CARTA DEGRADO E ABBANDONO

Dall'esame della "Carta del degrado e abbandono" del P.R.P. si rileva che sull'area d'intervento non sono indicati elementi di degrado e abbandono.



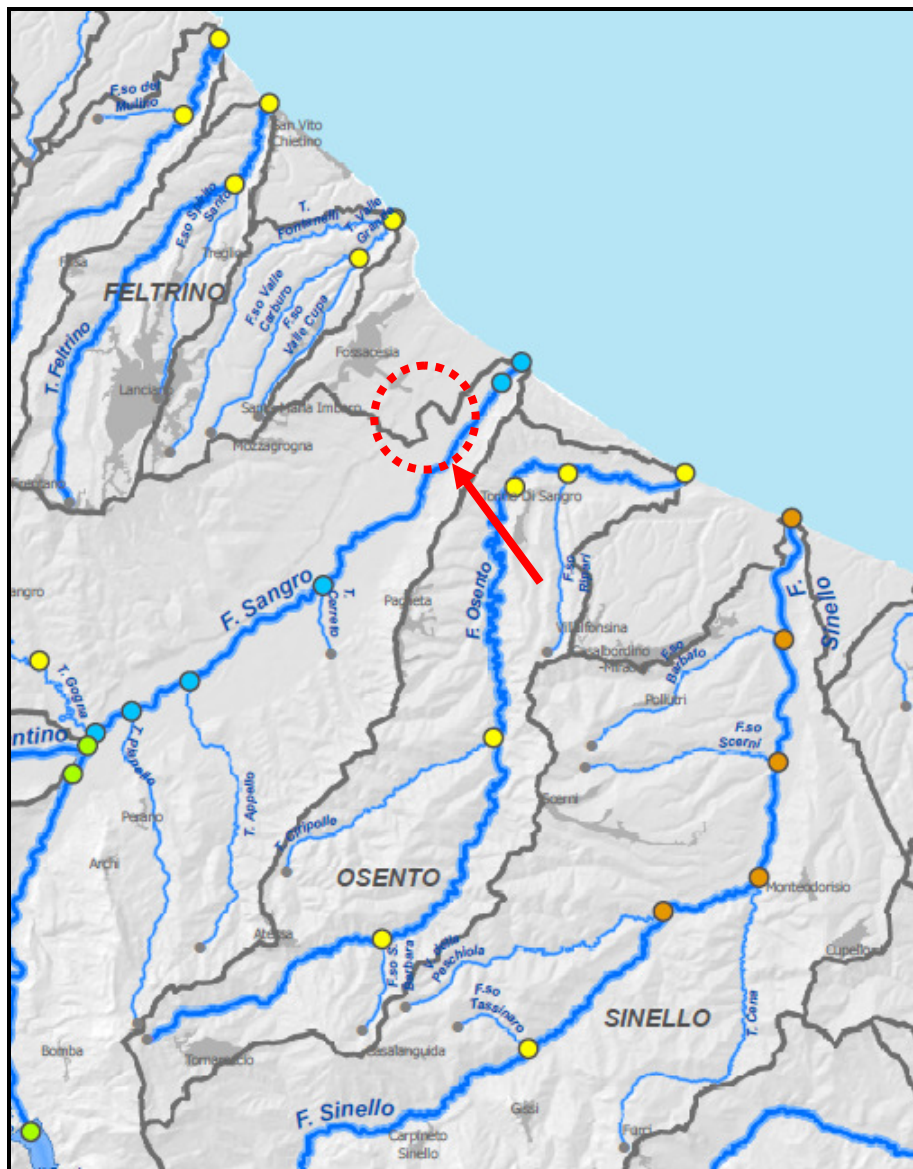
Carta del Degrado e dell'Abbandono scala 1:20000 fonte Cartografia Regione Abruzzo

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	34	94	00	03/03/2021

2.4.5. PIANO DI TUTELA DELLA ACQUE (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo è stato adottato con Delibera di Giunta Regionale n. 614 del 9/8/2010 ed è lo strumento mediante il quale sono individuati gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici.

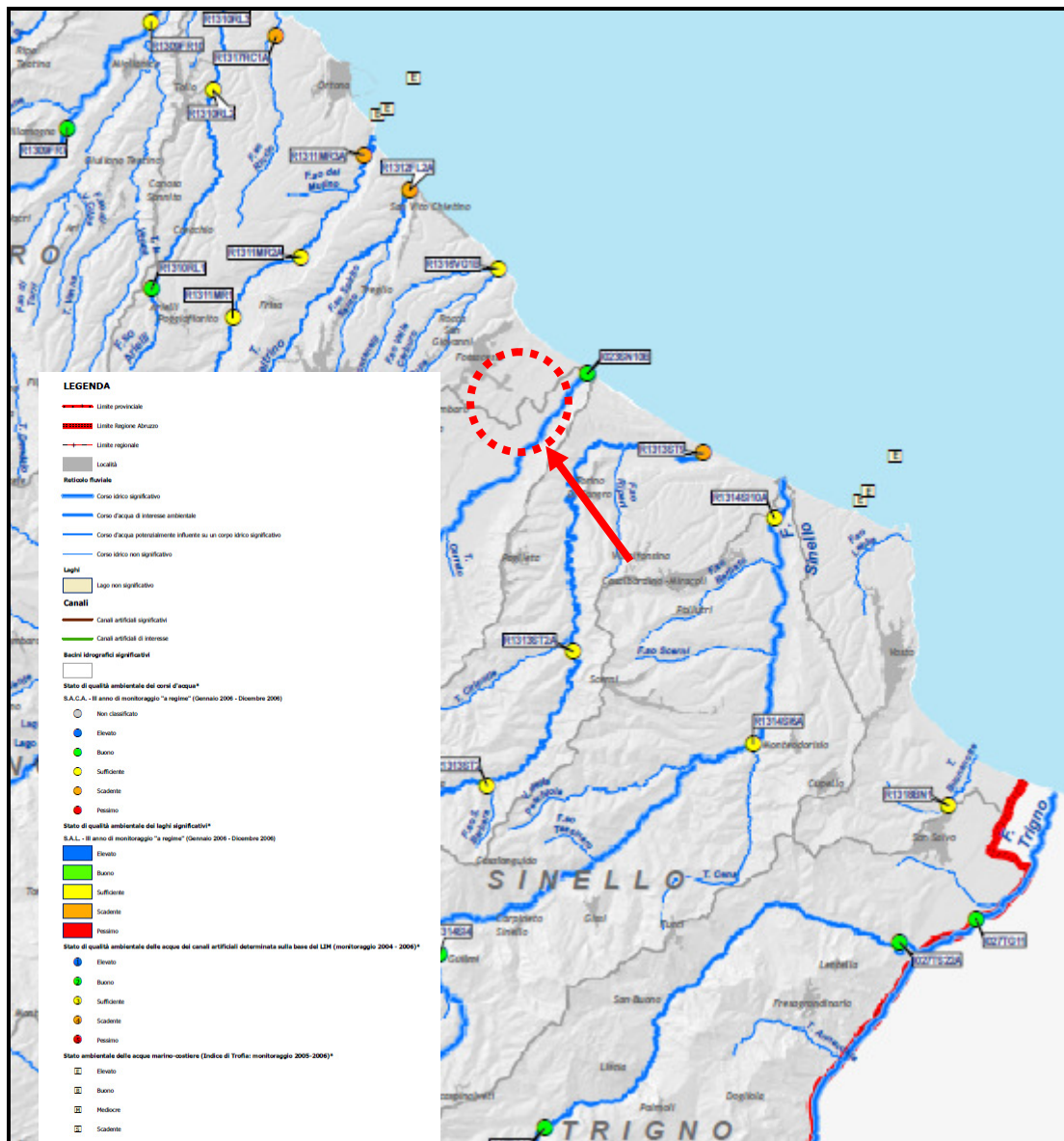
Nel PTA l'area non ricade in nessuno dei vincoli imposti dal Piano perché esterno allo stesso. Il corso idrico più prossimo al luogo oggetto di indagine è il fiume Sangro più precisamente Basso corso Sangro. Appartenente al "Complesso idrogeologico fluvio lacustre". Non ricompresa nelle zone potenzialmente vulnerabili ai nitrati. Lo stato ecologico del fiume Sangro in prossimità dell'area d'intervento ricade in "Classe 2". Lo stato ambientale del fiume Sangro in prossimità dell'area d'intervento è "Buono".



Carta dei valori della componente idrologica (elaborato 6.1) fonte Cartografia Regione Abruzzo

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	35	94	00	03/03/2021



Carta dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali (elaborato 4.3) fonte Cartografia Regione Abruzzo

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	36	94	00	03/03/2021

2.4.6. PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

In riferimento ai contenuti del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), sull'area oggetto di indagine non sono indicati vincoli per pericolosità da frane.



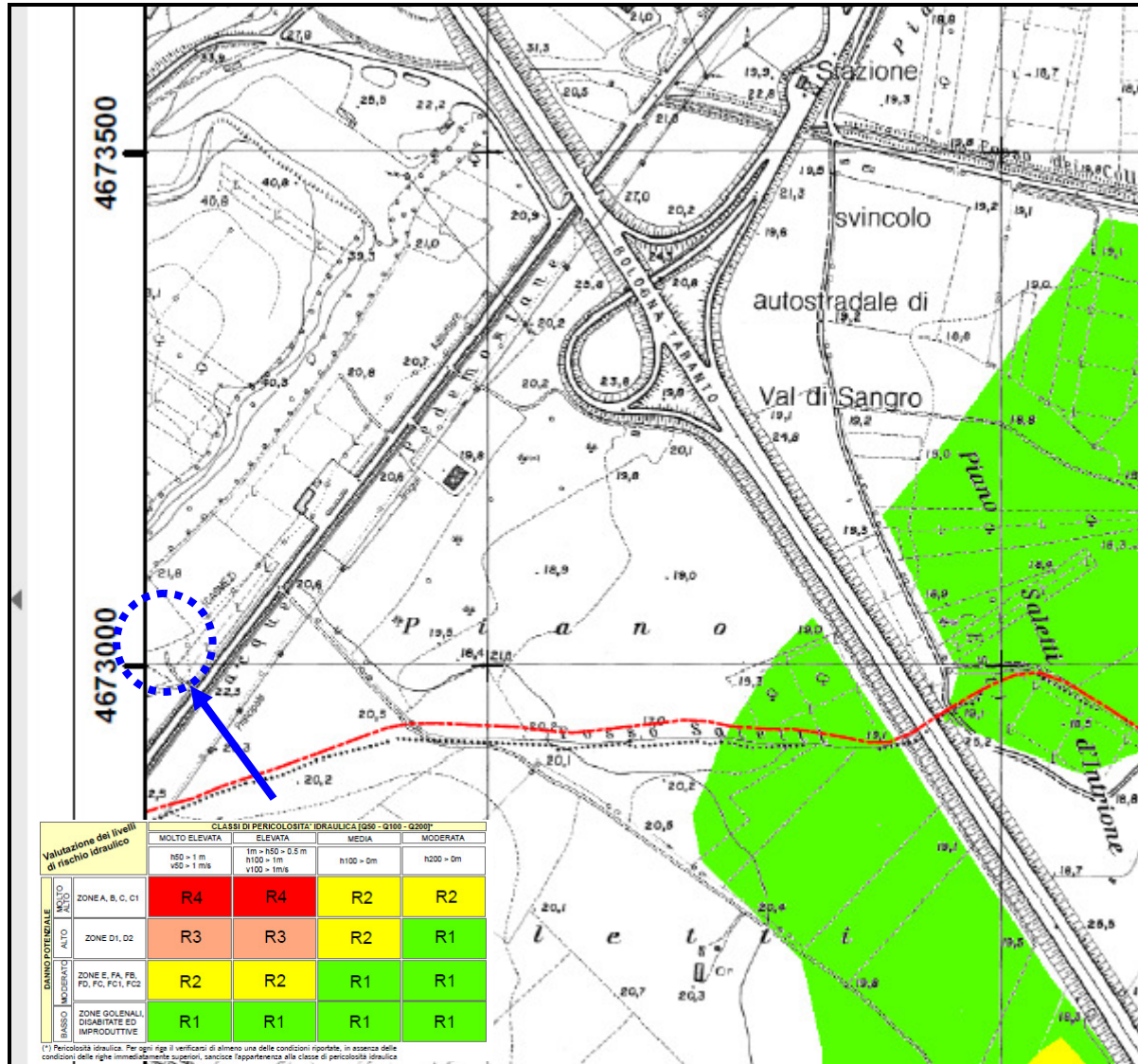
Piano stralcio di bacino Assetto Idrogeologico (pericolosità da frane) fonte Cartografia Regione Abruzzo

2.4.7. PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI (P.S.D.A.)

Dall'esame "Piano stralcio di difesa dalle alluvioni (PSDA)", disposto, ai sensi dell'art. 17, comma 6-ter della Legge 18.05.1989 n. 183, dall' Autorità dei Bacini di Rilievo Regionale dell'Abruzzo e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro si rileva che non sono individuate zone di pericolosità (moderata, media, elevata e molto elevata indicate con retini di colore azzurro).

La zona d'intervento è esterna alle aree a rischio alluvionale.

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	37	94	00	03/03/2021



Piano stralcio di difesa dalle alluvioni (pericolosità da frane) fonte Cartografia Regione Abruzzo

2.4.8. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

In base al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale l'intervento si colloca come segue:

- Non interferisce e né contrasta con le previsioni infrastrutturali e di trasporto (Tav. A1 – carta delle Infrastrutture e di Trasporto);
- Non contrasta con la carta delle aree di tutela (Tav. A2.1 – Carta delle Aree di Tutela);
- Rientra nell'Unità omogenea agraria (Tav. A3 – Carta delle Unità di Paesaggio);
- Non rientra nei Tratturi del Piano Paesistico (Tav. A4 – Carta delle Aree di Vincolo Archeologico e Paesaggistico);
- Rientra nella carta di vincolo idrogeologico (Tav. A5 – Carta delle Aree di Vincolo Idrogeologico);

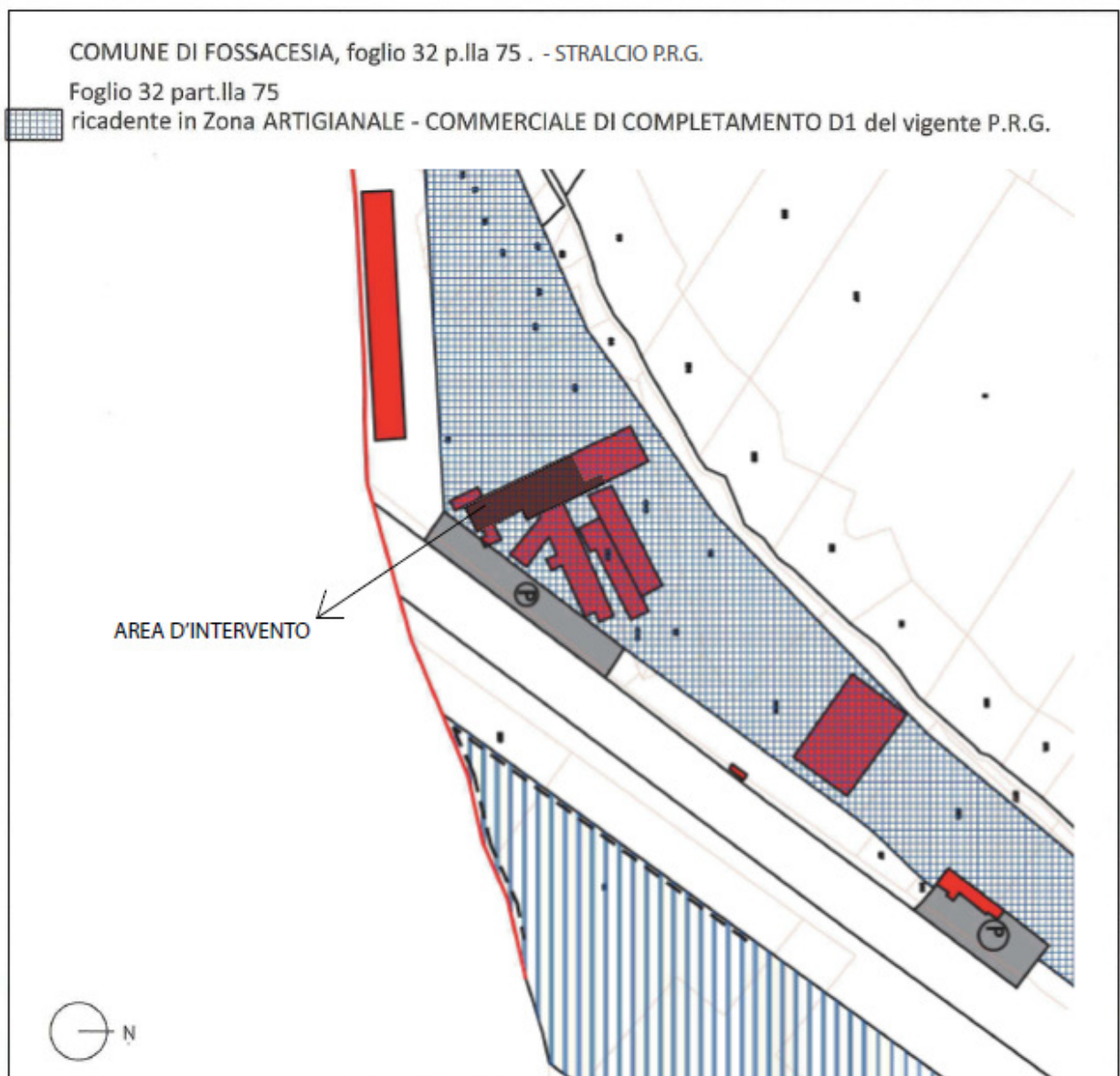
FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	38	94	00	03/03/2021

- ✿ Appartiene alla zona a media vulnerabilità degli acquiferi (Tav. A7 – Carta della vulnerabilità degli acquiferi);
- ✿ Non rientra nel sistema ambientale (Tav. P1 – Il sistema ambientale);
- ✿ Non rientra in zona di “sistema urbano” (Tav. P3 – Il sistema insediativo).

2.4.9. PIANO REGOLATORE GENERALE (P.R.G.)

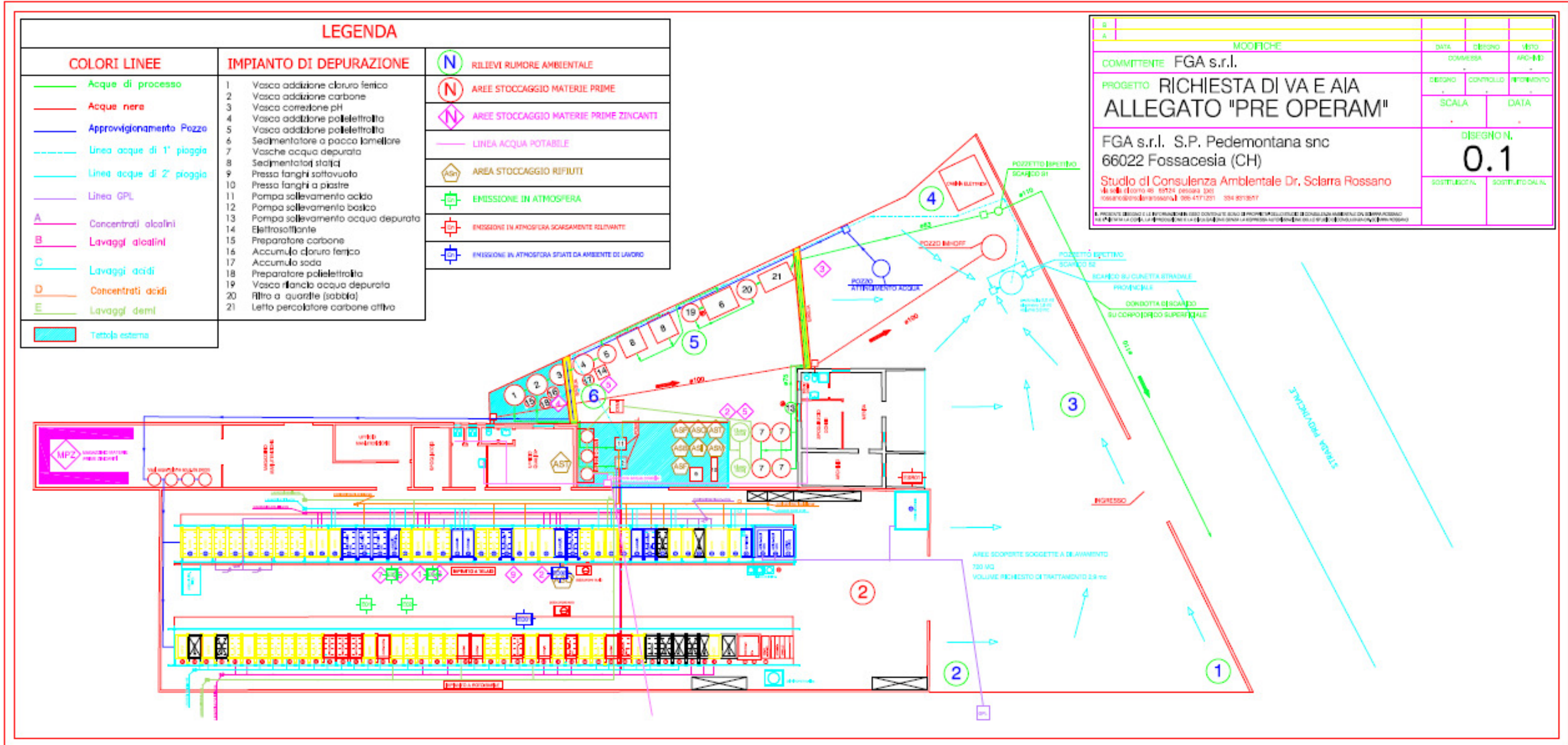
Secondo quanto riportato nel Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Fossacesia, l'opificio è localizzata all'interno dell'area “Zona Artigianale- commerciale di completamento D1” (retino a righe oblique ortogonali di colore rosso scuro).

Il PRG per la zona D1 si attua attraverso un PIP (Piano per gli insediamenti produttivi) che, da informazioni acquisite dall'ufficio tecnico, è in adozione.



Stralcio del PRG Comune di Fossacesia

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
TITOLO: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	39	94	00	03/03/2021



Planimetria della FGA Srl autorizzata in VA e AIA anno 2017

FGA S.r.l.

