



Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



DICHIARAZIONE AMBIENTALE

Reg. UE n. 1505/2017 (EMAS)
Reg. UE 2026/2018

(Aggiornamento al 31.12.2022)



Responsabile Tecnico
(Ing. Roberto LEO)



Amministratore Delegato
*(Dott.ssa Marina
MASTROMAURO)*

**PASTIFICIO ATTILIO MASTROMAURO
GRANORO SRL**
S.P. 231 KM. 35,100 - 70033 CORATO (BA) ITALY
Partita IVA: 03379290723



Pasticcio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministratore@pec.granoro.it



1 INDICE

1	INDICE	3
2	ELENCO DELLE REVISIONI.....	6
3	INTRODUZIONE	7
4	PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA.....	9
4.1	INFORMAZIONI GENERALI.....	9
4.2	L'AZIENDA	10
4.3	LE CERTIFICAZIONI.....	11
4.4	I PRODOTTI.....	16
4.5	I MERCATI.....	18
5	LA POLITICA AZIENDALE PER L'AMBIENTE.....	20
6	LO STABILIMENTO.....	23
6.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO	23
6.2	ASSETTO IDROGEOLOGICO	28
6.3	LA STRUTTURA AZIENDALE	29
7	IL CICLO DI PRODUZIONE.....	30
7.1	RICEVIMENTO E STOCCAGGIO MATERIE PRIME	30
7.2	MISCELAZIONE INGREDIENTI ED IMPASTO	31
7.3	COMPRESSIONE, TRAFILAZIONE E/O LAMINAZIONE, TAGLIO.....	32
7.4	INCARTO ED ESSICCAMENTO	32
7.5	RAFFREDDAMENTO E STOCCAGGIO	33
7.6	CONFEZIONAMENTO E IMMAGAZZINALMENTO	34
7.7	SCHEMATIZZAZIONE PROCESSO PRODUTTIVO.....	35
7.8	AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	38
7.8.1	Percorso Autorizzativo	40

7.8.2	Investimenti fondo FESR - dettaglio	45
7.9	PROGETTI DI INVESTIMENTO	49
7.9.1	L'impianto di Cogenerazione	50
7.9.2	Sistema di monitoraggio dei consumi elettrici	55
7.9.3	Nuove Caldaie per l'Acqua Surriscaldata.....	56
8	IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (SGA).....	60
8.1	LA STRUTTURA SGA.....	60
8.2	L'ORGANIZZAZIONE.....	61
8.3	LA FORMAZIONE DEL PERSONALE	63
8.4	INDIVIDUAZIONE DEL CONTESTO ORGANIZZATIVO	63
8.5	INDIVIDUAZIONE DELLE PARTI INTERESSATE	65
8.6	IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	66
8.7	VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI	67
8.8	ANALISI RISCHI/OPPORTUNITA' DEGLI ASPETTI/IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI INDIVIDUATI.....	69
8.8.1	Produzione annua	70
8.8.2	Consumo di risorse: Energia elettrica.....	71
8.8.3	Consumo di risorse: Energia Termica	76
8.8.4	Consumo di risorse: Energia Globale.....	80
8.8.5	Consumo di risorse: Acqua.....	83
8.8.6	Consumo di risorse: Materiali	86
8.8.7	Consumo di risorse: Imballaggi.....	87
8.8.8	Produzione di Rifiuti	89
8.8.8.1	Imballaggi di Carta e Cartone (CER 150101)	94
8.8.8.2	Imballaggi in plastica (CER 150102)	96
8.8.8.3	Imballaggi in materiali misti (CER 150106)	99
8.8.8.4	Oli esausti (CER 130208).....	100
8.8.9	Uso del suolo in relazione alla Biodiversità	102
8.8.10	Emissioni in atmosfera	103
8.8.11	Emissioni di CO ₂	112
8.8.12	Produzione di scarti alimentari di pasta.....	114
8.8.13	Scarichi idrici industriali e civili.....	116
8.8.14	Acque Meteoriche.....	121
8.8.15	Immissione di rumore.....	126

8.8.16	Gas Refrigeranti Effetto Serra – F GAS	133
8.8.17	Inquinamento elettromagnetico	133
8.8.18	Emissioni Odorigene	134
9	EMERGENZE AMBIENTALI	138
10	OBIETTIVI E PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE	139
10.1	OBIETTIVI DEL TRIENNIO 2019 – 2021	140
10.1.1	Efficienza energetica	141
10.1.2	Scarti di produzione.....	142
10.1.3	Riduzione Scarti imballaggio plastica (CER 150102).....	143
10.1.4	Riduzione Scarti imballaggio carta (CER 150101)	144
10.1.5	Uso Efficiente dell'acqua	145
10.1.6	Approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili.....	146
10.1.7	Riduzione produzione rifiuti pericolosi.....	147
10.2	OBIETTIVI DEL TRIENNIO 2022 – 2024.....	148
10.2.1	Efficienza energetica	149
10.2.2	Scarti di produzione.....	150
10.2.3	Riduzione Scarti imballaggio plastica (CER 150102).....	151
10.2.4	Riduzione Scarti imballaggio carta (CER 150101)	152
10.2.5	Uso Efficiente dell'acqua	153
10.2.6	Approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili.....	154
10.2.7	Riduzione produzione rifiuti pericolosi.....	155
11	RIFERIMENTI PER IL PUBBLICO.....	156
12	CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE.....	157
13	RIFERIMENTI NORMATIVI PRINCIPALI.....	158
14	DEFINIZIONI.....	159
15	ALLEGATI.....	164

2 ELENCO DELLE REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA
8	10.02.2015	Sono stati aggiornati tutti i parametri ambientali, riportando i dati conseguiti nel corso dell'anno 2014. Conseguimento AIA Ampliamenti produttivi
9	23.02.2016	Sono stati aggiornati tutti i parametri ambientali, riportando i dati conseguiti nel corso dell'anno 2015. Definizione nuovi obiettivi triennio 2016-2018
10	13.04.2017	Sono stati aggiornati tutti i parametri ambientali, riportando i dati conseguiti nel corso dell'anno 2016. Ampliamenti produttivi
11	23.04.2018	Sono stati aggiornati tutti i parametri ambientali, riportando i dati conseguiti nel corso dell'anno 2017. Adeguamento del sistema al Reg CE 1505/2017
12	12.02.2019	Sono stati aggiornati tutti i parametri ambientali, riportando i dati conseguiti nel corso dell'anno 2018. L'aggiornamento è avvenuto ai sensi del Regolamento 19 dicembre 2018, n. 2018/2026/Ue
13	17.07.2020	Sono stati aggiornati i parametri ambientali, riportando quelli conseguiti nel corso dell'anno 2019 e nel primo semestre 2020.
14	25.03.2021	Sono stati aggiornati i parametri ambientali dell'anno 2020, riportando quelli conseguiti anche nel secondo semestre.
15	08.02.2022	Sono stati aggiornati i parametri ambientali dell'anno 2021.
16	20.02.2023	Sono stati aggiornati i parametri ambientali dell'anno 2022. È stato sostituito il nominativo del Responsabile Ambientale, l'ing. Roberto LEO, precedentemente ricoperto dall'ing. Cataldo CAMPIONE.

3 INTRODUZIONE

La salvaguardia dell'ambiente è per Granoro una componente essenziale della propria mission aziendale. Il Pastificio Attilio Mastromauro - Granoro S.r.l. considera la tutela dell'ambiente come parte integrante delle sue strategie di gestione e delle sue politiche di cittadinanza sociale.

La presente Dichiarazione Ambientale costituisce il documento in cui l'azienda descrive l'entità degli impatti relativi alla propria attività e i programmi di miglioramento relativi all'organizzazione. Il documento è redatto in conformità al Regolamento EMAS III n.1505/2017 ed al Regolamento UE 2026/2018, dell'Unione Europea sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un Sistema comunitario di Ecogestione ed Audit.

In un'ottica di **miglioramento continuo**, l'organizzazione si confronta costantemente con le migliori pratiche attuabili (BAT), con particolare riferimento alla Decisione UE 2017/1508 e UE 2019/2031, ed investe in tecnologia, impianti e risorse per adeguare il proprio processo produttivo ed organizzativo ai migliori standards del settore, coerentemente con la propria capacità economica - finanziaria

La partecipazione al Regolamento Emas prevede la realizzazione da parte dell'azienda di un Sistema di gestione ambientale volto alla qualità dei propri prodotti e servizi al cliente nonché a minimizzare l'impatto delle proprie prestazioni sull'ambiente individuando le responsabilità, formando le persone e definendo obiettivi concreti e misurabili.

Il presente documento conferma la **volontà da parte della Direzione di comunicare con trasparenza** il reale impegno per il prossimo triennio, creando dialogo e ascolto con i clienti, i consumatori, i dipendenti, i fornitori e gli altri interlocutori con cui l'azienda opera, nonché le istituzioni e le organizzazioni impegnate nella salvaguardia dell'ambiente, fornendo informazioni sui risultati ambientali. Pertanto la presente Dichiarazione ambientale è disponibile sul sito web dell'azienda Granoro S.r.l. (<http://www.granoro.it>) e comunque inviata a chiunque ne faccia esplicita richiesta all'azienda.

La Direzione crede vivamente in questo impegno, assicurando che questa politica sia con chiarezza percepita come parte integrante della più generale politica aziendale, finalizzata alla ricerca della massima collaborazione e crescita comune a tutti i livelli, per il raggiungimento dell'obiettivo primario che accomuna tutti: la salvaguardia ed il miglioramento dell'ambiente in cui viviamo.



Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministratore@pec.granoro.it



Il presente documento tiene conto anche, laddove applicabili, delle indicazioni di cui alla Decisione UE 2017/1508 della Commissione del 28 agosto 2017 relativa al documento di riferimento sulla migliore pratica di gestione ambientale, sugli indicatori di prestazione ambientale settoriale e sugli elementi di eccellenza per il settore della produzione di prodotti alimentari e bevande a norma del regolamento CE 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).

Inoltre, come richiesto nell'ultimo riesame richiesto e recepito dalla Città Metropolitana di Bari, l'azienda Granoro, dove applicabile, rispetta Decisione di esecuzione (UE) 2019/2031 della Commissione del 12 novembre 2019.

Corato, 20 Febbraio 2023

Responsabile Tecnico
(Ing. Roberto LEO)

Amministratore Delegato
(Dott.ssa Marina MASTROMAURO)



4 PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA

4.1 INFORMAZIONI GENERALI

ragione sociale:	<i>Pastificio Attilio Mastromauro - GRANORO S.r.l.</i>
codice EA:	<i>03</i>
codice NACE:	<i>10.73.00 – (Produzione di paste alimentari)</i>
Classificazione IPCC:	<i>6.4 b</i>
sede legale e stabilimento:	<i>S.P. 231 Km. 35,100, 70033 - Corato (BA). ITALIA</i>
telefono:	<i>+39.080.8721821</i>
fax:	<i>+39.080.8722400</i>
e-mail:	<i>pasta@granoro.it</i>
sito internet:	<i>http://www.granoro.it</i>
PEC	<i>areatecnica@pec.granoro.it</i>
settore di attività:	<i>alimentare</i>
turni di lavoro:	<i>3 turni di lavoro in Reparto Produzione 3 turni di lavoro in reparto Confezionamento</i>
numero di addetti:	<i>109</i>
Superficie totale stabilimento:	<i>78.900 mq</i>
Superficie coperta:	<i>circa 30.277 mq</i>
partita I.V.A.:	<i>03379290723</i>
Responsabile Sistema Gestione Ambientale:	<i>Ing. Roberto LEO</i>

4.2 L'AZIENDA

L'azienda Pastificio Attilio Mastromauro - Granoro S.r.l. viene fondata nel 1967 da Attilio Mastromauro proveniente da una famiglia di antica tradizione nell'industria pastaia e forte egli stesso di quasi quaranta anni di esperienza nel settore. Lo stabilimento viene impiantato a Corato (Bari) ai margini della terra di Capitanata, da sempre zona di produzione dei migliori grani duri. Lo sviluppo dell'azienda da allora è stato costantemente caratterizzato dalla continua ricerca della qualità nel prodotto finito e nella soddisfazione del consumatore.

Oggi l'azienda si estende su una superficie di circa 79.000 mq, di cui oltre 30.000 coperti, con n.10 linee di produzione a ciclo continuo che realizzano mediamente 3.000 q.li di pasta al giorno in oltre 130 formati. L'attività produttiva è tecnologicamente avanzata, al fine di garantire il controllo preciso e costante della qualità durante tutte le fasi della pastificazione fino al confezionamento. Completamente automatici e gestiti da computer sono la produzione, il confezionamento, l'imballaggio e lo stoccaggio del prodotto finito all'interno di un Magazzino Automatico Autoportante. Questa automazione spinta ha consentito al Pastificio Granoro di conseguire i migliori risultati qualitativi sul prodotto ed il raggiungimento di soddisfacenti performances ambientali.

La computerizzazione in Azienda non si limita alla gestione degli impianti, ma investe in maniera più ampia anche l'area gestionale e amministrativa, completamente informatizzata e quindi dotata di notevole efficienza. Questo consente:

- Un'attenta pianificazione della produzione
- Una sollecita evasione degli ordini
- Una rapida capacità di reazione alle variazioni del mercato.

4.3 LE CERTIFICAZIONI

L'attività quotidiana del pastificio è da sempre stata incentrata sulla massima attenzione alle esigenze del cliente e del consumatore ed al rispetto dell'Ambiente. Da diversi anni l'azienda ha iniziato un percorso di formale impegno nei confronti dell'ambiente culminato nel 2004 con il riconoscimento della certificazione UNI EN ISO 14001:2004 per il proprio sistema di gestione ambientale. Con la registrazione EMAS dell'organizzazione, tale impegno raggiunge la sua massima espressione.

Per quanto concerne altri aspetti della gestione aziendale e dei prodotti, la Direzione della Granoro ha da sempre dedicato particolare attenzione a sviluppare e stimolare la mentalità della qualità e della sicurezza interna, dell'uomo e degli impianti, con conseguenti benefici sul prodotto e sui rapporti con i clienti. Oggi il pastificio risulta essere uno dei pochi al mondo ad avere un sistema di gestione integrato della qualità e dell'ambiente conforme alle più riconosciute norme internazionali.

I riconoscimenti sono molteplici:

- Certificazione del Sistema di Gestione Ambientale conforme alla normativa UNI EN ISO 14001 ediz.1996 dal 5 ottobre 2004 rilasciata da DNV-GL Italia - Det Norske Veritas (Environmental Management System Certificate Certificato N. CERT-1038-2004-AE-BRI-SINCERT)
- Certificazione BRC - British Retail Consortium Global Standard Food Issue 7: January 2015 - Grade A dal 12 settembre 2005 rilasciata da DNV-GL Italia - Det Norske Veritas (Quality System Certificate Certificato N. CERT-550-2005-ARBC-BRI-SINCERT)
- Certificazione IFS – International Food Issue 7: July 2014 – higher level dal 2009 rilasciata da DNV-GL Italia - Det Norske Veritas (Quality System Certificate Certificato N. CERT-58928-2009-AIFS-ITA-SINCERT)
- Certificazione di conformità di Prodotto Biologico (pasta) ai sensi del Reg. CE 2092/1991 e successive modifiche ed integrazioni, rilasciato in data 25 marzo 2004 (rilasciata da ICEA Istituto per la certificazione etica ed ambientale (protocollo di emissione n.PCS00021/04);
- Certificazione di conformità Kosher rilasciato in data 4 agosto 2004 (KASHRUTH CERTIFICATE rilasciato da Beth Din of Rabbi G.M. Garelik of Milan, kashruth division).
- Registrazione EMAS deliberata dalla Sezione Emas del Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit nella seduta del 20 dicembre 2007, con il numero IT-000798 con validità fino al 22 febbraio 2022.

- Certificazione del Sistema di Sicurezza Alimentare, conforme alla normativa UNI EN ISO 22001-FSSC ediz. 2005 dal 9 maggio 2011 rilasciata da DNV-GL Italia - Det Norske Veritas (Quality System Certificate Certificato N. CERT-97066-2011-AFSMS-ITA-ACCREDIA)
- Certificazione del Sistema di Sicurezza e Salute sul Lavoro, conforme allo standard OHSAS 18001 ediz. 2007 dal 30 marzo 2012 rilasciata da DNV-GL Italia - Det Norske Veritas (Quality System Certificate Certificato N. CERT-112786-2012-AHSO-ITA-RvA). Il Sistema di Gestione è stato recentemente riconvertito nello Standard UNI ISO 45001.



CERTIFICATO DI SISTEMA DI GESTIONE

Certificato n.:
77543-2010-AE-ITA-SINCERTData Prima Emissione:
06 Maggio 2010Validità:
07 Maggio 2022 – 06 Maggio 2025

Si certifica che il sistema di gestione di
**PASTIFICIO ATTILIO MASTROMAURO -
GRANORO S.r.l. - Sede Legale e Operativa**
S.P. 231 Km. 35,100 - 70033 Corato (BA) - Italia

È conforme allo Standard:
ISO 14001:2015

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:
**Produzione di pasta di semola di grano duro e biologica attraverso le fasi di: stoccaggio
materia prima, impasto, trafilazione, essiccazione e confezionamento
(IAF 03)**

Valutato secondo le prescrizioni del Regolamento Tecnico RT-09

Luogo e Data:
Vimercate (MB), 16 febbraio 2022



SGQ N° 4033 A
SGR N° 0033 D
SEI N° 007 M
SCR N° 004 F
EMAS N° 009 P
PREI N° 003 S
PES N° 004 C
SSI N° 002 G
Membro di MIA EA per gli schemi di accreditamento
SGQ, SGA, PREI, PES, ISO, GHS, LAB e IAT di MIA EA
per gli schemi di accreditamento SGQ, SGA, SSI, FSI
e PREI e di MIA ELAC per gli schemi di accreditamento
LAB, PES, IAT e IAP

Per l'Organismo di Certificazione:
DNV - Business Assurance
Via Energy Park, 14, - 20871 Vimercate (MB) -
Italy

Claudia Baroncini
Management Representative

Il mancato rispetto delle condizioni stabilite nel regolamento di certificazione potrebbe invalidare il certificato.

UNITA' ACCREDITATA: DNV Business Assurance Italy S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy - TEL: +39 68 99 905. www.dnv.it



STATEMENT

Certificato n.:
DA-225-2007-EMAS-SRI-ACCREDIAData Prima Emissione:
20 dicembre 2007Validità:
22 febbraio 2025

Si certifica che il sistema di gestione di

PASTIFICIO ATTILIO MASTROMAURO - GRANORO S.r.l.

N. registrazione IT-000798

S.P. 231 Km. 35,100 - 70033 Corato (BA) - Italia

È conforme ai requisiti della norma:

Regolamento (CE) No. 1221/2009 modificato dal REGOLAMENTO (UE) 2017/1505 e dal REGOLAMENTO (UE) 2018/2026 DELLA COMMISSIONE.

del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)

In base alla verifica della Dichiarazione Ambientale e del Sistema di Gestione Ambientale DNV Business Assurance Italy S.r.l. dichiara che:

- la verifica e la convalida si sono svolte nel pieno rispetto delle prescrizioni del regolamento (CE) No. 1221/2009 come modificato dal REGOLAMENTO (UE) 2017/1505 e dal REGOLAMENTO (UE) 2018/2026 DELLA COMMISSIONE.;
- l'esito della verifica e della convalida conferma che non risultano elementi che attestino l'inosservanza degli obblighi normativi applicabili in materia di ambiente;
- i dati e le informazioni contenuti nella dichiarazione ambientale/dichiarazione ambientale aggiornata dell'organizzazione forniscono un'immagine affidabile, credibile e corretta di tutte le attività dell'organizzazione/sito svolte nel campo d'applicazione indicato nella dichiarazione ambientale.

I dati e le informazioni sono presenti nella Dichiarazione Ambientale PASTIFICIO ATTILIO MASTROMAURO - GRANORO S.r.l Rev. 15 di febbraio 2022

Il presente documento non è equivalente alla registrazione EMAS. La registrazione EMAS può essere rilasciata unicamente da un organismo competente ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009. Il presente documento non è utilizzato come comunicazione a sé stante destinata al pubblico.

Luogo e Data/Place and date:

Vimercate (MB), 09 febbraio 2022

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
SGQ N° 003 A
SGA N° 003 D
SGE N° 007 H
SCE N° 004 F
EMAS N° 000 P
PRE N° 003 B
PSE N° 004 C
SIS N° 000 D
Numero di PRA EA per gli schemi di accreditamento:
SGQ, SGA, PRE, PSE, ISO, GHS, LAB e LAT, e PRA EAF
per gli schemi di accreditamento SGQ, SGA, SGI, PSM
e PSE e di PRA SLAC per gli schemi di accreditamento
LAB, MED, LAT e ISPPer l'Organismo di Certificazione/For the issuing office:
DNV - Business Assurance
Via Energy Park, 14, - 20871 Vimercate (MB) - ItalyClaudia Baroncini
Management Representative

Il mancato rispetto delle condizioni stabilite nel regolamento di certificazione potrebbe invalidare il certificato./Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

UNITA' ACCREDITATA: DNV Business Assurance Italy S.r.l., Via Energy Park, 14 - 20871 Vimercate (MB) - Italy - TEL: +39 68 99 905. www.dnv.it

Certificato di Registrazione

Registration Certificate



PASTIFICIO ATTILIO MASTROMAURO - GRANORO S.R.L. N. Registrazione: **IT-000798**
Strada Provinciale 231 km 35,100
70033 - Corato (Bari) Registration Number

Data di Registrazione: 20 Dicembre 2007
Registration Date

Siti:
1] Corato - Strada Provinciale 231 km 35+100 - Corato (BA)

PRODUZIONE DI PASTE ALIMENTARI, DI CUSCUS E DI PRODOTTI FARINACEI SIMILI NACE: 10.73
MANUFACTURE OF MACARONI, NOODLES, COUSCOUS AND SIMILAR FARINACEOUS PRODUCTS

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato.

L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

This Organisation has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental statement has been validated by accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo. This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.

Roma, 28 Aprile 2022
Rome

Certificato valido fino al: 09 Febbraio 2025
Expiry date

Comitato Ecolabel - Ecoaudit
Sezione EMAS Italia
Il Presidente
Dott. Silvio Schinaia

f.to digitalmente

4.4 I PRODOTTI

Il prodotto realizzato dal Pastificio Granoro presso il proprio sito è la pasta secca alimentare, commercializzata con il marchio Granoro in una varietà di oltre 130 formati fra pasta di grano duro, pasta all'uovo e specialità.

Nella produzione della pasta vengono utilizzate esclusivamente semole di grano duro di prima qualità selezionate sulla base delle analisi svolte dal laboratorio interno dell'azienda che ne verifica le caratteristiche.



La qualità della pasta Granoro è costante e comunque attestata su uno standard elevato. I protocolli tecnici definiti dall'azienda per l'acquisto di tutte le materie prime, sono severi. Le caratteristiche principali della Pasta Granoro sono il profumo, il giusto spessore, il colore giallo intenso, il gusto delicato e l'elasticità alla cottura da cui deriva il concetto di "pasta al dente". Sono requisiti tipici del prodotto pregiato, che dipendono dall'accurata selezione delle semole di grano duro, dagli attenti controlli effettuati durante tutte le fasi di produzione e soprattutto dai metodi di pastificazione che la famiglia Mastromauro conosce profondamente.

Il laboratorio interno esegue continui controlli su tutte le fasi di lavorazione: dalle analisi sulla materia prima (semola di grano duro), fino alle verifiche di cottura. Oltre ai formati di pasta di più consueto consumo quotidiano, la produzione Granoro è ricca di formati speciali, adatti a soddisfare al meglio i gusti dei consumatori più esigenti e consentire preparazioni più particolari.



L'assortimento in catalogo copre tutte le necessità che si possono presentare in cucina, consentendo di scegliere, fra Formati Normali e Linea Esclusivi, Linea Prelibati, Pasta all'Uovo e la Linea Biologica. La Linea Biologica in particolare, asseconda le richieste di maggior salubrità provenienti da consumatori attenti, sempre alla ricerca di prodotti alimentari ottenuti con metodi di coltivazione naturali e allo stesso tempo induce i fornitori di materia prima ad una particolare attenzione alla naturalità. Il marchio Granoro è utilizzato anche per la commercializzazione di prodotti complementari alla pasta, come pelati, passata di pomodoro, sughi, che arricchiscono il catalogo dell'Azienda e spiccano per la scelta della zona di produzione del pomodoro e per l'accurata selezione del prodotto, allo scopo di garantire una continuità qualitativa.

In catalogo l'Azienda ha poi una linea di prodotti da forno, "Il Cestino delle Delizie", come pan grattato.

Ultima linea di prodotto concepita dal pastificio è la linea "Granoro Dedicato", la prima pasta di filiera cerealicola interamente pugliese. La linea Dedicato nasce per esaltare la terra di Puglia con le sue eccellenze.

4.5 I MERCATI

Attualmente l'azienda commercializza i suoi prodotti in tutt'Italia ed è presente in tutti i canali di vendita (GD, DO, grossisti, Catering, dettaglianti). Tra i clienti più importanti ritroviamo:

- GRUPPO EDS (che annovera le insegne di ESSELUNGA, MEGAMARK, UNICOM, ALI', SEVEN)
- TATO'
- IPA SUD DESPAR
- CANNILLO
- SISA CAMPANIA
- COOP
- CEDICOM
- CONAD
- CARREFOUR
- AUCHAN.

I prodotti Granoro oggi sono esportati in Giappone, Australia, Brasile e Paesi dell'Est, USA, Canada, Venezuela, Sudafrica, Germania, Croazia, Albania, Grecia, Kazakistan, Hong Kong, Singapore, con significative quote di prodotto commercializzato e con interessanti prospettive per il futuro. È comunque in atto in questo senso una espansione che vede l'Azienda impegnata ad ampliare la quota di produzione commercializzata all'estero anche attraverso la ricerca di nuovi ed affidabili mercati.



Pasticificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



GRANORO NEL MONDO



5 LA POLITICA AZIENDALE PER L'AMBIENTE

La Missione aziendale del Pastificio Attilio Mastromauro Granoro S.r.l. è quella di offrire al mercato nazionale ed internazionale prodotti di alta qualità ottenuti con processi all'avanguardia, nel completo rispetto degli adempimenti previsti dalle leggi e dalle regolamentazioni ambientali applicabili. L'azienda concentra i propri sforzi e le proprie risorse indirizzandole verso tecnologie e prodotti che abbiano un impatto sempre più basso sull'ambiente. La tutela dell'ambiente e la corretta applicazione di un Sistema di Gestione Ambientale é per il Pastificio Granoro S.r.l. una priorità strategica.

Granoro opera sul mercato con il preciso impegno di perseguire:

- la prevenzione dell'inquinamento, la salvaguardia della biodiversità e degli ecosistemi;
- il pieno rispetto delle leggi ambientali applicabili;
- il miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali, certa che tale strada porti a benefici economici non solo indiretti, ma anche diretti.

Tali intenti saranno perseguiti attraverso le seguenti strategie:

1. coinvolgere i fornitori come parte integrante dei processi aziendali per poter applicare i principi di tutela ambientale finalizzati alla riduzione dell'impatto sull'ambiente dei processi e dei prodotti, in una visione orientata all'intero ciclo di vita del prodotto;
2. contribuire, per quanto reso possibile dalle tecnologie disponibili, alla riduzione della quantità di rifiuti smaltiti, attraverso la diminuzione della loro produzione e/o all'aumento del loro recupero; mantenere ed incrementare la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti nel sito;
3. massimizzare l'efficienza ambientale dei propri processi ed impianti, ove possibile, al fine di diminuire l'utilizzo di risorse limitate (energia, acqua, ecc.), migliorandone continuamente i risultati e valutare l'uso di risorse sostenibili;
4. massimizzare la differenziazione dei rifiuti prodotti per un sempre più efficace loro successivo smaltimento;

5. collaborare con le istituzioni locali e con le Parti Interessate alla realizzazione di tutte quelle iniziative rivolte alla diffusione delle politiche di Sviluppo Sostenibile e di tutela ambientale;
6. rispettare con tempestività i requisiti di legge in materia ambientale;
7. mantenere la implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale per prevenire, controllare e ridurre l'impatto delle attività, individuando le responsabilità, formando le persone, definendo obiettivi concreti e misurabili;
8. minimizzare i rischi di incidenti ambientali: sversamenti/diffusioni incontrollate di rifiuti, incendi, ecc. adottando tutte le misure necessarie ad abbattere la probabilità di accadimento di tali eventi;
9. assicurare la disponibilità di risorse e mezzi adeguati ad assicurare il raggiungimento delle prestazioni ambientali definite negli obiettivi nel rispetto del presente documento;
10. seguire l'evoluzione delle tecnologie disponibili e discipline ambientali, al fine di valutare costantemente soluzioni gestionali ottimali e nel contempo sostenibili, per le proprie attività;
11. assicurarsi che gli impegni descritti in questo documento siano percepiti in modo chiaro da tutti i dipendenti mediante opportuna formazione; che tutto il personale sia consapevole dell'impegno profuso dalla Direzione e siano coinvolti nel perseguimento degli obiettivi;
12. definire piani di comunicazione, dialogo ed ascolto con i clienti, i dipendenti e con tutte le Parti interessate dalle attività aziendali nonché le istituzioni e le organizzazioni impegnate nella salvaguardia dell'ambiente, fornendo collaborazione e informazioni sui risultati ambientali.