Verifica di assoggettabilità a VIA

D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	40	94	00	03/03/2021

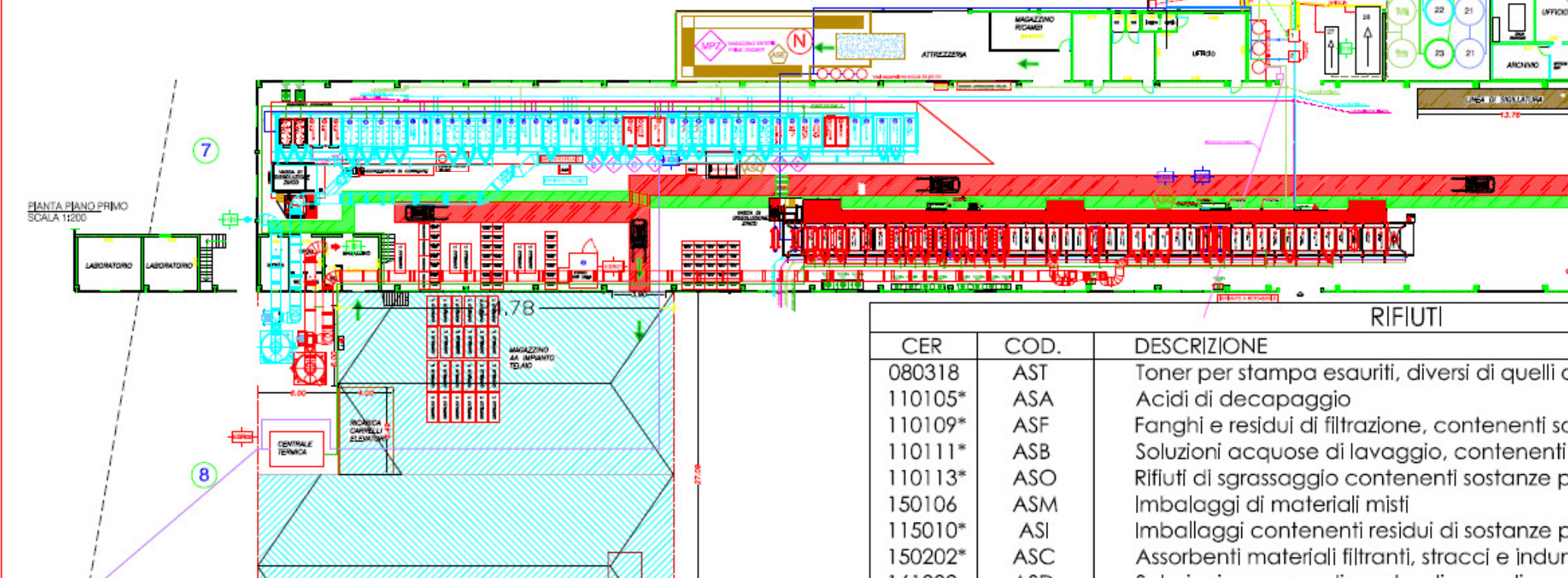
MODIFICHE		DATA	DESCRIZIONE	STATO
COMMITENTE	FGA s.r.l.	CONMESSA		ARCHIVIO
PROGETTO	AIA richiesta modifica	DESIGN	CONTROLLO	INSTRUMENTO
OGGETTO	Modifica Rotobarile e Impianto di depurazione Emissioni In atmosfera e Impianto Telajo	SCALA	DATA	
DESCRIZIONE	Disegno completo con NUOVO Rotobarile e Impianto di depurazione NUOVO convogliamento e abbattimento emissioni e modifica Telajo	DESEGNO N°	1	20/01/2020
FGA s.r.l. S.P. Pedemontana snc 66022 Fossacesia (CH)		SCITILEGGIO N°		SCITILEGGIO DATA
Studio di Consulenza Ambientale Dr. Sclara Rossano Via della Pace 48 - 05104 Perugia (PG) rossano@studirossano.it - 054171291 - 054 8320517				

LEGENDA

COLORI LINEE	RILIEVI RUMORE AMBIENTALE
Acque di processo	AREE STOCCAGGIO MATERIE PRIME
Acque nere	AREE STOCCAGGIO MATERIE PRIME ZINCANTI
Approvvigionamento Pozzo	LINEA ACQUA POTABILE
Linea acque di 1° poggio	AREA STOCCAGGIO RIFIUTI
Linea acque di 2° poggio	EMISSIONE IN ATMOSFERA con SCRUBBER
Linea GPL	EMISSIONE IN ATMOSFERA SCARSAMENTE RILEVANTE
Lavaggi alcalini	EMISSIONE IN ATMOSFERA SPINTE DA AMBIENTE DI LAVORO
Lavaggi acidi	
Lavaggi demi	
Acqua calda da C.T.	
Tettoie esterne / Tensostutture	

LEGENDA IMPIANTO DI DEPURAZIONE

1. Pompa sollevamento linea sodo	2. Pompa sollevamento linea fido	3. Squadratura 20 mc
4. Vasca ricezione di linea fido 20 m³	5. Stoccaggio di linea fido 20 m³	6. Vasca ricezione colature 20 m³
7. Vasca prep. colature di linea fido 20 m³	8. Vasca prep. colature di sodo	9. Vasca ricezione imballaggio 20 m³
10. Vasca prep. imballaggio 20 m³	11. Vasca colatura gpl	12. Pompa di pompaggio
13. Vasca colatura 20 m³	14. Vasca prep. colature gpl	15. Sedimentazione e vasca fanghi
16. Pompa sbrinatoria da vasca fanghi	17. Vasca sbrinatoria	18. Accumulo scarto sbrinatoria
19. Vasca fanghi 20 m³	20. Vasca fanghi	21. Vasche acqua ossigenata
22. Vasca accumulo acqua 1° poggio	23. Sottile e pioggia area impianto	24. Autocombustione
25. Pompa sbrinatoria acqua ossigenata	26. Sedimentazione fanghi	27. Presso fanghi a sodo 20 m³
28. Presso fanghi a sodo	29. Colonna a colature sodo	30. Colonna a colature fido



FGA S.r.l.

Verifica di assoggettabilità a VIA

D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	41	94	00	03/03/2021

MODIFICHE		DATA	DESCRIZIONE
COMMITENTE	FGA s.r.l.	CONFESSIONE	PROGETTO
PROGETTO	AIA richiesta modifica	DESSIGNO	CONTROLLO
OGGETTO	Modifica Rotobarile e Impianto di depurazione Emissioni In atmosfera e Impianto Telaio	SCALA	DATA
DESCRIZIONE	Sistema aspirazione e abbattimento emissioni e Impianto di depurazione		
FGA s.r.l. S.P. Pedemontana snc	DISEGNO N°		
66022 Fossacesia (CH)	2		
Studio di Consulenza Ambientale Dr. Sclarra Rossano	SCALITÀ (SCALE)		
tel. 0874 46704 fax 0874 46705	SOSTITUITO DA (BY)		
www.studio-sclarra.com	SOSTITUITO DA (BY)		

LEGENDA

COLORI LINEE

- Acque di processo
- Acque nere
- Approvvigionamento Pozzo
- Linea acque di 1° pioggia
- Linea acque di 2° pioggia
- Linea GPL

RILIEVI RUMORE AMBIENTALE

AREE STOCCAGGIO MATERIE PRIME

AREE STOCCAGGIO MATERIE PRIME ZINCATI

LINEA ACQUA POTABILE

AREA STOCCAGGIO RIFIUTI

EMISSIONE IN ATMOSFERA CON SCRUBBER

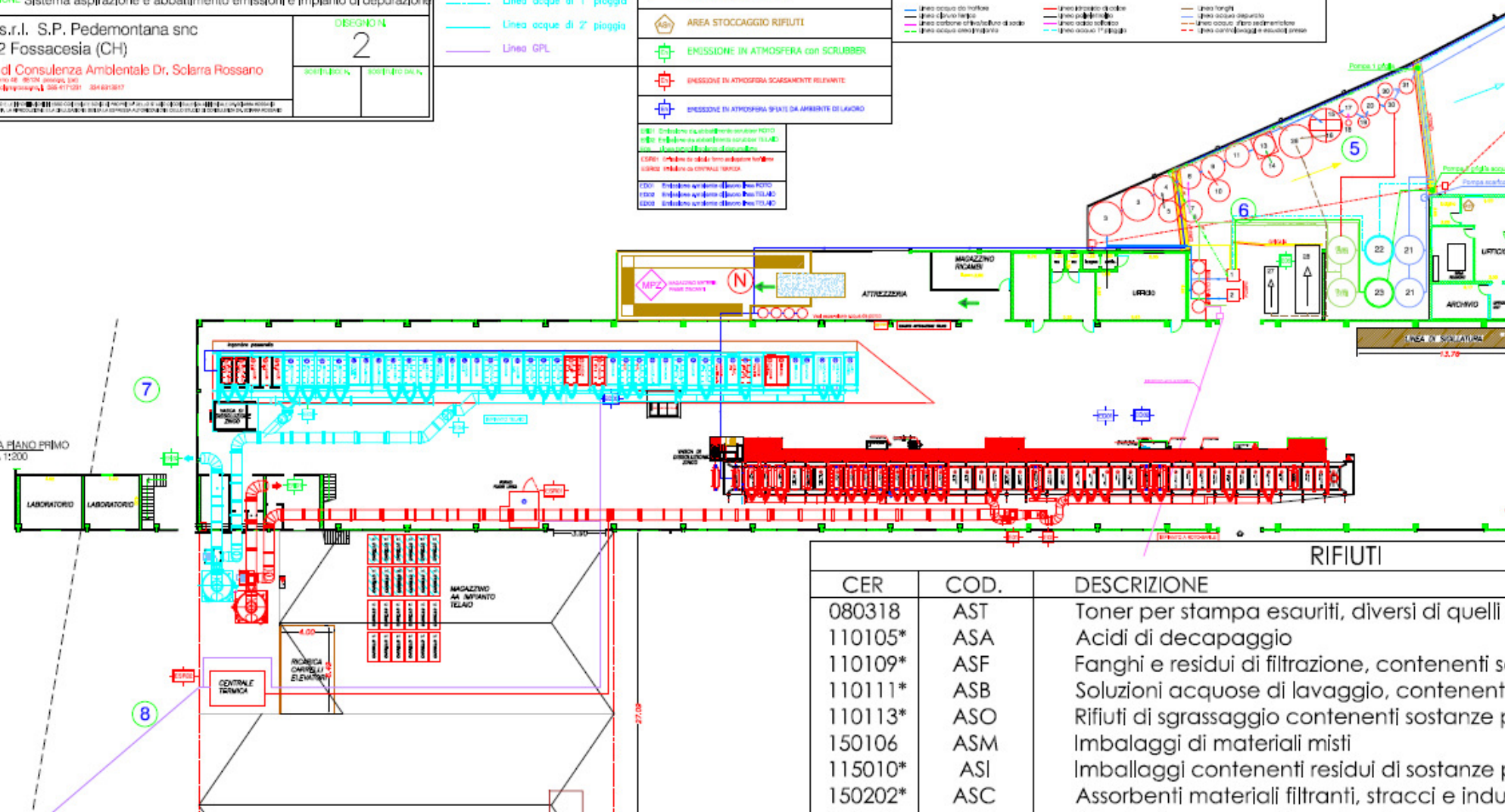
EMISSIONE IN ATMOSFERA SCARSAMENTE RILEVANTE

EMISSIONE IN ATMOSFERA SPAZI DA AMBIENTE DI LAVORO

LEGENDA IMPIANTO DI DEPURAZIONE

1. Pompa sollevamento linea n°1	2. Pompa sollevamento linea n°2	3. Sottostazione 20 mc
4. Vasca reazione carboni attivi 0,24 m³	5. Stoccaggio fanghi n°1 500 m³	6. Vasca reazione carboni attivi 0,24 m³
7. Vasca n°1 carboni attivi 0,24 m³	8. Vasca n°2 carboni attivi 0,24 m³	9. Vasca reazione carboni attivi 0,24 m³
10. Vasca n°3 carboni attivi 0,24 m³	11. Vasca n°4 carboni attivi 0,24 m³	12. Pompa sollevamento
13. Vasca n°5 carboni attivi 0,24 m³	14. Vasca n°6 carboni attivi 0,24 m³	15. Sottostazione 20 mc
16. Pompa n°1 filtrazione da processo	17. Vasca n°7 carboni attivi 0,24 m³	18. Accumulo acqua reflua
19. Vasca n°8 carboni attivi 0,24 m³	20. Vasca n°9 carboni attivi 0,24 m³	21. Vasche n°10 carboni attivi
22. Vasca n°10 carboni attivi 0,24 m³	23. Sottostazione 20 mc	24. Autocentrifughe
25. Pompa n°11 carboni attivi 0,24 m³	26. Sottostazione 20 mc	27. Pozzo fanghi a capite abbasso
28. Vasca n°11 carboni attivi 0,24 m³	29. Carboni n°1 carboni attivi	30. Carboni n°2 carboni attivi

PIANTA PIANO PRIMO
SCALA 1:200



RIFIUTI

CER	COD.	DESCRIZIONE
080318	AST	Toner per stampa esauriti, diversi di quelli c
110105*	ASA	Acidi di decapaggio
110109*	ASF	Fanghi e residui di filtrazione, contenenti so
110111*	ASB	Soluzioni acquose di lavaggio, contenenti
110113*	ASO	Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze p
150106	ASM	Imballaggi di materiali misti
115010*	ASI	Imballaggi contenenti residui di sostanze p
150202*	ASC	Absorbenti materiali filtranti, stracci e indur
141000	ASD	Sottostanze di filtrazione, stracci e indur

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	42	94	00	03/03/2021

3 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

3.1.1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DEL CICLO DI LAVORAZIONE

3.1.1.1. ATTIVITÀ PREVISTE IN PROGETTO

Il progetto, redatto su incarico della ditta è relativo a: **“RICHIESTA DI PARERE ESCLUSIONE VIA (VA) E AIA-IPPC PER IMPIANTO DI ZINCATURA ELETTROLITICA SITO IN S.S. PEDEMONTANA snc COMUNE DI FOSSACESIA (CH) CAP 66022”**

L'intervento di potenziamento ed aumento del volume delle vasche adibite alla zincatura elettrolitica non comporta aumenti nella superficie utile dell'opificio industriale.

3.1.1.2. MODIFICHE IMPIANTISTICHE APPORTATE DOPO L'OTTENIMENTO DEI TITOLI AUTORIZZATIVI VA ED AIA DEL 2017

NUOVO IMPIANTO ROTOBARILE

Le recenti modifiche apportate con la totale sostituzione dell'impianto ROTOBARILE hanno permesso una notevole spinta nelle capacità produttive .

Di seguito si descrive il nuovo impianto roto-barile.

La vecchia linea roto-barile è stata completamente smantellata e sostituita da nuova linea, ad oggi non ancora collaudata, più performante che comprende anche un nuovo trattamento che precedentemente non veniva effettuato.

Comparando il volume complessivo degli impianti vecchio si vede chiaramente come il nuovo ha un volume complessivo inferiore:

Impianto Rotobarile smantellato It 73700

Impianto Rotobarile montato It 57910

IL NUOVO TRATTAMENTO E LA ZINCO-NICHELATURA.

L'impianto nuovo è stato posizionato nel medesimo luogo e con il medesimo ingombro del precedente. Ciò nonostante è stato possibile aggiungere il trattamento di zinco-nichelatura. Ciò è stato possibile solo grazie al recupero di spazi vuoti e posizioni tra le vasche che nel vecchio impianto non veniva sfruttato.

Si rimanda alle planimetrie allegate per l'esatta localizzazione.

Di seguito si mette in risalto la sequenza delle vasche dell'impianto vecchio affiancato all'impianto nuovo. Si dà di seguito la descrizione del nuovo impianto con indicazione delle vasche e del loro contenuto.

Come emerge dalla sequenza delle vasche i trattamenti per la canonica zincatura rimarranno invariate, verranno invece annesse alla linea le ultime 6 posizioni per il trattamento zinco-nichelatura non presente nell'impianto vecchio.

La necessità di aggiunta del trattamento zinco-nichelatura deriva da richieste del mercato considerando anche che numerosi studi comparativi hanno mostrato come i rivestimenti in zinco-nichel garantiscano la miglior resistenza alla corrosione rispetto a depositi contenenti solo zinco, zinco-cobalto o zinco-manganese. Inoltre, lo zinco-nichel è promotore della

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	43	94	00	03/03/2021

formazione di depositi molto compatti che garantiscono una perfetta adesione del successivo strato di vernice; per questo è diventato il trattamento di gran lunga più utilizzato nel settore dell'automotive, dove l'alta resistenza a corrosione e l'adesione del primer finale sono requisiti fondamentali.

Un'altra modifica è stata l'eliminazione dell'utilizzo della corrente elettrica per il riscaldamento dei bagni in luogo dell'acqua calda prodotta dalla centrale termica alimentata a GPL.

AGGIUNTA TRATTAMENTO ZINCO-NICHELATURA ALL'IMPIANTO TELAIO

La modifica all'impianto telaio consisterà nell'aggiunta nelle ultime vasche dello stesso di un trattamento di zinco - nichelatura così come descritto per l'impianto rotobarile.

Di seguito si mette in risalto la sequenza delle vasche dell'impianto vecchio affiancato all'impianto nuovo. Si dà di seguito la descrizione del nuovo impianto con indicazione delle vasche e del loro contenuto.

L'impianto è sostanzialmente invariato con l'unica aggiunta nelle postazioni precedentemente vuote con il trattamento dello zinco nichelatura e ultrasuoni.

Per ciò che attiene le posizioni che si rilevano tra la condizione pre-modifica e post modifica linea telaio le posizioni risultano 47 contro le 46 precedenti tale incremento è dovuto alla rimozione dei due setti presenti tra le posizioni 43,44,45 precedenti e montando tre setti interni al fine di avere 4 posizioni denominate in condizione post-intervento con la numerazione 43,44,45,46. Tale soluzione ha lasciato invariato l'ingombro complessivo della linea.

Gli ultrasuoni preparano meglio i pezzi al trattamento galvanico.

Inibitore inibisce la formazione di ruggine dopo trattamento galvanico.

Un'altra modifica è stata l'eliminazione dell'utilizzo della corrente elettrica per il riscaldamento dei bagni in luogo dell'acqua calda prodotta dalla centrale termica alimentata a GPL.

IMPLEMENTAZIONE CENTRALE TERMICA ALIMENTATA A GPL

Al fine di contrarre i costi di produzione e considerando che la linea ROTO è stata totalmente rinnovata è stato modificato anche il sistema di riscaldamento delle vasche di trattamento della linea. Infatti, l'intera linea ROTO non presenta più piastre riscaldanti alimentate a energia elettrica (resistenze elettriche) ma bensì serpentine in acciaio inox 316 (la maggior parte) e serpentine in titanio (alcune) dove circola acqua calda prodotta dalla centrale termica alimentata a GPL.

Tale soluzione è stata predisposta anche per il riscaldamento della linea TELAIO con la sostituzione delle serpentine riscaldanti alimentate a corrente elettrica con le serpentine riscaldate ad acqua calda.

La centrale termica alimentata a GPL ha una potenza di focolaio pari a 477 KW.

Il serbatoio GPL è stato realizzato in luogo idoneo e lo stesso ha la possibilità di stoccaggio pari a 8000 litri circa.

Tale modifica benché oggi consenta una contrazione dei costi permette in futuro il più facile passaggio ad altro combustibile come il metano che porterà una decisa contrazione dei costi. Nel bilancio energetico è stata valutata il passaggio da energia termica prodotta da GPL in luogo del consumo di energia elettrica.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	44	94	00	03/03/2021

SCRUBBER

La successiva modifica riguarda gli SCRUBBER che verranno installati entro il 05/04/2020. Nell'AIA autorizzata erano previsti due torri di abbattimento indicate con EN01 ed EN02 con il seguente collegamento aeraulico:

EN01 Vasche di zincatura linea 1 (ROTO) Portata 30000 Nmc/h
 Vasche di passivazione linea 1 (ROTO)
 Vasche di passivazione linea 2 (TELAIO)

EN02 Vasche di zincatura linea 2 (TELAIO) Portata 16000 Nmc/h
 Asciugatura in linea Vasche 2 e 3 (TELAIO)

Che nella logica di funzionamento raccoglievano i fumi acidi separati da quelli basici per i due impianti (ROTO e TELAIO) con la possibilità di far funzionare un unico abbattitore a seconda della linea di produzione attivata per mezzo di elettrovalvole di chiusura dei collegamenti comuni.

In fase di progettazione definitiva l'impianto verrà modificato dando una migliore possibilità di attivare l'impianto di abbattimento direttamente al funzionamento della linea di produzione.

Quindi la nuova soluzione prevederà sempre due scrubber ma ciascuno di essi collegato separatamente per i due impianti:

EN01 Linea ROTO

EN02 Linea TELAIO

Le portate che emergono dal progetto definitivo saranno le seguenti:

EN01 30000 Nmc/h

EN02 30000 Nmc/h

Si precisa anche che la portata complessiva di abbattimento precedentemente proposta ed autorizzata in fase di pre-operam per i due impianti era di 46000 Nmc/h nella nuova soluzione proposta in modifica effettuata in fase di progettazione esecutiva risulta essere di 60000 Nmc/h.

Il sistema di abbattimento rimane invariato rispetto alle condizioni autorizzate in post-operam.

Il punto di campionamento non sarà sulla perpendicolare delle due torri bensì dalla copertura dell'attiguo opificio industriale che risulta calpestabile e senza aperture.

La struttura delle torri di contro lavaggio sarà in materiale non ag

Negli allegati planimetrici vi è l'esatta indicazione degli ingombri delle due torri di abbattimento e dei punti di campionamento.

La scelta progettuale così come comunicato con ns. relazione Codice "Prog EMI del 12/06/2017" sarà quella di colonne del tipo a riempimento di seguito si riportano le caratteristiche di tali colonne:

Caratteristiche salienti

- Il contatto gas/liquido viene realizzato grazie all'area superficiale dei corpi di riempimento;

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	45	94	00	03/03/2021

- Il 40÷60% del volume della colonna è occupato dai riempimenti;
- I corpi di riempimento con diametro minore di 3 mm. possono portare a eccessive perdite di carico infatti sono stati scelti corpi di riempimento a forma conica aperti con ingombro di circa 5 cm ;
- Il basso holdup di liquido in colonna.

Vantaggi

- Perdite di carico del gas medio basse;
- In caso di fluidi chimicamente aggressivi è possibile disporre di riempimenti resistenti alla corrosione. Il corpo di riempimento è realizzato in polipropilene.
- Possibilità di trattare liquidi che formano schiume (foaming) le stesse vengono contrastate con antischiuma silconici se del caso.

Svantaggi

- Non idonee nel caso in cui particelle solide siano presenti nelle cariche o si formino durante il processo: i solidi potrebbero, infatti, occludere i vuoti tra i corpi di riempimento. NON SI PREVEDONO CORPI SOLIDI;
- Nella configurazione in controcorrente, il rapporto di flusso gas/liquido è limitato dal fenomeno di ingolfamento (flooding). TALE EFFETTO VIENE CONTRASTATO EFFETTUANDO UNA INTIMA CONNESSIONE TRA FUMI DA ABBATTERE CON IL LIQUIDO DI CONTROLAVAGGIO IN INGRESSO;
- E' necessario mettere in campo delle azioni per prevenire maldistribuzioni di liquido. MEDESIMA SOLUZIONE DEL PUNTO PRECEDENTE;
- In caso di elevata esotermicità del processo, non è agevole inserire uno scambiatore di calore nella colonna. NON SI PREVEDE ALCUN SCAMBIO TERMICO ESSENDO I FUMI A TEMPERATURA AMBIENTE E IN CONDIZIONI DI ACIDIDITA'/BASICITA' BASSA CIO CHE NON FA PREVEDERE EFFETTI ESOTERMICI DI REAZIONE.

Tale sistema collaudato offre inoltre la migliore possibilità di automazione possibile garantendo rese di abbattimento prossime al 95-97 %.