Per perseguire gli intenti suddetti, la Direzione del Pastificio A. Mastromauro Granoro S.r.l.:

- definisce e persegue obiettivi specifici, appropriati alle finalità e al contesto della organizzazione;
- attua pratiche e politiche di approvvigionamento sostenibile;
- si impegna a applicare, mantenere attivo, migliorare il Sistema di Gestione Ambientale in conformità con la norma tecnica internazionale di riferimento UNI EN ISO 14001:2015, e di quanto previsto nel Reg. EMAS e con i principi riportati nella presente dichiarazione;

- chiede ai propri dipendenti, fornitori, collaboratori di dare il proprio contributo in tale direzione, attraverso l'applicazione delle direttive, procedure aziendali, e fornendo valide idee e suggerimenti
- riesamina periodicamente la propria politica ambientale al fine di verificarne l'attuazione e la continua idoneità e ne comunica il testo a tutte le persone che lavorano per l'organizzazione - o per suo conto.

La presente politica aziendale viene diffusa e sostenuta dalla Direzione attraverso i mezzi più opportuni (riunioni, comunicazioni, ecc.) affinché tutto il personale la conosca, la comprenda e collabori alla sua attuazione. Periodicamente essa viene riesaminata al fine di verificarne la sua adeguatezza.

Corato, 20 Febbraio 2023

Responsabile Tecnico
(Ing. Roberto LEO)




Amministratore Delegato
(Dott.ssa Marina MASTROMAURO)


PASTIFICIO ATTILIO MASTROMAURO
GRANORO SRL
S.P. 231 KM. 35,100 - 70033 CORATO (BA) ITALY
Partita IVA: 0 3 3 7 9 2 9 0 7 2 3

6 LO STABILIMENTO

6.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED URBANISTICO

Lo stabilimento è localizzato in un'area posta a Nord Ovest rispetto al centro urbano di Corato nella provincia a nord di Bari. L'area totale del sito è pari a mq. 78.900, sulla quale attualmente insistono circa mq. 30.000 complessivi di superficie coperta.



Come si può vedere dalla foto riportata di seguito, lo stabilimento è ubicato in un'area avente una forma circa pentagonale e confina su due lati con le vie urbane denominate via Gigante e Via

Nazionale, sulle quali prospettano alcuni fabbricati destinati a civile abitazione, con la S.P. 231 (ex S.S.98) su di un lato e con uno stabilimento enologico sull'altro lato.



Dal punto di vista urbanistico, l'area dell'opificio ingloba zone tipizzate come industriali (zona D), zone tipizzate per servizi per la collettività (Fi) e zone destinate a residenza (C). Gli ampliamenti dell'opificio dal 1983 in poi, sono avvenuti in deroga al Piano Regolatore vigente, in virtù di una esplicita possibilità prevista dallo stesso strumento urbanistico, ed a seguito di apposite delibere di Consiglio Comunale.

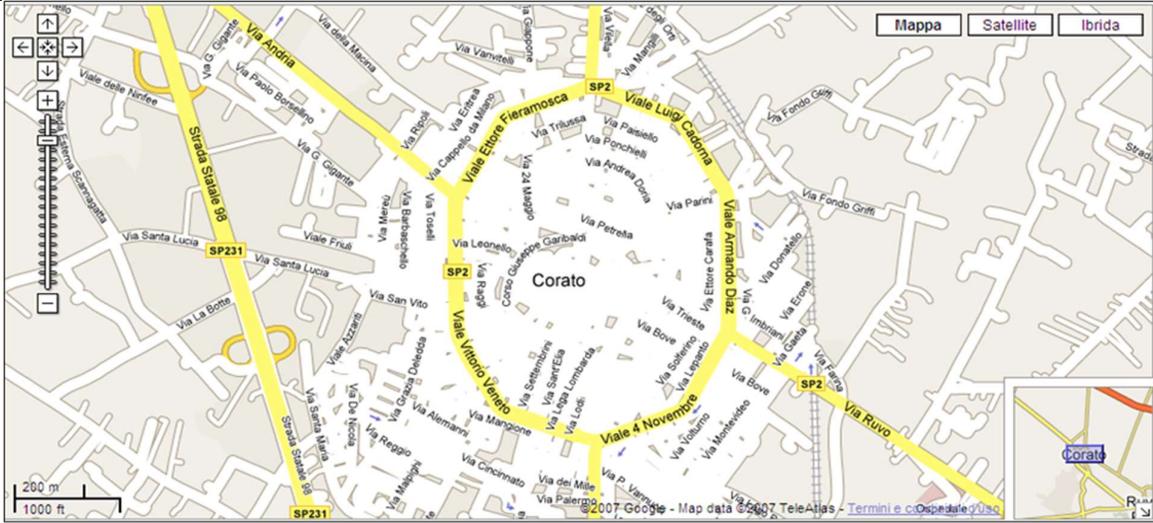
La zona è servita da diversi assi infrastrutturali che connettono lo stabilimento con il centro urbano ed è costeggiata dalla S.P. 231 (ex S.S.98), principale collegamento extraurbano di Corato.



Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

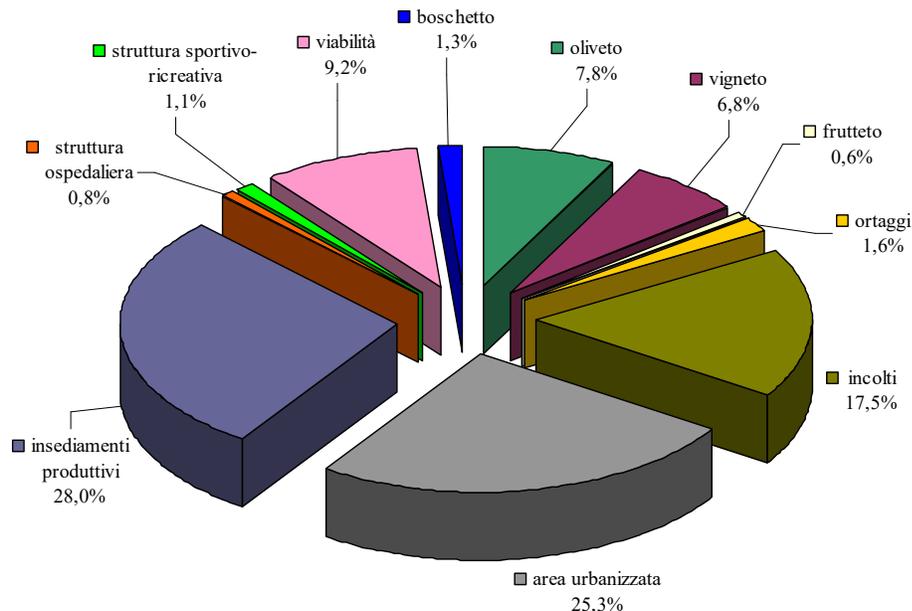
C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



Lo stabilimento è dislocato in una zona dal particolare “sistema” urbano, che vede la compresenza di:

1. aree non agricole rappresentate da alcune tipologie d’insediamento antropico, caratterizzate principalmente dalla periferia nord-occidentale della città di Corato e dal territorio occupato dalle varie attività produttive ed artigianali locali (oleificio, caseificio, ecc.), esteso per lo più a ridosso dell’asse viario principale (S.P. 231 ex S.S.98) nonché da alcune infrastrutture a servizi (rifornimento carburanti, centro commerciale, impianto sportivo-ricreativo, struttura ospedaliera Crocebianca Coratina) e di viabilità principale e secondaria.

LAND USE



2. aree agricole destinate a colture arboree (frutteti, oliveti, vigneti) poste in tratti marginali sia dell’abitato urbano che della zona produttiva di Corato. Una cospicua percentuale di territorio risulta attualmente incolto e/o in abbandono in quanto ormai inglobato nel tessuto urbanizzato o nell’ambito degli insediamenti produttivi;
3. Aree semi-naturali, ovvero zone sottoposte a piccoli rimboschimenti con conifere ad alto fusto (*Pinus halepensis*).



Tale sistema rappresenta il classico paesaggio delle zone periurbane delle città meridionali.

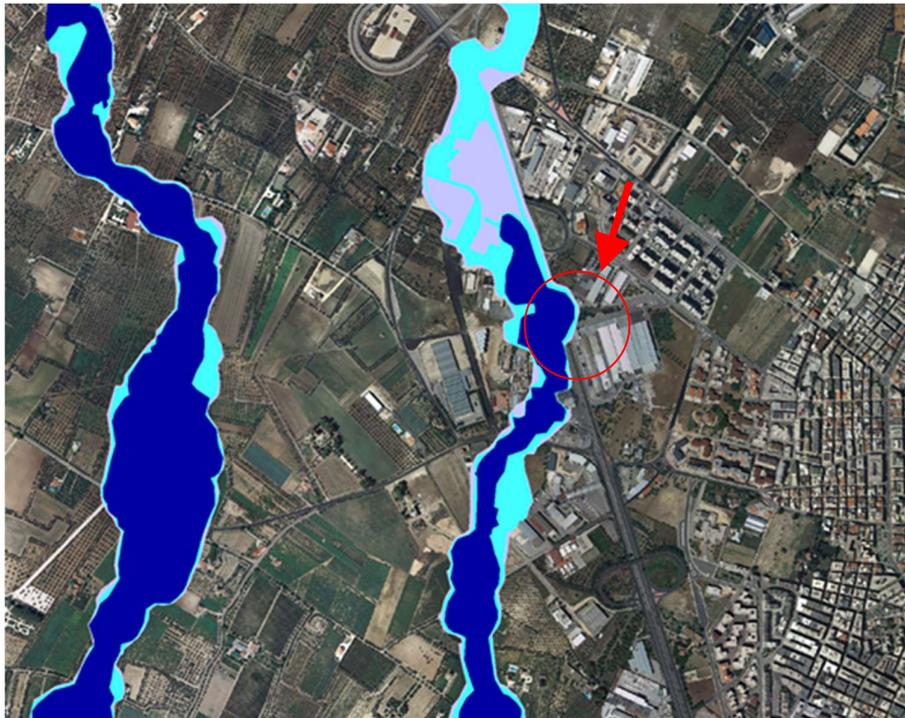


Il tracciato della S.P. 231 ex S.S.98 funge da elemento separatore tra l'area urbanizzata ai margini del centro urbano (area su cui insiste lo stabilimento Granoro) e la fascia dell'extraurbano occupata da altri insediamenti produttivi

6.2 ASSETTO IDROGEOLOGICO

Per l'area in cui è ubicato l'opificio non esistono vincoli idrogeologici derivanti dal PPTR (Piano Paesistico Territoriale Regionale per il Paesaggio) della Regione Puglia, né provenienti dal Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) adottato in data 15.12.2004 dall'Autorità di Bacino che ha individuato nella zona di Corato le zone a rischio idro-geologico (segnate in azzurro), né dall'elenco delle acque pubbliche.

Il sito della Granoro S.r.l. infatti non risulta compreso nella perimetrazione di tali zone come si evince dallo stralcio Cartografico dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia, fatta eccezione per una piccola porzione insistente sul vano di accesso dalla strada provinciale 231



Per quanto attiene ai pozzi di uso potabile, la normativa vigente (DLgs 152/99 e DLgs 258/00) prescrive che essi vanno salvaguardati con una fascia di tutela assoluta ampia 10 mt di raggio ed una fascia di rispetto pari a 200 mt di raggio. Non risultano esserci pozzi di nessuna natura, tanto meno di acqua potabile, nel raggio di 200 metri da qualunque punto del sito industriale del Pastificio Granoro.

Il Pastificio A. Mastromauro Granoro s.r.l. si approvvigiona per l'acqua potabile utilizzata nel processo produttivo e per le esigenze igieniche dalla rete gestita dall'AQP: Acquedotto Pugliese

6.3 LA STRUTTURA AZIENDALE

Lo stabilimento è composto da n.6 capannoni industriali in cemento armato attigui l'uno all'altro, comunicanti fra loro, senza soluzione di continuità nei volumi e nei flussi produttivi, ai quali si aggiungono strutture edilizie minori utilizzate per servizi (depositi, Centrale Termica, Vano carrelli Elettrici).

Il corpo di fabbrica originario ha una altezza massima di circa 12 m. ed è posto parallelamente all'asse stradale della SP 231. Gli altri capannoni sono stati aggiunti successivamente, nel corso degli anni, allineati al primo, per soddisfare le esigenze crescenti di produzione e di logistica, fino a raggiungere la configurazione attuale (vedi figura n.5 pag.17)

Nei capannoni n.1, 2, 3 e 4 sono ubicati tutti gli impianti di produzione dislocati in modo lineare e parallelo alla direttrice della SP 231. I capannoni 5 e 6 sono invece dedicati alla logistica. In posizione distaccata è ubicato un Magazzino Automatico Autoportante, all'interno del quale è stoccato il prodotto finito, con annesso un ulteriore capannone dedicato alla spedizione delle merci verso i Paesi esteri. Oggi la superficie coperta complessiva ammonta a circa 30.000 mq (per un volume totale di circa 315.000 mc.) su di una superficie totale del suolo aziendale di 78.900 mq. In testa alle linee di produzione (lato est) sono presenti i silos di stoccaggio della semola, mentre verso nord ovest troviamo le banchine di carico per la spedizione del prodotto finito.

I locali di servizio a supporto del processo produttivo (cabina trasformazione alta tensione, locale stoccaggio oli, sala compressori, sala centrale termica, sala ricovero carrelli, ecc.) sono adiacenti all'opificio, mentre sul lato prospiciente la strada provinciale sono localizzati tutti gli uffici. Il perimetro dei fabbricati è completamente circondato da strade interne adeguatamente pavimentate ed asfaltate, intervallate da piazzali per le manovre ed il parcheggio degli automezzi.

Sul lato nord, all'interno del sito, vi è una ampia zona utilizzata a verde. A sudest, prospiciente la strada provinciale 231, vi è un'altra superficie utilizzata a verde.

7 IL CICLO DI PRODUZIONE

7.1 RICEVIMENTO E STOCCAGGIO MATERIE PRIME

Tutte le materie prime e gli imballaggi arrivano presso lo stabilimento su trasporto gommato. All'arrivo questi sono sottoposti a rigorosi controlli di accettazione da parte del personale, come previsto dal Sistema di Gestione per la Qualità aziendale.

I prodotti in arrivo sono essenzialmente le semole e gli imballaggi. Ingredienti minori sono gli ovoprodotti, e le verdure liofilizzate (aromi). L'acqua utilizzata nell'impasto, proviene dalla rete di distribuzione comunale dell'Acquedotto Pugliese che ne assicura la potabilità e la disponibilità. Tutta l'acqua è sottoposta ad ulteriore trattamento di ultrafiltrazione e di sterilizzazione prima dell'immissione in produzione.



Gli imballaggi (scatole, cartoni, film, ecc.) ed i bancali sono scaricati e movimentati mediante l'uso di carrelli elettrici fino al loro deposito in apposito magazzino.

Tutta la semola, prima del suo utilizzo nel processo, è sottoposta ad un trattamento di setacciatura per eliminare le eventuali impurità fisiche e biologiche. Essa è movimentata all'interno dello stabilimento mediante un sistema di trasporto pneumatico per renderla disponibile alla produzione. L'utilizzo di impianti di trasporto pneumatico della semola, limita fortemente la dispersione di polveri di semola nell'ambiente interno ed in quello esterno.

In tale fase del processo produttivo gli impianti vengono azionati mediante l'utilizzo di energia elettrica ed aria compressa; producono rumore, emissioni e rifiuti speciali (specie dalle attività di manutenzione).

7.2 MISCELAZIONE INGREDIENTI ED IMPASTO

Il dosaggio e la miscelazione degli ingredienti avvengono all'interno di apparecchiature denominate "dosatori" che riversano la miscela acqua semola appena formata all'interno delle vasche impastatrici. Questi elementi sono miscelati in quantità variabile in funzione della ricetta. Segue la fase di impasto che avviene all'interno delle impastatrici.

La macchina dosa e lavora gli ingredienti sottovuoto al fine di rendere omogeneo l'impasto. In tale fase gli impianti:

- funzionano con energia elettrica, aria compressa, acqua calda e sono sistematicamente alimentati da acqua, semola e talvolta con altri ingredienti minori (ovoprodotti, ed aromi).
- producono rumore, emissioni e rifiuti speciali (specie dalle attività di manutenzione).



7.3 COMPRESSIONE, TRAFILAZIONE E/O LAMINAZIONE, TAGLIO

La fase di compressione-estrusione viene fatta dal gruppo cilindro-vite-testata di ogni pressa. Queste operazioni avvengono in sequenza nella pressa su cui sono montate le parti trafilanti (trafile) e poi le parti di taglio. La compressione dell'impasto viene ottenuta mediante coclea che porta l'impasto alla trafile con pressioni molto elevate (anche maggiori di 100 bar). Le testate ricevono l'impasto dall'estrusore e lo distribuiscono uniformemente sulla trafile, attraverso la quale, uscirà nella forma voluta. Il taglio della pasta avviene con lame, cesoie o stampi a seconda del formato prodotto. La laminazione segue la trafilazione solo negli impianti dedicati alla produzione dei tranciati (farfalle, orecchiette, funghetti, ecc.).

In tale fase gli impianti funzionano con energia elettrica, aria compressa, acqua calda e producono rumore, emissioni in atmosfera e rifiuti speciali (specie dalle attività di manutenzione).



7.4 INCARTO ED ESSICCAMENTO

La pasta fresca così formata viene fatta entrare nella fase di incarto dove vi rimane per tempi che vanno da 30 min. a 45 minuti con temperature comprese tra +75 e +50°C. In questa fase si ottiene un forte abbattimento dell'umidità, in modo da rendere il prodotto fresco, più stabile alle fasi successive di essiccamento.

Il calore necessario è fornito da batterie radianti a circolazione d'acqua, sistemate lungo il percorso della pasta, che vengono investite dal flusso d'aria provocato da ventilatori. La distribuzione del calore è costante. Tutti i parametri di controllo del processo (tempo, temperatura ed umidità), vengono costantemente governati dai sistemi elettronici di regolazione e controllo di processo di cui gli impianti sono dotati e sono costantemente monitorati dagli operatori attraverso i quadri ed i computers di controllo e comando. L'impianto di essiccamento è costituito da una grossa struttura, chiusa mediante pannelli coibentati che riducono al minimo le dispersioni di calore verso l'ambiente esterno (una sorta di tunnel). La pasta scorre all'interno di tale tunnel per alcune ore. La durata di tale trattamento termico è funzione non solo dell'impasto, ma soprattutto dalle dimensioni del formato di pasta, dallo spessore e dalla sua forma. L'umidità è sottratta alla pasta sotto l'azione di aria forzata calda e secca a circa +70°C.



In tale fase gli impianti funzionano con energia elettrica, aria compressa, acqua calda, e producono rumore, emissioni e rifiuti speciali (specie dalle attività di manutenzione).

7.5 RAFFREDDAMENTO E STOCCAGGIO

Alla fine del ciclo, il prodotto ormai essiccato viene raffreddato lentamente. La fase è eseguita in continuo ed ha una durata complessiva che può arrivare ad 1 ora. In essa il prodotto viene sottoposto a temperature comprese tra i +30°C ed i +45°C. Tutti i parametri di processo (tempo,

temperatura ed umidità) sono monitorati con sonde termosensibili e collegate con i sistemi informatici di gestione della linea. Il prodotto secco viene inviato a sili di stoccaggio dove permane prima del confezionamento per una fase di stabilizzazione. La fase di raffreddamento è alimentata con energia elettrica, aria compressa, acqua calda ed è caratterizzata dalla produzione di rumore, emissioni e rifiuti speciali (specie dalle attività di manutenzione).

7.6 CONFEZIONAMENTO E IMMAGAZZINAMENTO

Il confezionamento avviene tramite n.3 linee dedicate alla pasta lunga e n.8 “Gruppi” dedicati al confezionamento della pasta corta. In fase di confezionamento il sacchetto viene fatto passare attraverso un metal detector che rileva l’eventuale presenza di corpi estranei in metallo. Gli impianti sono costituiti da macchine automatiche, bilance e fardellatrici (o incartonatrici) che provvedono a mettere in cartoni i sacchetti di pasta chiudendoli con colla e successivamente a costituire i bancali (pallet) completi per lo stoccaggio all’interno dei Magazzini e per il successivo trasporto verso i mercati. Tutte le macchine del reparto Confezionamento sono alimentate da energia elettrica e vengono sistematicamente rifornite dagli operatori con bobine di polipropilene (per la realizzazione dei sacchetti), cartoni, colla, inchiostro (a base acquosa), pallet di legno, regge in plastica. La fase di confezionamento genera rumore e rifiuti speciali (da imballaggi e dalle attività di manutenzione).

Lo stoccaggio del prodotto finito e pallettizzato, avviene sopra scaffalature metalliche a sviluppo verticale situate all’interno di un magazzino automatizzato, denominato MAA: Magazzino Automatico Autoportante. All’interno del MAA quattro traslo elevatori elettrici provvedono all’immissione automatica dei pallet nelle scaffalature ed al successivo prelevamento. Il locale adibito a magazzino presenta le condizioni ambientali ideali per lo stoccaggio della pasta in quanto risulta essere fresco ed asciutto in tutte le stagioni.



Per la spedizione verso i mercati il prodotto viene prelevato automaticamente dal magazzino e deposto nella zona di preparazione delle commesse. Gli automezzi utilizzati sono di proprietà di ditte appaltatrici qualificate per il servizio di trasporto. Questi, una volta caricati, sono sottoposti alle operazioni di pesa su bilico antistante l'accesso allo stabilimento, prima di recarsi presso i clienti.

Le caratteristiche del prodotto finito corrispondono alle specifiche della legge n° 580 del 1967, così come modificata dal DPR 187/2001, per quanto concerne i seguenti parametri:

TIPO	UMIDITA' [%]	CENERI SU 100 PARTI DI SOSTANZA SECCA	SOSTANZE AZOTATE (Azoto x 5,7)	ACIDITA' (gradi max)
Pasta di semola di grano duro	Max 12,50%	Max 0,90	Min 10,50	Max 4

7.7 SCHEMATIZZAZIONE PROCESSO PRODUTTIVO

Le fasi del processo produttivo sopra descritte sono schematicamente rappresentate nei seguenti diagrammi di flusso in cui, per ciascuna fase, sono riportate alcune informazioni relative agli aspetti ambientali interessati.

n	FASE DEL PROCESSO	IMPIANTI E MACCHINARI	DETTAGLIO	IMPATTO SUUL'AMBIENTE	TIPOLOGIA INQUINANTE	
1	Arrivo semola in Pastificio		Traffico stradale	Rumore automezzi Gas di scarico		
					Acque meteoriche di piazzale	
			scarico semola	Rumore compressore di scarico		
					Gas di scarico	
2	Carico silos stoccaggio	Impianti di trasporto pneumatico		Emissioni in atmosfera (polveri) Rumore Rifiuti		
				Emissioni diffuse di polvere		
3	Setacciatura	Impianto trasporto pneumatico		Emissione in atmosfera (polveri) Rumore Rifiuti		
				Emissioni diffuse di polvere		
				Rifiuto setacciato		
4	Alimentazione silos di linea	Impianto trasporto pneumatico		Emissioni in atmosfera (polveri) Rumore Rifiuti		
				Emissioni diffuse di polvere		
5	Alimentazione semola Presse	Impianto trasporto pneumatico		Emissioni in atmosfera (polveri) Rumore		

n	FASE DEL PROCESSO	IMPIANTI E MACCHINARI	DETTAGLIO	IMPATTO SUUL'AMBIENTE	TIPOLOGIA INQUINANTE
				Rifiuti	
6	Dosaggio / impasto / estrusione	Impianto del vuoto		Emissioni in atmosfera Rumore	polvere IPA
			Lavaggio trafile	Acque reflue	
7	Essiccazione	Incartamento Essiccazione Raffreddamento		Emissioni in atmosfera Rumore Rifiuti	polvere
8	Stoccaggio intermedio			Rumore	
9	Sfilaggio PL , Confezionamento Pasta Lunga e Pasta Corta, Palettizzazione			Rumore Rifiuti	polietilene cartoni materiali marcatura diluenti
10	Immagazzinamento			Rifiuti	Pallett in legno dismessi Reggia Polietilene
11	Spedizione	Automezzi	Traffico stradale	Rumore motori Gas di scarico	
				Acque meteoriche di piazzale	

7.8 AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Il Pastificio A. Mastromauro Granoro s.r.l., ha conseguito nell'anno 2014 l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dall'Amministrazione Provinciale di Bari (oggi Città Metropolitana di Bari), Servizio Ambiente, a mezzo Determina Dirigenziale n°2464 del 31 marzo 2014.

La classificazione IPCC dell'attività è la seguente:

- 6.4 b** Trattamento e trasformazione destinati alla fabbricazione di prodotti alimentari a partire da: materie prime animali (diverse dal latte) con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 75 tonnellate giorno ovvero materie prime vegetali con una capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno (valore medio su base trimestrale).

Di seguito si riporta il frontespizio del Provvedimento Amministrativo con gli estremi identificativi.

L'AIA ha una durata di 8 anni e, pertanto, la scadenza era prevista per il 31 marzo 2022. A valle della richiesta di rinnovo AIA la Città Metropolitana di Bari, con Protocollo Partenza N. 13599/2022 del 21-02-2022, ha comunicato l'estensione della validità al 31 marzo 2030.

Determina Dirigenziale N. 2464 del 31/03/2014
Protocollo N. 50921/2014
Firmato digitalmente da LUISI FRANCESCO

Provincia di Bari

Servizio Ambiente, Protezione civile e Polizia Provinciale**DETERMINAZIONE**

OGGETTO: D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., L.R. n. 11/2001 e s.m.i. **Autorizzazione Integrata Ambientale.** Impianto per il trattamento e la trasformazione di materie prime vegetali con capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno su base trimestrale. Cod. IPPC 6.4b) Sede impianto: Corato. Proponente: Società Pastificio Attilio Mastromauro Granoro srl (Reg. Amb. n. 277 del 31.03.2014)

IL DIRIGENTE**Richiamati:**

la Deliberazione di Giunta Provinciale n. 34 del 23 aprile 2013 con la quale si disponeva una nuova organizzazione dei Servizi di questo Ente istituendo, tra gli altri, il Servizio Ambiente, Protezione Civile e Polizia Provinciale;

il Decreto Presidenziale n. 21/DP del 26.04.2013 con il quale si confermava al sottoscritto l'incarico dirigenziale relativo al Servizio di line "Ambiente, Protezione Civile e Polizia Provinciale"

l'art. 107 del D.Lgs. n.267/00 e s.m.i.
lo Statuto dell'Ente

Visti:

la Legge Regionale 14 giugno 2007 n. 17, recante "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale", che giusta disposizione degli artt. 2 e 7, ha delegato, a far data dal 1° luglio 2007, alle province competenti per territorio le funzioni in materia di procedura di V.I.A. e A.I.A.;

la Legge Regionale 12 febbraio 2014 n. 3 avente ad oggetto "Esercizio delle funzioni amministrative in materia di Autorizzazione integrata ambientale (AIA)- Rischi di incidenti rilevanti (RIR)- Elenco tecnici competenti in acustica ambientale" di modifica dell'art.7 della LR n.17/07;

il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e s.m.i., che disciplina, nella Parte Seconda, le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC);

la Deliberazione di Giunta Regionale n. 2614 del 28.12.09 avente ad oggetto la "Circolare esplicitiva delle procedure di VIA e VAS ai fini dell'attuazione della Parte Seconda del D. Lgs. n. 152/06 come modificato dal D.Lgs. n. 04/08";

la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1113 del 19.05.2011 avente ad oggetto "Modalità di quantificazione delle tariffe da versare per le istanze assoggettate a procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale e provinciale ai sensi del D.Lgs.18 febbraio 2005 n. 59 e del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. Integrazione della DGR n.1388 del 19.09.2006";

7.8.1 Percorso Autorizzativo

1. In data 31 marzo 2014 la Società Pastificio A. Mastromauro Granoro s.r.l. conseguiva l'Autorizzazione Integrata Ambientale nr. 2464/14, a mezzo **Determina Dirigenziale nr. 2464/14, Protocollo nr. 50921/2014** del Servizio Ambiente, Protezione Civile e Polizia Provinciale della Provincia di Bari.
2. Il 12 maggio 2016 la Società, dovendo procedere alla realizzazione di un programma di investimenti per l'aggiornamento tecnologico ed il potenziamento dei propri impianti, richiedeva alla Sezione Ecologia, successivamente denominata Sezione Autorizzazioni Ambientali, l'attivazione di un procedimento di Verifica di Assoggettabilità a Via del predetto programma.
Per il suddetto Programma di Investimenti la Società richiedeva contributi con fondi FESR erogati dalla Regione Puglia.
La procedura ambientale, pertanto, veniva attivata presso gli Uffici della Regione Puglia in forza della Legge Regionale nr. 18 del 3 luglio 2021, articolo 23:

Art. 23

Progetti finanziati con fondi strutturali

1. Al fine di accelerare la spesa sono attribuiti alla Regione i procedimenti di Valutazione di impatto ambientale, Valutazione di incidenza e autorizzazione integrata ambientale inerenti progetti finanziati con fondi strutturali.
2. I procedimenti avviati alla data di entrata in vigore della presente legge sono conclusi dalla Regione e sono abrogate tutte le disposizioni incompatibili o in contrasto con le disposizioni del presente articolo.