Con il termine inglese "scrubber", molto più diffuso tra gli operatori del settore rispetto al termine italiano "torri di lavaggio" o "colonne di assorbimento", vengono indicati i sistemi di abbattimento impiegati per rimuovere particelle solide o sostanze allo stato di gas/vapore, dalle emissioni in atmosfera generate dai processi industriali. Nella maggior parte dei casi, gli scrubber impiegano un liquido per rimuovere gli inquinanti dalle correnti gassose (wet scrubbers) tuttavia, esistono anche applicazioni in cui un reagente allo stato solido viene messo a contatto con la corrente gassosa da purificare (dry scrubbers).

Gli scrubber a umido sono tra i principali sistemi impiegati per abbattere le emissioni gassose, specialmente nel caso di gas acidi, e uno dei principali campi di applicazione è, in particolare, la

Desolfurazione dei fumi di combustione.

In un sistema scrubber, la corrente gassosa inquinata viene messa in contatto con il liquido di lavaggio:

- Nebulizzando il liquido sul gas, oppure;
- Forzando il passaggio del gas attraverso un battente di liquido, oppure;
- Per mezzo di un qualsiasi altro metodo di intimo contatto.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	46	94	00	03/03/2021

Se l'assorbimento è basato sulla sola solubilizzazione dell'inquinante, si parla di assorbimento fisico; se, invece, avviene anche una reazione chimica tra la soluzione assorbente e l'inquinante, si parla di assorbimento chimico. Quest'ultimo, se correttamente progettato, fornisce risultati, in termini di assorbimento dell'inquinante, ben più accentuati rispetto al primo; per questo motivo, quasi sempre si preferisce progettare scrubber con assorbimento chimico piuttosto che fisico, soprattutto quando il composto gassoso da assorbire non deve essere recuperato tal quale.

Nel processo di assorbimento chimico, siccome gli inquinanti gassosi vengono prima disciolti nel liquido e poi trasformati per mezzo di reazioni chimiche, è, ovviamente, fondamentale che il liquido di assorbimento scelto abbia tanto la capacità di solubilizzare l'inquinante, quanto di reagire chimicamente con esso.

Il principio di funzionamento generale di uno scrubber consiste nel convogliare la corrente gassosa, da depurare, in una sezione di lavaggio, all'interno della quale viene realizzato un intimo contatto tra l'aria inquinata e il liquido di lavaggio.

Questo consente di trasferire gli inquinanti dall'aria all'acqua, ottenendo, così, uno scarico in atmosfera che rispetta i limiti di concentrazione imposti dalla normativa.

Il gas depurato, dopo aver attraversato la sezione di lavaggio, prima di essere emesso in atmosfera, passa attraverso un separatore di gocce, chiamato demister. La necessità di impiego del demister deriva dal fatto che le goccioline di liquido, che hanno assorbito il gas inquinante, tendono a essere trascinate dalla corrente di gas che è stata depurata. Con l'aggiunta di un demister, subito prima della sezione di uscita del gas dallo scrubber, le goccioline che si formano vengono, invece, trattenute.

Il liquido che ha assorbito l'inquinante, può essere scaricato – previo trattamento - oppure può essere sottoposto a processo rigenerativo e riciclato allo scrubber.

A valle del processo di depurazione con scrubber si ritrovano i fanghi che devono essere smaltiti nel rispetto delle normative ambientali;

L'assorbimento è un fenomeno di trasferimento di materia, ovvero un processo che trasferisce una specie chimica da una fase gassosa a una liquida.

Il trasferimento di materia può essere paragonato a quello di calore. Entrambi avvengono quando un sistema sta cercando di raggiungere una condizione di equilibrio. Così come nel processo di trasferimento di calore, viene ceduta energia termica da un corpo caldo a un corpo freddo posti a contatto, finché entrambi non raggiungono la stessa temperatura (equilibrio termico), allo stesso modo, nel processo di assorbimento, si assiste a un trasferimento di materia, in virtù di una differenza di concentrazione tra la corrente gassosa (alta concentrazione di inquinante) e il liquido assorbente (bassa concentrazione di inquinante). L'assorbimento continua fino a quando la concentrazione della specie inquinante nelle due fasi non raggiunge l'equilibrio chimico.

Se poi, nel liquido assorbente, avviene anche una reazione chimica (assorbimento chimico), l'inquinante assorbito viene continuamente consumato.

Questo mantiene il sistema lontano dalle condizioni di equilibrio chimico e ciò fa trasferire altro inquinante dal gas al liquido.

Alla luce di tutte le considerazioni fin qui esposte, ai fini di una corretta progettazione di uno scrubber, si comprende l'importanza di:

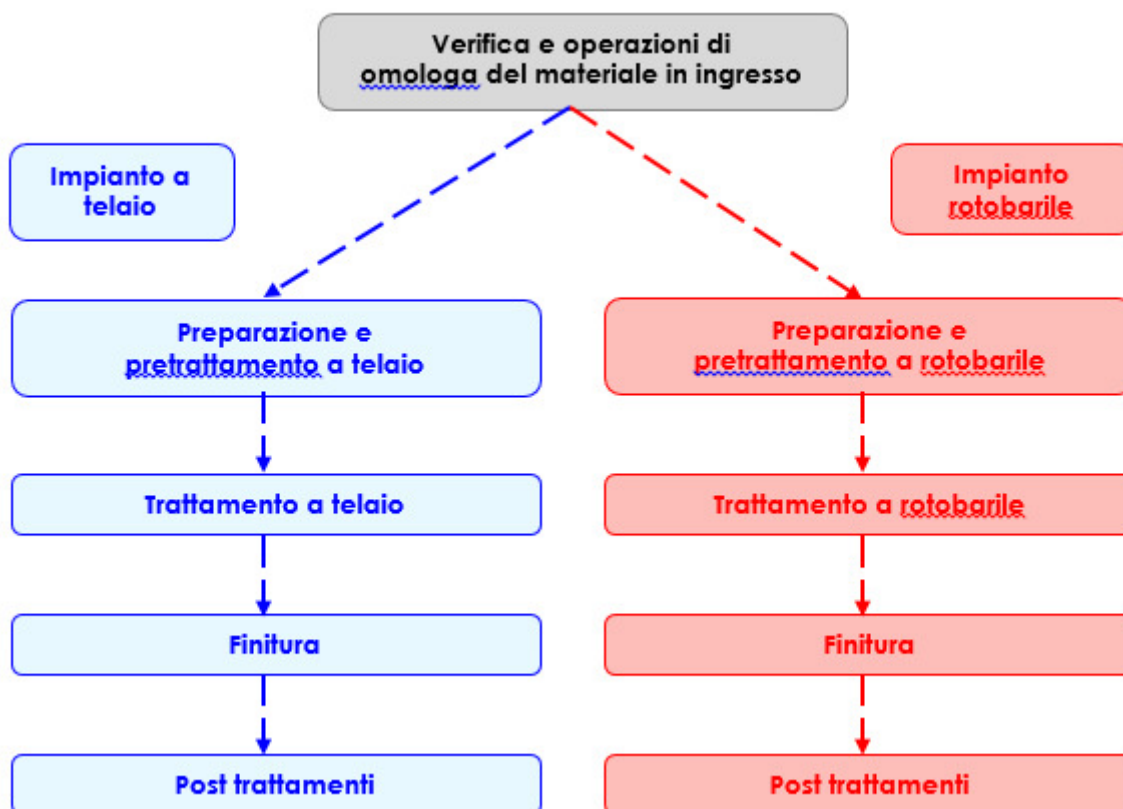
FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	47	94	00	03/03/2021

- Scegliere con molta cura la soluzione assorbente sia in termini di solubilità dell'inquinante nel liquido di assorbimento sia in termini di reazioni chimiche (nel caso di assorbimento chimico);
- Massimizzare la superficie di contatto gas/liquido (area interfacciale);
- Assicurare un buon miscelamento tra il liquido assorbente e la corrente gassosa inquinata;
- Consentire un sufficiente tempo di contatto tra la fase gas e la fase liquida.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	48	94	00	03/03/2021

3.1.1.3. FASI DEL CICLO PRODUTTIVO

Le macro fasi del ciclo produttivo che descrivono l'evoluzione nel tempo e la trasformazione delle materie in ingresso al prodotto finito, possono essere individuate secondo il seguente schema flow-sheet:



Come evidenziato dallo schema a blocchi la produzione si suddivide in due linee di trattamento:

Zincatura a telaio (automatica), in cui vengono lavorati i materiali ferrosi di più grandi dimensioni oppure i più delicati da trattare.

Zincatura rotativa a barile (automatica), per i materiali di dimensioni ridotte, come ad esempio la bulloneria;

Le differenze maggiori tra le due diverse linee si manifestano nel metodo di immersione in vasca dei prodotti da trattare nel primo si ha un'immersione in vasca dei pezzi agganciati ad un telaio che dà il supporto ai pezzi, nel secondo i pezzi sono contenuti in un cestello forato che viene immerso nella vasca.

I due impianti completamente automatici dispongono ciascuno di essi di un sistema a carroponete che scorre su un basamento situato sul lato corto delle vasche che trasla spostando il materiale sia da vasca a vasca che immergendo/estraendo il materiale dalle vasche.

Il vantaggio di tale sistema automatico è che può essere completamente meccanizzato sia nei tempi che nella sequenza di vasche.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	49	94	00	03/03/2021

Le vasche per entrambi gli impianti sono situate fuori terra agganciate ad un telaio che strutturalmente da sostegno alle vasche. Le stesse sono realizzate in materiale plastico Moplen (polipropilene) notoriamente più resistente alla temperatura del PVC è un materiale termoplastico, semicristallino, in acciaio rivestito in pvc per l'impianto a telaio.

Tale sistema consente quindi nei casi di necessità l'estrazione della singola vasca e la sostituzione della stessa per manutenzione e/o sostituzione senza pregiudicare il processo produttivo.

Il bordo vasca è situato a circa 2 mt dal pavimento e viene raggiunto per mezzo di scala di accesso e da passerella di camminamento che corre per tutta la lunghezza della linea.

Come è facilmente riscontrabile dalle planimetrie allegate le linee sono affiancate tra di loro al fine di ottimizzare gli spazi.

Le linee sono situate all'interno di un opificio industriale che trova il lato di ingresso con l'inizio/fine delle due linee al fine di facilitare le operazioni di carico e scarico.

L'intero ciclo di zincatura che come si vedrà è composto da pretrattamento, trattamento, finitura e post-trattamento trovano avvio dall'inizio della linea percorrono l'intero ciclo e vengono scaricati a ciclo concluso nel medesimo punto di carico.

Ciò è possibile in quanto alcune fasi richiedono alcuni minuti di trattamento in vasca dando quindi la possibilità di spostare altri treni di materiale precedentemente entrati.

Dal bordo vasche sul lato corto delle stesse trova sistemazione il sistema di aspirazione e evacuazione dei fumi prodotti dai bagni galvanici.

Nelle planimetrie allegate si dà dettaglio delle vasche che sono dotate del sistema di aspirazione.

In entrambe le linee sono presenti dei trattamenti che avvengono fuori linea e secondo necessità e/o richieste dei committenti. Per la linea telaio è presente un forno di servizio di asciugatura che viene utilizzato quando il tempo ciclo di asciugatura in linea non è sufficiente ad asciugare completamente il particolare zincato

Per la linea roto è presente una linea di sigillatura sussidiaria composta da vasca di sigillante dove viene immerso il materiale e due centrifughe per l'eliminazione del liquido che viene attivata quando il particolare zincato a rotobarile su richiesta del cliente committente necessita di una maggiore resistenza alla corrosione. Per l'impianto rotobarile sempre fuori linea è presente il sistema di asciugatura pezzi che avviene con una centrifuga.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	50	94	00	03/03/2021

3.1.1.4. DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI

Si dà di seguito indicazione della NUOVA numerazione e attività svolta in ciascuna delle vasche dei due impianti CONSIDERANDO le modifiche apportate alle vasche della linea Telaio e la sostituzione dell'intera linea ROTOBARILE.

DESCRIZIONE PROCESSO IMPIANTO ROTO DISMESSO	IMPIANTO O ROTO n° vasca	DESCRIZIONE PROCESSO IMPIANTO ROTO NUOVO	IMPIANTO O ROTO n° vasca
Postazione di carico/scarico	1	Postazione di carico/scarico	1
Vasca parcheggio roto-barili	2	Sigillatura Zi/Ni	2
Vasca parcheggio roto-barili	3	Inibitore	3
Dismessa pronta per nuove lavorazioni	4	Lavaggio Pre-Inibitore	4
Inibitore della ruggine	5	Lavaggio Passivazione Zinco	5
Dismessa pronta per nuove lavorazioni	6	Passivazione Zi/Ni 35°C	6
Dismessa pronta per nuove lavorazioni	7	Attivazione Zi/Ni	7
Dismessa pronta per nuove lavorazioni	8	Lavaggio Passivazione Bianca Trivalente	8
Dismessa pronta per nuove lavorazioni	9	Passivazione Bianca Trivalente	9
Dismessa pronta per nuove lavorazioni	10	Lavaggio Passivazione Gialla Trivalente	10
Lavaggio	11	Passivazione Gialla Trivalente 35°C	11
Passivazione con cromo trivalente 35°C	12	Attivazione nitrica	12
Lavaggio	13	Lavaggio Demi	13
Passivazione con cromo trivalente	14	Sgrassaggio Ch. Elett. 60°C	14
Lavaggio	15	Sgrassaggio Ch. Elett. 60°C	15
Sgrassatura alcalina dei metalli ferrosi 35°C	16	1° Lavaggio Sgrassaggio	16
Sgrassatura alcalina dei metalli ferrosi 35°C	17	2° Lavaggio Sgrassaggio	17
Lavaggio	18	Decapaggio 35°C	18
Lavaggio (DEMI)	19	Decapaggio 35°C	19
Decapaggio chimico dei metalli ferrosi 35°C	20	Decapaggio 35°C	20
Decapaggio chimico dei metalli ferrosi 35°C	21	1° Lavaggio Decapaggio	21
Decapaggio chimico dei metalli ferrosi 35°C	22	2° Lavaggio Decapaggio	22
Lavaggio	23	Sgrassaggio Elett. Anodica 35° - 50° C	23
Lavaggio (DEMI)	24	1° Lavaggio Sgrassaggio Anodica	24
Sgrassatura alcalina dei metalli ferrosi 35°C	25	2° Lavaggio Sgrassaggio Anodica	25
Sgrassatura alcalina dei metalli ferrosi 35°C	26	Neutralizzazione Acida Cl.	26
Lavaggio	27	Lavaggio neutralizzazione	27
Neutralizzazione	28	Lavaggio Zinco acido	28
Lavaggio (DEMI)	29	Recupero Zinco Acido	29
Lavaggio	30	Zinco Acido 20-25 °C	30
Ambientazione dei metalli ferrosi con soluzione contenete bagno di zinco acido	31	Zinco Acido 20-25 °C	31

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	51	94	00	03/03/2021

Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 35°C	32	Zinco Acido 20-25 °C	32
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 35°C	33	Zinco Acido 20-25 °C	33
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 35°C	34	Zinco Acido 20-25 °C	34
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 35°C	35	Zinco Acido 20-25 °C	35
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 35°C	36	Zinco Acido 20-25 °C	36
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 35°C	37	Zinco Acido 20-25 °C	37
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 35°C	38	3° Lavaggio Zinco/Nichel	38
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 35°C	39	2° Lavaggio Zinco/Nichel	39
Ambientazione dei metalli ferrosi con soluzione contenete bagno di zinco alcalino	40	1° Lavaggio Zinco/Nichel	40
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino	41	Zinco/Nichel 25-28 °C	41
Dismessa pronta per nuove lavorazioni	42	Zinco/Nichel 25-28 °C	42
3Lavaggio	43	Zinco/Nichel 25-28 °C	43
Dismessa pron4a per nuove lavorazioni	44	Stazione fissa ROTI	44
Lavaggio	45		

Come emerge dalla sequenza delle vasche i trattamenti per la canonica zincatura rimarranno invariate, verranno invece annesse alla linea le ultime 6 posizioni per il trattamento zinco-nichelatura non presente nell'impianto vecchio.

La modifica all'impianto telaio è consistita nell'aggiunta nelle ultime vasche dello stesso di un trattamento di zinco- nichelatura così come descritto per l'impianto rotobarile.

Si precisa che sono state recuperate vasche precedentemente vuote e/o dismesse dove è stato inserito il trattamento di zinco nichelatura

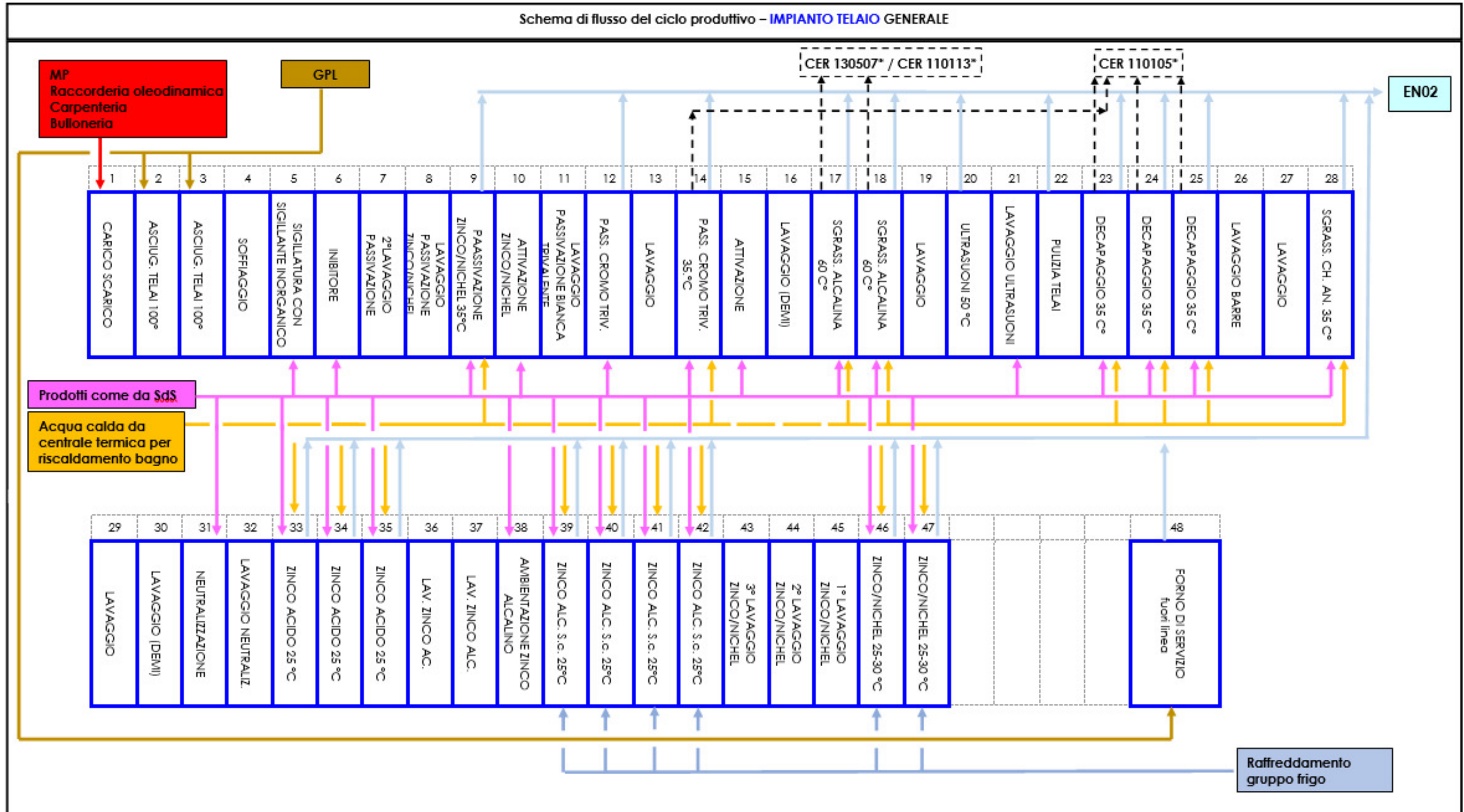
DESCRIZIONE PROCESSO IMPIANTO TELAIO prima della presente modifica	IMPIANTO O TELAIO n° vasca	DESCRIZIONE PROCESSO IMPIANTO TELAIO modificato con la presente	IMPIANTO O ROTO n° vasca
Postazione di carico/scarico	1	Postazione di carico/scarico	1
Forno di asciugatura telai 100°C	2	Forno di asciugatura telai 100°C	2
Forno di asciugatura telai 100°C	3	Forno di asciugatura telai 100°C	3
Soffiaggio barra	4	Soffiaggio barra	4
Sigillatura con sigillante inorganico	5	Sigillatura con sigillante inorganico	5
Spazio vuoto predisposto per nuove vasche di lavoro	6	Inibitore	6
Spazio vuoto predisposto per nuove vasche di lavoro	7	2° Lavaggio passivazione	7
Dismessa	8	Lavaggio passivazione Zinco/Nichel	8
Inibitore per ruggine	9	Passivazione Zinco/Nichel 35°C	9
Lavaggio	10	Attivazione Zinco/Nichel	10
Dismessa	11	Lavaggio passivazione bianca trivalente	11
Passivazione con cromo trivalente	12	Passivazione con cromo trivalente	12

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	52	94	00	03/03/2021

Lavaggio	13	Lavaggio	13
Passivazione con cromo trivalente 35°C	14	Passivazione con cromo trivalente 35°C	14
Attivazione	15	Attivazione	15
Lavaggio (DEMI)	16	Lavaggio (DEMI)	16
Sgrassatura alcalina dei metalli ferrosi 35°C	17	Sgrassatura alcalina dei metalli ferrosi 60°C	17
Sgrassatura alcalina dei metalli ferrosi 35°C	18	Sgrassatura alcalina dei metalli ferrosi 60°C	18
Lavaggio	19	Lavaggio	19
Spazio vuoto predisposto per nuove vasche di lavoro	20	Ultrasuoni 50°C	20
Spazio vuoto predisposto per nuove vasche di lavoro	21	Lavaggio ultrasuoni	21
Spazio vuoto predisposto per nuove vasche di lavoro	22	Pulizia telai	22
Decapaggio chimico dei metalli ferrosi 35°C	23	Decapaggio chimico dei metalli ferrosi 35°C	23
Decapaggio chimico dei metalli ferrosi 35°C	24	Decapaggio chimico dei metalli ferrosi 35°C	24
Decapaggio chimico dei metalli ferrosi 35°C	25	Decapaggio chimico dei metalli ferrosi 35°C	25
Lavaggio barre	26	Lavaggio barre	26
Lavaggio	27	Lavaggio	27
Sgrassatura alcalina dei metalli ferrosi 35°C	28	Sgrassatura alcalina dei metalli ferrosi 35°C	28
Lavaggio	29	Lavaggio	29
Lavaggio (DEMI)	30	Lavaggio (DEMI)	30
Neutralizzazione	31	Neutralizzazione	31
Lavaggio	32	Lavaggio	32
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 25°C	33	Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 25°C	33
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 25°C	34	Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 25°C	34
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 25°C	35	Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente acido 25°C	35
Lavaggio zinco acido	36	Lavaggio zinco acido	36
Lavaggio zinco alcalino	37	Lavaggio zinco alcalino	37
Condizionamento dei metalli ferrosi con soluzione contenete bagno di zinco alcalino	38	Condizionamento dei metalli ferrosi con soluzione contenete bagno di zinco alcalino	38
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 25°C	39	Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 25°C	39
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 25°C	40	Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 25°C	40
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 25°C	41	Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 25°C	41
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 25°C	42	Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 25°C	42
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 35°C	43	3° Lavaggio Zinco/Nichel	43
		2° Lavaggio Zinco/Nichel	44
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 35°C	44	1° Lavaggio Zinco/Nichel	45
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 35°C	45	Zinco/Nichel 25-30 °C	46
Zincatura elettrolitica dei metalli ferrosi in ambiente alcalino 35°C	46	Zinco/Nichel 25-30 °C	47