In data 8 marzo 2017, al termine di una articolata Conferenza di Servizi con tutte le Amministrazioni interessate dal progetto, la Società Conseguiva l'**Atto Dirigenziale nr. 30 del 8/03/2017** emesso dal Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio della Regione Puglia con il quale si determinava di **escludere il progetto dalla procedura di VIA**.

3. Successivamente, al fine di dare seguito alla realizzazione del progetto, in data 22 aprile 2020 la Società inoltrava una Comunicazione di variazioni non sostanziali all'AIA 2464/14, presso il

Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche e Paesaggio - Sezione Autorizzazioni Ambientali - servizio AIA-RIR.

Poiché le variazioni AIA proposte contemplavano anche delle variazioni all'originario programma di investimenti dichiarato esente dall'obbligo di VIA con la determina 30/17 del 08/03/2017 in precedenza citato, si è resa necessaria una preventiva procedura di "**Verifica Preliminare**" conclusasi con l'**Atto Dirigenziale 272 del 15.09.2020** con il quale La Sezione Autorizzazioni Ambientali - Servizio VIA e VIncA determinava che le variazioni impiantistiche proposte **non dovevano essere assoggettate a nuova Verifica di Assoggettabilità a VIA**.

Dopo aver espletato la suddetta verifica preliminare, è stato possibile conseguire l'**Atto Dirigenziale 329 del 10/11/2020** mediante il quale il Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche e Paesaggio - Sezione Autorizzazioni Ambientali - servizio AIA-RIR ha autorizzato la modifica non sostanziale della installazione gestita dal Pastificio Attilio Mastromauro Granoro s.r.l. e, di conseguenza, aggiornava l'Autorizzazione Integrata Ambientale in vigore.

4. In data 30 settembre 2019, e successivamente mediante ulteriore comunicazione del 01.10.2020, la Società inoltra, presso l'Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali della Città Metropolitana di Bari comunicazioni di variazioni non sostanziali all'AIA 2464/14, in cui venivano elencati e descritti interventi impiantistici modificativi rispetto a quelli nel layout dell'AIA 2462/14. Queste comunicazioni venivano inoltrate presso gli Uffici della Città Metropolitana in quanto per essi la Società non aveva conseguito contributi pubblici da fondi FESR.

Questo procedimento si concludeva con la **Determinazione Dirigenziale nr. 3236/2021 del 17 giugno 2021** nella quale veniva aggiornata, a seguito di modifiche ritenute non sostanziali, l'Autorizzazione Integrata Ambientale 2464/14.

5. In data 23 luglio 2021, con regolare comunicazione, la Società inoltra, presso l'Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali della Città Metropolitana di Bari comunicazioni di variazioni non sostanziali all'AIA 2464/14, in cui venivano descritti interventi di variazione di parte del piazzale esterno rispetto a quello presente nel layout dell'AIA 2462/14.

Questo procedimento si concludeva con la **Determinazione Dirigenziale nr. 1441 del 15 marzo 2022** nella quale veniva aggiornata, a seguito di modifiche ritenute non sostanziali, l'Autorizzazione Integrata Ambientale 2464/14.

La parte di piazzale approvata e ritenuta non sostanziale non è stata ancora modificata.

6. In data 28 luglio 2022, con regolare comunicazione, la Società inoltrava, presso l'Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali della Città Metropolitana di Bari, comunicazioni di variazioni non sostanziali all'AIA 2464/14, in cui venivano descritti interventi inerenti l'innovazione della Centrale termica di Produzione con sostituzione di numero tre generatori di calore ad acqua surriscaldata con due nuovi generatori di potenza complessiva circa pari (leggermente superiore) alla somma di quelli da sostituire con conseguente soppressione del punto di emissione in atmosfera denominato E77.

Inoltre si chiedeva soppressione della piccola Centrale Termica dedicata al riscaldamento degli uffici, il cui impianto termico sarà sostituito con uno del tipo "a pompa di calore" con conseguente cessazione del punto di emissione in atmosfera denominato E83;

Inoltre si chiedeva la soppressione del punto di emissione in atmosfera E29, proveniente dalla 7^ Linea PC, il cui essiccatoio verrà utilizzato come accumulo di prodotto in lavorazione e non più come apparecchio di processo.

Questo procedimento si concludeva con la **Determinazione Dirigenziale nr. 6276 del 12 dicembre 2022** nella quale veniva aggiornata, a seguito di modifiche ritenute non sostanziali, l'Autorizzazione Integrata Ambientale 2464/14.

7. In data 22 novembre 2022, con regolare comunicazione, il Pastificio Granoro richiedeva il ripristino delle periodicità dei controlli delle emissioni in atmosfera stabilite nell'originario Atto Autorizzativo (AIA 2464/2014).

A tale istanza è stata trasmessa, in data 30 gennaio 2023, con Protocollo Partenza n. 8129/2023, la risposta in cui si rimandava tale variazione nell'ambito del procedimento di riesame AIA avviato con nota Prot. N. 2074 del 11 gennaio 2023, oggetto del presente documento.

Nella scheda seguente si ricapitolano gli interventi autorizzativi intervenuti nel tempo, a decorrere dalla emissione dell'AIA 2464/14.

Provvedimento	Natura provvedimento	Amministrazione	Note
AIA 2464/14 del 31 marzo 2014	AIA	del Servizio Ambiente, Protezione Civile e Polizia Provinciale della Provincia di Bari.	Conseguimento dei requisiti per l'assoggettamento all'AIA
l'Atto Dirigenziale nr. 30 del 8/03/2017	Verifica di Assoggettabilità a VIA	dal Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio della Regione Puglia	Programma di investimenti per aggiornamento tecnologico ed ampliamento soggetto a Fondi FESR
l'Atto Dirigenziale 272 del 15.09.2020	Verifica Preliminare per variazioni al programma di investimenti di cui alla Verifica di Assoggettabilità a VIA	Sezione Autorizzazioni Ambientali - Servizio VIA e VIncA	Variazioni al programma di investimenti di aggiornamento tecnologico ed ampliamento soggetto a Fondi FESR
Atto Dirigenziale 329 del 10/11/2020	Variazioni non sostanziali all'AIA 2464/14	Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche e Paesaggio - Sezione Autorizzazioni Ambientali - servizio AIA-RIR	Variazioni all'AIA vigente per interventi impiantistici soggetti a contributi da Fondi FESR

Provvedimento	Natura provvedimento	Amministrazione	Note
Determinazione Dirigenziale nr. 3236/2021 del 17 giugno 2021	Variazioni AIA non sostanziali	Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali della Città Metropolitana di Bari	Variazioni AIA per interventi non soggetti a contributi pubblici da Fondi FESR
Determinazione Dirigenziale nr. 1441 del 15 marzo 2022	Variazioni AIA non sostanziali	Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali della Città Metropolitana di Bari	Variazione di parte del piazzale: sostituzione asfalto e cls armato con blocchetti autobloccanti. Non ancora implementati.
Determinazione Dirigenziale nr. 6276 del 07 dicembre 2022	Variazioni AIA non sostanziali	Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali della Città Metropolitana di Bari	Innovazione centrale termica A.S. e relativa soppressione emissione E77. Soppressione piccola centrale adibita al riscaldamento uffici e relativa soppressione emissione E83. Soppressione emissione E29 dell'essiccatoio 7 Linea P.C. per cambio destinazione

La situazione impiantistica attuale, descritta in questo documento, è conforme a quella illustrata ed autorizzata negli atti autorizzativi ultimi sopra riportati, non essendo intervenuti, nel frattempo, ulteriori modifiche impiantistiche e di lay out.

7.8.2 Investimenti fondo FESR - dettaglio

Negli scorsi anni la Società ha attivato alcuni procedimenti ambientali, presso gli Enti Competenti, per comunicare preventivamente alcune variazioni impiantistiche da apportare, conseguendone l'approvazione.

Tali interventi modificativi dell'assetto impiantistico preesistente ed autorizzato sono raggruppati in due categorie: al primo gruppo appartengono gli interventi per i quali la Società ha conseguito fondi FESR e per i quali, ai sensi della Legge Regionale nr. 18 del 3 luglio 2012 è competente la Regione Puglia, mentre al secondo gruppo appartengono tutti gli altri interventi per i quali è competente la Città Metropolitana di Bari.

Di conseguenza, la Società Pastificio A. Mastromauro Granoro s.r.l. ha attivato due distinti procedimenti autorizzativi, di cui si forniscono alcune informazioni di seguito.

In data 30 settembre 2019 il Pastificio Granoro ha presentato presso l'Ufficio AIA della Città Metropolitana una comunicazione per la valutazione di non sostanzialità di alcune modifiche da apportare ai propri impianti.

Tale procedimento si completava con la emissione della Determinazione Dirigenziale Nr. 3236 del 17/06/2021 da parte del Servizio Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente, Impianti Termici, Promozione e Coordinamento dello Sviluppo Economico della Città Metropolitana di Bari, mediante la quale l'Ente ha adottato, fra le altre, le seguenti principali determinazioni:

1. *“aggiornare, a seguito di modifica non sostanziale come da progetto agli atti, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 29 nonies del D.Lgs 152/06, in conformità alle valutazioni tecniche dei Comitati Tecnici dell'Ente, l'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 2464 del 31 marzo 2014, successivamente aggiornata con DD Regione Puglia n. 329 del 10/11/2020, per l'impianto cod. IPPC 6.4.b, Società Pastificio Attilio Mastromauro Granoro s.r.l., sito in Corato, Via S. Prov. 231 Km. 35,100, mantenendone ferme le prescrizioni e le condizioni dalla stessa definite che qui devono intendersi integralmente assunte, conservandone integra la forza prescrittiva ed integrando il quadro prescrittivo precedentemente definito con le prescrizioni imposte dal CT AIA, ...”;*
2. *“mantenere fermo tutto quanto disposto e prescritto nel provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 2464/2014 e successivo aggiornamento dallo stesso adottato con Determinazione Dirigenziale Regione Puglia n. 329/2020”;*

3. *“stabilire che resta invariata la durata della vigente Autorizzazione Integrata Ambientale n. 2464/14 del 31 marzo 2014”.*

Nell'aprile 2020 la Società, al fine di realizzare le modifiche impiantistiche con fondi FESR, aventi lo scopo di conseguire un aggiornamento tecnologico dei propri impianti, con un modesto aumento di capacità produttiva, ha inoltrato la comunicazione preventiva di modifica AIA all'Ufficio Autorizzazioni Ambientali della Regione Puglia.

In data 10/11/2020 la Regione Puglia Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche e Paesaggio – Sezione Autorizzazioni Ambientali – Servizio AIA / RIR, autorizzava le suddette modifiche al lay out AIA mediante l'Atto Dirigenziale nr. 329 del 10/11/2020.

Poiché alcuni dei suddetti impianti avrebbero apportato delle modifiche, seppur non sostanziali, al procedimento di Verifica di Assoggettabilità espletato in precedenza, la suddetta variazione AIA è stata preceduta da un procedimento di “Verifica Preliminare” presso l'Ufficio VIA – VincA della Regione Puglia, che si è concluso con una Determina di non assoggettabilità a nuova procedura di Verifica, a mezzo dell'Atto Dirigenziale nr. 272 del 15 settembre 2020.

Determina Dirigenziale N. 3236 del 17/06/2021
Protocollo N. 57288/2021
Firmato digitalmente da MONTALTO MAURIZIO

CITTÀ METROPOLITANA DI BARI

Tutela e valorizzazione dell'ambiente, Impianti Termici, Promozione e coordinamento dello sviluppo economico**DETERMINAZIONE**

OGGETTO: D.Lgs. n. 152/2006 aggiornamento per modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DD n. 2464 del 31.03.2014 per l'impianto per il trattamento e la trasformazione di materie prime vegetali con capacità di produzione di prodotti finiti di oltre 300 tonnellate al giorno su base trimestrale. cod. **IPPC 6.4.b** - sito in Corato Via S.P. 231, KM 35,100 - Proponente: Società Pastificio Attilio Mastromauro **GRANORO** srl

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO**Premesso che:**

- con Deliberazione del Consiglio Metropolitan n. 97 del 18.09.2018 è stata disposta nuova organizzazione dei Servizi di questo Ente istituendo, tra gli altri, il Servizio Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente, Impianti Termici, promozione e Coordinamento dello Sviluppo Economico;
- con Decreto del Sindaco della Città Metropolitana di Bari n. 329 del 19.11.2018 è stato conferito al sottoscritto l'incarico dirigenziale relativo al Servizio "Servizio Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente, Impianti Termici, Promozione e Coordinamento dello Sviluppo Economico";

Visto:

- il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e s.m.i., che disciplina, nella Parte Seconda, le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC);
- la Legge Regionale 14 giugno 2007 n. 17, recante "Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale", che giusta disposizione degli artt. 2 e 7, ha delegato, a far data dal 1° luglio 2007, alle province competenti per territorio le funzioni in materia di procedura di V.I.A. e A.I.A.;
- la Legge Regionale 12 aprile 2001 n.11 recante "Norme sulla Valutazione d'Impatto Ambientale";
- la Legge Regionale 12 febbraio 2014 n. 3 avente ad oggetto "Esercizio delle funzioni amministrative in materia di Autorizzazione integrata ambientale (AIA)- Rischi di incidenti rilevanti (RIR)- Elenco tecnici competenti in acustica ambientale" di modifica dell'art.7 della LR n.17/07;
- la Legge Regionale 12 febbraio 2014 n. 4 avente ad oggetto "Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2001, n. 11(Norme sulla via) alla legge regionale 14

1

**REGIONE
PUGLIA****DIPARTIMENTO MOBILITA', QUALITA' URBANA, OPERE
PUBBLICHE E PAESAGGIO****SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI
Servizio AIA-RIR****ATTO DIRIGENZIALE**

Codifica adempimenti L.R. 15/08 (trasparenza)	
Ufficio istruttore	<input type="checkbox"/> Sezione Autorizzazioni Ambientali <input type="checkbox"/> Servizio VIA e Vinca <input checked="" type="checkbox"/> Servizio AIA / RIR
Tipo materia	<input checked="" type="checkbox"/> P.O. FESR 2014-2020 <input type="checkbox"/> Altro
Privacy	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Pubblicazione integrale	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

**N. 329__ del 10/11/2020__
del Registro delle Determinazioni**

Codice CIFRA: 089/DIR/2020/00329_

OGGETTO: ID AIA 1297 Pastificio Attilio Mastromauro Granoro srl , sito nel Comune di Corato (BA) in S.P. 231 km 35+100- Modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata con Determina Dirigenziale n. 2464 del 31.03.2014 dalla Provincia di Bari. Art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.L'anno 2020 addì 10 del mese di **Novembre** in **Bari**, presso la Sezione Autorizzazioni Ambientali – Servizio AIA/RIR**Il Dirigente del Servizio AIA/RIR**

- o Visti gli articoli 4 e 5 della L.R. 4 febbraio 1997, n. 7;
- o Vista la Deliberazione G.R. n. 3261 del 28/7/98;
- o Visti gli artt. 14 e 16 del D.Lgs. 165/2001;
- o Visto l'art. 32 della legge 18 giugno 2009, n. 69, che prevede l'obbligo di sostituire la pubblicazione tradizionale all'Albo ufficiale con la pubblicazione di documenti digitali sui siti informatici;
- o Visto l'art. 18 del Dlgs 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali" in merito ai

Pagina | 1www.regione.puglia.it

7.9 PROGETTI DI INVESTIMENTO

I 50 anni del Pastificio Granoro coincidono con la realizzazione di importanti investimenti strutturali ed impiantistici (circa 13 milioni di euro), frutto di un accordo di programma con la Regione Puglia che sono stati attuati tra il 2017 e il 2021 e sono consistite nel potenziamento di alcune linee di produzione e degli impianti di confezionamento con l'obiettivo di aumentare la capacità produttiva, per soddisfare la crescente richiesta del mercato estero, mediante un insieme di interventi di aggiornamento tecnologico ed efficientamento energetico.

Tale progetto è stato sottoposto preventivamente a una verifica di assoggettabilità alla V.I.A. ai sensi del D.Lgs 152/06; tale procedura è stata condotta presso gli Uffici della Regione Puglia, Assessorato all'Ambiente – Ufficio VIA-VINCA, competente per territorio e per la tipologia di intervento (intervento soggetto a fondi FESR).

Al termine della procedura, secondo i criteri del D.Lgs 152/06 e dell'espletamento delle fasi pubbliche, l'Amministrazione ha emesso la Determinazione nr. 30 del 08/03/2017 mediante la quale ha stabilito di escludere il progetto in questione della procedura di V.I.A. ai sensi dell'art. 20 comma 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

La procedura ha comportato anche l'acquisizione di un parere dell'Ufficio Ambiente del Comune di Corato e la preventiva pubblicazione di appositi annunci su Bollettino Ufficiale della Regione Puglia e siti istituzionali delle amministrazioni coinvolte, al fine di rendere pubblico il procedimento e accogliere eventuali osservazioni da parte dei cittadini.

Il progetto prevedeva in breve le seguenti aree di intervento:

- Installazione di nuove macchine per il confezionamento della pasta corta
- Installazione di una linea di produzione della pasta lunga e relativo impianto di confezionamento;
- Aggiornamento tecnologico di cinque linee di produzione di pasta corta e formati speciali,
- Installazione di nuovi Silos di stoccaggio del semilavorato
- Adeguamento ed efficientamento di impianti a servizio della produzione
- Installazione di un impianto di tri- cogenerazione

Nel corso degli anni 2018 - 2021 è stato portato a termine l'ammmodernamento tecnologico di alcune linee di produzione di pasta corta. Le prove di collaudo successive per la verifica del rispetto degli standard qualitativi e produttivi Granoro hanno influenzato, a volte in maniera negativa, seppur

temporanea, le prestazioni ambientali, anche le più consolidate, come nel proseguo avremo modo di approfondire. Ma nel corso dei periodi successivi gli interventi hanno mostrato i primi risultati positivi, soprattutto nella parte relativa ai consumi energetici.

Nello stesso periodo la Società apportava delle modifiche al programma di investimenti originario, mediante interventi sostitutivi. Tale scelta, come già accennato nel paragrafo precedente, ha comportato l'espletamento della Verifica Preliminare presso l'Ufficio VIA – Vinca della Regione Puglia conclusasi con la determina di non Assoggettabilità a nuova procedura Ambientale di Assoggettabilità a VIA, riconfermando la validità di quella già espletata, ed una procedura di comunicazione di variazioni non sostanziali all'AIA Autorizzazione Integrata Ambientale.

7.9.1 L'impianto di Cogenerazione

Con il fine di perseguire un miglioramento della propria performance ambientale Granoro, fra gli altri provvedimenti, ha dotato il proprio stabilimento di un impianto di tri-cogenerazione con tecnologia CAR (Cogenerazione ad Alto Rendimento), alimentato con gas metano di rete, in grado di produrre buona parte (circa il 60%) dell' energia elettrica assorbita dall'opificio, in grado di recuperare energia termica sotto forma di acqua surriscaldata e acqua refrigerata da utilizzare nella conduzione del processo tecnologico di produzione della pasta. Per questa sua capacità di fornire le tre forme di energia, esso viene denominato anche Tri – generatore.

Tale impianto consentirà un miglioramento delle performances ambientali della Società, risparmio sui costi energetici e riduzione delle emissioni di CO2 in atmosfera.

Come è noto, la cogenerazione è il processo combinato di produzione di energia elettrica e calore in grado di conseguire rendimenti globali molto elevati, grazie al recupero del calore contenuto nei gas di scarico e nei circuiti di raffreddamento del motore. Infatti, le centrali termiche tradizionali per la produzione di energia elettrica hanno, in generale, una efficienza energetica molto bassa: in esse soltanto il 40-50% (fino al 55% negli impianti più moderni) dell'energia contenuta nei combustibili fossili viene trasformata in energia elettrica, mentre la restante quantità è dissipata nell'ambiente senza alcun utilizzo. Nell'impianto di Cogenerazione, invece, gran parte dell'energia termica di scarico viene recuperata e reimpiegata, spingendo il rendimento globale fino ad oltre l'85%.

Per questo motivo il Parlamento Europeo ha riconosciuto la promozione della cogenerazione come un provvedimento importante per il raggiungimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto e, già da

tempo, ha incluso tra le proprie priorità la diffusione progressiva di una corretta produzione combinata di energia elettrica e calore.

L'impianto installato presso Granoro, come già accennato, ha caratteristiche C.A.R., ossia ad Alto Rendimento, che consente un maggiore recupero di energia rispetto agli impianti di Cogenerazione di precedente tecnologia, rispondendo a specifici valori di efficienza e di rendimento. Produce energia elettrica con una potenza elettrica generata pari a 1560 KW.

Per la realizzazione dell'Impianto di Tri - Cogenerazione è stata conseguita l'Autorizzazione Unica (AU), al termine di una lunga ed articolata procedura autorizzativa, condotta in Conferenza di Servizi, rilasciata dalla Sezione Infrastrutture Energetiche e Digitali della Regione Puglia, a mezzo dell'Atto Dirigenziale nr. 40 del 19.03.2020. Di seguito si riporta il frontespizio del suddetto documento autorizzativo.

Per il conseguimento dell'AU è stata approvata, preventivamente, anche una variante urbanistica al Piano Regolatore Generale vigente nel Comune di Corato previa procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS: Valutazione Ambientale Strategica, in adempimento della norma che la richiede in caso di variante urbanistica. La Determina del Dirigente settore III – Lavori pubblici – Ambiente – Agricoltura del Comune di Corato n° 177 del 26/06/2018 ha dichiarato “assolti gli adempimenti in materia di valutazione strategica e, conseguentemente di escludere dalla assoggettabilità alla procedura VAS di cui agli artt. 9-15 della L.R. 44/2012” il progetto consistente nella chiusura perimetrale di una tettoia metallica preesistente ed installazione e messa in esercizio di un impianto di cogenerazione.

Successivamente al conseguimento della Autorizzazione Unica la Società ha affidato la Conduzione e la gestione dell'Impianto ad una Società specializzata, la Free Energy Production s.r.l., alla quale è stata “volturata” la Autorizzazione Unica.

L'impianto è totalmente automatizzato, governato da un sofisticato SW di monitoraggio e di gestione che consente di verificare le sue prestazioni ed i risultati conseguiti.

Esso, oltre a produrre in sito una quota di energia elettrica pari al 60% dell'intero assorbimento elettrico di stabilimento, consente anche di recuperare il calore dei gas di scarico e dei circuiti di raffreddamento del motore endotermico.

I vantaggi conseguiti sul piano ambientale sono i seguenti:

- Riduzione delle perdite in rete durante il trasporto sulla rete pubblica: tali perdite sono valutate dal gestore pari al 3,8 %. DI conseguenza, tale quota, relativamente all'energia elettrica autoprodotta in sito (e non più trasportata in rete), è di fatto annullata. E' stato valutato che in un anno, facendo riferimento ai consumi elettrici dell'anno 2021, potendo autoprodurre il 60% dell'energia elettrica consumata, l'ammontare delle dispersioni annullate (per mancato trasporto in rete) sarà:

$$\text{Edisprete} = 327.796 \text{ KWh}$$

- Recupero del calore dei gas di scarico per la generazione di acqua surriscaldata utilizzata nel processo produttivo. L'impianto consente di recuperare una potenza termica pari a 849 KW:

$$\text{Etas} = 849 \text{ KW} \times 5600 \text{ ore} \times 0,9 = 4.278.960 \text{ Kwh}$$

- Recupero ulteriore del calore del processo termico per la alimentazione di un assorbitore in grado di produrre acqua refrigerata utilizzata nell'ambito del processo produttivo, che consentirebbe la produzione di acqua fredda in maniera gratuita, consentendo un risparmio di energia elettrica annuo pari a circa:

$$\text{Eefreddo} = 700.000 \text{ Kwhe}$$

- Conseguente riduzione delle emissioni di CO2 in atmosfera

L'impianto di Cogenerazione è entrato in funzione il 24 settembre 2021, con alcune prove di funzionamento e messa a punto già in luglio ed agosto.

Purtroppo a causa dei notevoli incrementi del prezzo del gas registrati a partire dagli ultimi mesi del 2021 e tuttora in corso, l'esercizio dell'impianto è stato molto discontinuo e non ci ha permesso di valutare le reali potenzialità su un arco temporale più ampio e continuativo.

**REGIONE
PUGLIA**

SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E DIGITALI

**REGIONE PUGLIA
SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E DIGITALI**La presente copia, composta da n°... facciate,
è conforme all'originale, agli atti di questa Sezione.**ATTO DIRIGENZIALE**Bari, li 19/03/2020L'INCARICATO
SAVERIO SFREGOLALa presente determinazione, ai sensi del
comma 3 art. 16 DPGR n. 161/2008,
è pubblicata in data odierna all'Albo di
questa Sezione dove resterà affissa
per dieci giorni lavorativi consecutivi.BARI, **19-03-2020**L'incaricato della Pubblicazione
Saverio Sfregola**N. 40 del 19-03-2020**
del Registro delle Determinazioni

Codifica adempimenti L.R. 15/08 (trasparenza)	
Ufficio istruttore	<input type="checkbox"/> Sezione <input checked="" type="checkbox"/> Infrastrutture Energetiche e Digitali
Tipo materia	<input type="checkbox"/> PO FESR 2015-2020 <input checked="" type="checkbox"/> Altro
Privacy	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Pubblicazione integrale	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Codice CIFRA: 159/DIR/2020/000 40**OGGETTO:** Autorizzazione unica ai sensi del Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 115
relativa alla costruzione ed all'esercizio di un impianto di cogenerazione a gas
metano della potenza elettrica nominale pari a 1,56 MWe e potenza termica di
3,7 MWt sito nel Comune di Corato (BA).Società: Pastificio Attilio Mastromauro Granoro S.r.l. con sede legale in Corato (BA), alla
Strada Provinciale 231 km 35.100 – P.IVA 03379290723 C.F. 03379290723.

Il Dirigente della Sezione Infrastrutture Energetiche e Digitali

www.regione.puglia.it



7.9.2 Sistema di monitoraggio dei consumi elettrici

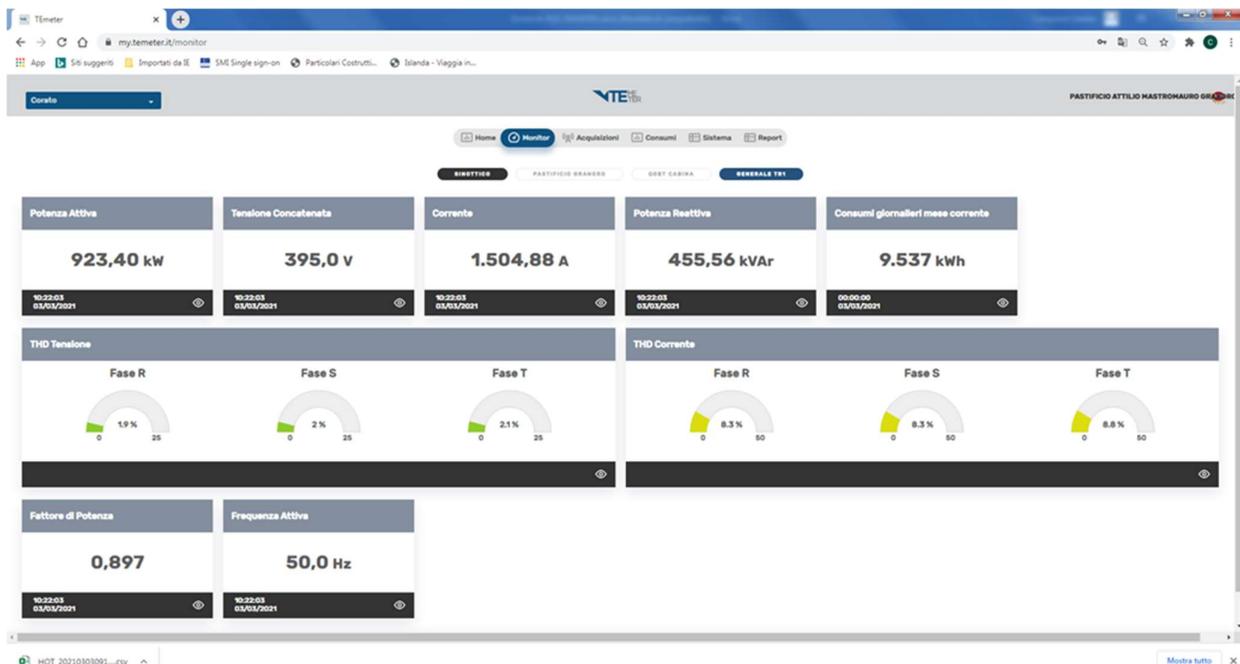
Nell'anno 2020 la Società ha installato un sistema di monitoraggio in continuo dei consumi elettrici dei vari impianti ed aree produttive.