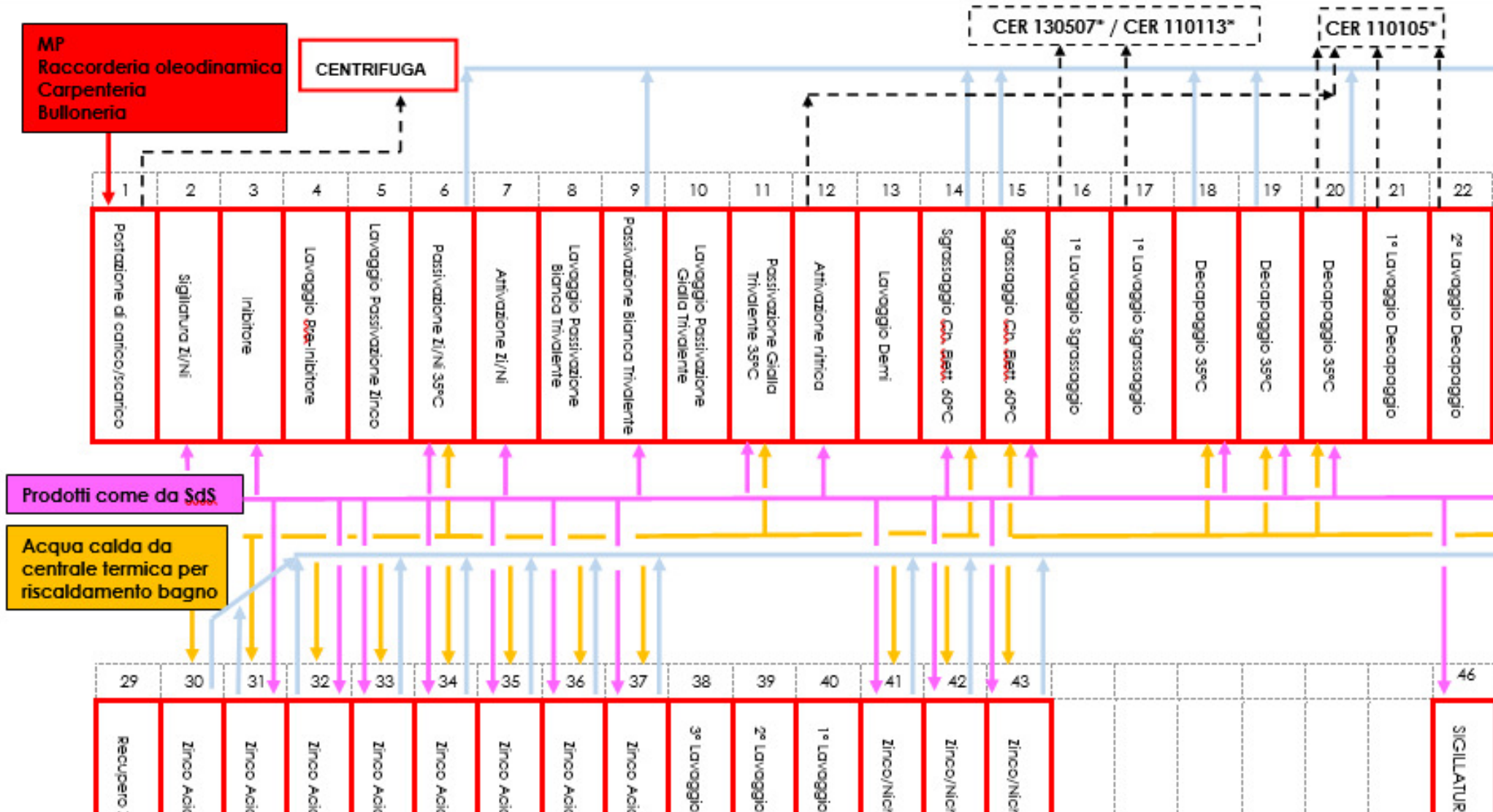
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	53	94	00	03/03/2021

Schema di flusso del ciclo produttivo - IMPIANTO TELAIO GENERALE



FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	54	94	00	03/03/2021

Schema di flusso del ciclo produttivo - IMPIANTO ROTO GENERALE



FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	55	94	00	03/03/2021

3.1.1.5. DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

Preparazione

Carico

Il carico degli articoli da sottoporre a trattamento può essere effettuato manualmente da singoli o da gruppi di operatori nel caso gli articoli debbano essere fissati su telaio oppure può essere automatizzato nel caso in cui gli articoli siano caricati entro i rotobarili.

Pre-sgrassatura

La pre-sgrassatura è finalizzata a rimuovere olio, sporco, paste di pulitura metalli e quant'altro dalla superficie del metallo da trattare senza alterare la superficie stessa. Viene effettuato mediante soluzioni acquose alcaline elettrolitiche riscaldate.

Lavaggio

Il lavaggio è finalizzato a rimuovere dalla superficie del metallo da trattare i residui del bagno precedente. Viene effettuato mediante l'immersione dell'articolo in vasca di acqua corrente.

Decapaggio

Il decapaggio è finalizzato a rimuovere dalla superficie dei supporti di acciaio al carbonio da trattare fasi ossidate eventualmente presenti senza alterare la superficie dei supporti stessi. Viene effettuato mediante soluzioni acquose acide a temperatura ambiente o leggermente riscaldate.

Lavaggio

Il lavaggio è finalizzato a rimuovere dalla superficie del metallo da trattare i residui del bagno precedente. Viene effettuato mediante l'immersione dell'articolo in vasca di acqua corrente.

Sgrassatura

La sgrassatura è finalizzata a rimuovere dalla superficie del metallo da trattare residue tracce di olio e grasso senza alterare la superficie stessa. Viene effettuata mediante soluzioni acquose alcaline leggermente riscaldate o a temperatura ambiente sfruttando il passaggio di corrente elettrica come accelerante del processo.

Lavaggio

Il lavaggio è finalizzato a rimuovere dalla superficie del metallo da trattare i residui del bagno precedente. Viene effettuato mediante l'immersione dell'articolo in vasca di acqua corrente.

Attivazione o neutralizzazione

Questo processo è finalizzato a rendere compatibile il pH della superficie dell'articolo da trattare con il trattamento di deposizione successivo. Viene effettuato mediante soluzioni acquose moderatamente acide o moderatamente alcaline a temperatura ambiente.

Trattamento

Bagno di elettrodeposizione

Questo processo è finalizzato alla deposizione, per via elettrolitica, sulla superficie dell'articolo da trattare, di un rivestimento di zinco; rivestimento che modifica le caratteristiche e le proprietà fisiche, chimiche e meccaniche della superficie stessa. Viene effettuato mediante soluzioni acquose acide o alcaline, a temperatura ambiente o riscaldate.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	56	94	00	03/03/2021

Recupero

Il recupero è un lavaggio chiuso finalizzato a rimuovere dalla superficie del rivestimento i residui del bagno di deposizione. Viene effettuato mediante l'immersione dell'articolo in vasca chiusa. L'impiego della vasca chiusa consente di recuperare i residui del bagno di deposizione.

Lavaggio

Il lavaggio è finalizzato a rimuovere dalla superficie del rivestimento i residui del bagno di recupero. Viene effettuato mediante l'immersione dell'articolo in vasca di acqua corrente.

Passivazione e Finitura

Passivazione

La passivazione è un processo di natura elettrochimica che può rallentare o impedire completamente la reazione di corrosione dei materiali metallici, che altrimenti avverrebbe. Tale processo consiste nella formazione di un sottile film che aderisce perfettamente alla parte della superficie del pezzo.

Il colore dello strato di trasformazione può essere azzurro o "gialla a spessore" a seconda del tipo di conversione chimica. In ambedue le linee galvaniche si utilizzano sia la tecnica di zincatura acida che alcalina.

Lavaggio

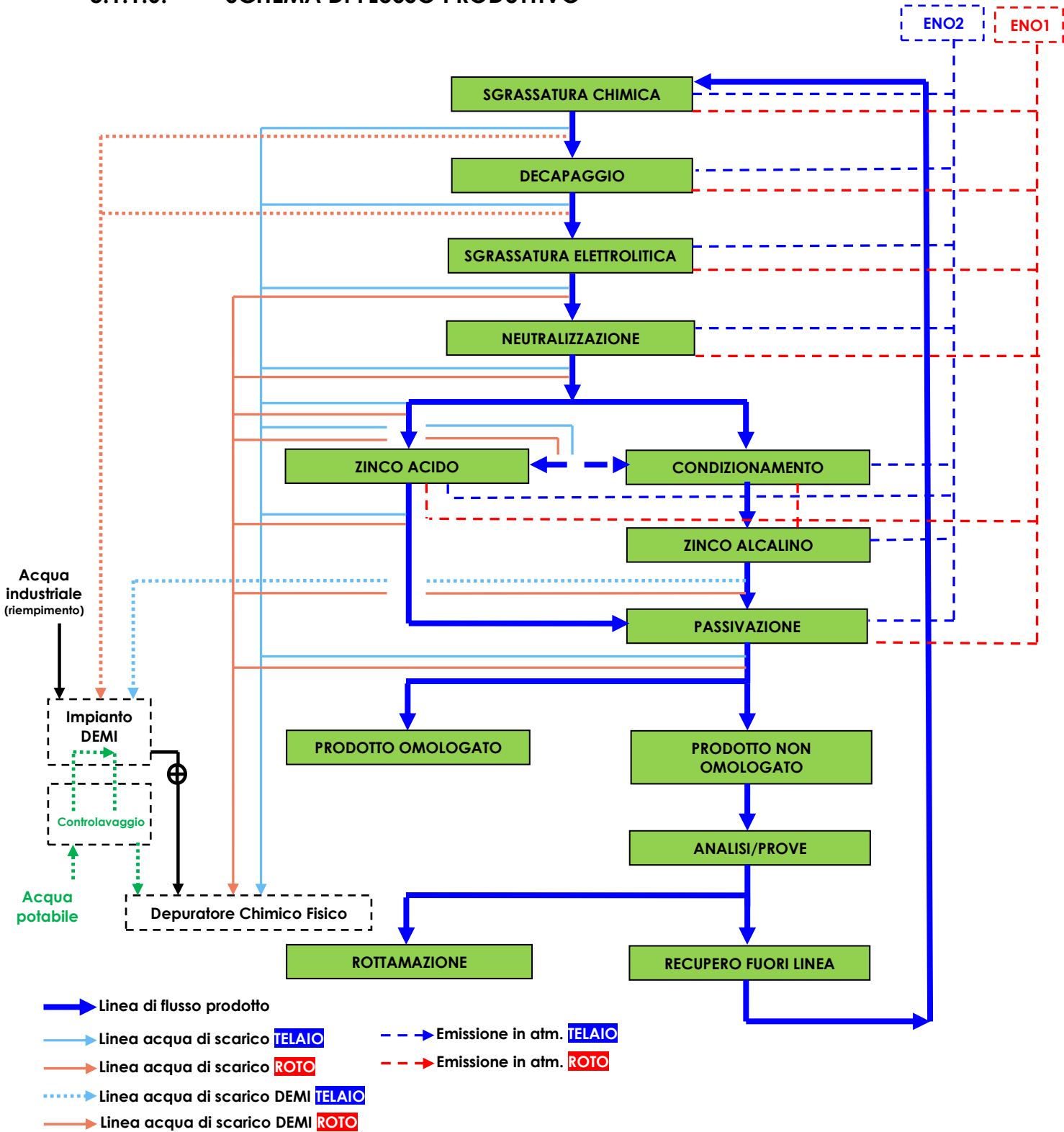
Il lavaggio è finalizzato a rimuovere dalla superficie del rivestimento i residui del bagno precedente. Viene effettuato mediante l'immersione dell'articolo in vasca di acqua corrente.

Asciugatura

Viene effettuata mediante insufflaggio di aria calda in forno per la linea a telaio, per centrifugazione per la linea a rotobarile.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	57	94	00	03/03/2021

3.1.1.6. SCHEMA DI FLUSSO PRODUTTIVO



FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	58	94	00	03/03/2021

3.1.1.7. IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE INDUSTRIALI

MODIFICA IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Le modifiche all'impianto di depurazione sono state particolarmente importanti al fine del rispetto dei limiti di scarico.

Il nuovo assetto impiantistico descritto in particolare nello schema di flusso dell'impianto (allegato alla revisione del documento ETD) descrive un impianto di depurazione modificato in molte parti e tutte le modifiche concorrono al rispetto dei limiti di scarico per le acque superficiali.

Le modifiche hanno interessato i seguenti plessi impiantistici:

1. Equalizzazione ingresso impianto;
2. Trattamento cloruro ferrico ripristinato;
3. Trattamento con carbone attivo ripristinato;
4. Trattamento con solfuro di sodio;
5. Trattamento con calce idrata e soda a pH 10,0;
6. Aumento dei tempi di contatto nelle fasi reazione;
7. Miglioramento della fase fiocco formatore del polielettrolita;
8. Nuovo sistema di trattamento acque per mezzo di carboni attivi con maggiore quantità di
9. trattamento;
10. Nuovo sistema di disidratazione fanghi per mezzo di impianto di pressa a piastre che aumenta notevolmente le portate di trattamento e diminuisce notevolmente l'umidità del fango;
11. Nuova Pressa a piastre di riserva;
12. E' in procinto di essere installato in coda al trattamento con carboni attivi un successivo trattamento con colonna a resina ionica specifica per i metalli in grado di assicurare i restrittivi limiti di scarico in corpo idrico superficiale.

La prima modifica "equalizzazione ingresso impianto" è stata necessaria al fine di evitare il trattamento dei picchi di inquinanti provenienti dai lavaggi dei due impianti. Il volume scelto degli equalizzatori di circa 24 mc cadauno per un totale di circa 50 mc consente una ritenzione di circa 7 ore di scarico condizione che assicura una buona equalizzazione delle acque da trattare.

Il secondo "trattamento con cloruro ferrico" a pH 5,5 (ripristinato in quanto non presente nel precedente assetto impiantistico) è stato verificato, essere un trattamento indispensabile al fine di intrappolare il complessivo degli inquinanti. Il dosaggio del cloruro ferrico è tenuto sotto stretto controllo al fine di evitare il superamento dei cloruri dalle acque di scarico ben sapendo che i cloruri difficilmente possono essere eliminati dalle acque di scarico. Il controllo del cloruro ferrico viene principalmente operato attraverso la sonda di pH che ne richiama più o meno a seconda del set-point del piaccametro sapendo che la sua aggiunta acidifica il mezzo.

Il terzo "trattamento con carbone attivo" anch'esso ripristinato in quanto non presente nel precedente assetto impiantistico risulta indispensabile per il contenimento del COD e altri parametri significativi dei VLE. Sono state provate diverse concentrazioni che potessero

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	59	94	00	03/03/2021

garantire il rispetto del parametro e allo stesso tempo non aumentare eccessivamente il volume dei fanghi che conseguentemente vengono estratti dall'impianto.

Il quarto "trattamento con solfuro di sodio" aggiunto insieme al carbone attivo e quindi anch'esso a pH acido ci dà maggiore sicurezza nel contenimento dei metalli vista la spiccata specificità e stabilità del solfuro di zinco. Tale trattamento era presente nel precedente assetto impiantistico.

Il quinto "trattamento con calce e soda" è nuovamente un trattamento fiocco formatore grazie alla spiccata capacità della calce idrata di formazione di un fiocco molto stabile in grado di assorbire una vasta gamma di inquinanti. In merito a tale trattamento sono state operate delle prove portando a pH basico circa 10 il mezzo sia con la sola calce sia con calce e soda. Ed è stato verificato che il trattamento con sola calce non dava risultati migliori rispetto a calce e soda scegliendo quest'ultimo trattamento al fine di contenere il volume dei fanghi estratti dall'impianto.

La sesta modifica "aumento dei tempi di reazione" è stata una conseguenza impiantistica avendo aggiunto vasche per i trattamenti inseriti. Ovviamente l'aumento dei tempi di reazione va unicamente a vantaggio di un processo depurativo più performante.

In ordine al "miglioramento della fase fiocco formatore del polielettrolita" era stato verificato nel precedente assetto impiantistico che dopo l'aggiunta del polielettrolita il mezzo doveva essere sollevato, per mezzo di pompa, alla quota del sedimentatore a pacco lamellare, tale condizione sicuramente aveva un effetto negativo sul fiocco appena formato. Tale condizione è stata modificata alzando la vasca di contatto tra il mezzo ed il polielettrolita alla quota del sedimentatore, consentendo quindi al fiocco formatosi di sfiorare per troppo pieno all'interno del sedimentatore a pacco lamellare.

Il trattamento delle acque depurate prosegue con filtro a membrana autopulente in grado di trattenere solidi sospesi e vasca di controllo pH dove viene corretto il pH del mezzo che trovandosi a circa 10 dopo il trattamento con calce idrata e soda deve essere riportato a pH conforme al limite di scarico (5,5 – 9,5). In seguito, le acque proseguono con il trattamento su "colonne a carboni attivi". Tali colonne sono state raddoppiate in quanto a volume di carboni attivi rispetto al precedente assetto impiantistico.

Si precisa inoltre che i contro lavaggi delle colonne a carboni attivi con la frequenza di due volte a settimana vengono inviate alle vasche degli eluati dell'acqua demi dove le stesse procedono con volume costante all'ingresso dell'impianto di depurazione evitando il picco di portata quando viene effettuato il contro lavaggio.

La modifica apportata all'impianto sulla linea fanghi è stata quella di sostituire radicalmente sistema utilizzato passando da pressa sottovuoto a "pressa a piastre". La scelta è stata fatta dopo innumerevoli tentativi utilizzando altri sistemi nessuno performante quanto la pressa a piastre. Essendo tale fase significativa sia sotto l'aspetto dei tempi di estrazione dei fanghi che dei volumi estratti è stato previsto l'acquisto di due presse a piastre. La prima più performante (capacità di trattamento maggiori) viene tenuta in funzione la seconda utilizzata di riserva alla precedente e nei casi di necessità (non ancora verificatisi) in aggiunta alla prima. Il sistema adottato consente di ottenere una percentuale di secco del fango pari al 22/24 % un risultato molto superiore alla pressa sottovuoto precedentemente utilizzata.

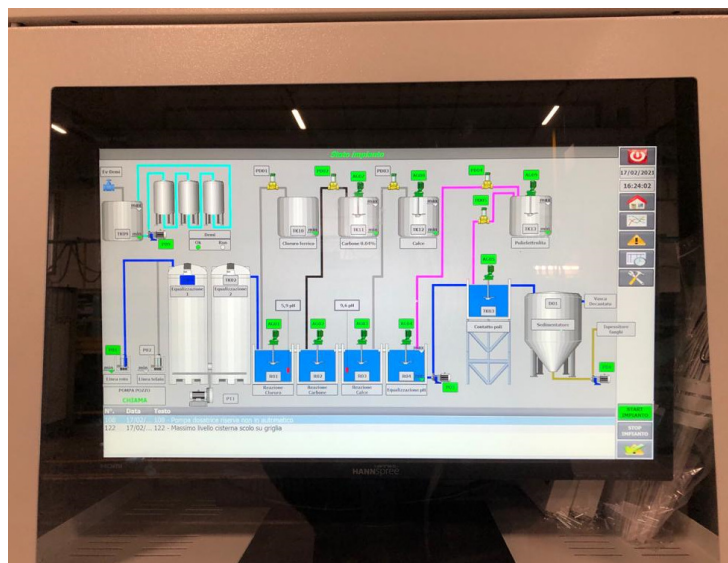
L'ultima modifica effettuata sarà quella dell'installazione a valle delle colonne a carboni attivi di "colonna a scambio ionica" per la cattura dei metalli. Si è ricorsi all'adozione di tale sistema al fine di assicurare il rispetto dei limiti per il parametro per noi più significativo. Lo

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	60	94	00	03/03/2021

zinco. Le caratteristiche della resina sono le seguenti; resina cationica debolmente acida i suoi gruppi attivi offrono una spiccata selettività nei confronti dei metalli sia sotto forma ionica semplice che ammoniacale complessa. Tale resina viene utilizzata a valle dei processi depurativi di industrie galvaniche proprio al fine di eliminare e trattenere i metalli che potrebbero restare dal processo di depurazione. Le capacità di ritenzione della resina selettiva risultano essere dell'ordine di 0,8-0,9 eq/lit pari a circa 30-40 gr di metallo per litro di resina.

Così come prescritto in ordine all'automazione dell'impianto di depurazione sono stati terminati i lavori con comunicazione agli Organi Competenti in data 19/02/2021.

Si dà evidenza dell'intervento eseguito.



Schermata video dell'interfaccia presente presso il Quadro di Comando e Controllo



Quadro di Comando e Controllo

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	61	94	00	03/03/2021

3.1.1.8. IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA

Le acque di prima pioggia che dilavano la pavimentazione dell'area antistante l'opificio industriale saranno raccolte (mediante pendenza della stessa verso il centro dove vi è una griglia di raccolta) e trattate in un apposito impianto.

Si precisa che tutte le acque meteoriche della superficie scoperta adibite a impianto di depurazione sono separate dalle restanti vista la presenza di griglia di raccolta e rimontaggio delle stesse all'impianto di depurazione.

Le acque addotte all'impianto di trattamento meteoriche vengono a subire un primo trattamento ad opera di filtro a coalescenza per la rimozione degli oli e degli idrocarburi eventualmente presenti dalle perdite dei mezzi che stazionano sulla pavimentazione adibite a scarico e carico e parcheggio.

Si ha in seguito una separazione delle acque tra prima e seconda pioggia per via del dimensionamento del vano sedimentazione che accoglie un volume pari a 40 m³/ha delle stesse. Considerando la superficie di circa 1000 m² si ottiene un volume pari a 4 m³ come vano di sedimentazione. Come dimostrato nelle planimetrie allegate si è scelto di realizzare il volume di sedimentazione a tenuta pari a 5 m³.

Si da dettaglio del dimensionamento e della consistenza dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia.

Dimensionamento:

Considerando la L.R. Abruzzo n° 31 del 29/07/2010 e le aree soggette a dilavamento sono state considerate, in senso cautelativo, pari all'intera area attrezzata. Questo al fine di poter raccogliere la maggior parte di acqua piovana indispensabile per le operazioni di bagnatura dei piazzali e dei cumuli. Area disposta per la raccolta delle acque di prima pioggia pari a 1200 m². Si desume che l'impianto di trattamento acque di prima pioggia debba avere le dimensioni di vasca per il contenimento delle acque di prima pioggia ed il loro conseguente trattamento.

Valori richiesti dalla L.R. 31 del 29/07/2010

Per ettaro di superficie dilavabile 40 m³ di stoccaggio.

Da cui per 1000 m² dilavabile sono necessari 4,0 m³ di stoccaggio.

L'impianto di trattamento acque di prima pioggia presenta quindi vasca di stoccaggio (volume di stoccaggio acqua di prima pioggia pari a 5 m³) e pozzetto di alloggiamento filtro a coalescenza (volume 2 m³).

3.1.1.9. IMPIANTO DI DEMINERALIZZAZIONE

A fini industriali alcuni lavaggi devono essere eseguiti con acqua demineralizzata al fine di evitare di aggiungere, nei lavaggi, sali che potrebbero pregiudicare l'attività di zincatura. La deionizzazione richiede la rimozione delle sostanze dissolte (ionizzate) elettricamente caricate: esse si legano in zone positivamente o negativamente caricate a una resina mentre l'acqua attraversa una colonna riempita di questa resina. Questo processo è denominato scambio ionico e può essere usato in modi differenti per produrre acqua deionizzata di varie qualità.

Questi sistemi consistono in due vasi - uno contenente una resina a scambio cationico nella forma dell'idrogeno (H⁺) e l'altro contenente una resina anionica nella forma dell'idrossile (OH⁻). L'acqua attraversa la colonna cationica, al che tutti i cationi sono scambiati con gli

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	62	94	00	03/03/2021

ioni idrogeno. L'acqua decationizzata quindi attraversa la colonna anionica. Questa volta, tutti gli ioni negativamente caricati sono scambiati con gli ioni dell'idrossido, che quindi si uniscono con gli ioni idrogeno per formare l'acqua (H₂O).

Questi sistemi rimuovono tutti gli ioni, compreso la silice. Nella maggior parte dei casi è consigliabile ridurre il flusso degli ioni passati allo scambiatore di anioni installando un'unità di rimozione del CO₂ fra i vasi di scambio ionico. Ciò riduce il contenuto di CO₂ ad alcuni mg/l e determina una riduzione del successivo volume di resina anionica altamente basica e dell'impiego dell'agente rigenerante. In generale il sistema a resina a catione altamente acido e anione altamente basico è la disposizione più semplice e grazie ad esso si può ottenere un'acqua deionizzata che può essere usata in un'ampia varietà di applicazioni.

La produzione di acqua demineralizzata genera come residuo acqua di contro lavaggio delle resine e di acqua di scarto che non viene utilizzata come acqua demineralizzata ma depurata nell'impianto di depurazione.

3.1.1.10. AREE ESTERNE E PREVENZIONE INQUINAMENTO

Si precisa che l'area impianto di depurazione e tutte le aree occupate dalla FGA Srl sia interne che esterne sono realizzate su piazzali in cls dove eventuali sversamenti vengono ad essere captati da griglia di intercettazione e reinvio in testa all'impianto di depurazione.

Tutte le vasche che compongono l'impianto di depurazione posseggono requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico fisiche dei liquidi in essi stoccati. Le vasche sono provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite e/o sistemi in grado di accogliere lo sversamento (griglia di intercettazione con rimontaggio in testa all'impianto). Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne sono mantenuti in perfetta efficienza al fine di evitare dispersioni nell'ambiente.

Il deposito temporaneo dei rifiuti, come da evidenza cartografica, è situato al di sotto della tensostruttura. Il deposito temporaneo è dotato di cordolo di raccolta acqua essudata, pozzetto di raccolta, sistema pompante e bacino di raccolta acqua essudata che consentirà il successivo smaltimento.

3.1.1.11. MODALITA' TECNICHE GESTIONALICON CUI SI CONTROLLANO I QUANTITATIVI

Le modalità tecniche e gestionali con cui si tengono sotto controllo i quantitativi riguarda principalmente i prodotti zincanti.

Le sostanze che necessitano per lo svolgimento delle attività di zincatura elettrolitica sia per l'impianto Roto che per l'impianto Telaio vengono detenute in quantità minima ma sufficiente alle necessità produttivi con una regola molto semplice che equivale nel tenere in deposito il quantitativo per almeno un mese di produzione sulla base del quantitativo stimato alla massima capacità produttiva.

Tale regola consente di avere i prodotti zincanti sempre freschi e nei minimi quantitativi di stoccaggio al fine di minimizzare i rischi di dispersione.

I consumi giornalieri settimanali e mensili vengono registrati su appositi registri di consumo che accompagnano la commessa nel ciclo di zincatura.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	63	94	00	03/03/2021

Tale metodo consente di gestire il quantitativo di materia prima zincante con la commessa in produzione.

Con frequenza settimanale viene aggiornato il magazzino al fine di reintegrare con frequenza mensile gli ordini di acquisto.

La produzione del materiale zincato viene sempre riportata sulla scheda lavorazione che segue il processo di zincatura.

La scheda di lavorazione contiene:

- Accettazione con rilievo della presenza di olio e/o altro inquinante sui pezzi da zincare
- Quantitativo
- Tipologia di trattamento richiesto
- Tipologia di imballo
- Tempo di lavorazione
- Consumo di materie prime
- Specifiche di omologa del materiale zincato
- Tipologia di imballo

Per ciò che attiene il consumo di materie prime la registrazione su appositi registri (Consumo acqua, energia elettrica, GPL, acqua potabile) viene eseguita con frequenza settimanale a cura del responsabile produzione e/o suoi delegati.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	64	94	00	03/03/2021

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1. CONDIZIONI CLIMATICHE DEL CONTESTO

L'area oggetto di studio ricade in zona di fascia collinare nella parte compresa tra gli Appennini e il Mare adriatico a circa 5 km dalla costa ed è caratterizzata da un clima Adriatico-Mediterraneo con estati calde ed inverni generalmente miti.

La descrizione delle condizioni climatiche dell'area è descritta in maniera più approfondita nella parte del presente studio relativa agli impatti.

4.2. CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

L'obbiettivo è fornire un quadro sintetico delle caratteristiche del suolo/sottosuolo all'interno del perimetro dell'installazione.

Tali informazioni sono corredate da una cartografia della vulnerabilità e delle caratteristiche del suolo/sottosuolo anche attraverso sezioni idrogeologiche.

A tal riguardo si fa riferimento allo specifico studio tecnico di Idrogeologia eseguito per il sito in esame.

Le litologie incontrate nei sondaggi hanno permesso di raggruppare i litotipi presenti in 3 ORIZZONTI GEOLOGICI al di sotto del massetto in cls.

Questi orizzonti sono i seguenti:

- ✔ **ORIZZONTE A (potenza max 0,5 metri):**
Massetto, si tratta del massetto in cemento e del misto sottostante.
- ✔ **ORIZZONTE B (potenza massima circa 2,3 metri):**
Limi argillosi di colore marrone,
- ✔ **ORIZZONTE C:**
Ghiaie, si tratta di ghiaie eterometriche, poligeniche, in matrice limosa.
- ✔ **ORIZZONTE D:**
Argille grigio-azzurre, si tratta di argille siltose di colore grigio-azzurro con livellati sabbiosi.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	65	94	00	03/03/2021

Nella tabella seguente si riassume lo schema stratigrafico del sito con evidenziate le caratteristiche di permeabilità.

	Prof.		Descrizione	Permeabilità Fig. 2
Orizzonte A	0,50		Massetto e sottofondo	
Orizzonte B	Prof. 2,8 m		Limo argilloso marrone	Bassa 
Orizzonte C			Ghiaie eterometriche, poligeniche, in matrice sabbiosa	Alta 
Orizzonte D			Argille siltose di colore grigio-azzurro	Scarsa 

In **Figura 1** si fornisce una schematizzazione delle caratteristiche di permeabilità dei terreni in sito.

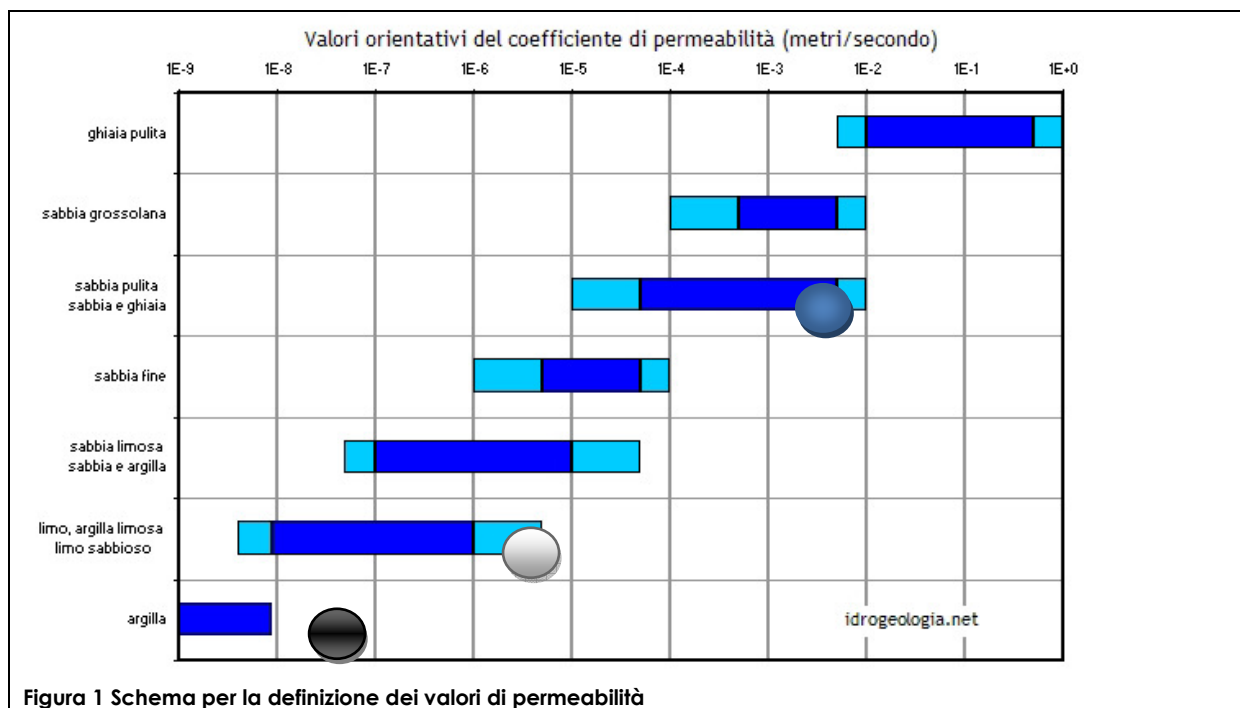


Figura 1 Schema per la definizione dei valori di permeabilità

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	66	94	00	03/03/2021

I dati acquisiti con l'esecuzione dei sondaggi geognostici, integrati con quelli relativi ad altre perforazioni eseguite nella zona hanno permesso la ricostruzione della successione stratigrafica che risulta essere la seguente partendo dall'alto verso il basso:

✓ **MASSETTO IN CLS E MISTO DI SOTTOFONDO**

Spessore di circa 0,50 m rilevato in tutti i sondaggi. Essenzialmente il materiale presente è costituito da un primo strato di massetto in calcestruzzo, di spessore pari a circa 20-30 cm, da uno strato di spessore pari a circa 30-50 cm di misto granulare.

✓ **LIMI ARGILLOSI**

Limi argillosi di spessore variabile tra 0,5 a 2,5 metri, lo spessore aumenta da ovest verso est ed è maggiore in corrispondenza della zona dei capannoni. Presentano colorazione marrone e una consistenza variabile da bassa a media. Le caratteristiche granulometriche sono quelle dei limi argillosi con permeabilità bassa.

✓ **GHIAIE ETEROMETRICHE**

Si tratta di ghiaie eterometriche, poligeniche, in matrice sabbiosa, con uno spessore variabile di 8,0-9,0 metri e la profondità del letto compresa tra 10 e 11 metri. Tale orizzonte rappresenta l'aquitardo che contiene la falda freatica. L'intervallo granulometrico è >2mm

✓ **ARGILLE LIMOSE GRIGIE**

Tali terreni hanno una colorazione caratteristica grigio avana e consistenza variabile da media a consistente, spesso sono presenti frustoli carboniosi, si rileva a profondità superiori a 10 e 11 metri. Questo orizzonte che rappresenta la formazione geologica di base è anche l'acquicluda che sostiene la falda freatica.

4.2.1. RILIEVI PIEZOMETRICI

Il monitoraggio dei 3 piezometri installati all'interno delle aree di proprietà della FGA s.r.l., eseguito con il rilievo della soggiacenza della falda, ha fornito indicazioni sulle modalità di circolazione idrica sotterranea. Le misure sono state realizzate utilizzando un freatometro centimetrato con segnalatore acustico e luminoso. Le quote delle sommità dei piezometri sono state ottenute attraverso apposito rilievo topografico realizzato in data 24/04/2016.

Nella tabella che segue sono indicate le altezze piezometriche ottenute per differenza tra la quota topografica e la soggiacenza della falda nei singoli punti d'acqua è riportata.

Piezometro	Quota p.c. (m s.l.m.)	Soggiacenza (m)	Quota piezometrica (m s.l.m.)
Pz1	22,23	2,80	19,43
Pz2	22,13	2,79	19,34
Pz3 (pozzo esistente)	22,00	2,68	19,32
Pozzo Vibrosangro	22,69	3,17	19,52

Rilievi piezometrici del 28/04/2016

Per la ricostruzione della superficie piezometrica è stato considerato anche un altro punto d'acqua rappresentato da un pozzo esistente in un sito adiacente a quello in esame, identificato come Pozzo Vibrosangro.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	67	94	00	03/03/2021

Sono stati considerati altri pozzi realizzati in passato nella zona settentrionale dell'area.

In questi pozzi non è stata rilevata la presenza di acqua, solo in uno è stata rilevata la presenza di acqua ma, in seguito a spurgo passa un lasso di tempo notevole per la ricarica.

La mancanza di acqua e/o la presenza di una scarsa quantità della stessa, in difformità a quanto avviene nei piezometri appositamente realizzati per il presente lavoro e nei pozzi esistenti, che non mostrano abbassamenti significativi in seguito a prelievi anche importanti, lascia presupporre che si tratti di due condizioni idrogeologiche differenti.

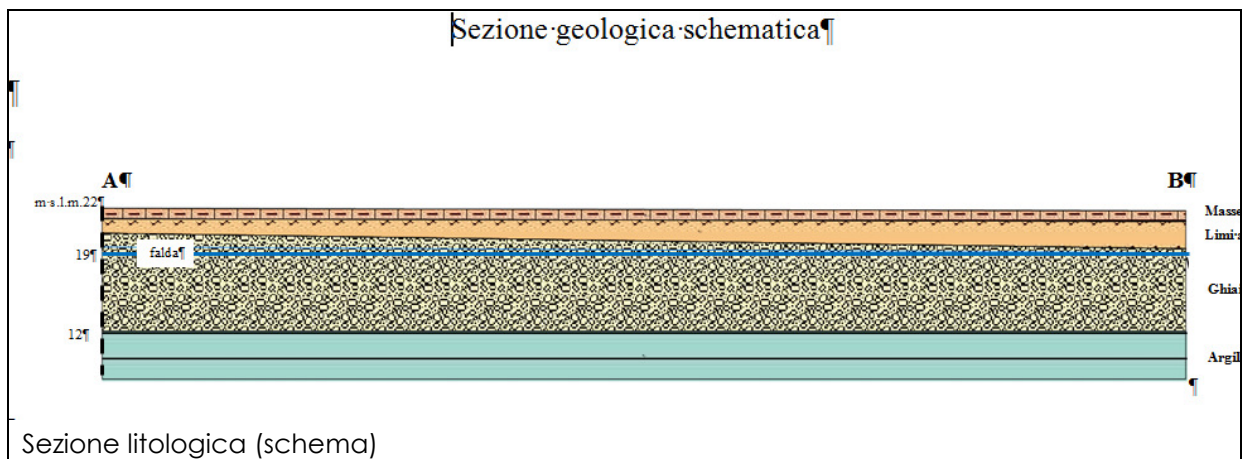
Per tali motivi i pozzi presenti nella parte settentrionale dell'area non sono stati considerati per la ricostruzione della superficie piezometrica.

4.2.2. ANDAMENTO DELLA FALDA

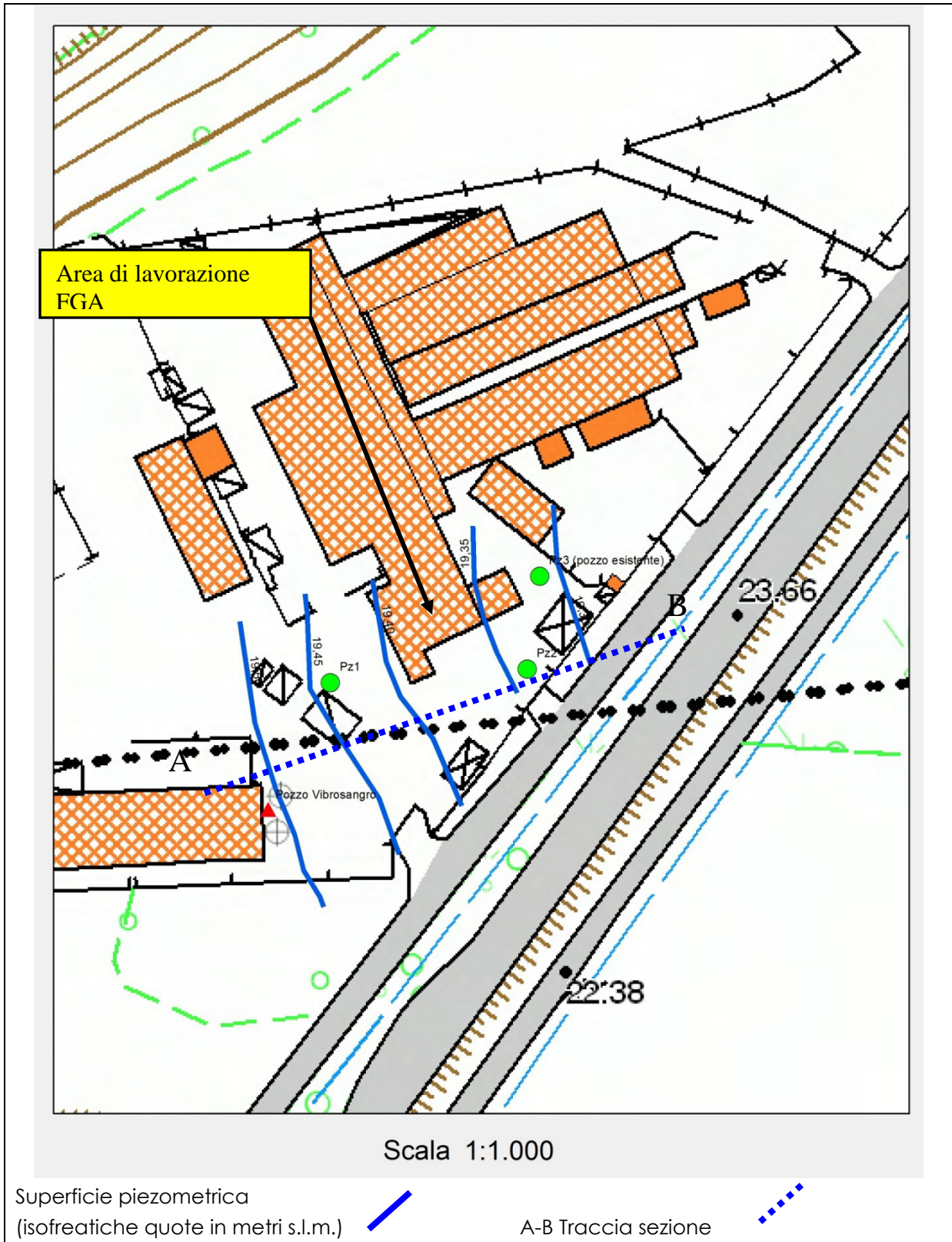
La carta piezometrica è stata realizzata con il metodo dell'Interpolazione Lineare ipotizzando che la funzione sconosciuta (quota altimetrica) fra ogni coppia di punti consecutivi sia lineare. La carta è stata successivamente "lisciata", tenendo conto dell'esperienza dell'operatore, attraverso operazioni grafiche.

Dalla lettura della carta piezometrica si evidenziano le seguenti modalità di circolazione sotterranea:

- ✔ Soggiacenza compresa tra 2,68 metri (Pz2) e 3,17 metri (Pozzo Vibrosangro);
- ✔ Flusso sotterraneo principalmente diretto da sud-ovest verso nord-est verso il fiume Sangro;



CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	68	94	00	03/03/2021



Scala 1:1.000

Superficie piezometrica
(isofreatiche quote in metri s.l.m.)

A-B Traccia sezione

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	69	94	00	03/03/2021

4.2.3. CARATTERISTICHE DELL'ACQUIFERO

Nel sito in esame, sul pozzo esistente denominato Pz3, in passato sono state effettuate delle prove di portata necessarie per procedere alla domanda di derivazione di acqua per uso industriale. Le prove hanno permesso di definire le caratteristiche idrodinamiche dell'acquifero.

Come già accennato nei paragrafi precedenti, l'acquifero è contenuto all'interno dell'acquitrando rappresentato dai materiali ghiaiosi che hanno uno spessore di circa 8 metri. L'aquicluda costituito dalla formazione di base impermeabile delle argille grigio-azzurre, è stato rinvenuto alla profondità di 10-11 metri dal p.c. e la falda ha una soggiacenza media di circa 3 metri.

Ne consegue che lo spessore dell'acquifero (riferito al mese di aprile 2016) è pari a circa 7 metri ed è totalmente contenuto nei depositi ghiaiosi dotati di permeabilità alta.