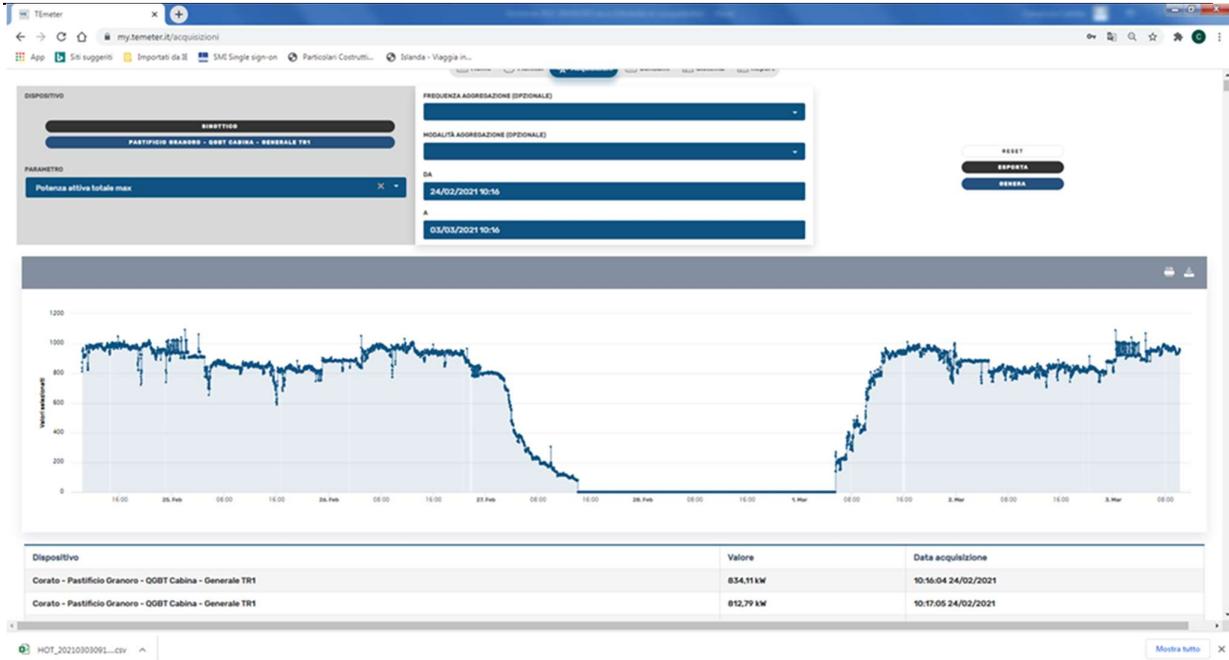
Il sistema consente di rilevare, in tempo reale, i consumi totali di stabilimento di energia elettrica, nonché i consumi dei vari singoli impianti, con possibilità di visualizzazioni e generazione di report. Esso, attraverso il monitoraggio degli assorbimenti elettrici e dei principali parametri elettrici (tensioni, rifasamento, intensità di corrente) consente di individuare eventuali anomali assorbimenti, conseguenti ad anomalie e/o malfunzionamenti impiantistici, nonché la individuazione dei consumi più significativi sui quali concentrare eventuali interventi di efficientamento.

Il sistema consente di acquisire e monitorare i seguenti parametri:

- Valori di tensione
- Corrente assorbita
- Potenza reattiva
- Potenza attiva
- Fattore di potenza

Nella figura seguente è raffigurato il sinottico generale degli assorbimenti elettrici di una determinata sezione di impianto.





Infine, nell'ambito della ricerca e sviluppo finalizzato all'approfondimento dei propri processi e prodotti, l'azienda ha sottoscritto una convenzione con l'Università di Bari – Dipartimento Jonico in “Sistemi Giuridici ed Economici del Mediterraneo: Società, Ambiente, Culture” per la realizzazione di un percorso dottorale denominato “Sviluppo di un database di Life Cycle Inventory utile per la realizzazione di studi Life Cycle Assessment (LCA) sulla filiera alimentare della pasta. I risultati di tale studio, (2019) costituiranno la base per le prossime valutazioni strategiche e di certificazione di prodotto.

7.9.3 Nuove Caldaie per l'Acqua Surriscaldata

L'energia termica viene utilizzata per la produzione di acqua calda surriscaldata, ad una temperatura di circa 135 °C e pressione di 4.5 bar, necessaria per fornire il calore di essiccazione della pasta. Lo stabilimento è dotato di una centrale termica di processo i cui generatori ad acqua surriscaldata sono alimentati a gas metano di rete.

La centrale termica era dotata di nr. 6 generatori (caldaie) ad acqua surriscaldata del tipo a tubi di fumo con un rendimento pari a 0,89. Ciascuna caldaia è alimentata a gas metano di rete, mediante bruciatori modulanti ed è dotata di proprio camino in acciaio inossidabile per lo scarico dei prodotti

della combustione. Ciascun camino, del diametro di circa 500 mm, è dotato di sportellini posti in alto ed in sommità per il controllo dei fumi della combustione.

Nel corso dell'anno 2022 sono state sostituite 3 delle più obsolete caldaie con 2, di pari potenza complessiva, ma a più alta efficienza globale. Le 2 nuove caldaie sono dotate di due economizzatori l'una per il recupero dell'energia termica dei gas di scarico. La potenza termica recuperata viene così utilizzata:

- Economizzatore 1: primo salto entalpico – la potenza termica serve per preriscaldare l'acqua in ingresso;
- Economizzatore 2: secondo salto entalpico – La potenza termica viene utilizzata per il preriscaldamento dell'acqua necessaria alla produzione.

L'efficienza globale dell'impianto si attesta su valori superiori al 0.97.

Le modifiche impiantistiche così presentate sono state recepite dalla Città Metropolitana di Bari con Determinazione Dirigenziale n. 6276 del 07/12/2022, come modifiche non sostanziali.

Considerando che nel corso dell'anno 2022 sono stati rilevati i seguenti dati relativi all'attività della centrale termica di produzione:

Consumo di Gas metano $\approx 2.500.000,00$ [Smc/anno];

PCS medio anno $\approx 40,07$ [MJ/Smc];

Rendimento vecchie caldaie $\approx 0,89$.

Il consumo di energia termica è stato pari a:

$$En \text{ Termica A.S.} = Consumo \text{ Gas} \times PCS \times Rendimento \approx 89.155.750 \text{ [MJ/anno]}$$

Considerando costante il fabbisogno energetico del ciclo produttivo possiamo ricalcolare l'assorbimento di Gas metano dalla rete relativo alle nuove caldaie con rendimento superiore. Rendimento Nuove caldaie $\approx 0,97$.

$$Gas \text{ Equivalente} = En \text{ Termica A.S.} / PCS / Rendimento \text{ nuovo} = 2.293.814 \text{ [Smc/anno]}$$

Con l'aggiornamento della centrale termica installando le 2 nuove caldaie a più alta efficienza assorbiremo dalla rete un quantitativo volumetrico di GAS pari a circa **206.185,00 [Smc/anno]**.

Le caldaie hanno le caratteristiche riassunte nel seguente prospetto:

Vecchia configurazione

Denominazione	Marca e modello	Potenzialità al focolare [KW]	Potenzialità resa all'acqua [KW]	Combustibile	Data di installazione
Caldaia nr. 1	SILE PAS 170	1977	1744	gas metano	1984
Caldaia nr. 2	SILE PAS 170	1977	1744	gas metano	1984
Caldaia nr. 3	SILE PAS 170	1977	1744	gas metano	1984
Caldaia nr. 4	SILE PAS 170	1977	1744	gas metano	1985
Caldaia nr. 5	SILE PAS 170	1977	1744	gas metano	1989
Caldaia nr. 6	SILE PAS 200	2384	2093	gas metano	1996

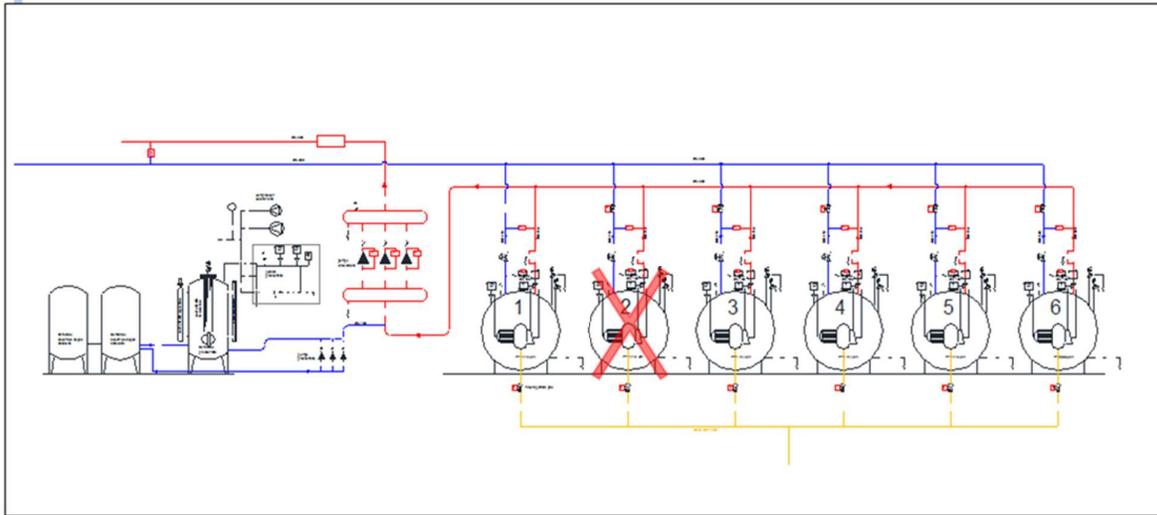
Nuova configurazione

Denominazione	Marca e modello	Potenzialità al focolare [KW]	Potenzialità resa all'acqua [KW]	Combustibile	Data di installazione
Caldaia nr. 1	UNICAL TRYSUHR'10 2900	3.186	2900 (senza ECO)*	gas metano	2022
Caldaia nr. 2	Soppressa				
Caldaia nr. 3	UNICAL TRYSUHR'10 2900	3.186	2900 (senza ECO)*	gas metano	2022
Caldaia nr. 4	SILE PAS 170	1977	1744	gas metano	1985
Caldaia nr. 5	SILE PAS 170	1977	1744	gas metano	1989
Caldaia nr. 6	SILE PAS 200	2384	2093	gas metano	1996

Potenza Recuperata ECO 1	133.63 kW max
Potenza Recuperata ECO 2	121.13 kW max

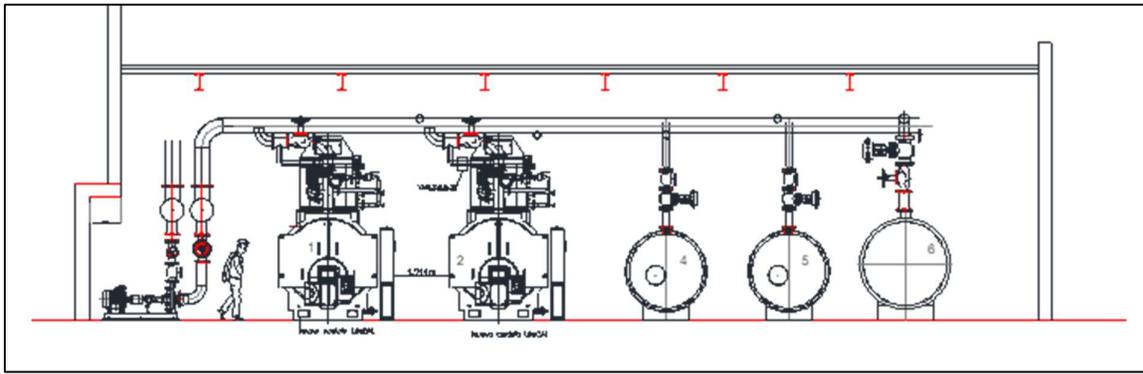
I Generatori sono sottoposti a controlli periodici di combustione, per verificare il rispetto dei limiti di legge. Nella figura sottostante è riportato lo schema di impianto della Centrale Termica di processo del Pastificio Granoro.

Vecchia Configurazione



Schema centrale termica di processo ad acqua surriscaldata – VECCHIA CONFIGURAZIONE

Nuova Configurazione



Schema centrale termica di processo ad acqua surriscaldata – NUOVA CONFIGURAZIONE

Ogni caldaia ha una coppia di Economizzatori: scambiatori di calore gas di scarico - liquido convettore, per il recupero della resta quota parte di calore non ceduta nella caldaia.

Il primo economizzatore (di seguito ECO) ha il compito di preriscaldare l'acqua surriscaldata in ingresso alle caldaie, aumentando così il rendimento globale di qualche punto percentuale.

Il secondo ECO viene utilizzato riscaldare l'acqua necessaria ai cicli produttivi sia per l'impasto sia per il lavaggio delle trafilte che ad usi sanitari. Anche questo ECO permette di incrementare il rendimento globale di qualche punto percentuale.

8 IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (SGA)

8.1 LA STRUTTURA SGA

Il Sistema di Gestione Ambientale del Pastificio Granoro S.r.l. è l'insieme delle responsabilità, strutture organizzative, procedure, procedimenti e risorse (umane e materiali) messe in atto dalla Direzione per il conseguimento degli obiettivi e degli scopi definiti nella Politica ambientale, nel rispetto dei requisiti e degli adempimenti previsti dalle norme cogenti e regolamentari ambientali applicabili.

Il SGA è documentato in apposito Manuale Ambientale ed in una serie di Procedure operative ed Istruzioni tecniche che specificano e dettagliano le regole gestionali e comportamentali dell'organizzazione, al fine di garantire che:

- si stiano sempre rispettando gli adempimenti previsti dalle leggi e regolamenti applicabili;
- sia impiegato personale qualificato per lo svolgimento delle attività rilevanti alle attività di gestione ambientale;
- siano pianificate, gestite e verificate tutte le attività che possono avere un impatto significativo sull'ambiente;
- siano coinvolti tutti i collaboratori nell'impegno dell'azienda a migliorare continuamente le prestazioni ambientali;
- siano forniti a tutti i collaboratori i mezzi e la formazione necessari;
- siano definiti in modo chiaro obiettivi, traguardi e programmi di gestione ambientale documentati, misurabili e riportanti responsabilità, risorse e tempi;
- sia mantenuto il SGA come un'entità dinamica da sottoporre a revisioni continue, pianificate e critiche al fine di conseguire un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

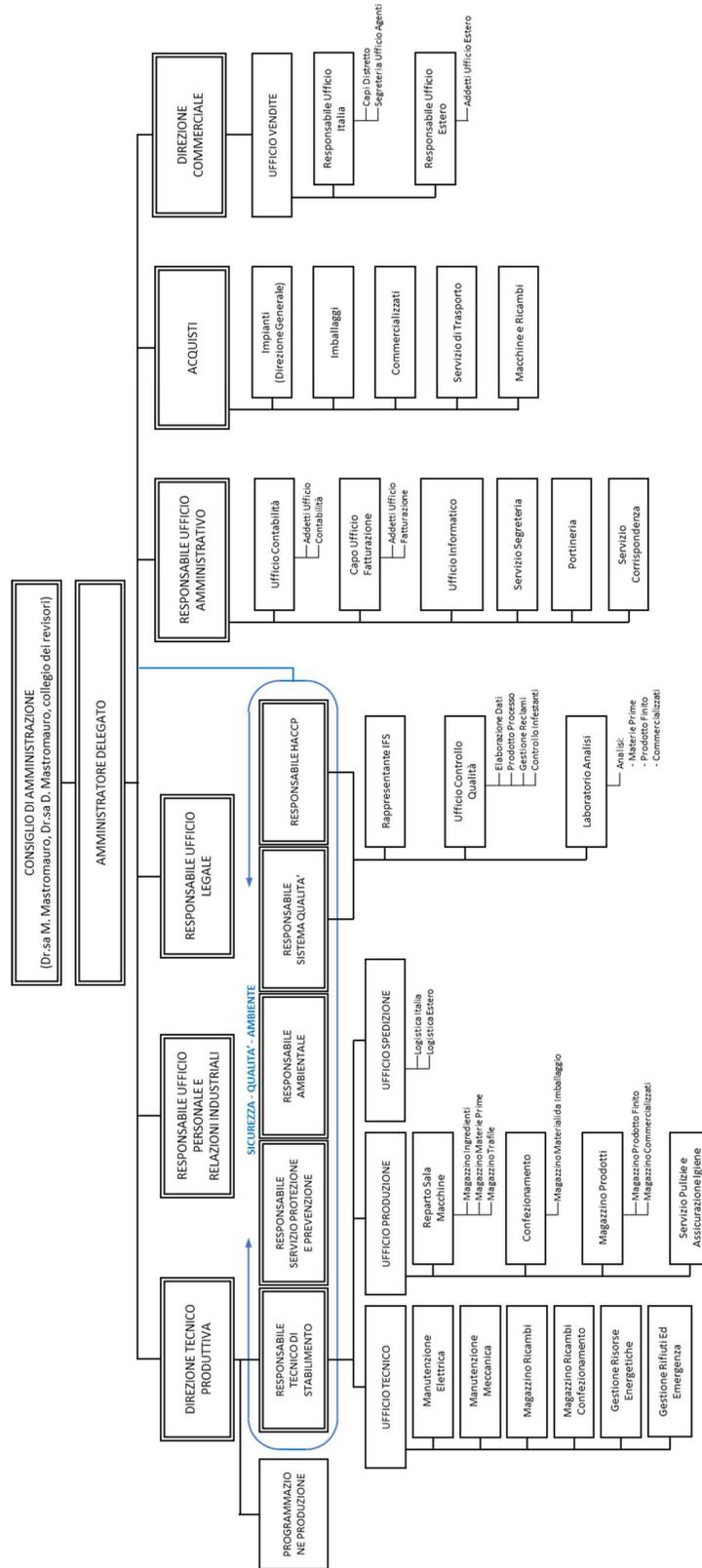
8.2 L'ORGANIZZAZIONE

La struttura organizzativa del Pastificio Attilio Mastromauro Granoro S.r.l. è documentata nell'apposito "Organigramma" che si riporta di seguito.

A tutti i collaboratori dell'azienda, in funzione delle specifiche mansioni, sono attribuite, attraverso incarichi e deleghe, precise responsabilità, per assolvere le quali la Direzione mette a disposizione adeguate risorse e momenti formativi dedicati.

Per ognuna delle funzioni aziendali sono definite e documentate in apposito e dettagliato mansionario, le responsabilità, l'autorità e i rapporti reciproci del personale che dirige, esegue e verifica attività che influenzano la prestazione ambientale. In esso sono in particolare definite la libertà organizzativa e l'autorità necessaria per il personale che è responsabile di:

- promuovere azioni occorrenti a prevenire il verificarsi di non conformità;
- identificare e registrare ogni problema relativo al sito industriale, al processo, ai fornitori e al SGA;
- avviare, proporre o fornire soluzioni attraverso canali di comunicazione stabiliti;
- verificare l'attuazione delle soluzioni intraprese;
- verificare il trattamento delle non conformità finché la carenza o la condizione insoddisfacente sia stata corretta.



8.3 LA FORMAZIONE DEL PERSONALE

La Direzione aziendale provvede a fornire a tutto il personale l'addestramento necessario per sensibilizzarlo e qualificarlo alle attività che essi svolgono. Per raggiungere e migliorare continuamente le conoscenze necessarie al corretto svolgimento delle attività aventi influenza sull'ambiente, l'azienda:

- valuta le conoscenze acquisite, l'esperienza e le capacità del personale
- organizza programmi di formazione e aggiornamento per il personale di nuova assunzione
- addestra il personale per mansioni specifiche e mantenerne l'aggiornamento
- mantiene una registrazione aggiornata dei corsi, dei partecipanti e dei livelli di qualificazione raggiunti.

8.4 INDIVIDUAZIONE DEL CONTESTO ORGANIZZATIVO

Il Pastificio A. Mastromauro Granoro s.r.l. ha implementato un processo strutturato di identificazione, valutazione e definizioni delle priorità dei fattori di contesto che sono in grado di influire in modo significativo sulla sua capacità di generare valore nel breve, medio e lungo termine, ovvero i cosiddetti fattori rilevanti. L'analisi e la valutazione dei fattori di contesto prende in considerazione il perimetro interno dell'organizzazione ed esterno. Il processo di identificazione dei fattori rilevanti del contesto è stato implementato e viene riesaminato periodicamente, facendo attenzione, per quanto possibile, a rilevare le specificità più significative che rientrano nel perimetro di implementazione e mantenimento del sistema. A tal fine sono considerati per comprendere il contesto esterno i fattori che emergono dagli ambienti legale, tecnologico, competitivo, di mercato, culturale, sociale ed economico, sia esso internazionale, nazionale, regionale o locale.

Per la comprensione del contesto interno si prendono in considerazione i fattori relativi a valori, cultura, conoscenza e prestazioni della società.

Si riporta nella tabella seguente i fattori interni ed esterni che l'alta Direzione de Pastificio Granoro ha analizzato e che tiene in considerazione per la pianificazione e l'aggiornamento del sistema di gestione, per la individuazione delle strategie e degli obiettivi aziendali. L'analisi specifica di

ciascun fattore è riportata nell'analisi del contesto, dei rischi e delle opportunità che l'azienda ha elaborato, la matrice risultante è un documento dinamico che viene modificato e rivisto ogni qualvolta venga ritenuto necessario.

TIPOLOGIA	FATTORI INTERNI	FATTORI ESTERNI
<i>Prodotto e Mercato</i>	Capacità di soddisfare le aspettative del cliente	Presenza di requisiti cogenti, presenza di competitor, riconoscimento del brand, aspettative dei clienti
<i>Fattori Ambientali</i>	Gestione emissioni, Rifiuti, Disponibilità di spazi adeguati, consumo di risorse, condizioni climatiche idonee ai processi	Condizioni ambientali, disponibilità e costo delle materie prime e dell'energia
<i>Fattori economici e politici</i>	Accesso al credito, costo della manodopera, disponibilità finanziaria per investimenti, sistema di tassazione, presenza di investitori	Presenza di competitor e loro politica commerciale, solvibilità clienti, termini pagamento fornitori, rischio valuta, stabilità politica dei paesi destinazione dei prodotti
<i>Risorse Umane</i>	Struttura organizzativa, politiche e strategie, processi decisionali, propensione al rischio, propensione all'innovazione, know-how, capacità di comunicazione interna, con i clienti, con gli stakeholder, aspettative dei dipendenti, contesto culturale in cui la Organizzazione opera	Relazioni contrattuali con i clienti e con i fornitori, relazioni e aspettative delle parti interessate, rapporti con la pubblica amministrazione, rapporti con gli enti regolatori, relazioni sindacali, associazioni di categoria
<i>Infrastrutture</i>	Disponibilità di spazi, impianti, tecnologie e sistemi	Trasporto dei beni

8.5 INDIVIDUAZIONE DELLE PARTI INTERESSATE

Il Pastificio Granoro Srl ritiene fondamentale conoscere i più importanti “portatori di interessi” delle proprie attività, in quanto tale analisi consentirebbe una migliore modulazione delle proprie attività e strategie anche in funzione delle diverse attese delle Parti Interessate.

Le categorie di portatori di interesse identificate, risultano essere pertanto:

- a) Personale interno: inteso secondo la definizione della Norma come lavoratori (dipendenti) e management (quadri e dirigenti).
- b) Tutti i soggetti che operano in nome e per conto del Pastificio Granoro Srl (Agenti di vendita, rappresentanti, collaboratori, ecc.) verranno progressivamente coinvolti nel processo seguito dall’organizzazione mediante incontri con i consulenti ed il personale che ha lavorato alla impostazione del sistema, ed attraverso i momenti di formazione che sono stati realizzati e che vengono previsti anche nei confronti dei nuovi assunti.
- c) Fornitori di prodotti critici dal punto di vista della Qualità, dell’Ambiente e della Salute e Sicurezza del prodotto come: fornitori di materie prime, di imballaggi, di impianti e macchinari
- d) Fornitori di servizi critici dal punto di vista della Qualità, dell’Ambiente e della Salute e Sicurezza del prodotto come: trasporti, facchinaggio, pulizie industriali, analisi di laboratorio, manutenzione strutture ed impianti, ecc.

A tale proposito l’azienda ha implementato un sistema di identificazione e qualificazione dei fornitori critici, che prevede anche azioni di sensibilizzazione e verifica sulle loro performance.

Tale sistema di qualificazione e gestione dei fornitori è ormai adottato da una quindicina di anni:

- Richiama tutti i requisiti richiesti dal sistema di gestione integrato della qualità, sicurezza alimentare, ambiente, sicurezza sul lavoro ed etica;
- Monitora e valuta costantemente le performance e l’operato dei fornitori
- Prevede il rispetto delle norme e dei principi contenuti nelle norme internazionali per il mantenimento di rapporti costruttivi e collaborativi,
- Richiede l’accessibilità a verifiche e controlli da parte del personale del Pastificio Granoro Srl (si veda procedura PO04 - Gestione delle verifiche ispettive)
- Richiede ai fornitori un impegno nell’estensione dei medesimi concetti di Sostenibilità e Salubrità anche alle catena dei loro fornitori.

L'azienda promuove costantemente l'adozione di efficaci strumenti di comunicazione con le sopradette Parti interessate, attraverso attivazione di canali dedicati. Tale approccio è finalizzato sempre a mantenere la massima collaborazione in una ottica di trasparenza e miglioramento continuo.

- e) Pubblica Amministrazione: ovvero tutti gli Enti ufficiali ed Enti di accreditamento, adibiti al rilascio e controllo delle autorizzazioni cogenti e volontarie nelle differenti tematiche della qualità, sicurezza alimentare, ambiente, sicurezza sui luoghi di lavoro, ecc.
- f) La popolazione del Comune di Corato, con particolare attenzione alle comunità che risiede nell'intorno dell'area dell'opificio
- g) Clienti e consumatori: l'azienda li considera insieme ai propri consumatori il "patrimonio" aziendale. Il Pastificio Granoro crede che per avere un rapporto commerciale duraturo nel tempo sia necessario impostare la propria attività secondo principi di massima fiducia, rispetto dei valori, trasparenza, correttezza commerciale e (non per ultimo) garanzia della qualità/sicurezza alimentare dei propri prodotti. A dimostrazione di ciò, pur se operante in un settore molto tradizionale (pasta di semola di grano duro), il Pastificio Granoro attraverso le proprie funzioni commerciale, marketing e ricerca e sviluppo, ha negli ultimi anni aumentato l'offerta dei propri prodotti investendo su linee volte a esaltare la valorizzazione dei prodotti del proprio territorio, la sicurezza alimentare, il benessere e la corretta alimentazione nella tradizione della dieta mediterranea. Gran parte della comunicazione istituzionale del Pastificio Granoro che viene emessa a livello pubblicitario sui Media è oggi volta a questi valori fondamentali che hanno una forte connotazione etica e sociale

8.6 IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

Nell'ambito della pianificazione del proprio SGA, l'azienda Pastificio Attilio Mastromauro - Granoro S.r.l. ha identificato tutti gli aspetti ambientali che le proprie attività produttive, logistiche, i prodotti e servizi, hanno o potrebbero avere sull'ambiente.

Sono infatti state considerate le seguenti voci:

- fasi di processo, attività di produzione e di movimentazione, immagazzinamento, imballaggio, conservazione e spedizione;

- servizi accessori (produzione di energia, depurazione, abbattimento emissioni, antincendio, ecc.);
- prodotti, materie prime, imballaggi, coadiuvanti di processo, ecc.
- attività di manutenzione degli impianti e delle attrezzature;
- modalità di trasporto dei prodotti finiti e delle materie prime approvvigionate;
- prodotti e servizi acquistati o subappaltati;

L'analisi ha compreso non solo gli aspetti "diretti" su cui la stessa azienda può o potrebbe avere una qualche influenza (scarichi idrici, gestione rifiuti, uso del suolo, delle risorse naturali e delle materie prime, ecc.), ma anche quelli "indiretti" su cui l'organizzazione non può avere un diretto controllo come ad esempio il traffico veicolare per il trasporto su gomma di materie prime e prodotto finito ed il traffico veicolare associato a personale lavoratore e non che a vario titolo interagisce con l'organizzazione.