Dall'analisi dei risultati ottenuti dalla prova, dai dati disponibili in letteratura e da indagini effettuate in precedenza, sono stati desunti alcuni parametri caratteristici dell'acquifero quali la Trasmissività (T) e il coefficiente di permeabilità (K)

La trasmissività T è stata calcolata utilizzando il grafico Tempo - abbassamento (vedi scheda prova pozzo), dove si individua un abbassamento Δx il quale è dato dalla differenza di due abbassamenti Δa e Δr rispettivamente gli abbassamenti misurati durante il pompaggio e gli abbassamenti misurati durante la fase di recupero.

$$\Delta x = \Delta a - \Delta r$$

Utilizzando la formula di C.E. Jacob

$$\Delta x = 0.183 Q/T * \log 2.25Tt/x^2S$$

$$\Delta a = 0.183Q/T * \log 2.25 T t/ x^2S$$

$$\Delta r = 0.183Q/T * \log 2.25 T t' / x^2S$$

Dove:

Q = portata emunta (mc/sec)

T = trasmissività (mq/sec)

t = tempo trascorso dall'inizio del pompaggio (sec)

t' = tempo trascorso dallo spegnimento della pompa (sec)

x = distanza pozzo piezometro (m)

S = coeff. di immagazzinamento

Sommando i due abbassamenti la formula si semplifica in:

$$\Delta x = 0.183 Q/T * \log t/t'$$

Da questa relazione si può calcolare la Trasmissività (T)

$$T = 0.183 Q/\Delta x * \log t/t'$$

Q = 0.002 mc/sec dati ricavati dalla curva tempo-abbassamenti

$$\Delta x = 0.7 \text{ metri}$$

$$t = 1800 \text{ sec}$$

$$t' = 120 \text{ sec}$$

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	70	94	00	03/03/2021

$T = 0.00061$ (mq/sec)

Dalla Trasmissività si ricava anche il coefficiente di permeabilità k

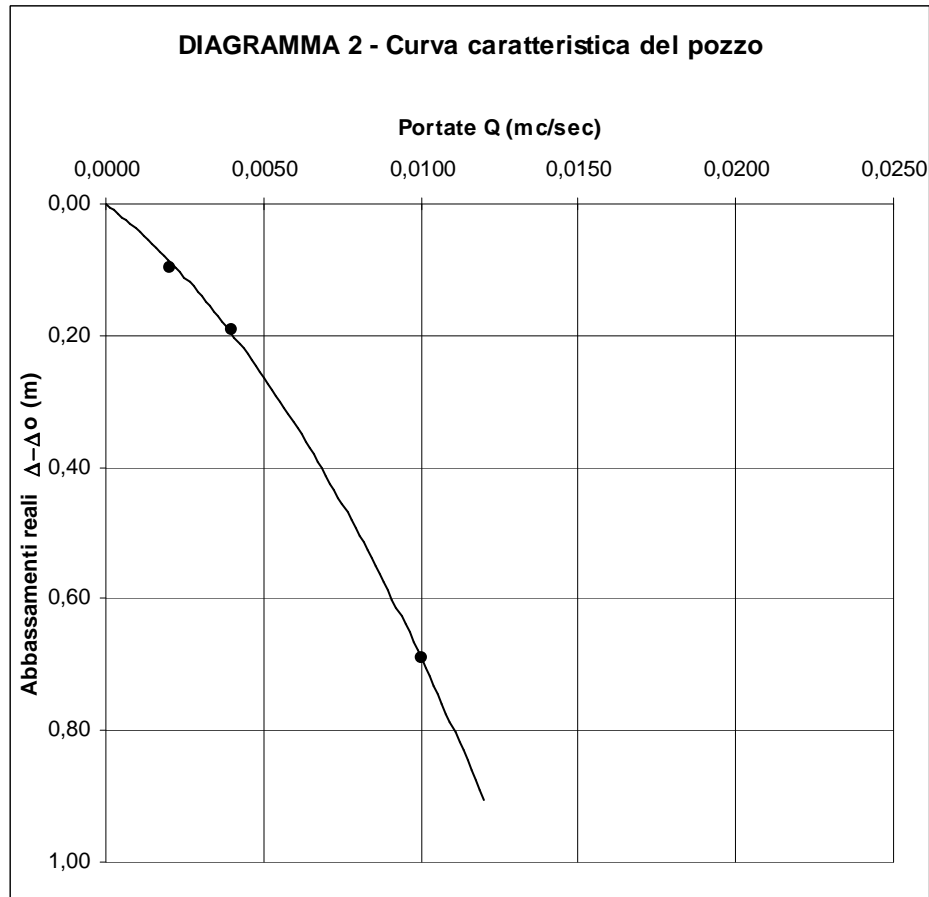
$T = k h$

Dove h rappresenta lo spessore dell'acquifero

$K = T/h = 0.00012$ (m/sec)

I valori medi rappresentativi del nostro acquifero sono:

$T = 0.00061$ mq/sec $k = 1,2 \times 10^{-4}$ m/s.



Le indagini preliminari effettuate ai fini della caratterizzazione delle matrici ambientali terreno ed acque sotterranee dell'area così come richiesto dalla normativa nazionale (D.Lgs.152/06 e s.m.i.) e regionale (D.G.R. 1529/06, L.R. 45/07) hanno prodotto i seguenti risultati:

- I risultati delle analisi relative alla matrice terreno evidenziano valori di concentrazione inferiori alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) se confrontati con i limiti previsti dalla Tabella 1 B (SITI AD USO COMMERCIALE ED INDUSTRIALE) dell'allegato 5 alla parte quarta, titolo quinto, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- I risultati delle analisi per la matrice acque sotterranee hanno evidenziato, nel piezometro S3, il superamento per il parametro Manganese al limite della Tabella 2 dell'allegato 5 alla parte quarta, titolo quinto, del D.Lgs. 152/06 s.m.i., tuttavia il valore misurato è leggermente superiore a quello massimo, e rientra nel campo dell'incertezza di misura.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	71	94	00	03/03/2021

In particolare, è da evidenziare che la sostanza Manganese, anche in ragione della sua diffusione, può essere presente nelle acque sotterranee, in concentrazioni superiori ai limiti di legge, per cause naturali in presenza di ambienti scarsamente ossigenati (Torbe e terreni argillosi). Situazioni di anossia favoriscono la solubilizzazione di questo elemento contenuto naturalmente nel litotipo che caratterizza l'acquifero.

Si ricorda che le indagini effettuate hanno esaminato le caratteristiche chimiche delle acque sotterranee rappresentative della falda più superficiale in quanto non è presente una falda profonda.

La soggiacenza della falda è compresa tra 2,69 e 3,16 metri, le quote sul livello del mare variano da 19,52 a 19,32, la falda ha un andamento da SW a NE.

I valori medi rappresentativi del nostro acquifero sono:

- Trasmissività $T = 0.00061$ mq/sec
- Permeabilità $k = 1,2 \times 10^{-4}$ m/s.

I piazzali sono totalmente impermeabilizzati e dotati di canalette di raccolta delle acque di prima e seconda pioggia, queste sono convogliate in idonei impianti di trattamento.

Si allega relazione idrogeologica con analisi sui piezometri eseguiti delle acque di falda e dei terreni ottenuti dalla perforazione per esecuzione piezometri.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	72	94	00	03/03/2021

4.3. IMPATTI AMBIENTALI PROVENIENTI DALL'ATTIVITA' PRODUTTIVA

L'impatto che la società produce sull'ambiente è significativo per tutte le matrici ambientali considerando che l'attività principale si svolge in fase liquida e con la presenza di sostanze pericolose per l'ambiente.

Proprio in virtù di questa potenziale pericolosità l'azienda ha adottato una serie di azioni di misure e di sistemi di prevenzioni atti a minimizzare o in alcuni casi eliminare i rischi per l'ambiente.

4.3.1. MATERIE PRIME E PRODOTTI

Le materie prime in ingresso sono definite sostanze zincanti tra stesse come si vedrà successivamente sono presenti sostanze pericolose in diverso grado verso l'ambiente.

Tali sostanze sono state elencate unitamente alle SDS e sono stati definiti i consumi annuali non solo per l'anno di riferimento ma anche per la massima capacità operativa dell'impianto.

Per esse sono state definite inoltre il quantitativo massimo in deposito presso l'opificio industriale, la tipologia di stoccaggio e il luogo di stoccaggio.

Non tutte le materie prime zincanti sono allo stato liquido alcune di esse, principalmente sali, sono allo stato solido.

Sono state descritti i principi di movimentazione e tutte le misure adottate per tenere sotto controllo i quantitativi.

Emerge sempre in modo definitivo che l'intera area produttiva sia interna che esterna e pavimentata con cls e dallo studio dei piezometri lo spessore risulta essere almeno di 25-30 cm.

4.3.2. L'ACQUA

L'acqua è sicuramente una matrice che sicuramente vista la tipologia di attività potrebbe essere facilmente compromessa ma da sempre la scrivente si è adoperata affinché le acque restituite al di fuori del complesso produttivo siano rispettosi della norma per mezzo di impianto di depurazione atto alla depurazione di tutti i lavaggi e sostanze utilizzate nel ciclo produttivo.

L'acqua per circa il 90% viene emunta da pozzo e viene a seconda dei casi utilizzata tal quale ovvero demineralizzata per alcuni particolari lavaggi in cui la stessa necessita esente da sali normalmente presenti.

Una quota di acqua potabile viene utilizzata a fini industriale proprio per minimizzare il trattamento di demineralizzazione.

Il processo di depurazione avviene con il principio di appesantire "formare un fiocco di fango" che ingloba la sostanza organica e inorganica per poi separarla dal resto dell'acqua.

Tale sistema è l'unico sistema che minimizza i costi di gestione e la produzione di fanghi.

Le sostanze utilizzate nel processo di depurazione sono i canonici polielettroliti, sali di ferro e carbone che concorrono alla realizzazione del fiocco che si trova a precipitare nelle vasche di sedimentazione.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	73	94	00	03/03/2021

4.3.3. LE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni in atmosfera provenienti dall'azienda sono quelle originate dall'aspirazione del pelo libero delle vasche di zincatura elettrolitica sono presenti 2 emissioni in atmosfera significative una proveniente dalla linea rotobarile ed una proveniente dalla linea telaio.

Si deve considerare che dalle analisi condotte in regime di autocontrollo i valori limite sono sempre risultati rispettati.

Esistono anche estrattori aria ambiente di lavoro come evidenziato dalle planimetrie che consentono l'evacuazione degli eventuali vapori provenienti dalle vasche all'esterno.

Come si evince dallo schema a blocchi dell'attività produttiva vi è la presenza nella linea rotobarile di un forno accessorio per l'asciugatura fine ciclo alimentato a GPL che emette in vena d'aria sia le emissioni provenienti dal bruciatore che gli eventuali vapori di acqua dalla superficie dei pezzi.

Le emissioni in atmosfera provenienti dai torrini di estrazione sono stati identificati scarsamente rilevanti come anche l'emissione proveniente dal forno di servizio asciugatura linea telaio.

4.3.4. EMISSIONI ODORIGENE

4.3.4.1. ART. 272 BIS DEL D.L.VO 152/06 ss.mm.ii.

Le emissioni odorigene vengono introdotte nel TUA attraverso l'art. 272 bis del TUA così come modificato dal D.L.vo 183 del 15/11/2017 dove le "EMISSIONI ODORIGENE" possono rappresentare una forma di emissione in atmosfera come emissione diffusa in grado di modificare la qualità dell'aria. Inoltre, possono essere presi provvedimenti, decisioni o misure (tecniche e/o gestionali) per la loro prevenzione e limitazione.

4.3.4.2. EMISSIONI ODORIGENE PRODOTTE DALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Si deve considerare prima dell'approfondimento circa le eventuali molestie olfattive prodotte dall'impianto in oggetto che:

Mai sono state mai rilevate segnalazioni di disturbo olfattivo da parte della popolazione residente nel territorio circostante l'insediamento.

Tale importante considerazione sicuramente trova riscontro sulla tipologia impiantistica, che come è noto risulta essere del tipo chimico fisico.

Gli impianti chimico fisici si caratterizzano dalla quasi totale assenza di sostanza organica, che dalla letteratura scientifica risulta essere la primaria fonte di molestia olfattiva.

Infatti, l'abbattimento degli inquinanti presenti nelle acque di scarico viene TOTALMENTE ABBATTUTO da sostanze chimiche che creando un classico fiocco vengono separate dall'acqua di scarico resa nei limiti di scarico.

Come residuo di depurazione si riscontra la presenza di fango di natura inorganica e disidratata.

Nell'impianto di specie il fango viene detenuto (DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTO) in attesa di essere smaltito all'interno di aree coperte chiuse.

MAI SI È RISCONTRATO LA PRESENZA DI CATTIVI ODORI ALL'INTERNO DELLE AREE DIDEPOSITO TEMPORANEO.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	74	94	00	03/03/2021

A margine delle Linee Guida SNPA del 2013 e della letteratura di specie circa i disturbi olfattivi generati da impianti di trattamento acque reflue si deve considerare che tali fenomeni possono ingenerarsi da molteplici fattori, ma sicuramente l'aspetto più significativo risulta essere la mancanza di ossigeno in vasca di ossidazione che si traduce in una incompleta ossidazione della sostanza organica in ingresso generando così fanghi non stabilizzati. Il fenomeno olfattivo in impianti in cui si riscontra la mancanza di ossigeno in vasca di ossidazione difficilmente potrà cessare di essere disturbante se quanto meno non viene variata la quantità di ossigeno disciolto.

Nell'impianto di specie non è presente vasca di ossidazione.

Possono comunque essere presenti altre problematiche anossiche in altri comparti che tendono a generare fenomeni olfatti disturbanti ma tutti sono legati alla mancanza di ossigeno in fase ossidativa.

I fanghi di esubero se ottenuti da vasca di ossidazione con buona presenza di ossigeno disciolto raramente sono in grado di generare fenomeni olfattivi disturbanti.

Come viene facile immaginare monitorare le caratteristiche del pH e l'età del fango potrebbero dare un'indicazione delle caratteristiche olfattive dello stesso. Se ad esempio il fango possiede un pH prossimo a 10 lo stesso dovrebbe essere abbastanza stabilizzato e non dovrebbe innescare problemi di putrefazione con conseguente cattivo odore. Altro esempio è l'età del fango; se l'età è superiore a 30 giorni nei casi di ossidazione prolungata il fango dovrebbe essere stabilizzato e non dovrebbe innescare fenomeni di putrefazione.

Si ripete comunque che nel caso di specie il fango creato per effetto della depurazione viene allontanato continuamente dall'impianto per mezzo di pressa a piastre e stoccato nelle aree interne di deposito temporaneo dei rifiuti senza che lo stesso abbia mai generato problemi olfattivi.

In particolari condizioni climatiche (temperature elevate) si può prevedere la possibilità di cospargere di calce idrata in polvere il fango stoccato in modo da minimizzare le possibili emissioni odorigene.

Mai queste necessità si sono verificate nell'impianto di depurazione di cui al caso di specie. Da considerare comunque che per necessità depurative la calce idrata viene dosata nel processo depurativo eliminando, qualora presenti, problemi di natura olfattiva.

4.3.4.3. BAT DI RIFERIMENTO

Le migliori tecniche disponibili circa le emissioni di odori sono descritte nella "Decisione di Esecuzione (UE) 2016/902 del 30/05/2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica".

In particolare, nella **BAT 6**, si dispone che nei casi in cui la molestia olfattiva è probabile o realmente comprovata si dovrà disporre il monitoraggio periodico per le emissioni di odori provenienti dalle sorgenti pertinenti, conformemente alle norme EN 13725 (olfattometria dinamica). Il monitoraggio delle emissioni può essere integrato da una misurazione/stima dell'esposizione agli odori o da una stima dell'impatto degli odori.

Non si ritiene applicabile la BAT 6 per le ragioni precedentemente descritte.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	75	94	00	03/03/2021

Al punto 5.5. delle migliori tecniche disponibili vengono altresì descritte le **BAT 20** utili a prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale, un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:

- i) un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma;
- ii) un protocollo per il monitoraggio degli odori;
- iii) un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi odorigeni identificati;
- iv) un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a identificarne la o le sorgenti, misurare/valutare l'esposizione, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione. Ma anche in questo caso tali azioni vengono applicate solo ai casi in cui gli inconvenienti provocati dagli odori sono probabili o comprovati.

Non si ritiene applicabile la BAT 20 per le ragioni precedentemente descritte.

Le **BAT 21** descrivono tecniche atte a prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di odori derivanti dal trattamento delle acque reflue e dal trattamento dei fanghi. La BAT consiste nell'applicare una delle seguenti tecniche o una loro combinazione.

	Tecnica	Descrizione	Applicabilità
a)	Ridurre al minimo i tempi di permanenza	Ridurre al minimo il tempo di permanenza delle acque reflue e dei fanghi nei sistemi di raccolta e stoccaggio, in particolare in condizioni anaerobiche.	L'applicabilità può essere limitata nel caso dei sistemi di raccolta e di stoccaggio esistenti.
b)	Tattamento chimico	Uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (per esempio ossidazione o precipitazione di solfuro di idrogeno).	Generalmente applicabile
c)	Ottimizzare il trattamento aerobico	Ciò può comportare: i) il controllo del contenuto di ossigeno; ii) manutenzioni frequenti del sistema di aerazione; iii) uso di ossigeno puro; iv) rimozione delle schiume nelle vasche.	Generalmente applicabile
d)	Confinamento	Copertura o confinamento degli impianti di raccolta e trattamento delle acque reflue e dei fanghi, al fine di raccogliere gli effluenti gassosi odorigeni per ulteriori trattamenti.	Generalmente applicabile
e)	Tattamento al termine del processo	Ciò può comprendere: i) trattamento biologico; ii) ossidazione termica.	Il trattamento biologico è applicabile esclusivamente ai composti facilmente solubili in acqua e facilmente biodegradabili.

Ma anche in questo caso tali azioni vengono applicate solo ai casi in cui gli inconvenienti provocati dagli odori sono probabili o comprovati.

Non si ritiene applicabile la BAT 21 per le ragioni precedentemente descritte.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	76	94	00	03/03/2021

4.3.4.4. LINEE GUIDA SNPA

Nella Linea Guida SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene - documento di sintesi" pubblicato il 03/10/2018 si dà un'ampia descrizione delle emissioni odorigene dando non solo riferimenti al principio fisiologico di percezione dell'odore ma anche sistemi di monitoraggio, sistemi di dispersione per le valutazioni di impatto oltre a metodologie di abbattimento e interventi di controllo e mitigazione.

Al capitolo 7.2.1 della Guida SNPA del 2013 si descrivono gli interventi di controllo e mitigazione delle emissioni odorigene da impianti di trattamento acque reflue dando riferimento Best Available Technologies (BAT) per impianti di depurazione acque reflue come procedura di tipo gestionale da applicare per la mitigazione e riduzione delle emissioni odorigene.

In particolare, nelle Linee Guida si riportano indicazioni sulle principali criticità per le diverse fasi di trattamento di un impianto di depurazione a fanghi attivi.

Fase del processo	Sezione del processo	Descrizione
Pre-trattamenti	Sollevamento iniziale	l'utilizzo di sistemi (come ad esempio le coclee) con elevata turbolenza costituisce un punto critico di rilascio di composti organici volatili; se i collettori verso l'impianto di depurazione sono caratterizzati da lunghi tempi di percorrenza e scarsi tassi di aerazione è possibile che durante il trasporto si verifichino condizioni di anossia, con produzione di H ₂ S, ammoniacca e altri composti derivanti dalla degradazione anossica o anaerobica.
	Scarico bottini e autobotti	tale sezione costituisce un punto critico di rilascio di VOC, H ₂ S, ammoniacca e altri composti derivanti dalla degradazione anossica o anaerobica.
	Grigliatura	trattandosi di un refluo non ancora stabilizzato si possono avere elevate emissioni di VOC.
	Dissabbiatura	trattandosi di un refluo non ancora stabilizzato si possono avere elevate emissioni di VOC.
	Equalizzazione	in caso di vasca di equalizzazione aerata, le problematiche odorigene sono, di norma, limitate, sebbene l'insufflaggio di aria possa determinare lo strippaggio dei composti contenuti nel refluo; in caso di vasca non aerata, in funzione dei tempi di residenza, vi è il rischio di sviluppo di condizioni anossiche con produzione di H ₂ S, ammoniacca e altri composti.
Trattamento primario	Sedimentazione primaria	trattandosi di un refluo non ancora stabilizzato, con presenza di elevate masse organiche e di bacini con superficie libera ampia, sebbene scarsamente movimentati, si possono avere elevate emissioni di VOC.
Trattamento secondario	Vasca a fanghi attivi	se l'impianto è correttamente gestito, le emissioni olfattive sono ridotte; l'emissione non è comunque completamente trascurabile, sia per le elevate superfici libere dei bacini, sia per lo strippaggio dei composti presenti nel refluo in ingresso per effetto dell'aerazione; tale sezione è, inoltre, la maggiore responsabile di emissioni di N ₂ O, poiché vi avvengono i processi di rimozione biologica dell'azoto.
	Sedimentazione secondaria	trattandosi di un refluo già stabilizzato e di bacini scarsamente movimentati, nonostante la superficie libera sia ampia, le emissioni dovrebbero essere ridotte.
Trattamenti terziari		Esistono vari tipi di trattamento terziario; in linea di massima, in tali sezioni non dovrebbero registrarsi criticità olfattive; emissioni olfattive potrebbero essere legate a un sovradosaggio di composti per la disinfezione (ad es. cloro).
Linea fanghi	Ispessimento	il fango prodotto nei trattamenti della linea acque viene concentrato negli ispessitori; le emissioni di VOC sono notevoli soprattutto nel caso di pre-ispessimento perché il fango contiene una significativa porzione di fango non stabilizzato (soprattutto primario).
	Digestione anaerobica	con tale processo si producono CH ₄ , ammoniacca e H ₂ S; i reattori sono chiusi e le emissioni dovrebbero essere ridotte se l'impianto dispone di un adeguato sistema di raccolta e convogliamento del biogas prodotto, che dovrebbe essere depurato e riutilizzato per recupero energetico; poiché spesso tale gas viene semplicemente sfatato e bruciato in torce, il

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	77	94	00	03/03/2021

		<i>contributo emissivo può essere rilevante (composti odorigeni e gas serra).</i>
	Digestione aerobica	<i>se l'aerazione è sufficiente, tale processo dovrebbe determinare una minore produzione di composti odorigeni rispetto alla digestione anaerobica.</i>
	Disidratazione	<i>il processo riguarda fango già stabilizzato; tuttavia, il fango può contenere residui di composti odorigeni della digestione e la movimentazione (ad es. in centrifughe) può essere responsabile di emissioni elevate di VOC.</i>

Ed infine vengono date le misure tecniche gestionali descritte nelle BAT di riferimento già citate precedentemente.

Come è facile rilevare anche nella Linea Guida SNPA "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene - documento di sintesi" pubblicato il 03/10/2018 vengono citate indicazioni per impianti di depurazione del tipo biologico con cioè presente vasca di ossidazione che come descritto precedentemente non sono presenti nell'impianto di depurazione del caso di specie.

4.3.4.5. CONSIDERAZIONI SULLE EMISSIONI ODORIGENE

In seguito a quanto riportato nei paragrafi precedenti risulta chiaro che **non avendo rilevato mai in passato segnalazioni di disturbo olfattivo da parte della popolazione residente nel territorio circostante l'insediamento** risultano non applicabili campagne di monitoraggio atte a rilevare per mezzo di olfattometria dinamica EN 13725 il disturbo olfattivo.

In senso cautelativo ed in ottemperanza alle prescrizioni AIA è stata redatta "**Procedura gestionale redatto volta al contenimento delle emissioni odorigene diffuse che possono insorgere in corrispondenza dell'impianto**" che si allega alla presente e di cui si riportano le conclusioni.