8.7 VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

La valutazione degli aspetti individuati e che hanno, o possono avere un impatto significativo sull'ambiente, viene eseguita mediante rigorosa applicazione di una analisi del rischio, che valuta ogni aspetto in condizioni operative standard, anomale e di emergenza. Ognuno degli aspetti ambientali è dunque "pesato" per il suo effetto sull'ambiente relativamente alla gravità degli impatti ad esso correlati ed alla probabilità che l'evento si possa realizzare. Nel dettaglio sono valutate le seguenti voci:

- A. gravità dell'impatto sull'ambiente
- B. gravità dell'impatto sulle persone
- C. probabilità che l'evento si possa manifestare
- D. entità e complessità delle misure preventive adottate dall'organizzazione

Il risultato di tale valutazione iniziale è detta "RISCHIO" (R):

$$R = (A + B) \times (C + D)$$

A tale valutazione si deve anche aggiungere quella eseguita su altri fattori che possono interagire positivamente o negativamente:

- E. presenza di requisiti legali e regolamentari applicabili;
- F. eventuale disagio arrecato alla popolazione limitrofe;
- G. eventuale presenza di opinioni formali delle parti interessate;
- H. grado di informazioni disponibili sull'impatto ambientale considerato;
- I. eventuali impegni della politica aziendale sullo specifico aspetto.

Sulla base del punteggio ottenuto e delle risorse disponibili, la Direzione definisce una graduatoria delle priorità di intervento, ovvero un criterio con cui intervenire attraverso l'applicazione di specifici obiettivi e programmi ambientali o efficaci misure di sorveglianza e controllo.

$$PUNTEGGIO = R + E + F + G + H + I$$

La priorità viene indicata graficamente con una simbologia che ne permette una immediata valutazione:

SIMBOLO	PRIORITÀ
↑↑	Molto alta: l'aspetto ambientale deve essere sempre gestito dal SGA con attenzione e risorse maggiori rispetto ad altri
↑	Alta: l'aspetto ambientale richiede una grande attenzione da parte del SGA
←	Media: l'aspetto ambientale non richiede particolari attenzioni da parte del SGA
↓	Bassa: l'aspetto ambientale non richiede di essere preso in considerazione
↓↓	Molto bassa

8.8 ANALISI RISCHI/OPPORTUNITA' DEGLI ASPETTI/IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI INDIVIDUATI

Il metodo adottato prevede che, un fattore ambientale possa essere individuato come significativo, oltre che dalla analisi e dal punteggio ottenuto, anche in virtù di altri fattori che contribuiscono alla definizione del rischio, come:

- Pertinenza legale e regolamentare
- Presenza di impatti correlanti ed arrecanti un certo fastidio
- Opinione delle parti interessate
- Problematiche collegate alla politica aziendale
- Incertezza delle proporzioni degli impatti identificati al momento

Allo stesso tempo le opportunità che si intravedono attraverso una corretta gestione strategica del rischio sono:

- Efficienza degli impianti, con diretti riscontri sulla diminuzione del costo di produzione;
- Accrescere nei consumatori la fiducia nel Brand e nella azienda
- Presentarsi agli organi di controllo quale azienda affidabile nell'attuazione dei programmi di investimento, quindi tendere a farsi riconoscere come azienda di "eccellenza" nel territorio.

Quindi, ricapitolando, sono risultati significativi gli aspetti/impatti ambientali relativi a:

- consumo di risorse:
 - energia (energia elettrica, termica) per l'alimentazione degli impianti e dei servizi
 - acqua
 - imballaggi in carta, cartone e plastica
- produzione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi
- emissioni in atmosfera (prodotte dalla centrale termica e dai camini di smaltimento del vapore acqueo dell'impianto di essiccazione della pasta)
- produzione di scarti di pasta alimentare (provenienti dal processo produttivo e dal confezionamento)
- gestione di prodotti pericolosi per l'ambiente (oli lubrificanti)
- rumore emesso dagli impianti in funzione sia all'interno che all'esterno dello stabilimento

- rilascio nell'ambiente di fumi e gas tossici (solo in caso di incendio ovvero in caso di emergenza).
- scarichi idrici
- acque meteoriche
- emissioni odorigene

8.8.1 Produzione annua

Per poter correttamente interpretare i dati dei consumi, sia delle varie forme di energia che dei materiali, si ritiene utile fornire una informazione sull'andamento della produzione di pasta nei vari anni. I suddetti consumi di risorse, infatti, sono direttamente conseguenti alle quantità di pasta prodotta.

Per ciascuno dei vari aspetti ambientali considerati, è stato confermato il parametro di monitoraggio (in verità già utilizzato da tempo) congruente con le BAT approvate con la “Decisione di esecuzione (UE) 2019/2031 della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le industrie degli alimenti, delle bevande e del latte, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio”.

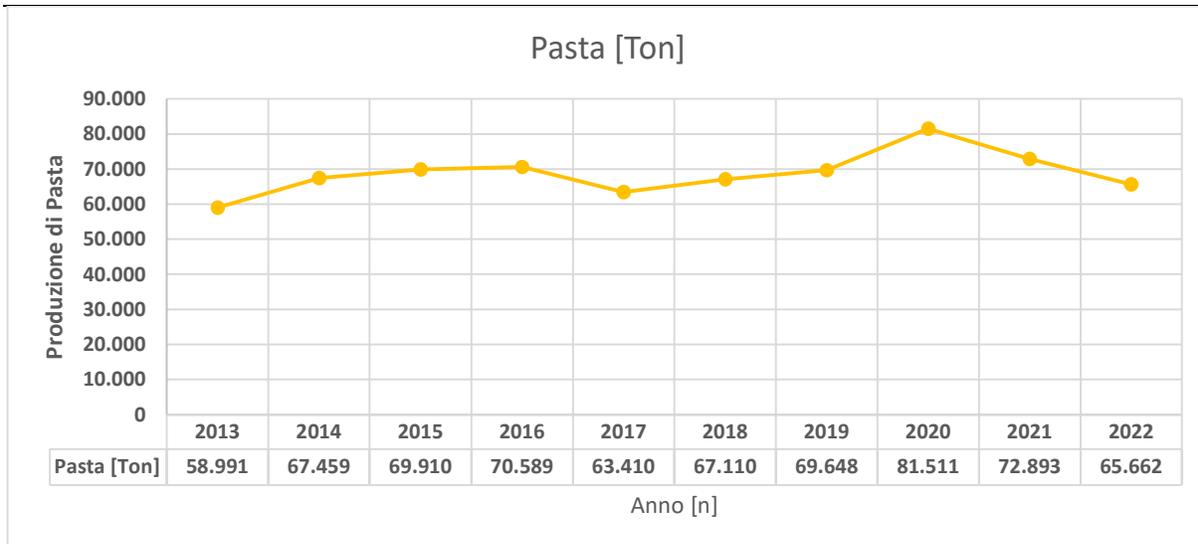
I parametri adottati per i vari aspetti ambientali sono del tipo:

$$\text{Consumo specifico} = \frac{\text{Consumo risorsa}}{\text{Tasso di attività}}$$

Intendendo per tasso di attività “la quantità totale di pasta prodotta, espresso in tonnellate/anno”.

I dettagli dell'applicazione di tale BAT sono stati ampiamente dimostrati con la richiesta di Riesamina complessiva richiesta dalla Città Metropolitana di Bari e inviata dall'azienda Granoro tramite PEC in data 13/02/2023.

Il grafico riportato di seguito, con la tabella dei valori acclusa, raffigura l'andamento della produzione della pasta dal 2013 al 2022, espressa in tonnellate



8.8.2 Consumo di risorse: Energia elettrica

Tutte le movimentazioni e gli azionamenti degli impianti produttivi e dei servizi dello stabilimento sono attuati mediante energia elettrica. L'azienda è collegata alla rete pubblica gestita dall'Enel Distribuzione Spa dalla quale riceve energia elettrica ad una tensione di 20.000 volt.

L'energia elettrica è comunque acquistata sul Mercato Libero.

Il punto di consegna è ubicato all'interno di una cabina posta sul confine aziendale e con accesso da via Gigante. Da tale cabina l'energia viene trasportata, mediante una linea elettrica interrata dedicata, all'interno di una cabina di trasformazione dove viene ridotta alla tensione di 380 volts. Tale trasformazione avviene mediante l'uso di trasformatori oramai tutti in resina. Qualche anno addietro l'azienda ha provveduto a mettere fuori servizio e successivamente a smaltire i trasformatori contenenti tracce di PCB.

Il consumo di energia elettrica, insieme a quello di energia termica, costituisce un aspetto ambientale rilevante per il pastificio, per l'entità dei consumi e per le caratteristiche di continuità dell'assorbimento nel corso dell'anno. Si rileva nel corso del quinquennio 2018-2022 un consumo medio annuo di energia elettrica pari a circa 14.675,70 MWh.

Da settembre 2021 lo stabilimento è alimentato anche da un impianto di Cogenerazione, gestito in modalità ESCO da una società esterna. L'energia elettrica autoprodotta ammonta a circa il 60% dell'attuale consumo. La restante parte è attinta dalla rete pubblica.

Il parametro “efficienza energetica elettrica” adottato è il seguente

$$\text{Consumo specifico di energia} = \frac{\text{Consumo di energia finale}}{\text{tasso di attività}}$$

Nella tabella seguente sono riportati i consumi di energia elettrica dall’anno 2018 al 2022 ed i consumi specifici (parametro efficienza energetica elettrica), ossia i consumi di energia elettrica per unità di prodotto pasta, espressi in MWh/Tonnellata di pasta prodotta.

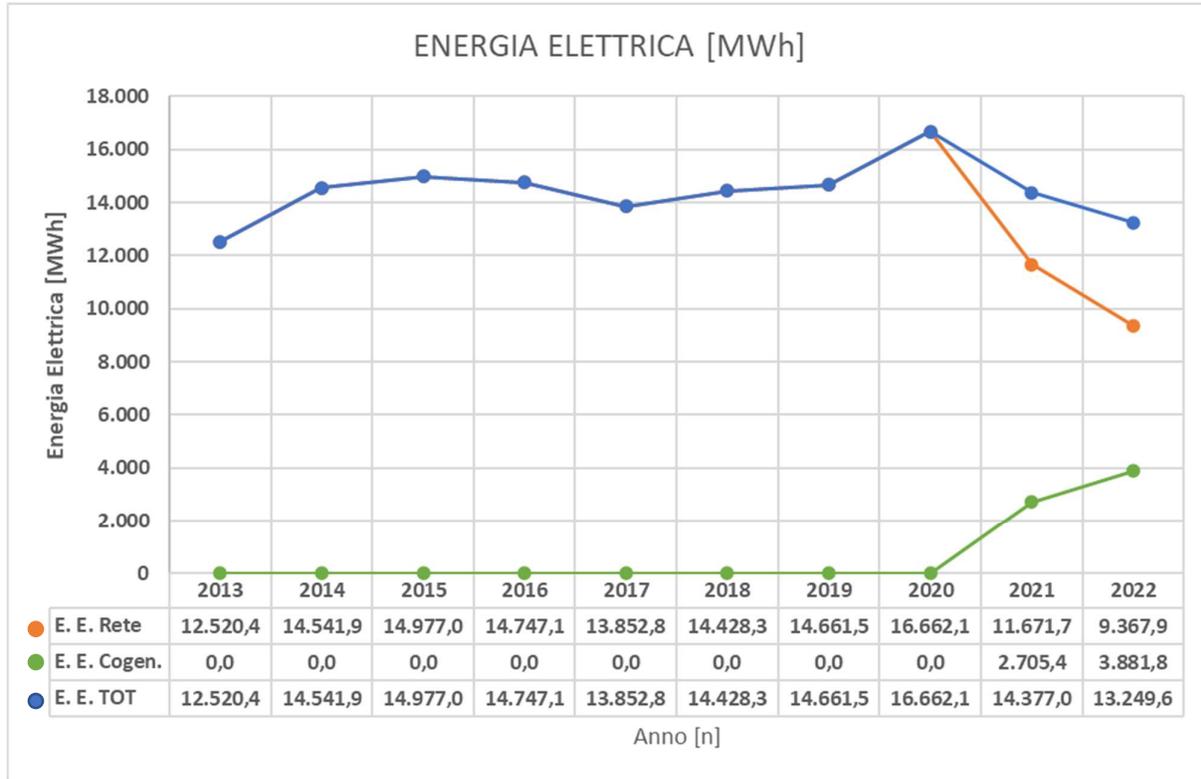
ENERGIA ELETTRICA						
Anno	[-]	2018	2019	2020	2021	2022
Q. PASTA	[tonn]	67.109,6	69.648,4	81.510,5	72.892,5	65.662,1
Energia da Rete	[MWh]	14.428,3	14.661,5	16.662,1	11.671,7	9.367,9
Incidenza	[MWh/tonn]	0,215	0,211	0,204	0,160	0,143
Energia da Cogeneratore	[MWh]	-	-	-	2.705,4	3.881,8
Incidenza	[MWh/tonn]	-	-	-	0,037	0,059
Energia TOT	[MWh]	14.428,3	14.661,5	16.662,1	14.377,0	13.249,6
Incidenza TOT	[MWh/tonn]	0,215	0,211	0,204	0,197	0,202

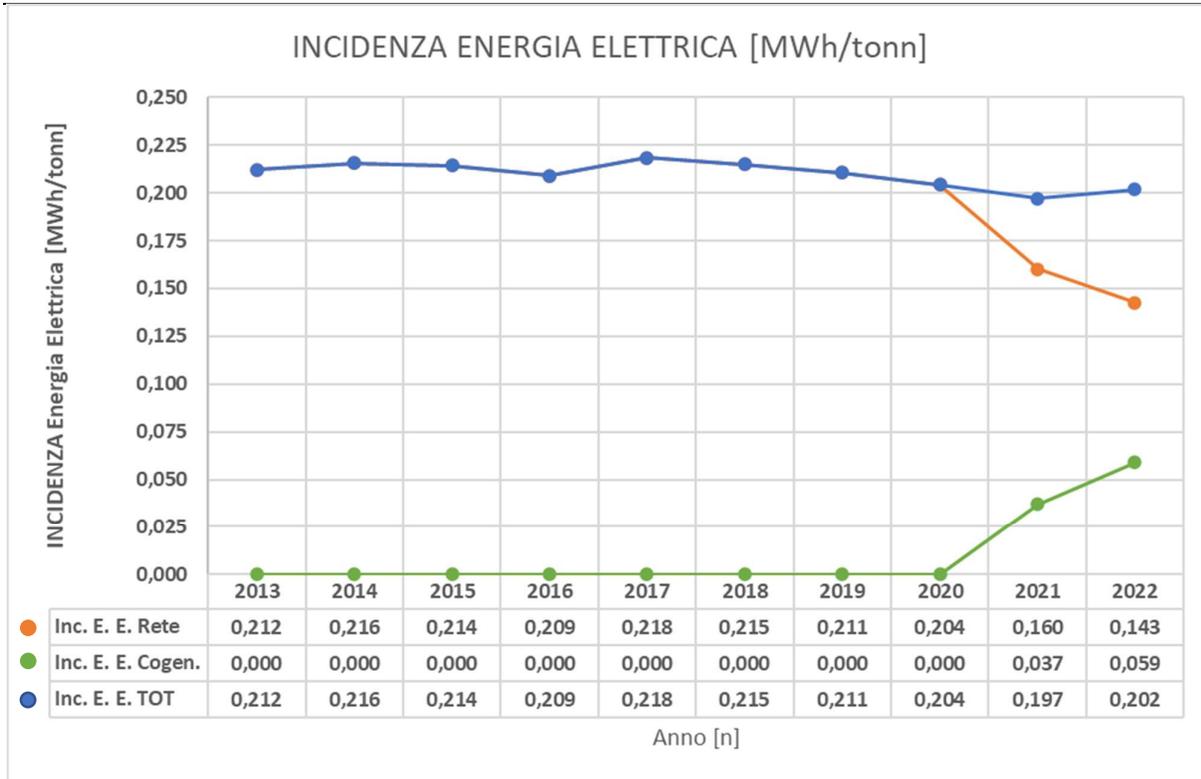
Fonte: elaborazione fatture - contabilità interna - Fornite da E- distribuzione

Data l’importanza che il consumo di energia elettrica assume per le performances ambientali e per l’economia della Società, essa ha adottato un progetto “continuo” di miglioramento dell’efficienza energetica dei processi, che ha previsto nel corso degli anni azioni “plurime” di tipo gestionale e impiantistico. Tra le più significative citiamo:

- la sostituzione progressiva e continua di tutti i motori elettrici attualmente presenti con motori ad alto rendimento;
- Sostituzione di impianti di servizio (pompe del vuoto ad inverter, vedi obiettivi) con altri caratterizzati da minori assorbimenti di energia elettrica;
- Progressiva sostituzione di lampade con altre ad alta efficienza.
- Installazione di inverter che ottimizzano i consumi di energia elettrica soprattutto in fase di avviamento e spegnimento dei macchinari.
- Diagnosi energetica eseguita tramite campionamento e monitoraggio ai sensi del Dlsg 102/2012.
- Costruzione di un impianto di tri - cogenerazione.

Nei due grafici seguenti sono riportati il consumo totale di energia elettrica e il Consumo Specifico Elettrico nel periodo dal 2013 al 2022.





I grafici mostrano la situazione iniziale del 2013, prima dall'ampliamento impiantistico avutosi nel biennio 2013 e 2014, con un peggioramento della performance ambientale causato dal pre-avviamento e collaudo di 2 importanti linee di produzione, che ha comportato diverse prove produttive, con importanti scarti di prodotto e rendimenti non ottimizzati prima di raggiungere i severi standard qualitativi del Pastificio Granoro. I risultati successivi, conseguiti negli anni 2015 e 2016, in netto miglioramento, grazie anche all'effetto scala (per l'aumentata produzione), dimostrano la bontà degli interventi messi in atto. Il risultato negativo del 2017, ben oltre i valori storici, è conseguenza di una particolare modalità operativa e produttiva, con temporanea ridotta capacità produttiva, avutasi nella seconda metà dell'anno, resasi necessaria per la esecuzione di lavori di montaggio di alcuni impianti (installazione nuovi silos di stoccaggio del semilavorato) che hanno limitato e condizionato l'attività produttiva, con conseguente riduzione dei rendimenti impiantistici.

Dall'anno 2018 in poi il dato mostra un buon recupero ed un andamento costante verso la riduzione dei consumi negli anni ancora successivi. Come vedremo nel seguito, questo andamento dei consumi caratterizzerà anche l'energia termica. Nell'anno 2021 il consumo specifico, espresso in MWh/Ton di pasta ha evidenziato una ulteriore diminuzione, a conferma della efficacia degli interventi effettuati sugli impianti di produzione. Va evidenziato, a tal proposito, il contributo

offerto dall'avviamento dell'Impianto di Cogenerazione che ha consentito di produrre, dal calore recuperato, energia frigorifera. Ciò ha consentito di ridurre drasticamente, e spesso disattivare, i preesistenti impianti frigoriferi, abbattendo i relativi assorbimenti elettrici.

Per quanto riguarda la quota di energia elettrica assorbita dalla rete ed ottenuta da Fonti Rinnovabili al momento sono disponibili i dati relativi agli anni dal 2017 al 2022 comunicati dal Fornitore.

Energia Elettrica prelevata da Rete (prodotta da Fonti Rinnovabili – fonte GSE)						
Anno	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Quantitativi totali [MWh]	300,6	577,1	615,8	699,8	5.435,5	4.292,4
Quantitativi %	2,17%	4,00%	4,20%	4,20%	46,57%	45,82%

A partire dall' anno 2021 la Società Granoro ha cambiato fornitore di Energia Elettrica. Come si può facilmente evincere dai dati appena mostrati, il nuovo fornitore ha una percentuale di produzione di energia elettrica da Fonti Rinnovabili decisamente superiore al vecchio.

A questa quota si è ritenuto di aggiungere quella prodotta dall'impianto di Cogenerazione, la cui tipologia di impianto, sebbene utilizzi il gas metano per la produzione dell'energia, grazie all'alto rendimento globale del processo (circa l'85%) conseguente al recupero del calore dei gas di scarico, è assimilabile a quella da fonti rinnovabili.

Le percentuali di Autoproduzione di energia elettrica dal cogeneratore sono così riportate:

Energia Elettrica						
Anno	[-]	2018	2019	2020	2021	2022
Energia da Rete	[MWh]	14.428,3	14.661,5	16.662,1	11.671,7	9.367,9
Energia da Cogeneratore	[MWh]	-	-	-	2.705,4	3.881,8
Energia TOT	[MWh]	14.428,3	14.661,5	16.662,1	14.377,0	13.249,6
% Cogeneratore	[%]	0	0	0	18,82	29,30

A causa della crisi energetica che ha colpito il mercato internazionale con l'incremento smisurato del prezzo unitario del Gas Metano, durante il 2022 l'impianto di cogenerazione è rimasto per molti mesi inattivo rendendo vano l'obiettivo del 60 % circa imposta da progetto.

Nonostante tutto la percentuale di utilizzo del 2022 è di circa il 30 %.

In conclusione, si può affermare che la quota totale di energia prodotta da fonti rinnovabili o assimilabile ad esse, e consumata presso il sito Granoro sia stato nell'anno 2021 pari alla somma dei due contributi:

$$\text{Mix} = 45,82\% + 29,30\% = 75,12\%$$

Con la scelta del nuovo fornitore, con una produzione da fonti rinnovabili di gran lunga superiore, il target obiettivo viene sicuramente rispettato nonostante la crisi energetica iniziata negli ultimi mesi del 2021 e non ancora terminata.

Approvvigionamento Energetico da Fonti Rinnovabili						
Anno	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% Fornitore	2,17	4,00	4,20	4,20	46,57	45,82
% Cogeneratore	-	-	-	-	18,82	29,30
Quantitativi %	2,17	4,00	4,20	4,20	65,39	75,12

8.8.3 Consumo di risorse: Energia Termica

L'energia termica viene utilizzata per generare acqua surriscaldata (a 125 °C) fatta circolare all'interno degli essiccatoi per il processo di essiccazione della pasta. L'energia termica è ottenuta dalla combustione di gas metano di rete all'interno di n.6 generatori ad acqua surriscaldata. Un ulteriore consumo di energia termica è connesso al riscaldamento degli ambienti ottenuto da un generatore ad acqua calda di notevole dimensione. La potenzialità totale di tutti gli impianti termici è di circa 14,5 MW (potenza termica installata).

Parte dell'energia termica consumata per il riscaldamento invernale degli ambienti di lavoro è immessa all'interno dei capannoni in cui si svolge la produzione, allo scopo di prevenire la formazione delle condense sotto le volte e le problematiche igieniche conseguenti.

Il consumo di energia termica è, insieme a quello di energia elettrica, un aspetto ambientale molto significativo per la sua entità e continuità nel corso dell'anno. Il valore è ottenuto moltiplicando i metri cubi di gas prelevati dalla rete, contabilizzati nella fattura della società fornitrice di gas metano, per il potere calorifico superiore.

Tale consumo si è attestato nel corso del quinquennio 2018-2022 su una media annua di circa 30.723,4 [MWh].

Il parametro "efficienza energetica termica" adottato è il seguente

$$\text{Consumo specifico di energia} = \frac{\text{Consumo di energia finale}}{\text{tasso di attività}}$$

Nella tabella seguente sono riportati i consumi totali dell'energia termica e quelli specifici, ossia rapportati alle quantità di pasta prodotta (efficienza energetica termica, espressa in KWh/tonn di pasta prodotta) negli anni dal 2018 al 2022.

ENERGIA TERMICA A.S.						
Anno	[-]	2018	2019	2020	2021	2022
Q. PASTA	[tonn]	67.109,6	69.648,4	81.510,5	72.892,5	65.662,1
Energia Centrale Termica	[MWht]	29.867,1	30.987,6	35.002,6	29.763,8	27.996,1
Incidenza	[MWht/tonn]	0,445	0,445	0,429	0,408	0,426
Energia Cogeneratore	[MWht]	-	-	-	1.291,1	2.068,0
Incidenza	[MWht/tonn]	-	-	-	0,018	0,031
Energia TOT	[MWh]	29.867,1	30.987,6	35.002,6	31.054,9	30.064,2
Incidenza TOT	[MWh/tonn]	0,445	0,445	0,429	0,426	0,458

Fonte: elaborazione fatture - contabilità interna

I valori riportati nella tabella mostrano un andamento sensibilmente dipendente dalla produzione annua di pasta. I dati dei consumi specifici, invece, mostrano un andamento costantemente decrescente e, di conseguenza, un continuo miglioramento della performance.

L'ultimo anno è stato comunque caratterizzato da una cattiva gestione degli impianti dettata dalla devastante crisi energetica che non ci ha permesso di condurre gli impianti nella maniera più efficiente possibile. È stato tutto legato ai diversi

Per supportare questa politica di efficientamento dell'energia termica, il pastificio ha attuato un progetto di miglioramento che prevedeva azioni "plurime" di tipo gestionale e impiantistico.

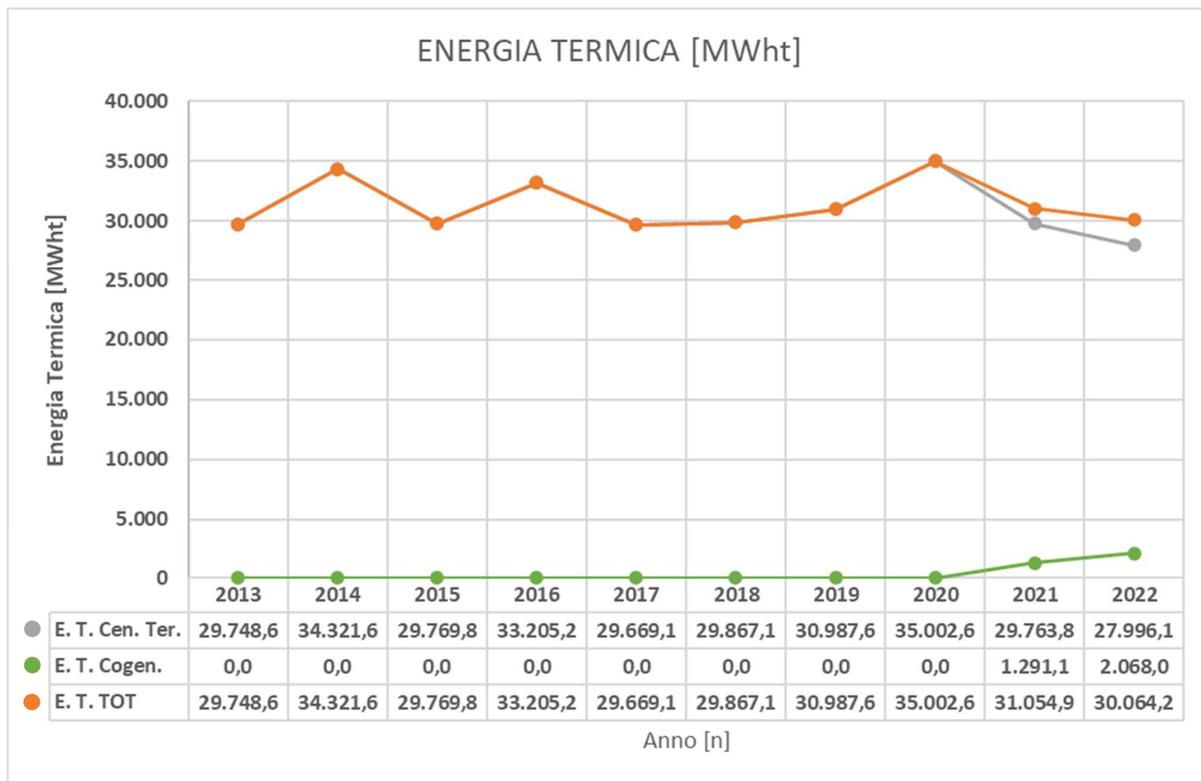
Gli interventi attuati negli ultimi anni sono i seguenti:

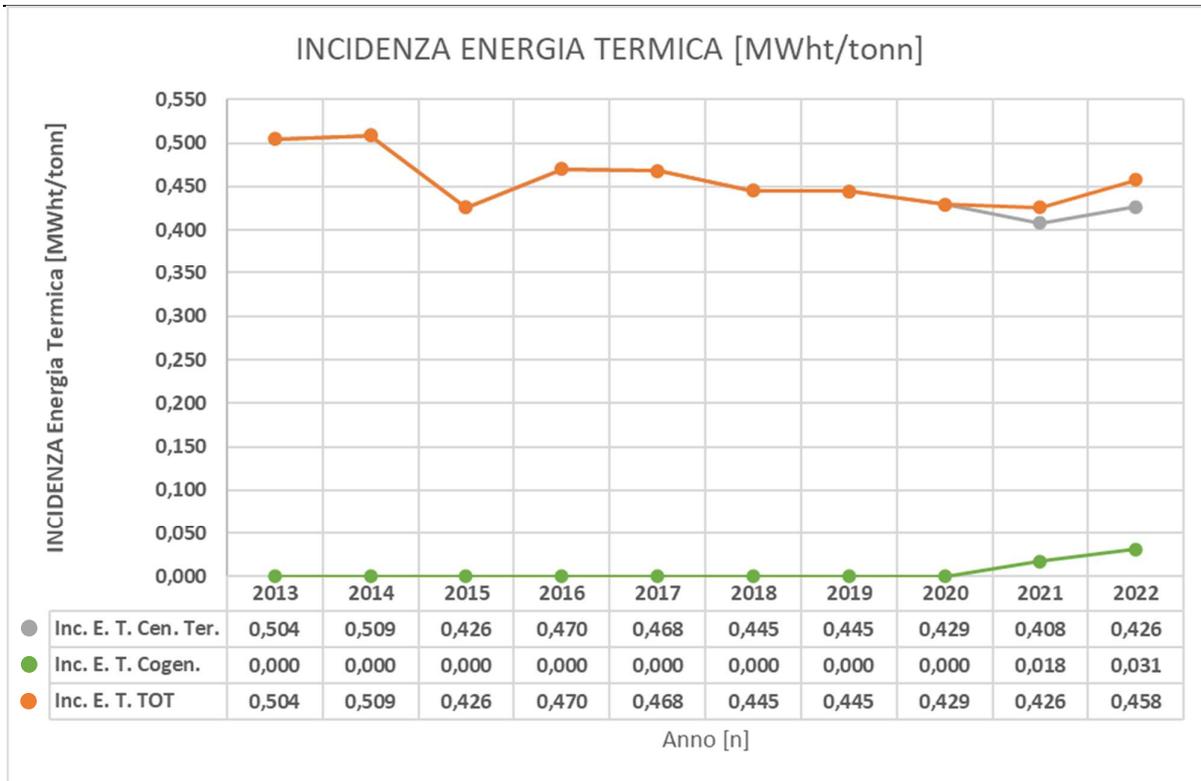
- sostituzione di alcuni bruciatori a gas metano con modelli di ultima generazione elettronici e dotati di massimo rendimento;
- rifacimento totale del collettore principale di distribuzione al fine di razionalizzare i flussi, ridurre le "perdite di carico", equilibrare i rami impiantistici;
- costante manutenzione ed ampliamento dei rivestimenti coibentanti;
- inserimento, nei punti strategici dell'impianto, di strumentazioni di misura (misuratori di portata dell'acqua e gas, termometri, ecc.) al fine di avere una precisa contabilizzazione dei flussi energetici e la loro gestione mediante software;
- implementazione di un modello software in grado di ottimizzare il funzionamento e la gestione della centrale, intervenendo su tutte le fasi caratterizzate da perdite di efficienza

(avviamento, arresto, gestione dei transitori, bilanciamento tra produzione e domanda di energia).

- La realizzazione di un impianto di Cogenerazione alimentato a gas metano di rete che, oltre a consentire la autoproduzione di buona parte dell'energia elettrica (circa il 60%), consentirà il recupero del calore proveniente dai gas di scarico di combustione del motore endotermico e dei circuiti di raffreddamento di esso.
- La sostituzione di 3 caldaie obsolete in favore di 2 caldaie di ultima generazione di pari potenza complessiva. Le stesse sono state dotate di 2 economizzatori per il recupero del calore dai gas di scarico che incrementa il rendimento totale fino a quasi 0.98, conto il vecchio 0.89.

Nei due diagrammi seguenti si riporta l'andamento dei consumi di energia termica e quello dei consumi specifici avuti a partire dal 2013.





Il monitoraggio del parametro “efficienza energetica termica” adottato dal SGA ha evidenziato come, fin dall’anno 2013, vi è una continua e sostanziale diminuzione del consumo di energia termica per unità di prodotto. Il risultato degli anni 2013 e 2014, in leggero rialzo rispetto a quello conseguito negli anni precedenti, è principalmente causato dal pre-avviamento e collaudo di 2 importanti linee di produzione, che ha comportato diverse prove produttive.

Un recupero della performance, è stato conseguito nel 2015. Tale miglioramento è stato determinato dall’aumento dei quintali di pasta prodotta e da una riduzione delle temperature d’esercizio all’interno della rete di distribuzione dell’acqua surriscaldata. Tale ottimizzazione è stata solo in parte confermata anche nel 2016, anno in cui il risultato ha subito l’influenza delle condizioni climatiche sfavorevoli di inizio anno (la conduzione del processo tecnologico è sensibilmente influenzato dalle condizioni climatiche).

Il 2017 ha confermato il risultato del 2016, sebbene la produzione sia diminuita, riuscendo a contrastare la minore efficienza energetica che solitamente gli impianti produttivi subiscono con la riduzione della produzione. Tuttavia il Pastificio ha continuato ad investire in coibentazioni, siano esse rivestimenti di tubazioni e valvolame, che sostituzione di pannellature delle linee di produzione.

Nell'anno 2021 i grafici evidenziano un ulteriore, sensibile, miglioramento della performance che risente degli effetti positivi dell'entrata in funzione, negli ultimi tre mesi, dell'impianto di Cogenerazione e del recupero del calore dei gas di scarico che hanno portato ad una riduzione delle quantità di gas bruciato nella centrale termica di processo.

Putroppo nel 2022 si sono verificati eventi non contemplabili. La forte crisi energetica iniziata negli ultimi mesi del 2021, non ancora del tutto terminata a inizio 2023, ha generato due effetti rilevanti nel calcolo dei parametri:

- Il forte incremento dei prezzi del Gas Metano, sfavorevole rispetto al prezzo dell'energia elettrica, ci ha costretto ad una conduzione degli impianti non efficiente. Per molti mesi dell'anno 2022 l'impianto è rimasto del tutto fermo. Nei restanti mesi il cogeneratore è rimasto acceso in maniera parziale per puri fini manutentivi. La conduzione in queste condizioni ha contribuito ad un peggioramento dell'indice;
- La crisi energetica ha causato una contrazione del mercato mondiale in generale. Le quantità di pasta prodotte sono state di gran lunga inferiori ai precedenti anni.

Il potere calorifico applicato per la determinazione dei consumi termici, varia (sia pure in maniera lieve) di mese in mese e viene comunicato, dalla società fornitrice.

8.8.4 Consumo di risorse: Energia Globale

Al fine di standardizzare ed unificare le due forme di consumo energetico, elettrico e termico, è stato adottato il parametro internazionale del TEP (*) (Tonnellate Equivalenti di Petrolio) ovvero l'equivalente di energia ricavata dalla combustione di petrolio.

Pertanto il valore del TEP rappresenta la somma delle due forme di energia, consentendone una rappresentazione unificata.

(*) Si assume che da un kg di petrolio si ottengano 10.000 kcal (PCI), per cui $1 \text{ TEP} = 107 \text{ kcal} = 45,217 \text{ Giga Joule} = 11.628 \text{ kWh}$

Per il calcolo dei TEP sono stati assunti i seguenti metodi ufficiali:

Equivalenza fra Energia Elettrica e TEP da Circolare Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato nr. 219/f del 2 marzo 1992	AT o MT → 1 MWh = 0.23 tep BT → 1 MWh = 0.25 tep
Equivalenza energetica fra Gas Naturale e TEP da Circolare Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato nr. 219/f del 2 marzo 1992	Gas naturale → 1000 Nm ³ = 0.82 tep

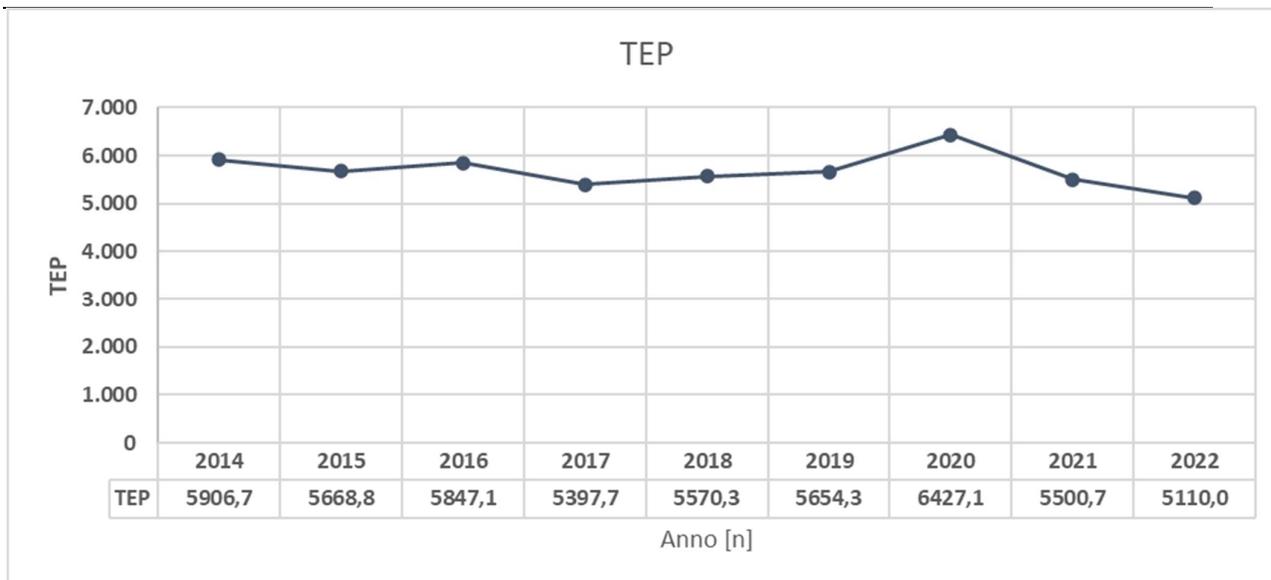
Il parametro “efficienza energetica totale” adottato è il seguente

$$\text{Consumo specifico di TEP} = \frac{\text{TEP}}{\text{tasso di attività}}$$

TEP							
Anno	Q. PASTA	E. Elettrica	TEP Eq. E.E.	Energia Termica	TEP Eq. E.T.	TEP TOT	Incidenza TEP TOT
[-]	[tonn]	[MWh]	TEP	[Sm ³]	TEP	TEP	[TEP/tonn]
2014	67458,9	14.541,9	3.344,6	3.124.493	2.562,1	5906,7	0,088
2015	69910,3	14.977,0	3.444,7	2.712.284	2.224,1	5668,8	0,081
2016	70589,1	14.747,1	3.391,8	2.994.190	2.455,2	5847,1	0,083
2017	63410,4	13.852,8	3.186,2	2.697.005	2.211,5	5397,7	0,085
2018	67109,6	14.428,3	3.318,5	2.746.093	2.251,8	5570,3	0,083
2019	69648,5	14.661,5	3.372,2	2.783.107	2.282,1	5654,3	0,081
2020	81510,5	16.662,1	3.832,3	3.164.397	2.594,8	6427,1	0,079
2021	72892,5	14.377,0	3.306,7	2.675.634	2.194,0	5500,7	0,075
2022	65662,1	13.249,6	3.047,4	2.515.351	2.062,6	5110,0	0,078

Nei due grafici seguenti sono riportati rispettivamente:

- i consumi totali di energia (TEP) negli anni dal 2014 al 2022
- i consumi totali specifici di energia (TEP/tonnellata di pasta) negli anni dal 2014 al 2022, con la linea obiettivo del triennio 2019 – 2021 (0,084 TEP/Ton di pasta).



Tutto quanto asserito rispetto ai consumi di energia elettrica termica negli anni trova riscontro nei valori annui dei TEP e del parametro globale di efficienza energetica rappresentato dai TEP/Tonnellata di pasta prodotta: una costante riduzione dei consumi energetici per unità di prodotto, con il conseguente rispetto, anche nel corso dell'anno 2021, dell'obiettivo posto (Obiettivo nr. 1).

Purtroppo, come già accennato in precedenza, l'anno 2022 è stato contraddistinto da enormi problemi in ambito energetico che non ci hanno permesso di condurre gli impianti alla massima efficienza. La crisi economica si è ripercorsa anche sulla contrazione di mercato che ha segnato una netta riduzione del quantitativo di pasta prodotto.

Si mette in evidenza come, anche nelle condizioni di minore efficienza energetica avutasi in alcuni anni, per le motivazioni che sono state esposte, il risultato conseguito è stato comunque sempre in linea con gli obiettivi energetici posti (salvo qualche piccolo scostamento in aumento avutosi in alcuni anni).

8.8.5 Consumo di risorse: Acqua

La risorsa idrica utilizzata è esclusivamente quella proveniente dalla rete di distribuzione dell'Acquedotto Pugliese. Le quantità consumate nel corso dell'anno sono abbastanza proporzionali alla quantità di prodotto finito realizzato, essendo l'acqua uno degli ingredienti principali della pasta (utilizzata nella fase di impasto).

Negli ultimi anni (2019-2022) l'azienda ha fatto registrare un consumo medio di 51.607 m³/anno contro una produzione media di circa 72.428 Tonnellate di pasta.

Con l'applicazione del Sistema di Gestione Ambientale, il pastificio ha adottato un programma di monitoraggio sui consumi, installando contatori differenziali per settori al fine di identificare tempestivamente eventuali anomalie impiantistiche cause di perdite.

I principali centri di consumo di acqua potabile nell'opificio sono: il lavaggio delle trafile (circa 18%), i servizi igienici (circa 10,5%), l'irrigazione di supporto (circa 6%) e l'antincendio. La capacità minima della dotazione idrica antincendio dello stabilimento è di ben 580 mc, quindi in occasione di un intervento di manutenzione o di verifica periodica delle riserve idriche antincendio tale quantità influisce in maniera significativa sul consumo annuo di acqua.

Il parametro "efficienza acqua" adottato è il seguente

$$\text{Consumo specifico di Acqua} = \frac{\text{Consumo di acqua}}{\text{tasso di attività}}$$

Nella tabella seguente e nei grafici successivi si riportano i consumi totali di acqua negli anni dal 2019 al 2022, nonché i consumi specifici, nello stesso intervallo temporale, espressi come mc di acqua per tonnellata di pasta prodotta.

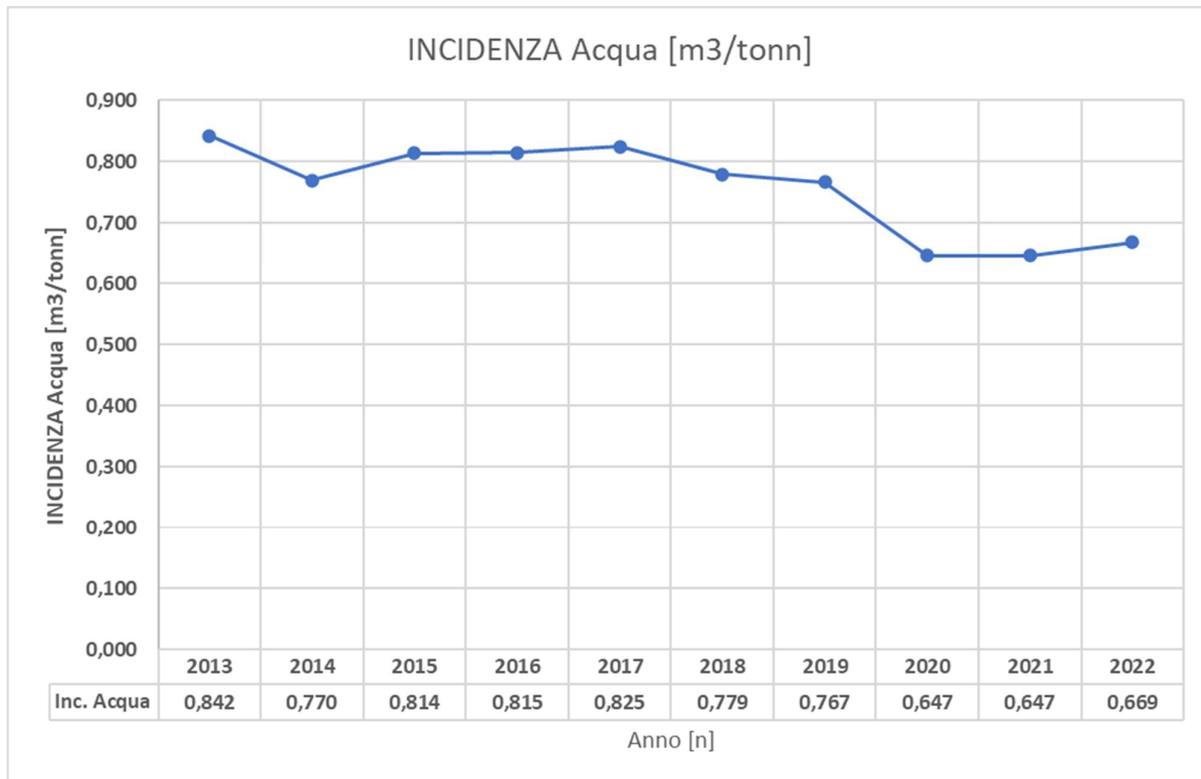
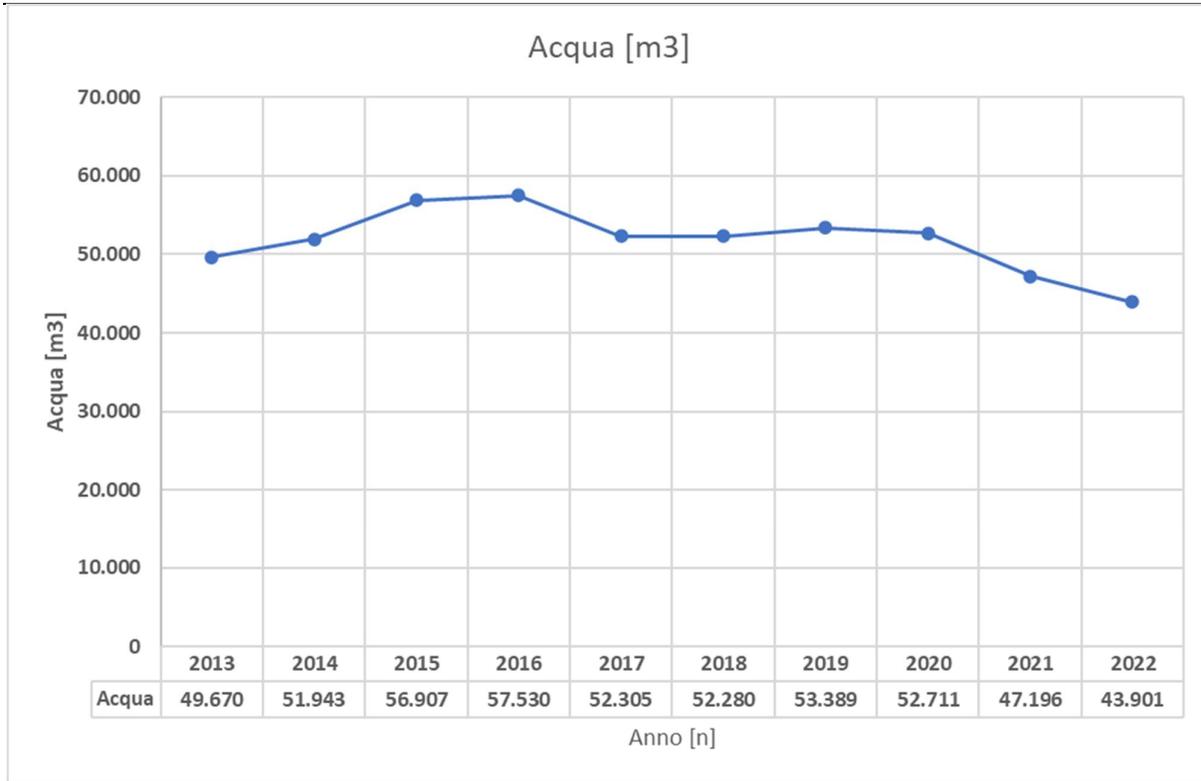
Come si può notare comparando i valori dei vari anni e dal grafico mc/ton pasta, nell'anno 2021 vi è stato un assestamento del consumo dell'acqua consumata nella conduzione del processo produttivo.

Si vuole evidenziare come, a partire da luglio 2021, ai consumi di acqua utilizzata nel processo produttivo si è aggiunto un consumo legato al funzionamento dell'impianto di Cogenerazione. Questa acqua viene utilizzata per alimentare la torre evaporativa di cui l'impianto è dotato, per compensare le perdite per evaporazione. A causa del suo utilizzo specifico, si è ritenuto di non dover inserire questo quantitativo di acqua nel computo di quello utilizzato nel processo produttivo. Diversamente anche i valori totali di acqua consumata nell'anno 2021 non sarebbero stati comparabili con quelli degli anni precedenti.

Ovviamente anche questo consumo aggiuntivo sarà tenuto sotto stretto controllo negli anni futuri ed aggiunto ai parametri ambientali di cui alla presente Dichiarazione Ambientale.

Nei pochi mesi di funzionamento effettivo dell'impianto di Cogenerazione il consumo di acqua per la alimentazione della torre evaporativa è stato di 4.697 mc, mentre per il 2022 di 6200 mc. Si deve ricordare che anche il 2022 non può essere considerato come un anno indicativo in quanto il cogeneratore ha lavorato in maniera non continuativa.

Anno	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Avg
Q. Pasta [tonn]	63.410	67.110	69.648	81.511	72.893	65.662	70.039
Acqua Sta.[m3]	52.305	52.280	53.389	52.711	47.196	43.901	50.297
Incidenza [m3/tonn]	0,82	0,78	0,77	0,65	0,65	0,67	0,72
Acqua Cog.[m3]	-	-	-	-	4.697	6.200	5.449
Acqua TOT [m3]	52.305	52.280	53.389	52.711	51.893	50.101	52.113



8.8.6 Consumo di risorse: Materiali

Già il Regolamento CE 1221/2009 inserisce tra gli indicatori diretti l'efficienza dei materiali definito come il flusso di massa dei diversi materiali utilizzati (esclusi energia e acqua) espresso in tonnellate. Nella seguente tabella sono riportati i principali ingredienti utilizzati a partire dall'anno 2014:

Anno	Ovoprodotto	Vitamine	Farina di spinaci	Farina di pomodoro
[n]	[tonn]	[tonn]	[tonn]	[tonn]
2014	303,4	2,5	6	3
2015	312,3	1	5	4
2016	323,8	0,07	6	2,2
2017	314,8	0	4,6	2,3
2017	314,8	0	4,6	2,3
2018	254	0	8,6	7,8
2019	280,8	0	5	2
2020	294,4	0	6	2
2021	272,8	0	4	1,5
2022	236,8	0	3,8	1,25

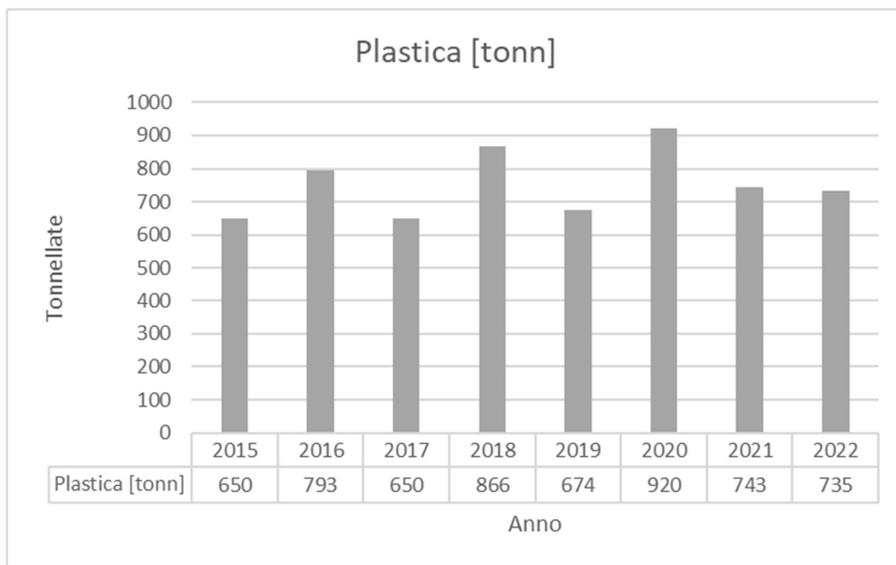
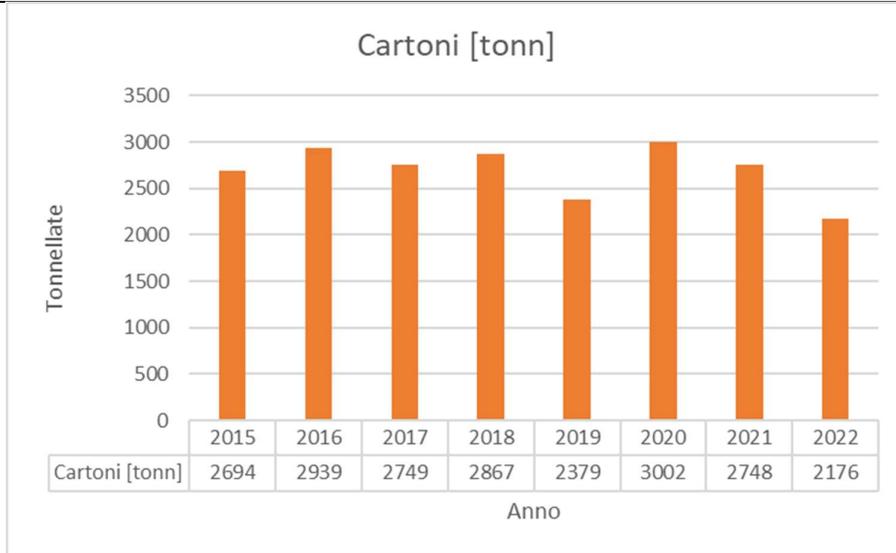
Si può notare come il consumo di farina di pomodoro è notevolmente incrementato nell'anno 2018 per effetto della acquisizione di una importante commessa, limitata a tale periodo. Inoltre nel corso del 2016 l'Azienda ha deciso di non produrre più pasta con aggiunta di vitamine, esclusivamente destinata alla commercializzazione nel mercato degli USA, per cui, dal 2017 il consumo di vitamina è pari a zero.

8.8.7 Consumo di risorse: Imballaggi

L'azienda acquista imballaggi di carta e cartone e di plastica per il confezionamento del proprio prodotto finito, nonché pedane di legno per lo stoccaggio e la spedizione. Essa ha formalizzato l'iscrizione al consorzio del CONAI in qualità di utilizzatore di queste tre tipologie di imballaggio, come previsto dal D.Lgs. 205/10 e dall'art. 221 del D.Lgs.152/2006 (Obblighi dei produttori e degli utilizzatori). Gli imballaggi utilizzati dal pastificio sono essenzialmente sacchetti di polipropilene, polietilene (imballaggi primari a diretto contatto con il prodotto) e cartone ondulato (imballaggio secondario) in diverse grammature e formati. Inoltre l'azienda utilizza bancali di legno per lo stoccaggio del prodotto finito e per la successiva composizione e spedizione degli ordinativi. Nella tabella seguente si riportano i dati relativi agli imballaggi acquistati nel corso degli ultimi quattro anni, al fine di consentire una migliore comprensione dell'entità di tale impatto ambientale.

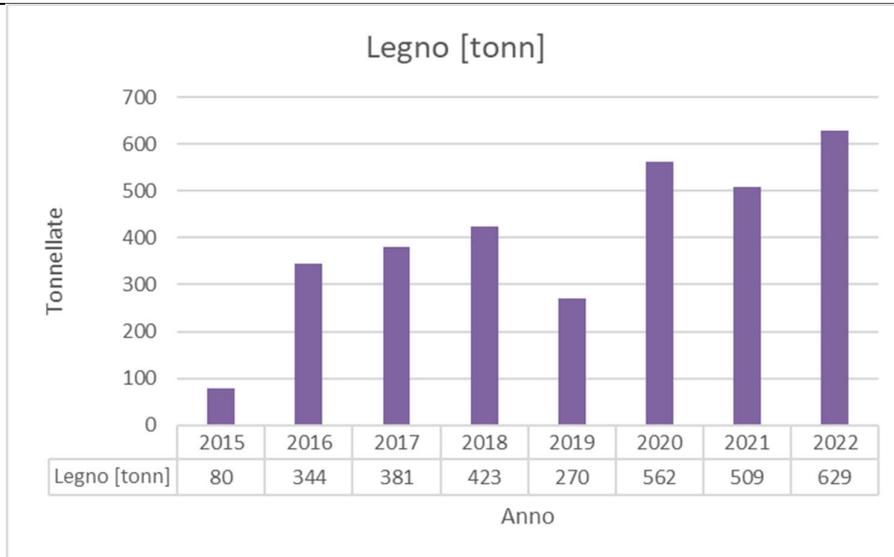
Anno	Q. Pasta	Cartoni	Inc. Cartoni	Legno	Inc. Legno	Plastica	Inc. Plstica
[n]	[tonn]	[tonn]	[kgImb/tonPasta]	[tonn]	[kgImb/tonPasta]	[tonn]	[kgImb/tonPasta]
2015	69910	2694	38,53	80	1,14	650	9,29
2016	70589	2939	41,63	344	4,88	793	11,24
2017	63410	2749	43,36	381	6,00	650	10,25
2018	67110	2867	42,72	423	6,31	866	12,90
2019	69648	2379	34,16	270	3,88	674	9,68
2020	81511	3002	36,83	562	6,89	920	11,29
2021	72893	2748	37,70	509	6,99	743	10,19
2022	65662	2176	33,13	629	9,58	735	11,19

Si evidenzia come i quantitativi indicati non sono tutti utilizzati dall'azienda nel corso dell'anno, dovendo rispettare lotti minimi ordinabili in sede di acquisto, per far fronte al fenomeno della frammentazione degli ordini e per gestire in modo ottimale il gran numero di referenze (codici prodotto), che pone la necessità di disporre di importanti giacenze di magazzino. Nei grafici sottostanti è riportato l'andamento degli acquisti degli imballaggi nel periodo che va dal 2018 al 2022.