4.3.4.6. INTERVENTI GESTIONALI PER RIDURRE LE EMISSIONI DI ODORI

Fase di trattamento	Intervento
<i>Intero impianto</i>	Possibilmente effettuare interventi di manutenzione programmata (a rischio emissioni odorigene) in condizioni ottimali (orari selezionati in funzione della valutazione dei dati meteo: temperature dell'aria, direzione e intensità vento, regime barico, previsione attesa). MANUTENZIONE PROGRAMMATA SELEZIONATA NELLE GIORNATE NON VENTOSE
<i>Sollevamento</i>	MINIMIZZARE I TEMPI DI RISTAGNO ALL'INTERNO DEI POZZETTI.
<i>Equalizzazione</i>	MANTENERE IL REFLUO IN CONDIZIONI ANAEROBICHE ASSICURANDO IL DECORSO DEL FLUSSO LIBERO.
<i>Vasche reattivi</i>	PREPARAZIONE DELLA SOLUZIONE DI SOLFURO DI SODIO SOLO QUANDO STRETTAMENTE NECESSARIO PER IL PROCESSO. NON DETENERE SOLUZIONI DI SOLFURO DI SODIO IN CONTENITORI APERTI SE NON STRETTAMENTE NECESSARI PER IL DOSAGGIO NEL PROCESSO DEPURATIVO.
<i>Sedimentazione</i>	GARANTIRE IL FLUSSO LIBERO DELLA CANALINA DI STRAMAZZO E LA PULIZIA DELLA STESSA. ASSICURARE L'ESTRAZIONE DEL FANGO CON REGOLARITA' PER LIMITARE I TEMPI DI PERMANENZA .
<i>Trattamento fanghi disidratazione</i>	EFFETTUARE IL LAVAGGIO DELLA MACCHINA CON ACQUA AL TERMINE DELL'UTILIZZO GIORNALIERO NEI CASI DI PERIDI ESTREMAMENTE CALDI SI PROVVEDERA' SE DEL CASO A COSPARGERE L'ULTIMO STRATO DI FANGO IN DEPOSITO SOTTO LA PRESSA CON CALCE IDRATA VERRA' LIMITATO IL PIÙ POSSIBILE LO SPAZIO FISICO DEDICATO ALLA MOVIMENTAZIONE DEI FANGHI E I TEMPI DI STOCCAGGIO.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	78	94	00	03/03/2021

4.3.5. RUMORE

La valutazione di impatto acustica è stata valutata dopo l'avvio dei due SCRUBBER come da relazione allegata datata 28/09/2020.

L'impatto acustico della FGA srl risulta essere come da relazione di impatto acustico rispettosa dei limiti imposti dalla normativa nazionale e in accordo con il Piano di Zonizzazione Acustica del comune di Fossacesia.

Nella stessa relazione si è valutato inoltre l'eventuale disturbo ai primi disturbati per l'attività che ditta svolge.

Tali risultati hanno evidenziato che nonostante i limiti permissivi vista la Classe acustica omogenea a cui la ditta afferisce il disturbo risulta essere inesistente vista la distanza a cui i primi disturbati sono situati.

Rimane inoltre da precisare che non si è applicato il criterio del differenziale per non superamento dei valori minimi di applicazione.

4.3.6. RIFIUTI

Il deposito temporaneo dei rifiuti, come da evidenza cartografica, è situato al di sotto della tensostruttura. Il deposito temporaneo è dotato di cordolo di raccolta acqua essudata, pozzetto di raccolta, sistema pompante e bacino di raccolta acqua essudata che consentirà il successivo smaltimento.

I rifiuti prodotti dall'attività della FGA srl sono rifiuti distinguibili in non pericolosi e pericolosi il regime scelto per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti autoprodotti è quello temporale.

Oltre a rifiuti liquidi esiste la produzione di rifiuti solidi contenitori vuoti sporchi, imballaggi anche quest'ultimi come d'altronde tutti i rifiuti sono stoccati in apposite aree coperte e su pavimentazione in cls.

4.3.7. ACQUE E TERRENI SOTTERRANEI

Il 12 aprile 2014 è entrato in vigore il D.L.vo 4 marzo 2014, n. 46 - Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativo alle emissioni industriali - con il quale sono state apportate numerose e sostanziali modifiche ed integrazioni al D.L.vo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), in particolare per quanto concerne il Titolo III-Bis, della Parte II (L'Autorizzazione integrata ambientale).

Tra queste, si richiama l'introduzione dell'obbligo, previsto all'art. 29-ter (comma 1, lett. m) di presentare, nell'ambito dell'istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), per le attività che comportano "l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose e, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, una relazione di riferimento elaborata dal gestore prima della messa in esercizio dell'installazione o prima del primo aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata, per la quale l'istanza costituisce richiesta di validazione".

Con il D.M. n. 272 del 13 novembre 2014 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 4 del 7 gennaio 2015) "Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis), del D.L.vo 3 aprile 2006, n. 152", il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM) ha stabilito le modalità con le

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	79	94	00	03/03/2021

quali assolvere all'obbligo di predisposizione della relazione di riferimento, ivi incluse le scadenze per l'attuazione delle disposizioni ivi previste, relativamente alle installazioni di competenza Statale.

Successivamente, lo stesso MATTM, anche a seguito del confronto con le Regioni nell'ambito dei lavori del Tavolo di coordinamento nazionale per l'uniforme applicazione della disciplina in materia di A.I.A., ha emanato due circolari di chiarimento (n. 22295 del 27.10.2014 e n. 12422 del 17.06.2015) finalizzate, tra l'altro, a fornire indicazioni applicative in merito all'attuazione del D.M. 272/2014; più nello specifico dalla lettura congiunta delle stesse, si rileva che:

- la validazione della relazione di riferimento non costituisce parte integrante dell'A.I.A., né costituisce un elemento necessario alla chiusura dei procedimenti di rilascio dell'A.I.A., poiché questa può essere effettuata dall'autorità competente (A.C.), con tempi indipendenti da quelli necessari alla definizione delle condizioni di esercizio degli impianti;
- resta ferma la competenza di ogni singola autorità competente di organizzare le tempistiche di presentazione della documentazione ex art. 3, comma 2, del D.M. 272/2014 e della relazione di riferimento (ove dovuta) secondo le proprie specifiche esigenze e carichi di lavoro;
- al fine di definire le predette tempistiche, possono essere considerati i tempi tecnici necessari individuati nel citato decreto ministeriale;
- sono esclusi dagli adempimenti previsti dal DM 272/2014 le attività di gestione rifiuti, nonché le attività zootecniche relativamente alla presenza, rispettivamente, di "rifiuti in ingresso" ed "effluenti", a condizione che non vi siano ulteriori "sostanze pericolose pertinenti" gestite nel sito.

Tale nuova condizione non solo richiede lo studio idrogeologico ma obbliga a tener conto dell'eventuale inquinamento da sostanze pericolose il terreno e le acque.

E' stata redatta relazione di indagine per relazione di riferimento finalizzata ad accertare se l'inquinamento del terreno e delle acque nella società FGA srl potesse costituire un rischio concreto.

Le conclusioni dello studio vista la presenza di sostanze pericolose e viste le misure messe in atto per fronteggiare il rischio sono state le seguenti:

- ❑ Per le sostanze pericolose con stato fisico "solido" si può concludere che non esiste la possibilità di contaminazione di suolo e/o acque sotterranee considerando che le stesse vengono contenute mediante adeguati sistemi di contenimento per il loro recupero in caso di perdita accidentale;
- ❑ Per le sostanze pericolose con stato fisico "liquido" considerando che le caratteristiche chimico fisiche delle stesse risultano essere particolarmente aggressive e comunque potenzialmente inquinanti e considerando inoltre che come descritto nella Tabella 3 sono stati considerati ai massimi valori i parametri di solubilità e volatilità.
- ❑ Per le sostanze pericolose con stato fisico "liquido" considerando inoltre che le condizioni idrogeologiche non favoriscono la facile penetrazione degli inquinati nelle acque di falde essendo le stesse protette da uno strato di circa 2 – 2,5 mt di limo argilloso marrone che risulta essere non permeabile.
- ❑ Per le sostanze pericolose con stato fisico "liquido" considerando che l'intera area aziendale coperta e scoperta risulta essere pavimentata con cls in ottimo stato di

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	80	94	00	03/03/2021

conservazione;

- ❑ Per le sostanze pericolose con stato fisico "liquido" considerando che sono state messe in atto tutte le misure di protezione atte a limitare e/o impedire qualsivoglia sversamento di sostanze pericolose e non, per mezzo di bacini di contenimento, griglie di raccolta, cordoli di contenimento e coperture;
- ❑ Per le sostanze pericolose con stato fisico "liquido" considerando che sono state disposte l'adozione di kit di assorbimento per i versamenti accidentali che si dovessero verificare nell'area di produzione interna.

Si è facilmente indotti ad escludere la reale possibilità di contaminazione in quanto non sussiste una reale possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose indagate.

Tale conclusione oggettiva ci consente di non dover presentare la relazione di riferimento.

4.4. FLORA FAUNA E VEGETAZIONE

4.4.1. FLORA

L'elevata pressione antropica esercitata con le attività industriali ha alterato nel tempo gli equilibri naturali, incidendo fortemente sia sulle caratteristiche vegetazionali che su quelle faunistiche. L'area di studio ricade all'interno di una zona artigianale e di commercio.

Nell'area d'intervento non sono presenti elementi vegetazionali significativi.

4.4.2. FAUNA

La zona in oggetto non è caratterizzata da alcuna presenza faunistica di rilievo, essendo la stessa fortemente antropizzata dalle attività che nel tempo si sono sviluppate.

Nell'area d'intervento non sono presenti specie animali di particolare interesse.

4.5. VIABILITA'

4.5.1. ASSETTO INFRASTRUTTURALE

L'opificio è servito da un sistema di collegamento viario composta da SP Pedemontana che corre parallela alla maggiore arteria di collegamento dalla costa al Nucleo Industriale Val di Sangro.

Prossimo all'opificio è presente l'asse autostradale Bari Bologna A14 ed prossimo allo stesso è presente il casello autostradale Val di Sangro

Per mezzo di strade Comunali vi è il facile raggiungimento dei mezzi nell'area cava.

Riferimenti dalle maggiori arterie stradali:

- 🌿 0 km Strada Provinciale Pedemontana
- 🌿 2,5 km Autostrada Adriatica A14 Uscita Val di Sangro

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e.i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	81	94	00	03/03/2021

4.5.2. MOBILITÀ E TRASPORTI

L'accesso all'impianto avviene direttamente da strada Provinciale Pedemontana che risulta ottimale per il transito in sicurezza di mezzi di piccola, media e grande portata.

All'interno dell'opificio la viabilità è costituita da ampio parcheggio fronte strada adibito al carico scarico materiale.

4.5.3. TRAFFICO IN ENTRATA/USCITA INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Trattandosi di un opificio industriale esistente, l'incremento del traffico sarà dovuto al sicuro aumento della produttività ma comunque trascurabile sotto il profilo di inquinamento atmosferico rispetto al valore attuale.

4.5.4. PAESAGGIO

L'OPIFICIO è situato in un'area pianeggiante con leggerissimo declivio verso il fiume Sangro. Trattasi di area industriale confinante con aree meno antropizzate destinate ad attività agricole.

5 STIMA DEGLI IMPATTI POTENZIALI

5.1. CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO

La fitocenosi attuale della zona in esame rappresentata una trasformazione regressiva rispetto all'associazione climax (vegetazione potenziale) ed è il risultato dell'azione antropica svolta all'interno della stazione di studio in esame. L'area è inserita all'interno di un comprensorio in cui i processi di antropizzazione, hanno profondamente modificato il rivestimento vegetale originario ed il paesaggio più in generale. Le aree su cui l'attività umana è stata ed è più incisiva sono caratterizzate dalla semplificazione delle associazioni vegetali-forestali e le essenze sono distribuite sul territorio come relitti componenti l'agroambiente e pertanto sottoposte ad una costante pressione antropica; dove le caratteristiche pedo-climatiche sono meno favorevoli all'agricoltura le forme vegetali presenti e le loro cenosi sono più facilmente riconducibili alle serie potenziali che a seconda del grado di evoluzione del substrato podologico si presentano come stadi di coltivazione vitivinicola con la presenza o meno di essenze arboree. In conclusione con l'opzione zero in

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	82	94	00	03/03/2021

luogo del proposto intervento dell'attività zincheria, non sono prevedibili situazioni ambientali diverse per gli ambiti vegetazionali. Con l'opzione zero, la vegetazione sarebbe destinata alla limitata evoluzione verso lo stadio climax di macchia bassa, quando non ulteriormente disturbata da una possibile continua e ripresa delle attività pedemontane.

Ambiente Naturale Macchia degradata

Nella parte sud orientale dell'area studiata ed oggetto dell'attività posta in essere sono state distinte aree a macchia mediterranea. Queste aree, oggetto di particolari attenzioni ambientali risultano rigogliose dal punto di vista del climax, forniscono una discreta copertura per il suolo che vede limitati i processi erosivi legati all'acqua e alla gravità.

Culture ortive e colture particellari complesse.

Sono state individuate aree in cui sono presenti colture ortive in sistemi particellari costituiti da appezzamenti contigui a colture.

Uliveti

Nell'area collinare sono presenti aree coltivate a uliveti.

Territori agricoli Seminativi

Nell'area sono molti i luoghi in cui i terreni sono coltivati a uliveti ed essenze orticole e conseguentemente poche le aree lasciate alle rigogliose erbe spontanee.

Interventi antropici

Sono presenti infrastrutture adibite a civile abitazione distanti dall'opificio industriale.

Esposizione

L'area suddetta è caratterizzata da un paesaggio tipicamente pedemontana a circa 20-25 mt S.L.M. L'area è la tipica vallata del Sangro che declivia verso il mare Adriatico.

Distanza dai centri abitati

Il cantiere dista dal centro abitato più vicino, Fossacesia, circa 4 km e circa 5,2 km dal Comune di Torino di Sangro.

5.2. CARATTERISTICHE AMBIENTALI

Caratteristiche geotecniche

Dalle ricerche effettuate sul terreno, si riscontra che, le caratteristiche fisico-meccaniche del materiale possono considerarsi in generale più che soddisfacenti per la stabilità delle aree, purché si rimanga all'interno dei parametri geo-meccanici limite e purché vengano sempre rispettate le elementari norme di sicurezza durante i lavori.

Ventosità

Il vento dominante per frequenza è quello che spira da sud-ovest verso nord-est per quasi tutto l'anno; la ventosità, raggiunge valori massimi in primavera e nel periodo invernale.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	83	94	00	03/03/2021

Emissione rumori

La produzione di rumori derivanti dalla fase di zincatura elettrolitica risulta di scarsa rilevanza anche in rapporto alla distanza dai centri abitati.

Sensibilità della flora

L'attività antropica ha alterato notevolmente il paesaggio naturale modificando l'equilibrio floristico e la copertura vegetativa, che nel settore è costituita per la maggiore da vigneti e uliveti oltre che da macchia mediterranea.

Sensibilità della fauna

La copertura vegetale coltivata e, talora l'assenza di continuità della stessa, permette una ristretta presenza di fauna stanziale. L'influenza delle attività di coltivazione, sulla fauna e sugli erbivori in genere, è da ritenersi minima considerato che in sito sono evidenti, ciononostante, tracce di permanenza della fauna selvatica e venatica tipica dei luoghi. A presso seguono le tabelle illustranti i risultati della valutazione degli impatti elementari e dell'impatto complessivo, nonché i livelli di correlazione ed i valori d'influenza ricavati, per ogni fattore agente rispetto ad ogni componente.

5.3. MODALITÀ DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

La metodologia di valutazione adottata è quella che ricorre all'impiego di matrici bidimensionali, le quali mettono in relazione due liste di controllo, una costituita dalle componenti ambientali coinvolte, l'altra dalle attività incidenti o fattori. La stessa tiene conto dello stato pregresso dell'attività estrattiva che ha già prodotto delle incidenze e che, in termini assoluti, non subiranno incrementi.

Al fine di effettuare una appropriata analisi della qualità ambientale, di identificare preliminarmente i tipi di rischio e le possibili conseguenze si è innanzi tutto compilata una lista (*Check list*) per i vari tipi di rischio per le componenti ambientali (fauna, flora, suolo, acque superficiali e sotterranee, aria, paesaggio) riguardanti le fonti d'impatto, poi si è passati alla valutazione dell'impatto ambientale attraverso l'impiego di un modello matriciale a tre livelli di correlazione con sommatoria dei valori d'influenza pari a 10; i risultati vengono esposti con l'ausilio di tabelle e grafici.

Detta metodologia si sviluppa secondo le seguenti fasi:

- ✿ Analisi ambientale con determinazione delle caratteristiche di attenzione rappresentative del sito;
- ✿ Identificazione delle componenti ambientali coinvolte;
- ✿ Individuazione delle attività incidenti e stima della scala di valori con cui quantificare ciascun fattore (stima dei fattori);
- ✿ Definizione dell'influenza ponderate di ciascun fattore sulle singole componenti ambientali (correlazione dei fattori);
- ✿ Quantificazione dei fattori per il progetto in esame;
- ✿ Valutazione degli impatti elementari e dell'impatto globale mediante l'ausilio di un modello matriciale.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	84	94	00	03/03/2021

5.3.1. LA CHECK LIST

Impatto geomorfologico

Si determina intervenendo sul paesaggio naturale con il recupero di superfici artificiali; si valuta in particolare gli interventi che determinano una diminuzione dei dislivelli e dell'energia del rilievo facendo diminuire i processi erosivi.

Impatto podologico

Si determina riportando il suoli di copertura, per la cui evoluzione pedogenetica, in condizioni climatiche anche diverse dalle attuali, sono state necessarie diverse centinaia di migliaia d'anni e la cui ricreazione, perciò, può essere estremamente difficoltosa; l'attenzione è rivolta alla costante diminuzione degli effetti erosivi a seguito del riporto.

Impatto sugli ecosistemi.

Le attività industriali, non pregiudicano gli ecosistemi naturali: nel caso in esame, il complesso floro-faunistico preesistente in rapporto alle attività non si rileva un significativo impatto.

Impatto sulla idrografia superficiale e sotterranea.

Tali aspetti ampiamente dibattuti non implicano impatti irreversibili e si consideri che l'impatto è misurato con frequenza prestabilita.

Impatto sulla atmosfera

Il rilascio di fumi ed emissioni gassose dell'attività produttiva, comporta attenzione ai fini del rischio d'inquinamento.

Impatto sul paesaggio

L'impatto ambientale dell'attività produttiva risulta essere ininfluenza sull'attuale paesaggio. Ciò a causa di strutture preesistenti e visto anche la non realizzazione di strutture ex-novo.

5.3.2. DESCRIZIONE DEI PREVEDIBILI EFFETTI

In considerazione del tipo di progetto, sono state individuate sei componenti ambientali coinvolte:

- a) **PAESAGGIO** Ricerca e controllo delle possibili alterazioni sul paesaggio.
- b) **RUMORE** Analisi dell'incidenza del rumore nelle operazioni di zincatura elettrolitica.
- c) **QUALITA' DELLE ACQUE** Ricerca e controllo sulle possibilità di inquinamento chimico e biologico od alterazione delle acque superficiali e sotterranee in fiumi, canali e falde.
- d) **QUALITA' DELL'ARIA** Analisi dello stato di qualità dell'aria in riferimento alle emissioni di inquinanti emessi.
- e) **USO DEL TERRITORIO** Analisi delle modificazioni sul profilo geomorfologico e pedologico dell'area.
- f) **RELAZIONI BIOLOGICHE** Analisi della qualità dell'habitat ed ecosistemi; esame delle condizioni di resistenza del suolo.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	85	94	00	03/03/2021

g) SALUTE PUBBLICA *Analisi della sicurezza e salute pubblica in relazione alle possibilità di benessere o di impatto negativo per produzione di rumori, traffico veicolare, ed intervento degli altri fattori presi in esame. Tale scelta, è stata dettata dall'esigenza di rappresentare, attraverso un determinato numero di componenti significativi, l'ecosistema nei suoi diversi aspetti legati alla flora e alla fauna, al suolo, al paesaggio, alla qualità dell'ambiente naturale, della vita delle persone ed alla loro salute.*

5.3.3. IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI AGENTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI ESAMINATE

Vengono considerati 14 fattori:

1. POTENZIALI RISORSE DEL SITO;
2. TIPOLOGIA INDUSTRIALE;
3. ESPOSIZIONE;
4. DISTANZA DA CENTRI ABITATI;
5. SISTEMA VIARIO
6. PIOVOSITÀ (COME h DI PIOGGIA MEDIA ANNUA)
7. VENTOSITÀ
8. SISMICITÀ
9. MASSIMO LIVELLO DELLA FALDA
10. IDROGRAFIA SUPERFICIALE
11. INQUINAMENTO FALDA
12. DETENZIONE SOSTANZE PERICOLOSE
13. RUMORE AMBIENTALE
14. PRODUZIONE RIFIUTI
15. SCARICO ACQUE
16. EMISSIONI IN ATMOSFERA

5.3.4. STIMA DEI VALORI

Per ognuno dei 14 fattori elencati si ipotizzano più casi, rappresentativi di diverse situazioni possibili: a ciascun caso viene assegnato un valore compreso tra 1 e 10 (MAGNITUDO) a seconda dell'entità degli effetti prodotti sull'ambiente. Tanto maggiore è il danno ipotizzato, tanto più alto è il punteggio attribuito a quel fattore. Nelle tabelle allegate, vengono raccolte le singole situazioni afferenti ai diversi fattori e le "magnitudo" ad esse assegnate. Va evidenziato che a nessuna situazione corrisponde il valore zero in quanto si ritiene che, qualunque sia l'area prescelta ed a prescindere dai criteri progettuali, si verranno comunque a determinare conseguenze sull'ambiente a seguito della realizzazione del progetto. L'assegnazione delle magnitudo ai vari fattori ambientali, tiene conto della trattazione esposta sia nel quadro progettuale che in quello programmatico che in quello ambientale.

5.3.5. DEFINIZIONE DELL'INFLUENZA PONDERATE SULLE SINGOLE COMPONENTI AMBIENTALI

Chiarite così le fasi a, b, c, del metodo, resta da correlare i diversi fattori, definendone l'influenza ponderale sulle singole sette componenti ambientali. Ciascuna delle componenti, infatti, viene diversamente influenzata dai fattori citati, verificandosi sia influenze nulle, in

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	86	94	00	03/03/2021

assenza di correlazione, sia massime, in caso di stretta correlazione, tra questi estremi possono stabilirsi livelli intermedi. Se si assume pari a 10 l'influenza complessiva di tutti i fattori su ciascuna componente, il metodo distribuisce tale valore proporzionalmente al relativo grado di correlazione tra i fattori medesimi. Si assegna al grado massimo di correlazione livello (A) un valore doppio rispetto al grado di correlazione intermedio (livello B), a sua volta doppio del grado di correlazione minimo (livello C). Nelle tabelle allegate vengono riportati i vari livelli di correlazione.

5.3.6. QUANTIFICAZIONE DEI VALORI

I valori di influenza di ogni fattore si desumono dalle seguenti equazioni

$$A+B+C = 10$$

$$A = 2B$$

$$B = 2C$$

I valori così calcolati sono, anch'essi, riportati nelle tabelle allegate.

5.3.7. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI E GLOBALI

Definite le influenze ponderali P di ciascun fattore su ogni componente ambientale, attribuiti a tutti i fattori i valori di magnitudo M legati al caso specifico, il prodotto P x M fornisce il contributo del singolo fattore all'impatto su di una componente. Alla valutazione di ciascun impatto elementare, si perviene attraverso l'espressione;

$$I_e = (P_i \times M_i)$$

dove

I_e = impatto elementare su una componente

P_i = influenza ponderale del fattore i-esimo

M_i = magnitudo del fattore i-esimo.