Il consumo degli imballaggi in legno è sensibilmente influenzato dalla composizione degli ordini e dalle modalità di consegna. Per esempio, un aumento dei carichi su containers (generalmente non palettizzato) può determinare una riduzione del consumo dei bancali di legno, e viceversa.

Il grafico riporta gli acquisti di imballaggi in legno nel periodo 2015 – 2022.



8.8.8 Produzione di Rifiuti

I rifiuti speciali prodotti dal Pastificio Granoro S.r.l. provengono dalle seguenti attività:

- produzione e confezionamento di pasta
- manutenzione delle linee di produzione e delle macchine/attrezzature accessori nonché delle strutture
- dismissione di impianti, macchine, attrezzature obsolete
- attività di ufficio e di servizio

Per una migliore comprensione dello specifico impatto ambientale, si riportano, nelle seguenti tabelle riassuntive, i quantitativi e le tipologie di rifiuti prodotti nel corso degli ultimi quattro anni.

QUANTITA' DI RIFIUTI PRODOTTA								
Descrizione	CER	Stato fisico	S/SP	Codice Pericolosità	2019	2020	2021	2022
					TOT [kg]	TOT [kg]	TOT [kg]	TOT [kg]
Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208	Liquido	SP	H14	1.150	513	-	1.573
Altre emulsioni	130802	Liquido	SP	HP14	-	2.080	-	-
Imballaggi di carta e cartone	150101	Solido NON Pulv.	S		119.210	102.860	85.340	87.480
Imballaggi di plastica	150102	Solido NON Pulv.	S		59.088	78.200	63.400	58.060
Imballaggi in legno	150103	Solido NON Pulv.	S		3.560	3.520	-	-
Imballaggi in materiali misti	150106	Solido NON Pulv.	S		20.200	11.100	10.400	10.660

QUANTITA' DI RIFIUTI PRODOTTA								
Descrizione	CER	Stato fisico	S/SP	Codice Pericolosità	2019	2020	2021	2022
					TOT [kg]	TOT [kg]	TOT [kg]	TOT [kg]
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110	Solido NON Pulv.	SP	H3, H4, H5, H10, H14	167	246	225	419
Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti	150202	Solido NON Pulv.	SP	H7, H14	506	527	1.017	865
Assorbenti, materiali filtranti, stracci ed indumenti diversi da 150202	150203	Solido NON Pulv.	S		-	-	-	-
Fanghi di prodotti di separazione olio acqua	130502	Liquido	SP	H14	449	-	-	-
Pneumatici fuori uso	160103	Solido NON Pulv.	S		-	-	-	-
Filtri dell'olio	160107	Solido NON Pulv.	SP		21	42	-	70
Componenti non specificati altrimenti	160122	Solido NON Pulv.	S		-	-	-	-
Apparecchiature fuori uso, contenente componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209.	160213	Solido NON Pulv.	SP	H5, H14	-	-	-	-
Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	160214	Solido NON Pulv.	SP		345	-	496	128
Componenti rimosse consumabili di ufficio	160216	Solido NON Pulv.	S		-	-	-	-
Sostanze chimiche di laboratorio	160506	Liquido	SP	H8	-	-	-	-
Accumulatori al piombo	160601	Solido NON Pulv.	SP	H4, H5, H6, H8, H14	34	-	-	-
Rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	161001	Liquido	SP	H14	-	1.822	1.466	-
Rifiuti liquidi acquosi (acque meteoriche)	161002	Liquido	S		-	11.480	-	45.600
Vetro	170202	Solido NON Pulv.	S		-	-	-	-
Plastica	170203	Solido NON Pulv.	S		860	4.320	1.080	345
Rottami di ottone	170401	Solido NON Pulv.	S		-	-	0	-
Rottami di Alluminio	170402	Solido NON Pulv.	S		960	2.340	3.680	840
Rottami di ferro e acciaio	170405	Solido NON Pulv.	S		108.640	92.320	75.000	16.000
Rottami di metalli misti	170407	Solido NON Pulv.	S		1.780	-	-	-
Altri materiali i solanti	170603	Solido NON Pulv.	SP	H4	-	-	-	-
Materiali isolanti diversi alla voce 170601 e 170603	170604	Solido NON Pulv.	S		-	-	-	-
Fanghi liquidi da impianto di trattamento delle acque di processo	190814	Liquido	S		-	-	-	-
Scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	80312	Liquido	SP		-	-	-	-
Residui di pittura o di svernicianti	80121	Liquido	S		106	-	-	-
Residui di materiali compositi	40209	Solido NON Pulv.	S		940	-	-	-

Come si può notare dalla tabella sopra riportata, vi sono rifiuti abitualmente prodotti presso il sito e che pertanto sono costantemente presenti nel corso degli anni, ed altri rifiuti che compaiono

occasionalmente, in occasione di dismissioni di impianti o smaltimento di scorte di materiali non più utilizzabili.

I rifiuti da imballaggi in carta e cartone (CER 150101), da imballaggi in plastica (CER 150102) e da imballaggi misti (CER 150106), rappresentano quelli di maggiore rilievo e di conseguenza sono quelli da tenere sotto più stretta osservazione dal SGA (vedi paragrafi seguenti dedicati). Le quantità prodotte di tali rifiuti, provenienti sostanzialmente dal confezionamento della pasta (imballaggi) sono direttamente proporzionali alle produzioni annue e alla variabilità del numero delle referenze (ogni cambio formato genera una certa quantità di rifiuto da imballaggio per le operazioni di settaggio e regolazione delle macchine).

La dismissione di alcuni macchinari obsoleti nel corso dell'anno 2020 (vedi CER 170405, CER 170402) ha comportato una produzione complessiva di essi pari a 89.160 Kg, corrispondenti a circa il 28,63% del totale.

Per quanto inerente i rifiuti pericolosi si registra un sensibile diminuzione nel corso dell'anno 2021 rispetto agli anni precedenti nei quali si erano svolti importanti interventi manutentivi.

Oltre alle sopradette tipologie di rifiuti, il Pastificio produce rifiuti solidi urbani ed assimilabili che conferisce alla azienda municipalizzata (SANB: Servizi Ambientali Nord Barese) nel rispetto del Regolamento Comunale vigente e corrispondendo per il servizio la prevista tassa comunale (TARI). Lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti avviene in apposita "isola ecologica" per il tempo strettamente necessario ai fini dell'organizzazione del conferimento. Nell'area di stoccaggio ogni rifiuto è conservato in maniera adeguata alla pericolosità nei confronti dell'ambiente nonché suddiviso per codice identificativo (CER). I rifiuti speciali pericolosi sono custoditi al coperto e all'interno di bacini di contenimento opportunamente dimensionati. Gli olii lubrificanti esausti, a causa della loro particolare pericolosità, sono stoccati in apposita area coperta, al riparo da fonti di calore, lontano da tombini, nel rispetto delle leggi antincendio. Tutti i fusti sono disposti al di sopra di apposite bacinelle di contenimento.

Tutti i quantitativi dei rifiuti presenti in stoccaggio temporaneo sono sistematicamente sorvegliati da personale qualificato al fine di minimizzare i rischi connessi al loro stoccaggio temporaneo, nel rispetto dei limiti previsti dalla legge D.Lgs.152/2006.

Per il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti speciali, il Pastificio utilizza esclusivamente fornitori regolarmente autorizzati, previa compilazione del formulario di identificazione del rifiuto (FIR), annotandone i quantitativi in entrata ed in uscita sul registro di carico/scarico vidimato, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006. Le copie di tutte le autorizzazioni dei fornitori di cui sopra sono conservate presso l'ufficio tecnico, sorvegliate nelle loro scadenze e custodite dal

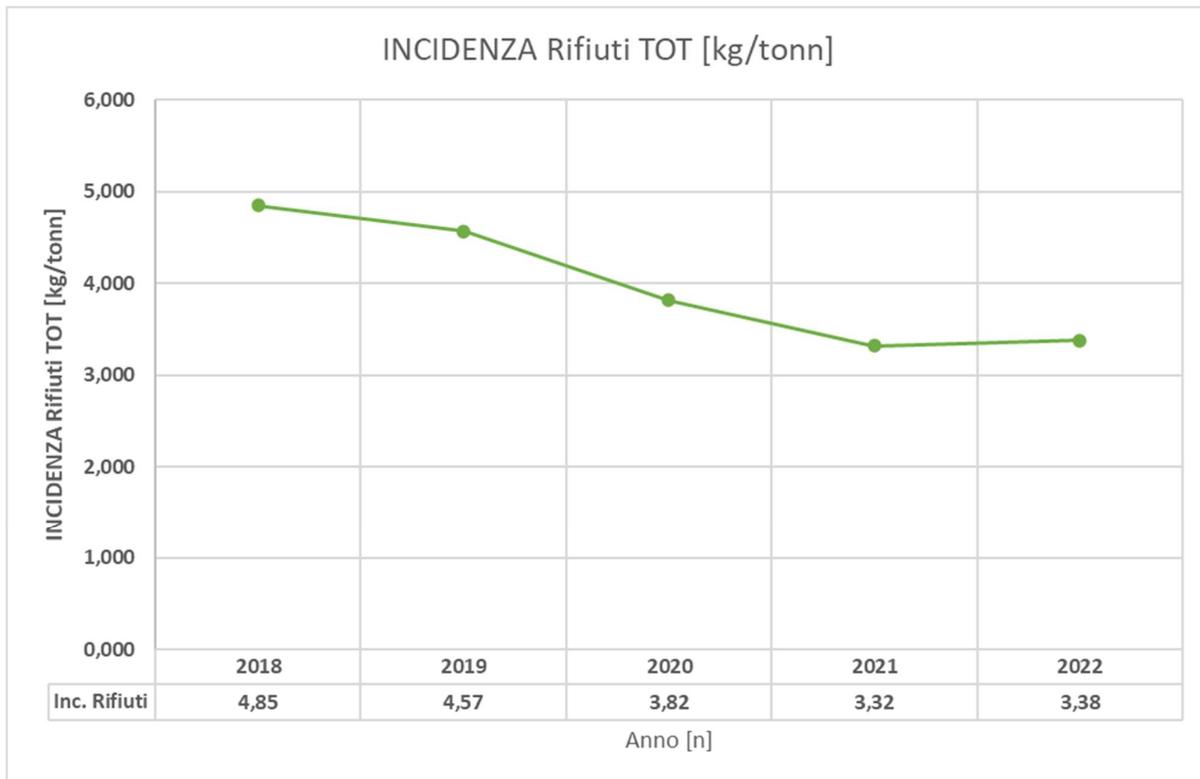
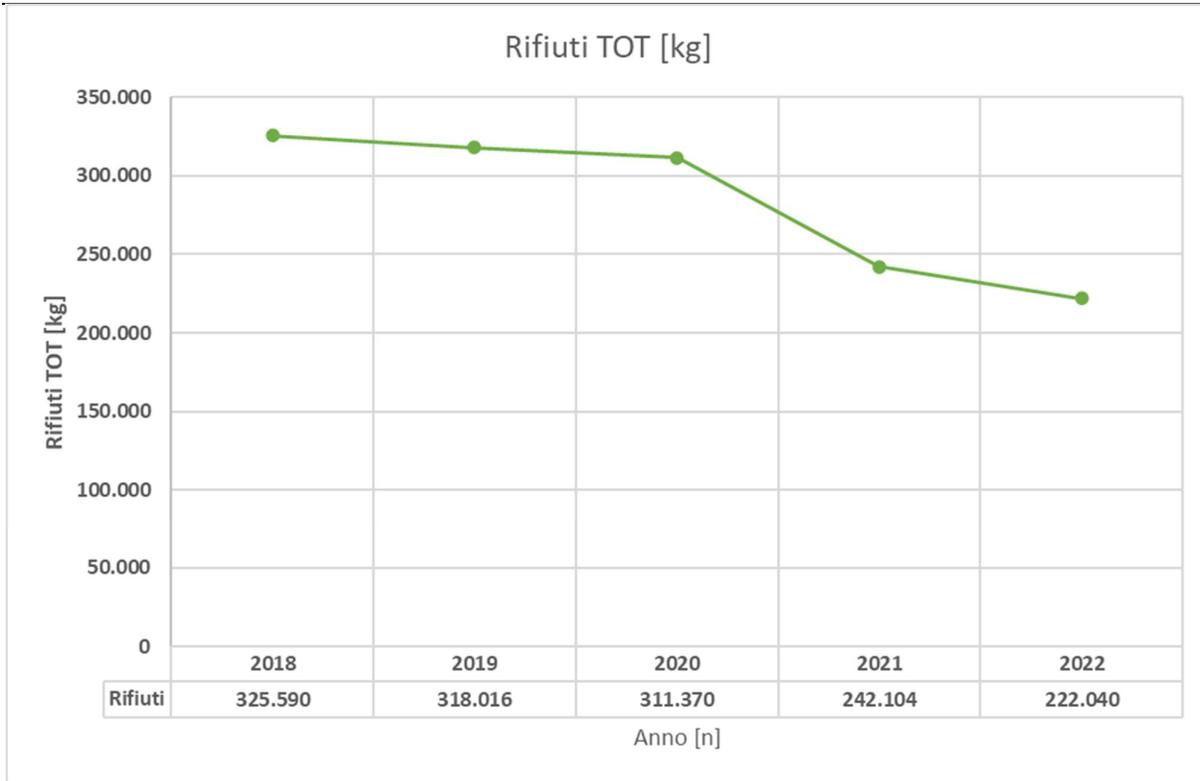
Responsabile Ambientale. Un opportuno sistema di sorveglianza interno consente il rispetto del rientro della copia dei formulari dei rifiuti prodotti, entro i 90 gg. previsti per legge.

Il parametro “efficienza rifiuto” adottato è il seguente

$$\text{Consumo specifico di Rifiuti} = \frac{\text{Produzione totale di rifiuti}}{\text{tasso di attività}}$$

Come si evince dalla tabella seguente, la maggiore quantità di rifiuto conferito è di tipo a recupero (R13), costituito principalmente dalla quota di imballaggi di cartoni e plastica. Il trend per i rifiuti destinati a smaltimento (D15) dipende principalmente dalla tipologia di lavori manutentivi straordinari che si eseguono.

Anno	Q. Pasta	Recupero R13	Incidenza R13	Smaltimento D15	Incidenza D15	Smaltimento D8	Incidenza D8	TOT	Incidenza TOT
[n]	[tonn]	[kg]	[kg/tonn p.]	[kg]	[kg/tonn p.]	[kg]	[kg/tonn p.]	[kg]	[kg/tonn p.]
2018	67110	319320	4,76	6270	0,09	0	0,00	325.590	4,85
2019	69648	317910	4,56	106	0,00	0	0,00	318.016	4,57
2020	81511	298068	3,66	1822	0,02	11480	0,14	311.370	3,82
2021	72893	240638	3,30	1466	0,02	0	0,00	242.104	3,32
2022	65662	202820	3,09	12680	0,19	6540	0,10	222.040	3,38



Nella tabella seguente è riportato un riepilogo complessivo dei rifiuti pericolosi e non pericolosi che il sito ha prodotto negli anni fra il 2017 ed il 2022 ed i valori rapportati alle produzioni annue di pasta (Efficienza rifiuti)

Anno	Q. Pasta	Rif. Pericolosi	Incidenza Rif. Per.	Rif. NON Per.	Incidenza Rif. NON Per.	TOT
[n]	[tonn]	[kg]	[kg/tonn p.]	[kg]	[kg/tonn p.]	[kg]
2017	63410	4254	0,067	301628	4,76	305.882
2018	67110	6270	0,093	319320	4,76	325.590
2019	69648	2433	0,035	315583	4,53	318.016
2020	81511	5230	0,064	306140	3,76	311.370
2021	72893	2708	0,037	239396	3,28	242.104
2022	65662	3055	0,047	218985	3,34	222.040

Il dato complessivo della produzione dei rifiuti è poco significativo per la valutazione delle performances ambientali della Società, in quanto condizionato da attività periodiche e/o sporadiche, spesso straordinarie, quali revisioni, dismissioni di macchinari, smaltimenti di residui non più utilizzati, ecc.

Sono state, invece, individuate alcune tipologie di rifiuto, costantemente prodotte dal sito, connesse al normale svolgimento dell'attività produttiva, che possono essere assunte come indicatori di performances ambientali. Per esse viene svolta una trattazione a parte nei paragrafi seguenti.

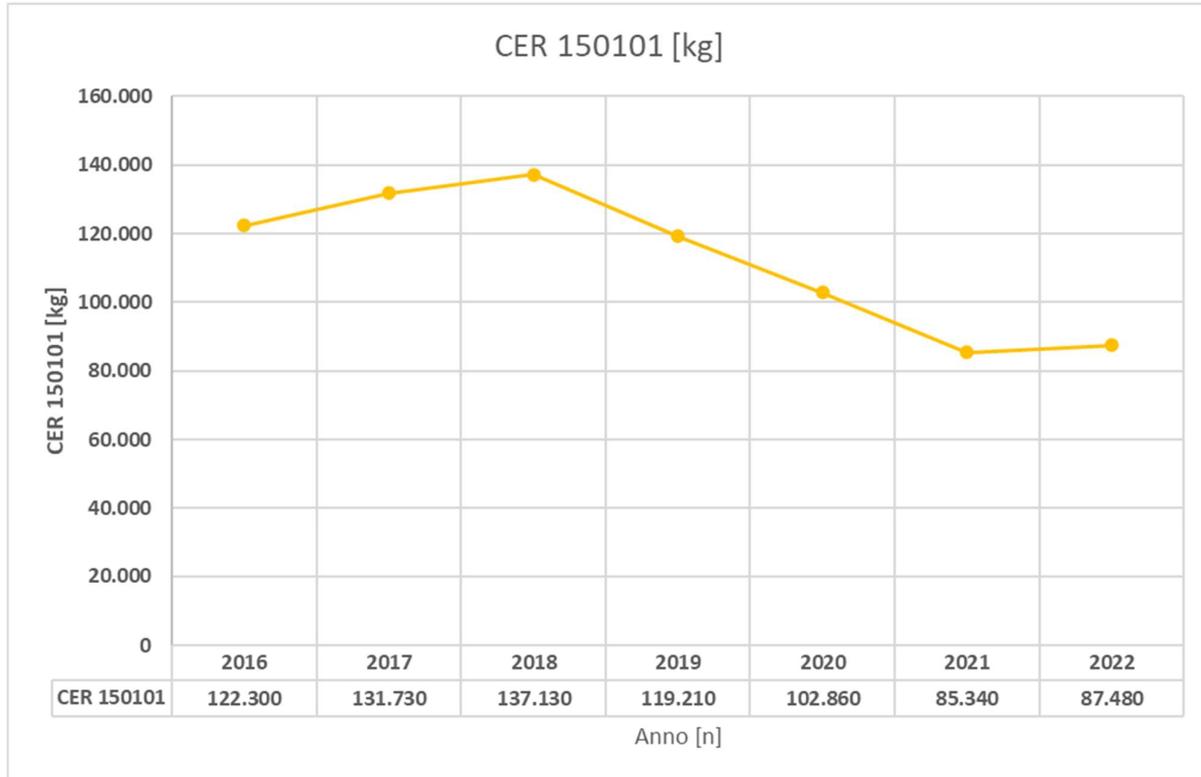
8.8.8.1 Imballaggi di Carta e Cartone (CER 150101)

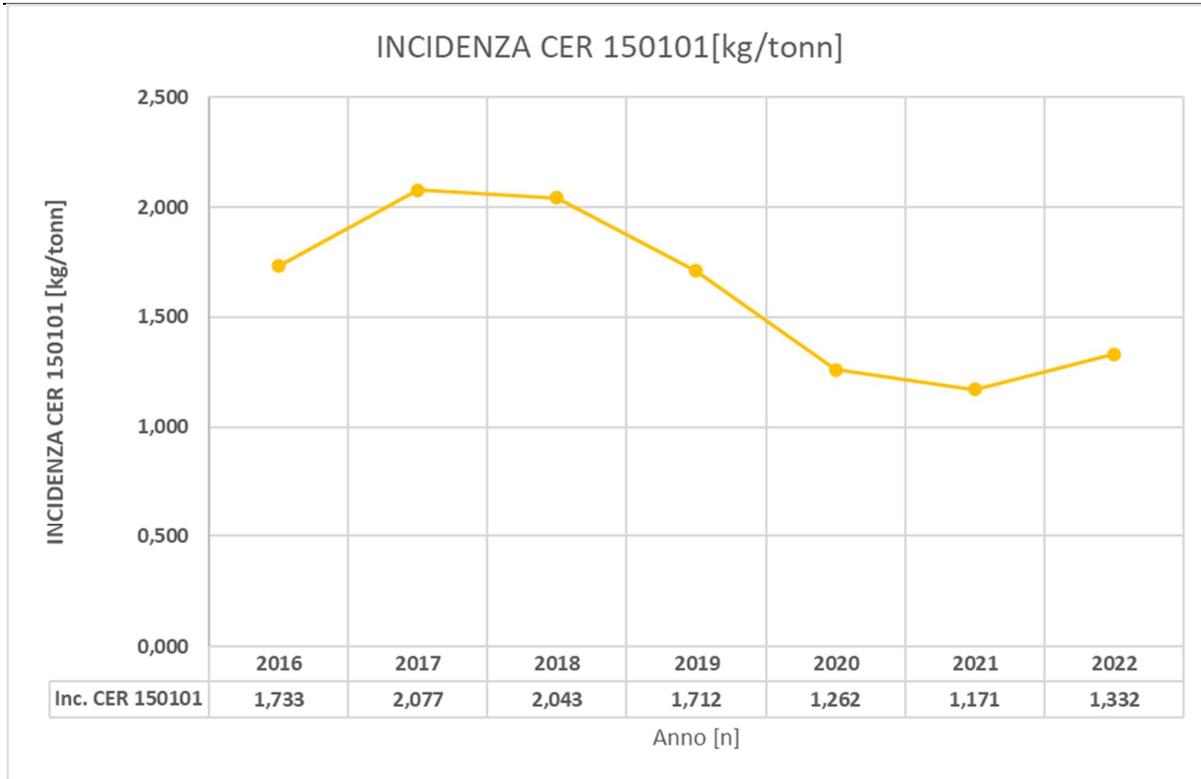
I rifiuti relativi ad imballaggi in carta e cartone sono identificati dal codice CER 150101, provengono dalle attività quotidiane di confezionamento del prodotto e la loro produzione è soggetta a fluttuazioni in funzione del numero e della frequenza dei “cambi formato” necessari a soddisfare le esigenze del mercato. Una quota di questo rifiuto è causato dalla attività di ufficio. Negli ultimi anni, e soprattutto nel periodo 2018 - 2021, si è registrato un miglioramento della performance dovuta ad una costante sensibilizzazione verso la riduzione degli sprechi di imballaggio nell'attività di confezionamento che ha portato ad una maggiore attenzione da parte dei lavoratori ed all'ammodernamento di alcuni impianti che ha reso più agevole il cambio dell'imballaggio, riducendo sensibilmente le quantità utilizzate nelle fasi iniziali di messa a punto ed avvio dell'attività.

Il quantitativo medio del rifiuto CER 150101 prodotto nel corso degli ultimi 4 anni (2019-2022) è stato di 98.723,00 Kg, mentre il valore del 2022 è stato di 87.480. Questo valore nettamente più basso della media degli ultimi anni sta a confermare il miglioramento della performance.

Rapportando i valori assoluti di rifiuto alla produzione si ottiene un indice di prestazione di più agevole interpretazione, dato che i quantitativi assoluti dipendono dalla quantità di pasta prodotta.

Tutto quanto appena descritto è raffigurato nel due grafici seguenti





Il piano di monitoraggio prevede il miglioramento nel tempo del coefficiente Kg.carta/Tonpasta. Esso, pertanto, insieme ad altri di seguito descritti, rappresenta l'espressione dell'efficienza per il reparto del confezionamento nella gestione degli scarti da imballaggio.

Il dato leggermente peggiorativo dell'anno 2022 è sicuramente rappresentato dal continuo lavoro di ricerca di nuove soluzioni più sostenibili nel reparto confezionamento che hanno imposto innumerevoli prove e test con conseguenti rifiuti.

Inoltre non è da trascurare il repentino calo di produzione registrato a causa della forte crisi segnata nel 2022.

8.8.8.2 Imballaggi in plastica (CER 150102)

I rifiuti relativi agli imballaggi in plastica, identificati con il codice CER 150102, provengono dalle attività di confezionamento del prodotto e riguardano in particolare i sacchetti in polipropilene che costituiscono l'imballaggio primario del prodotto. Anche per questo materiale (nel gergo spesso denominato "film" poiché utilizzato in bobine avvolte di centinaia di metri), similmente a quanto già affermato per il rifiuto di carta e cartone, si può affermare che la sua produzione è funzione del numero e della frequenza giornaliera dei "cambi formato" effettuati sulle linee di confezionamento.

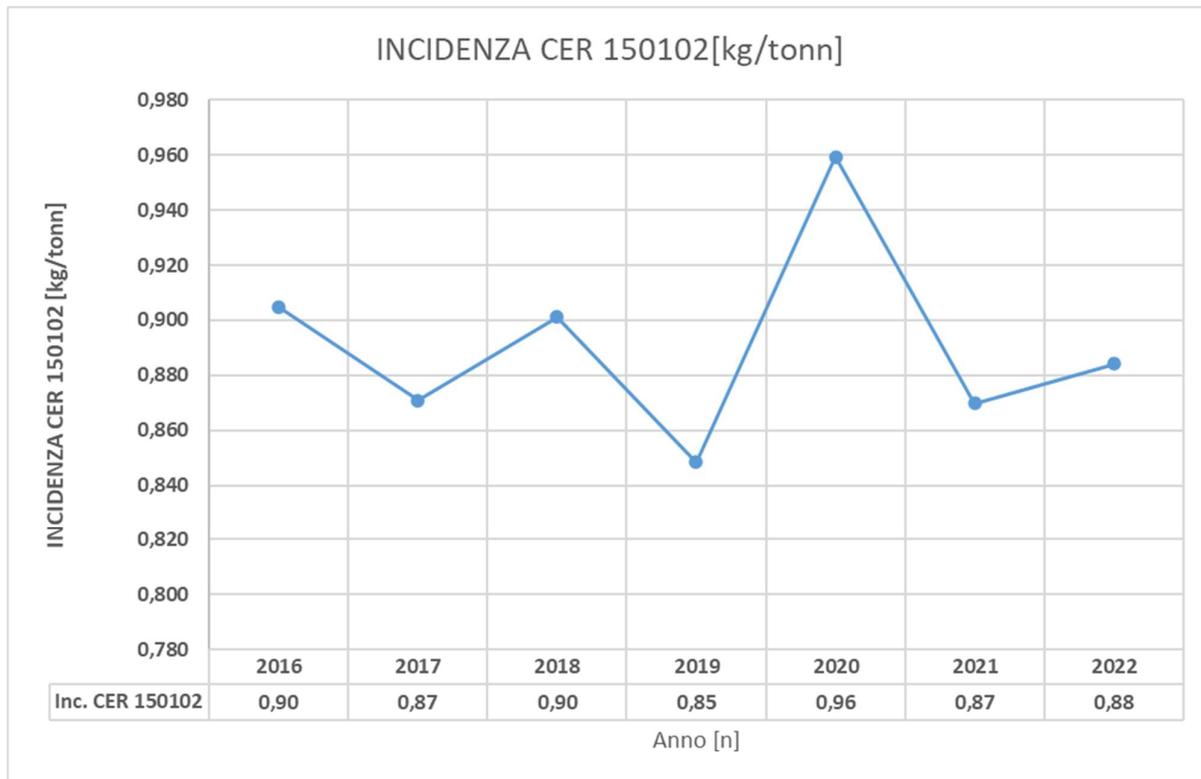
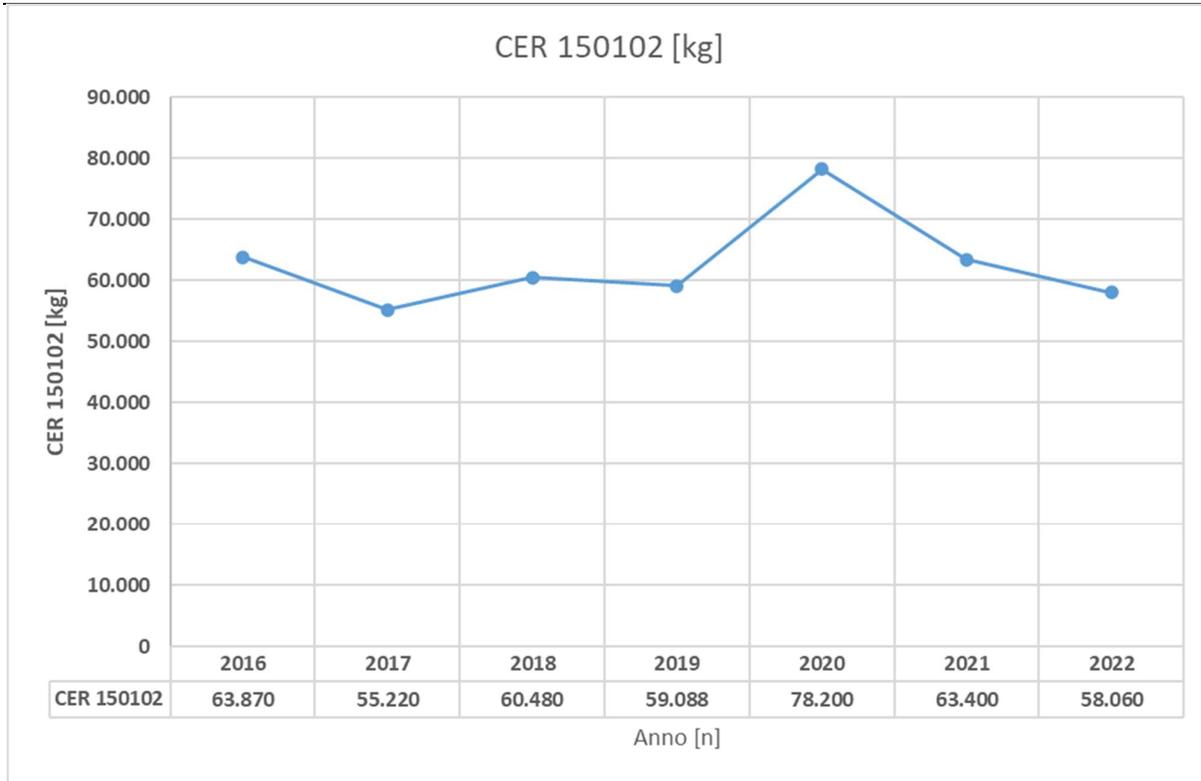
La frammentazione degli ordini e dei “codici prodotto” influenzano la produzione di tale rifiuto in maniera maggiore rispetto a quello di carta e cartone dato che i set up comportano maggiori quantità di scarto dovute all’attività di aggiustaggio e regolazione delle macchine (maggiore complessità delle macchine). Il quantitativo medio prodotto nel corso degli anni (2019-2022) di tale tipologia di rifiuto si è attestata su circa 64.687 Kg/anno, mentre il quantitativo prodotto nell’anno 2022 è stato di 58.060 Kg.