La sommatoria degli impatti elementari, infine, fornisce l'impatto complessivo dell'opera sul sistema ambientale. I risultati della valutazione degli impatti elementari e dell'impatto complessivo, nonché i livelli di correlazione ed i valori d'influenza ricavati, per ogni fattore rispetto ad ogni componente, sono riportati nelle tabelle in allegato.

Sulla base dei risultati di tale analisi, segue l'elaborazione di una matrice di correlazione relativa ad ogni componente e fattore (tab. 1) al fine di individuare le influenze dirette di ciascun fattore sulle componenti esaminate. Matrice di correlazione relativa ad ogni interazione fra ciascuna azione o fattore incidente e le componenti coinvolte esaminate.

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	87	94	00	03/03/2021

		Componenti ambientali						
		a	b	c	d	e	f	g
Fattori		PAESAGGIO	RUMORE	QUALITÀ ACQUE	QUALITÀ ARIA	USO DEL TERRITORIO	RELAZIONI BIOLOGICHE	SALUTE PUBBLICA
1.	POTENZIALI RISORSE DEL SITO	NO	C	NO	NO	NO	NO	NO
2.	TIPOLOGIA INDUSTRIALE	NO	NO	C	C	C	C	C
3.	ESPOSIZIONE	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4.	DISTANZA DA CENTRI ABITATI;	NO	NO	NO	NO	C	C	NO
5.	SISTEMA VIARIO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
6.	PIOVOSITÀ (COME h DI PIOGGIA MEDIA ANNUA)	C	NO	NO	NO	NO	NO	C
7.	VENTOSITÀ	C	NO	NO	C	NO	NO	NO
8.	SISMICITÀ	C	NO	NO	NO	NO	NO	NO
9.	MASSIMO LIVELLO DELLA FALDA	C	NO	C	NO	NO	NO	NO
10.	IDROGRAFIA SUPERFICIALE	NO	NO	C	NO	C	NO	NO
11.	INQUINAMENTO FALDA	NO	NO	B	NO	NO	NO	NO
12.	DETEZIONE SOSTANZE PERICOLOSE	NO	NO	B	B	NO	NO	B
13.	RUMORE AMBIENTALE	C	NO	NO	NO	C	C	C
14.	PRODUZIONE RIFIUTI	C	NO	C	NO	C	NO	C
15.	SCARICO ACQUE	C	NO	C	NO	C	NO	C
16.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	NO	NO	NO	C	NO	NO	B

Evidenziate sono state riportate le modifiche "**MIGLIORATIVE**" rispetto alla valutazione di assoggettabilità eseguita nel 2016

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	88	94	00	03/03/2021

Dall'analisi dei risultati ottenuti, e da quanto desunto dalla tabella, si evince che sulla componente "Qualità acque" agisce il maggiore numero di fattori, segue "Qualità aria", a piccola distanza "Relazioni biologiche" e "Salute pubblica" meno influenzata risulta la componente ambientale "Uso del territorio". La componente ambientale meno influenzata è il "Rumore".

5.3.7.1. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI CON I FATTORI APPLICATI

Di seguito vengono riportati i fattori ambientali applicando tra le possibilità esaminate il magnitudo del caso.

FATTORE APPLICATO				Magnitudo
1	Potenziali ritardi del sito	Frazzina a zone di protezione ambientale	10	1
		Terroni agricoli	8 9	
		Periferia urbana	5 7	
		Area suburbana	2 4	
2	Tipologia area di intervento	Area industriale	1	1
		Area residenziale	10	
		Area agricola	3 9	
3	Eparazione (visibilità)	Area industriale	1 2	1
		Viribile da centri abitati	7 9	
		Viribile da strade principali	4 6	
4	Distanza da centri abitati	Non viribile	1 3	1
		< 500 mt	10	
		500 - 1000 mt	5 8	
		1000 - 2000 mt	2 5	
5	Sistema viario	> 2000 mt	1 2	2
		Strade ad alta densità di traffico che intersecano grandi centri urbani	8 10	
		Strade ad alta densità di traffico che non intersecano grandi centri urbani	4 8	
		Strade che intersecano zone industriali	2 4	
6	Piovosità (cumuli di pioggia media annua)	Strade a bassa densità di traffico	1 2	5
		> 1200 mm	9 10	
		1000 - 1200 mm	7 9	
		700 - 1000 mm	5 7	
7	Ventosità	< 700 mm	2 5	3
		Zona molto ventata	6 8	
8	Sismicità	Zona poco ventata	2 5	7
		Zona sismica di 1° cat.	10	
		Zona sismica di 2° cat.	7	
		Zona sismica di 3° cat.	3	
9	Massima livella della falda	Zona non sismica	1	7
		A contatto la pavimentazione industriale	10	
		2 - 10 mt	7 9	
		10 - 20 mt	4 7	
10	Idrografia superficiale	> 20 mt	1 4	2
		Adiacente a laghi e fiumi	8 10	
		Carpa idrica invertita dal movimento dell'eventuale orridata	4 8	
11	Inquinamento falda	Lontano da corpi d'acqua superficiali	1 3	2
		Staccaqziaru terrenazartanze pericalare	8 10	
		Staccaqziaru pavimentazione zartanze pericalare	3 7	
12	Detenzione zartanze pericalare	Staccaqziaru pavimentazione oritemi di cantonemta di tutte le zartanze	1 2	10
		Classe 1 zraglia kqfanna ≥ 10	8 10	
		Classe 2 zraglia kqfanna ≥ 100	5 7	
		Classe 3 zraglia kqfanna ≥ 1000	3 4	
13	Rumore ambientale	Classe 4 zraglia kqfanna ≥ 10000	1 2	2
		Superiori ai valari limite	10	
		Frazzini ai valari limite	6	
14	Produzione rifiuti	Inferiori ai valari limite	2	7
		Produzione rifiuti pericalari e non pericalari	7 10	
		Produzione rifiuti pericalari	4 6	
15	Scarica acque	Produzione rifiuti non pericalari	1 3	5
		Presenza dizartanze pericalare prazime al limite	8 10	
		Presenza dizartanze pericalare multa inferiori al limite	5 7	
16	Emiziani in atmosfero	Azzenza dizartanze pericalare	1 4	4
		Presenza dizartanze pericalare	7 10	
		Azzenza dizartanze pericalare	2 6	
		Mozzuna emiziane in atmosfero	1	

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	89	94	00	03/03/2021

5.3.7.2. CALCOLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE PER I FATTORI APPLICATI

Di seguito vengono riportati i calcoli per l'impatto ambientale con i fattori applicati al caso di studio.

FATTORE APPLICATO

FATTORI	Caratteristiche del sito					Caratteristiche dell'ambiente					Caratteristiche dell'impianto					MAGNITUDO	
	Valore di influenza	Tipologia area di intervento	Esposizione (valutabile)	Distanza da centri abitati	Situazione viaria	Pericolosità (come in di progetto (media annua))	Vento	Stabilità	Meteorologia (media della valle)	Idrografia superficiale	Impedimento alla valle	Disturbare condizioni particolari	Barriere ambientali	Produzione (t/ab)	Scelta degli		Emissioni in atmosfera
	1	1	1	1	2	5	3	7	7	2	2	10	2	7	5	4	
COMPONENTI AMBIENTALI																	
Paesaggio	Livello di correlazione					C	C	C	C					C	C	C	
	Valore di influenza					1,43	1,43	1,43	1,43					1,43	1,43	1,43	
	Impatto ambientale	0	0	0	0	0	7,15	4,29	10,01	10,01	0	0	0	2,86	10,01	7,15	0
Rumorosità	Livello di correlazione	C															
	Valore di influenza	10															
	Impatto ambientale	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Qualità delle acque	Livello di correlazione		C						C	C	B	B		C	C		
	Valore di influenza		1,1						1,1	1,1	2,2	2,2		1,1	1,1		
	Impatto ambientale	0	1,1	0	0	0	0	0	7,7	2,2	4,4	22	0	7,7	5,5	0	50,6
Qualità dell'aria	Livello di correlazione		C				C					B				C	
	Valore di influenza		2				2					4				2	
	Impatto ambientale	0	2	0	0	0	0	6	0	0	0	40	0	0	0	8	56
Uso del territorio	Livello di correlazione		C		C					C			C	C	C		
	Valore di influenza		1,66		1,66					1,66			1,66	1,66	1,66		
	Impatto ambientale	0	1,66	0	1,66	0	0	0	0	3,32	0	0	3,32	11,62	8,3	0	29,88
Relazioni biologiche	Livello di correlazione		C		C								C				
	Valore di influenza		3,33		3,33								3,33				
	Impatto ambientale	0	3,33	0	3,33	0	0	0	0	0	0	0	6,66	0	0	0	13,32
Salute pubblica	Livello di correlazione		C			C							B	C	C	B	
	Valore di influenza		1,1			1,1							2,2	1,1	1,1	2,2	
	Impatto ambientale	0	1,1	0	0	0	5,5	0	0	0	0	0	22	2,2	7,7	5,5	8,8

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	90	94	00	03/03/2021

5.3.7.3. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI CON I FATTORI MINIMI

Di seguito vengono riportati i fattori ambientali applicando tra le possibilità esaminate il magnitudo minimo.

FATTORE MINIMO				Magnitudo
1	Potenziali risorse del sito	Prima zona di protezione ambientale	10	1
		Terrona agricola	8 9	
		Periferia urbana	5 7	
		Area suburbana	2 4	
2	Tipologia area di intervento	Area industriale	1	1
		Area residenziale	10	
3	Espansione (viribilità)	Area agricola	2 9	1
		Area industriale	1 2	
4	Distanza da centri abitati	Viribile da centri abitati	7 9	1
		Viribile da strade principali	4 6	
		Non viribile	1 3	
5	Sistema viario	< 500 mt	10	1
		500 - 1000 mt	5 8	
		1000 - 2000 mt	2 5	
		> 2000 mt	1 2	
6	Piovosità (come h di pioggia media annua)	Strade ad alta densità di traffico a che intersecano grandi centri urbani	8 10	1
		Strade ad alta densità di traffico a che non intersecano grandi centri urbani	4 8	
		Strade che intersecano zone industriali	2 4	
		Strade a bassa densità di traffico	1 2	
7	Ventosità	> 1200 mm	9 10	2
		1000 - 1200 mm	7 9	
		700 - 1000 mm	5 7	
		< 700 mm	2 5	
8	Sismicità	Zona molto ventata	6 8	2
		Zona poco ventata	2 5	
		Zona sismica di 1° cat.	10	
		Zona sismica di 2° cat.	7	
9	Mazzima livella della falda	Zona sismica di 3° cat.	3	7
		Zona non sismica	1	
		A contatto la pavimentazione industriale	10	
		2 - 10 mt	7 9	
10	Idrografia superficiale	10 - 20 mt	4 7	2
		> 20 mt	1 4	
		Adiacente a laghi e fiumi	8 10	
11	Inquinamento falda	Carpa idrica invertita dal movimento dell'eventuale ozonata	4 8	1
		Lontana da corpi d'acqua superficiali	1 3	
		Staccaqiazu terreno a rartanze pericalare	8 10	
12	Detenzione rartanze pericalare	Staccaqiazu pavimentazione rartanze pericalare	2 7	1
		Staccaqiazu pavimentazione oritomi di cantonementa di tutte le rartanze	1 2	
		Classe 1 rtaqlia kqfanna ≥ 10	8 10	
		Classe 2 rtaqlia kqfanna ≥ 100	5 7	
13	Fumare ambientale	Classe 3 rtaqlia kqfanna ≥ 1000	2 4	8
		Classe 4 rtaqlia kqfanna ≥ 10000	1 2	
		Superiori ai valari limite	10	
14	Produzione rifiuti	Frazzimi ai valari limite	6	2
		Inferiori ai valari limite	2	
		Produzione rifiuti pericalari e non pericalari	7 10	
15	Scarica acque	Produzione rifiuti pericalari	4 6	2
		Produzione rifiuti non pericalari	1 3	
		Presenza di rartanze pericalare prazime allimito	8 10	
16	Emizzioni in atmosfera	Presenza di rartanze pericalare multa inferiori allimito	5 7	4
		Azenza di rartanze pericalare	1 4	
		Presenza di rartanze pericalare	7 10	
17	Emizzioni in atmosfera	Azenza di rartanze pericalare	2 6	1
		Nezzuna emizzione in atmosfera	1	

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	91	94	00	03/03/2021

5.3.7.4. CALCOLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE PER I FATTORI MINIMI

Di seguito vengono riportati i calcoli per l'impatto ambientale con i fattori minimi.

FATTORE MINIMO

FATTORI	Caratteristiche del sito					Caratteristiche dell'ambiente					Caratteristiche dell'impianto					MAGNITUDO				
	Potenzialità rilevante del sito	Tipologia area di intervento	Esposizione (vettorialità)	Distanza da centri abitati	Sistema Verde	Potenzialità (conoscenza di pregio medio annuo)	Ventosità	Umidità	Microclima (indice della ruggine)	Inquinamento atmosferico	Inquinamento della ruggine	Distanza da condotti petroliferi	Stato ambientale	Produzione (t/ab)	Stato acque		Entità delle vibrazioni			
COMPONENTI AMBIENTALI	1	1	1	1	1	2	2	7	2	1	1	8	2	2	4	1				
Paesaggio	Livello di correlazione					C	C	C	C				C	C	C					
	Valore di influenza					1,43	1,43	1,43	1,43				1,43	1,43	1,43					
	Impatto ambientale					0	0	0	0	0	0	0	0	2,86	2,86	5,72	0	30,03		
Rumorosità	Livello di correlazione					C														
	Valore di influenza					10														
	Impatto ambientale					10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10		
Qualità delle acque	Livello di correlazione						C			C	C	B	B		C	C				
	Valore di influenza						1,1			1,1	1,1	2,2	2,2		1,1	1,1				
	Impatto ambientale					0	1,1	0	0	0	0	0	2,2	1,1	2,2	17,6	0	2,2	4,4	30,8
Qualità dell'aria	Livello di correlazione						C						B			C				
	Valore di influenza						2						4			2				
	Impatto ambientale					0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	40	
Uso del territorio	Livello di correlazione						C		C					C	C	C				
	Valore di influenza						1,66		1,66					1,66	1,66	1,66				
	Impatto ambientale					0	1,66	0	1,66	0	0	0	0	1,66	0	0	3,32	3,32	6,64	18,26
Relazioni biologiche	Livello di correlazione						C		C					C						
	Valore di influenza						3,33		3,33					3,33						
	Impatto ambientale					0	3,33	0	3,33	0	0	0	0	0	0	6,66	0	0	0	13,32
Salute pubblica	Livello di correlazione						C						B	C	C	C	B			
	Valore di influenza						1,1			1,1				2,2	1,1	1,1	1,1	2,2		
	Impatto ambientale					0	1,1	0	0	0	2,2	0	0	0	0	17,6	2,2	2,2	4,4	2,2

Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale

CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	92	94	00	03/03/2021

5.3.7.5. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI CON I FATTORI MASSIMI

Di seguito vengono riportati i fattori ambientali applicando tra le possibilità esaminate il magnitudo massimo.

FATTORE MASSIMO			Magnitudo
1	Potenziali irrorazioni del sito	Prima zona di protezione ambientale	10
		Terrone agricolo	8 9
		Periferia urbana	5 7
		Area suburbana	2 4
2	Tipologia area di intervento	Area industriale	1
		Area residenziale	10
		Area agricola	3 9
3	Espansione (viribilità)	Area industriale	1 2
		Viribile da centri abitati	7 9
		Viribile da strade principali	4 6
4	Distanza da centri abitati	Man viribile	1 3
		< 500 mt	10
		500 - 1000 mt	5 8
		1000 - 2000 mt	2 5
5	Sistema viario	> 2000 mt	1 2
		Strade ad alta densità di traffico a che intersecano grandi centri urbani	8 10
		Strade ad alta densità di traffico a che non intersecano grandi centri urbani	4 8
		Strade che intersecano zone industriali	2 4
6	Piovosità (come h di pioggia media annua)	Strade a bassa densità di traffico	1 2
		> 1200 mm	9 10
		1000 - 1200 mm	7 9
		700 - 1000 mm	5 7
7	Ventosità	< 700 mm	2 5
		Zona molto ventata	6 8
8	Sismicità	Zona poco ventata	2 5
		Zona sismica di 1° cat.	10
		Zona sismica di 2° cat.	7
		Zona sismica di 3° cat.	3
9	Massima livella della falda	Zona non sismica	1
		A contatto la pavimentazione industriale	10
		2 - 10 mt	7 9
		10 - 20 mt	4 7
10	Idrografia superficiale	> 20 mt	1 4
		Adiacente a laghi e fiumi	8 10
		Carpa idrica insediata dal movimento dell'eventuale estradada	4 8
11	Inquinamento falda	Lontano da corpi d'acqua superficiali	1 3
		Stacco acqua su terreno a distanza pericolare	8 10
		Stacco acqua su pavimentazione a distanza pericolare	3 7
12	Detenzione a distanza pericolare	Stacco acqua su pavimentazione sistemi di contenimento di tutte le distanze	1 2
		Classe 1 a ogni kg/anno ≥ 10	8 10
		Classe 2 a ogni kg/anno ≥ 100	5 7
		Classe 3 a ogni kg/anno ≥ 1000	3 4
13	Rumore ambientale	Classe 4 a ogni kg/anno ≥ 10000	1 2
		Superiori ai valori limite	10
		Primi ai valori limite	6
14	Produzione rifiuti	Inferiori ai valori limite	2
		Produzione rifiuti pericolari e non pericolari	7 10
		Produzione rifiuti pericolari	4 6
15	Scarica acque	Produzione rifiuti non pericolari	1 3
		Presenza a distanza pericolare a distanza limite	8 10
		Presenza a distanza pericolare molto inferiori al limite	5 7
16	Emissioni in atmosfera	Azienda a distanza pericolare	1 4
		Presenza a distanza pericolare	7 10
		Azienda a distanza pericolare	2 6
		Neppure emissioni in atmosfera	1

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	93	94	00	03/03/2021

5.3.7.6. CALCOLO DELL'IMPATTO AMBIENTALE PER I FATTORI MASSIMI

Di seguito vengono riportati i calcoli per l'impatto ambientale con i fattori massimi.

FATTORE MASSIMO

FATTORI	Caratteristiche del sito					Caratteristiche dell'ambiente					Caratteristiche dell'impianto					MAGNITUDO	
	Potenzialità di danno del sito	Tipologia area di intervento	Esposizione (valutabile)	Distanza da centri abitati	Sistema viario	Potenzialità (come in di progetto medio annuo)	Ventosità	Stabilità	Altitudine livello della falda	Idrografia superficiale	Impedimento della falda	Dinamica condizioni particolari	Parameo ambientale	Produzione rifiuti	Scienze nuove		Emissioni in atmosfera
COMPONENTI AMBIENTALI																	
Paesaggio	Livello di correlazione					C	C	C	C				C	C	C		
	Valore di influenza					1,43	1,43	1,43	1,43				1,43	1,43	1,43		
	Impatto ambientale	0	0	0	0	0	12,87	11,44	10,01	12,87	0	0	0	8,58	12,87	11,44	0
Rumorosità	Livello di correlazione	C															
	Valore di influenza	10															
	Impatto ambientale	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Qualità delle acque	Livello di correlazione		C						C	C	B	B		C	C		
	Valore di influenza		1,1						1,1	1,1	2,2	2,2		1,1	1,1		
	Impatto ambientale	0	1,1	0	0	0	0	0	0	9,9	3,3	17,6	22	0	9,9	8,8	0
Qualità dell'aria	Livello di correlazione		C				C					B					C
	Valore di influenza		2				2					4					2
	Impatto ambientale	0	2	0	0	0	0	16	0	0	0	0	40	0	0	0	18
Uso del territorio	Livello di correlazione		C		C					C			C	C	C		
	Valore di influenza		1,66		1,66					1,66			1,66	1,66	1,66		
	Impatto ambientale	0	1,66	0	1,66	0	0	0	0	0	4,98	0	0	9,96	14,94	13,28	0
Relazioni biologiche	Livello di correlazione		C		C								C				
	Valore di influenza		3,33		3,33								3,33				
	Impatto ambientale	0	3,33	0	3,33	0	0	0	0	0	0	0	19,98	0	0	0	0
Salute pubblica	Livello di correlazione		C			C						B	C	C	C	B	
	Valore di influenza		1,1			1,1						2,2	1,1	1,1	1,1	2,2	
	Impatto ambientale	0	1,1	0	0	0	9,9	0	0	0	0	0	22	6,6	9,9	8,8	19,8

FGA S.r.l.				
Verifica di assoggettabilità a VIA				
D.L.vo n° 152/2006 e s.m.e i. D.L.vo n°4/08 D.L.vo n°128/10 D.L.vo n°205/10 D.L.vo n°104/17				
Titolo: Studio preliminare di impatto ambientale				
CODICE	PAGINA	PAGINE TOTALI	REVISIONE	DATA
SPIA 2021	94	94	00	03/03/2021

6 CONCLUSIONI

Nel presente studio è stato valutato le probabili modifiche all'ambiente che si potrebbero provocare considerando le modifiche apportate all'impianto con l'aumento delle capacità massime produttive.

Si deve considerare con molta attenzione che benché la capacità produttiva sia notevolmente aumentata le risorse necessarie alla produzione sono di fatto rimaste immutate.

I consumi di energia elettrica sono stati mantenuti pressoché costanti rispetto alla precedente capacità produttiva.

La quantità di acqua necessaria per i lavaggi è rimasta invariata rispetto alla minore capacità produttiva.

Questi aspetti significativi abbinati all'adozione delle prescrizioni VA ed alle successive AIA rendono di fatto l'impianto sicuramente più performante e "sicuro" sotto il profilo ambientale.

Infatti, tenendo conto della situazione geologica, morfologica, dello stato delle acque e delle emissioni in atmosfera oltre che la conservazione e detenzione di sostanze pericolose, tutte le modifiche apportate concorrono allo scopo di salvaguardare la difesa del suolo e quella paesaggistica dai processi irreversibili insiti nella stessa attività.

L'attività industriale per quanto impattante per l'ambiente è stato valutato con criticità proprio al fine di individuare le misure di protezione atte a contenere l'antropizzazione del territorio circostante e dello stesso sito su cui sorge la FGA srl.

Si è avuto modo di considerare tutte le matrici ambientali e le probabili contaminazioni che l'attività industriale eventualmente è in grado di introdurre nel caso le misure di prevenzione non siano adeguate e misurate secondo il rischio.

Si è infatti riscontrato che l'intera area industriale interna ed esterna è totalmente pavimentata riducendo/eliminando il rischio di contaminazione delle falde e del terreno sotterraneo. A ciò si aggiunge che non sono presenti vasche interrato e/o tubazioni per le quali si sarebbe dovuto prevedere attente misure di controllo.

L'opificio industriale insiste in area industriale con la logistica favorevole al ricevimento e spedizione delle materie prime e dei prodotti finiti.

La tecnologia utilizzata nel ciclo di produzione è già stata nei pochi anni di attività (inizio attività anno 2004) già innovata enormemente eliminando le sostanze più pericolose dal proprio ciclo produttivo (Cromo VI) e molti altri interventi sono programmati al fine della riduzione delle materie prime e delle risorse.

Dal presente studio emerge che il calcolo del fattore di rischio ambientale risulta essere contenuto e comunque più che accettabile in considerazione dell'attività industriale messa in atto.