Rapportando i valori assoluti del rifiuto alla produzione della pasta si ottiene un indice di prestazione di più agevole interpretazione, dato che i quantitativi assoluti dipendono dalle quantità di pasta prodotte. Nell’anno 2022 l’indice è stato di 0,88 Kg/Ton Pasta, con un leggero peggioramento rispetto al 2021 (0,87). Purtroppo anche in questo caso le innumerevoli prove effettuate dall’azienda Granoro in campo ambientale e la profonda crisi che ha ridotto il quantitativo di prodotto finito, non ha permesso il raggiungimento del target prefissato. Il lavoro fino ad ora svolto sarà sicuramente propedeutico per gli anni futuri.

Il Pastificio da tempo attua delle misure di sensibilizzazione sul personale addetto, al fine di ridurre il più possibile le quantità di “film” consumato per tali operazioni, e propone annualmente un piano di monitoraggio dell’efficienza di tale parametro avente risvolti ambientali. Ha inoltre attuato un programma di ammodernamento impiantistico che continuerà nei prossimi anni. L’indicatore Kg.pla/Ton pasta, ovvero il rapporto tra i kg di rifiuto da imballaggio plastico e le Tonnellate di pasta prodotte, rappresenta l’espressione dell’efficienza nella gestione dell’imballaggio plastico e il reparto di confezionamento.

Quanto appena descritto è raffigurato nei grafici di seguito riportati:

- quantità annua di rifiuto CER 150102 prodotto nel periodo dal 2016 al 2022 [Tonnellate]
- indice di prestazione espressa in Kg/anno di rifiuto su Tonnellate di pasta prodotta [Kg/Ton pasta] nel periodo dal 2016 al 2022

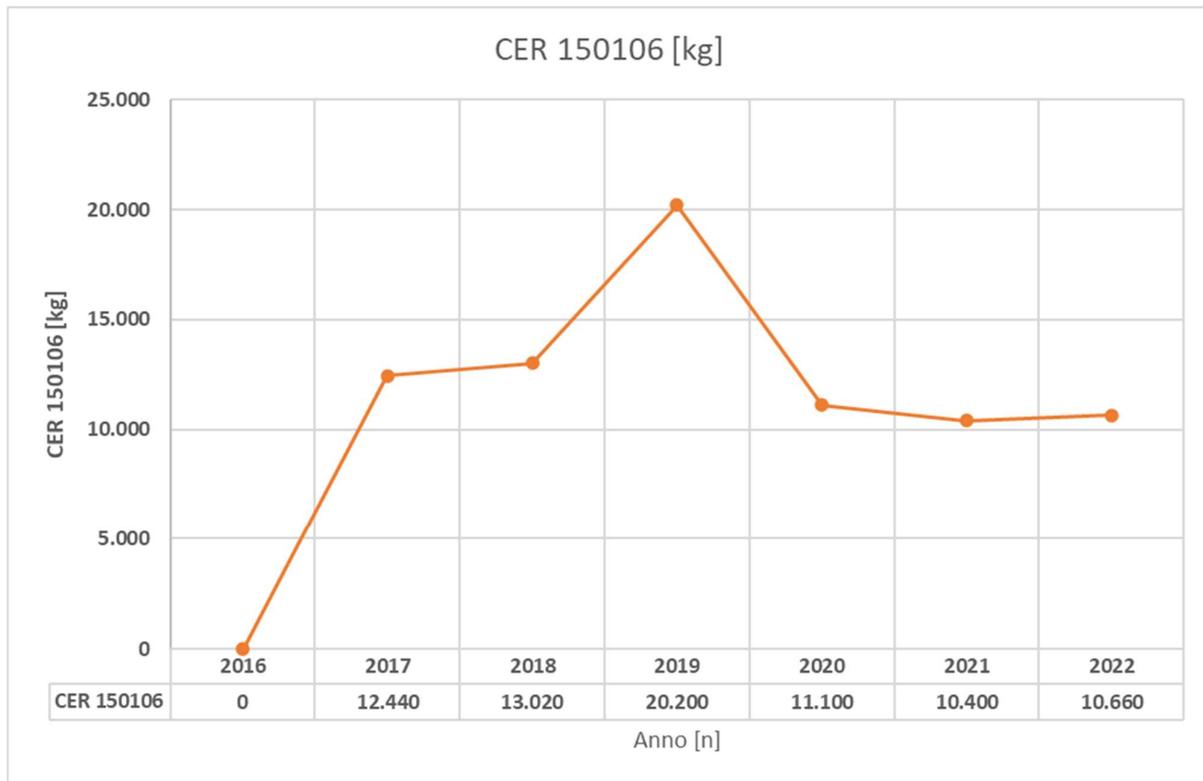


8.8.8.3 Imballaggi in materiali misti (CER 150106)

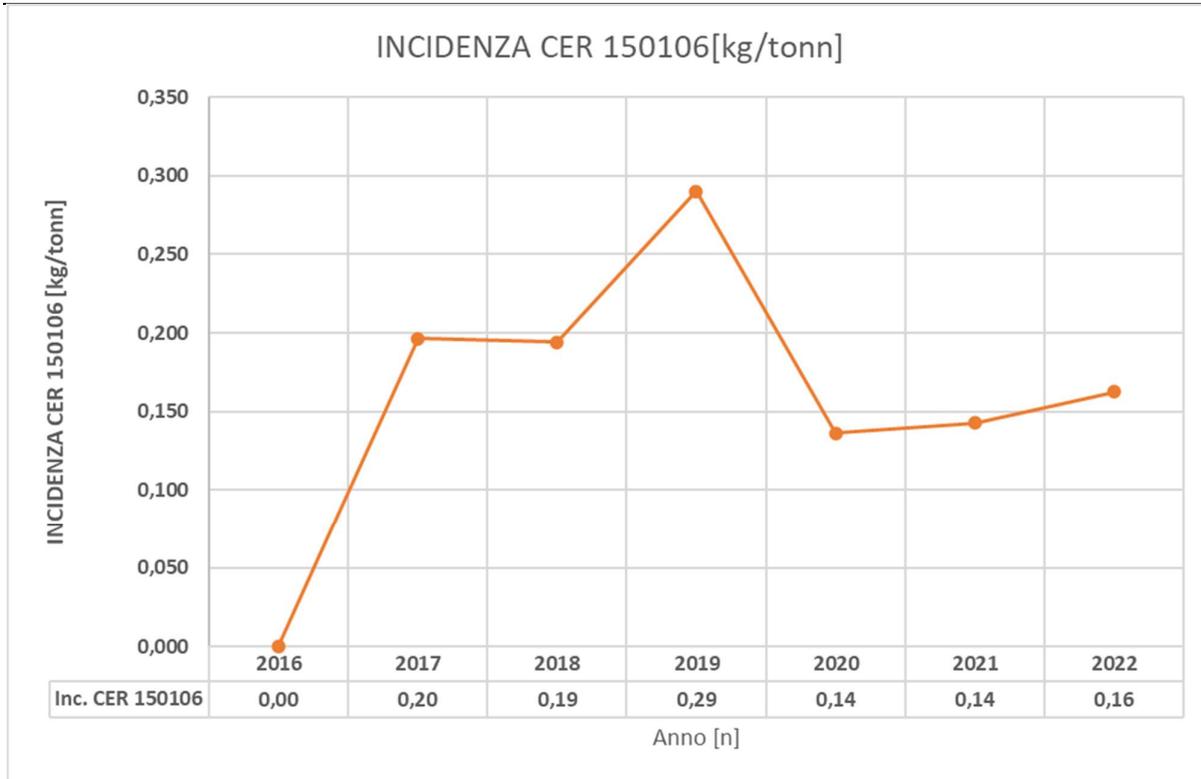
A cominciare dall'anno 2017 fa la comparsa nella documentazione ambientale del pastificio Granoro una nuova tipologia di rifiuto, dovuta alla introduzione di un nuovo tipo di imballaggio costituito da accoppiamento fra polipropilene e carta. L'utilizzo di questo imballaggio rientra nella politica di progressiva riduzione del consumo di imballaggi plastici.

Parte della produzione di pasta sta passando dal tradizionale imballaggio primario (che genera il rifiuto CER 150102) a questo nuovo tipo di materiale, tipo carta, che genera il rifiuto CER150106. Pertanto, una porzione del rifiuto CER 150102 si è trasformata, in questi ultimi tempi, nel codice 150106.

Il grafico seguente mostra un tendenziale aumento del consumo di tale imballaggio nel corso degli anni e del relativo rifiuto.



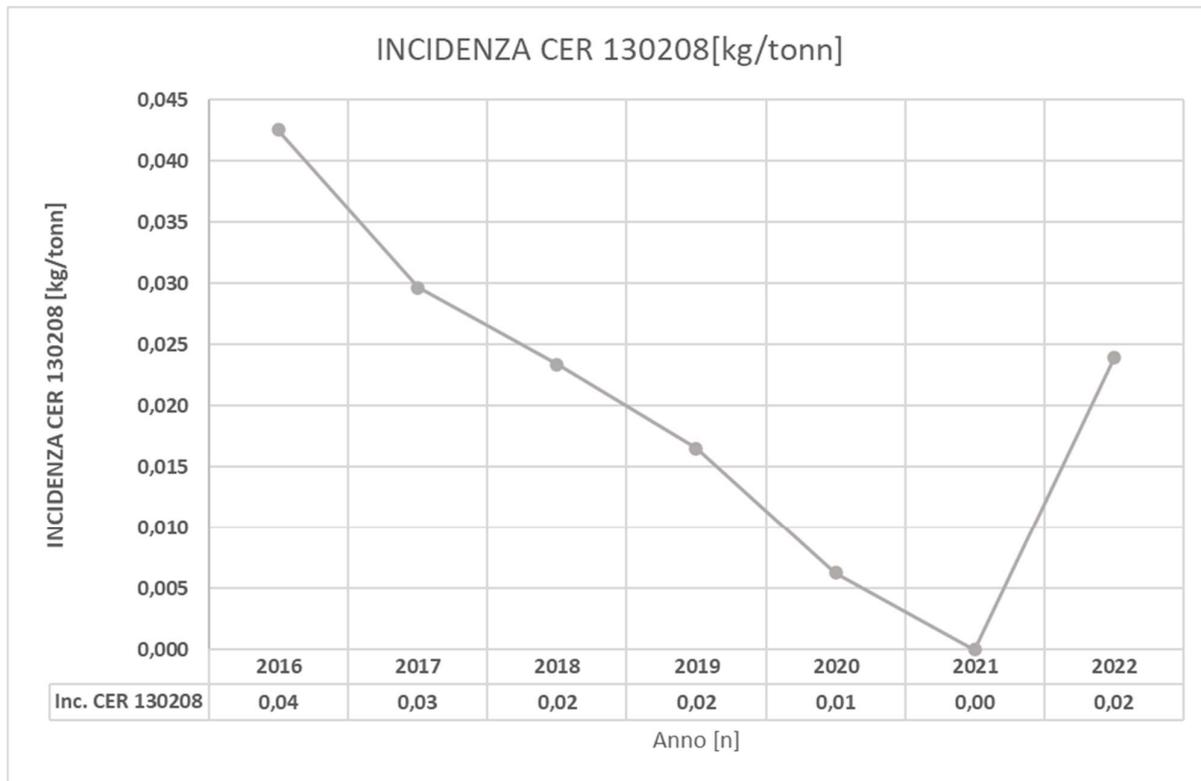
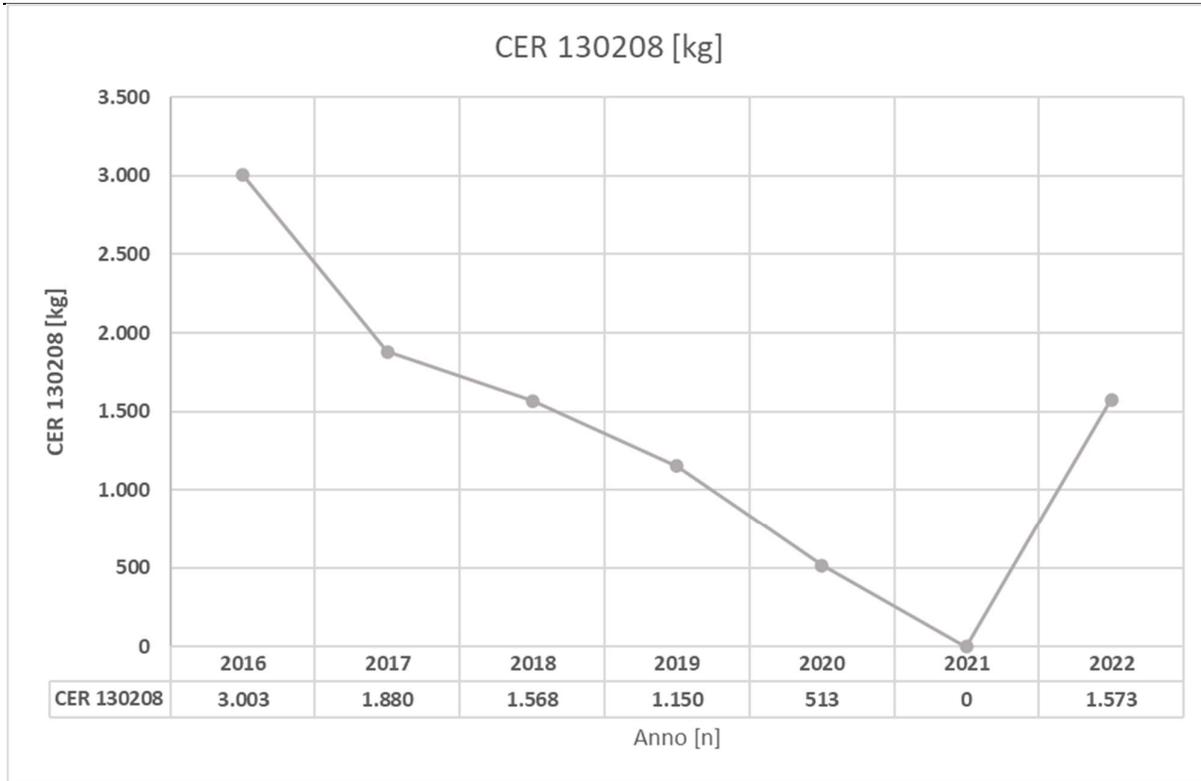
Nel grafico seguente è riportato l'indice di efficienza di questo rifiuto CER 150106, espresso in Kg di rifiuto su Tonnellate di pasta prodotta, relativo al periodo dal 2017 al 2022



8.8.8.4 Oli esausti (CER 130208)

La produzione di tale rifiuto speciale pericoloso, identificato dal codice CER 130208, come per tutti i lubrificanti esausti, proviene dalle continue attività di manutenzione a cui sono soggetti gli impianti di produzione e le attrezzature. A causa dell'elevato rischio sull'ambiente connesso con la produzione e movimentazione di tale rifiuto, l'azienda ha adottato un progetto specifico per la sua riduzione. Il progetto ancora in atto, ha previsto una serie di interventi quali:

- la sostituzione di oli minerali presenti nelle macchine con oli sintetici, che garantiscono una durata nel tempo maggiore con mantenimento delle qualità lubrificanti e conseguente riduzione dei cambi olio
- progressiva riduzione dei circuiti di raffreddamento dell'olio (e quindi dei volumi di olio circolante) grazie all'adozione di lubrificanti di sintesi, più resistenti alle temperature elevate



Il progetto ha portato ad una drastica riduzione dei quantitativi di tale rifiuto, come chiaramente evidenziato nei grafici sopra riportati. Infatti, a partire dal 2016, le quantità dell'olio esausto prodotte e smaltite sono in costante diminuzione, passando da poco più di 3000 Kg nell'anno 2016 a poco più di 500 Kg nell'anno 2020.

Nel corso dell'anno 2021 non vi è stata produzione di questo rifiuto in conseguenza della mancata attuazione di alcuni programmi manutentivi.

A causa dell'eccessivo lavoro registrato nel corso del 2020 e 2021, la maggior parte delle manutenzioni è stata compiuta, in maniera intensiva nel 2022, sfruttando un drastico calo della produzione. Si può facilmente riscontrare un aumento nel conferimento di questo particolare rifiuto.

Si prevede un netto miglioramento a partire dall'anno 2023.

8.8.9 Uso del suolo in relazione alla Biodiversità

Come previsto già dal Reg. UE 2018/2026 della Commissione del 19 dicembre 2018, si riporta, di seguito, l'indice ambientale di biodiversità, inteso come l'utilizzo differenziato del terreno.

Nella tabella seguente sono riportati i valori, espressi in m², relativi alle varie forme di uso del suolo in relazione alla biodiversità e distinte in: uso totale del suolo, superficie totale impermeabilizzata, superficie totale orientata alla natura nel sito. L'Organizzazione non detiene superfici orientate alla natura fuori del sito.

TIPOLOGIA SUPERFICIE	MQ.	% di destinazione.
Superficie totale del sito	78.900	100%
Superficie coperta	30.277	38,37
Superficie a piazzali impermeabilizzati	26.138	33,12
Superficie totale impermeabilizzata	56.415	71,50%
Superficie totale orientata alla natura nel sito	22.485	28,49%

LEGENDA

	Superficie coperta
	Superficie a piazzale
	Superficie a verde



8.8.10 Emissioni in atmosfera

Le emissioni prodotte sono causate dalla normale attività di produzione e sono generate nel dettaglio da:

- combustione del metano nella centrale termica per la produzione di acqua surriscaldata a fini produttivi e di riscaldamento degli ambienti;
- aria caldo-umida proveniente dall'interno delle linee di produzione della pasta durante le varie fasi di essiccazione;
- impianti di trasporto pneumatico delle semole di grano duro;
- impianto di produzione del vuoto all'interno delle impastatrici.

Tutte le emissioni sono opportunamente convogliate, denunciate, autorizzate (Det. Dir. AIA n.277/2014 Regione Puglia del 30.03.2014) e costantemente monitorate ai sensi dell'art.8 Legge 203/88 e del D.Lgs. 152/2006.

Le emissioni diffuse sono state individuate, tenute sotto osservazione e ritenute poco significative e pericolose solo in caso di anomalie.

L'azienda effettua secondo un piano di monitoraggio previsto dal SGA, tutte le analisi richieste dalla legge e dalle specifiche autorizzazioni, comunicandone sistematicamente gli esiti agli Enti preposti:

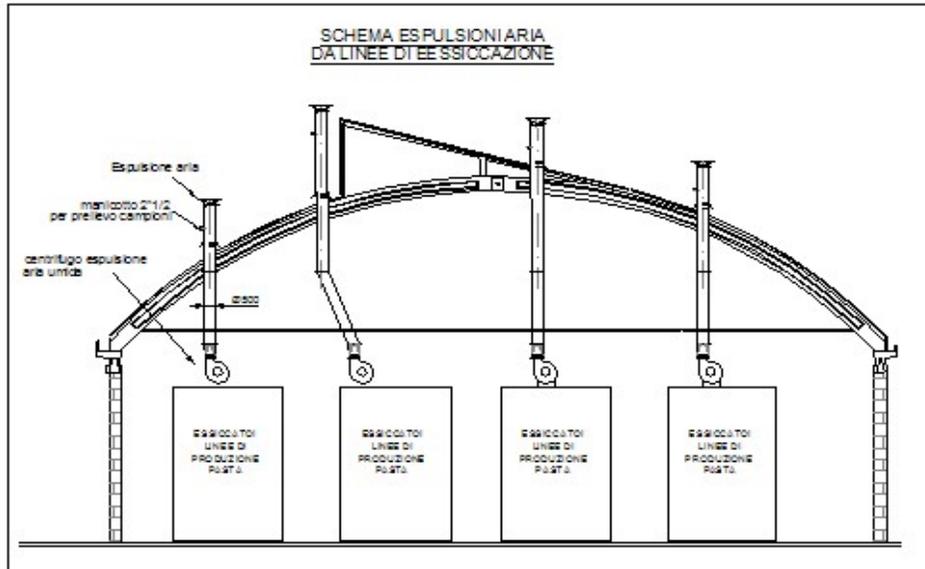
- Città Metropolitana di Bari - Settore Ecologia
- ARPA Puglia - Settore Chimico - Ambientale del Presidio Multizonale di Prevenzione
- ASL BA/1
- Sindaco del Comune di Corato

I controlli sulle emissioni sono eseguiti da Laboratorio di Analisi specializzato (Laboratorio TETRALAB di Sammichele di Bari), e la tipologia di inquinanti con i relativi quantitativi campionati hanno dimostrato negli anni che tale aspetto ambientale risulta di basso impatto sull'ambiente e sulla popolazione circostante

Le emissioni convogliate prodotte dall'opificio sono state classificate e codificate, a seconda della provenienza e delle loro caratteristiche, nel modo seguente:

Le emissioni convogliate prodotte dall'opificio sono state classificate e codificate a seconda della provenienza e delle loro caratteristiche.

Codice	Effluente	Provenienza	Sostanze individuate nell'emissione	Valori limite Determina AIA	Impianto di trattamento
EM01	Aria	Impianti di trasporto pneumatico	-polvere di semola	< 30 mg/m ³	Ciclone + Filtro a maniche
EM02	Aria	Impianto del vuoto	-polvere di semola -frazioni di olio provenienti dalla lubrificazione delle pompe del vuoto	< 30 mg/m ³ IPA classe 1 < 0,1 mg/m ³	Ciclone + Filtro elettrostatico
EM03	Aria umida	Interno degli essiccatoi	-polvere di semola -vapore acqueo sottratto alla pasta durante l'essiccazione	< 30 mg/m ³	Non necessario
EM04	Gas di combustione	Generatori di calore	-polveri -Monossido di Carbonio CO -Ossidi di Azoto NOx	<5 mg/Mc Ossidi di azoto : 350 mg/Mc	Non necessario



Nelle tabelle seguenti sono riportati i risultati delle più recenti analisi eseguite sulle emissioni in atmosfera del Pastificio A. Mastromauro Granoro s.r.l., eseguite nell'anno 2022

I campionamenti e le analisi sono state eseguite secondo le normative tecniche: UNI EN ISO 16911-1:2013 UNI EN 13284 -1:2017

I valori limite ai quali si è fatto riferimento sono quelli riportati nell'Allegato I alla parte V del D.Lgs 152/2006, modificato dal D.Lgs 128/2010 e comunque ridotti dagli atti autorizzativi precedenti:

- AIA 2464/14: Polveri totali: 30 mg/Nm³
- Determina 329/2020 Sezione Autorizzazioni Ambientali Regione Puglia: 20 mg/Nm³ per tutte le emissioni da E20 ad E41.

Inoltre si fa riferimento alla **Decisione di Esecuzione UE 2019/2031** della Commissione del 12 novembre 2019, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, per le industrie degli alimenti, delle bevande e del latte.

Punto di Emissione	Impianto di provenienza emissione	Inquinante	Data campionamento	Portata media vol. umida [Nm ³ /h]	Polveri Totali [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]	Valore Limite Conc. (*) [mg/Nm ³]	
E01	Incartamento 1^ Linea P.L.	Polveri Totali	Monitoraggio Soppresso: LA LINEA PRODUTTIVA E' RIMASTA INATTIVA ANCHE NEL CORSO DELL'INTERO ANNO 2022					
E02	Incartamento 1^ Linea P.L.	Polveri Totali						
E03	1^ Linea P.L. – Essiccatoio	Polveri Totali						
E04	1^ Linea P.L. – Essiccatoio	Polveri Totali						
E05	1^ Linea P.L. – Raffreddatore	Polveri Totali						
E06	2^ Linea P.L. – Incartamento	Polveri Totali	06/12/2022	1605 ± 160	1 ± 0,05	1,4 ± 0,1	30	
E07	2^ Linea P.L. – Incartamento	Polveri Totali	06/12/2022	216 ± 22	< 0,1	< 0,02	30	
E08	2^ linea P.L. – Essiccatoio	Polveri Totali	06/12/2022	2156 ± 54	1,15 ± 0,06	2,4 ± 0,2	30	
E09	2^ Linea P.L. – Essiccatoio	Polveri Totali	06/12/2022	2105 ± 53	0,21 ± 0,01	0,44 ± 0,04	30	
E10	3^ Linea P.L. – Preincarto	Polveri Totali	15/12/2022	3782 ± 189	0,24 ± 0,01	0,84 ± 0,08	30	
E11	3^ Linea P.L. – Incartamento	Polveri Totali	15/12/2022	3189 ± 159	0,16 ± 0,01	0,49 ± 0,05	30	
E12	3^ Linea P.L. – Incartamento	Polveri Totali	15/12/2022	509 ± 51	0,42 ± 0,02	0,2 ± 0,02	30	
E13	3^ Linea P.L. – Incartamento	Polveri Totali	15/12/2022	606 ± 61	0,38 ± 0,02	0,15 ± 0,02	30	
E14	3^ Linea P.L. – Essiccatoio	Polveri Totali	15/12/2022	2612 ± 131	0,44 ± 0,02	1,1 ± 0,1	30	
E15	3^ Linea P.L. – Essiccatoio	Polveri Totali	15/12/2022	194 ± 19	0,25 ± 0,01	0,05 ± 0,005	30	
E16	3^ Linea P.L. – Raffreddatore	Polveri Totali	15/12/2022	2896 ± 72	0,40 ± 0,02	1,1 ± 0,1	30	
E17	4^ Linea P.C. – Trabatto	Polveri Totali	06/12/2022	2679 ± 67	3,0 ± 0,2	7,1 ± 0,7	20	
E18	4^ Linea P.C. – Incartamento	Polveri Totali	06/12/2022	520 ± 52	0,17 ± 0,009	0,02 ± 0,002	20	
E19	4^ Linea P.C. - Essiccatoio	Polveri Totali	06/12/2022	172 ± 17	0,23 ± 0,01	0,03 ± 0,003	20	
E20	4^ Linea P.C. – Raffreddatore	Polveri Totali	Emissione Soppressa					

Punto di Emissione	Impianto di provenienza emissione	Inquinante	Data campionamento	Portata media vol. umida [Nm ³ /h]	Polveri Totali [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]	Valore Limite Conc. (*) [mg/Nm ³]	
E21	5 ^a Linea P.C. – Trabatto 1	Polveri Totali	06/12/2022	5713 ± 143	1,47 ± 0,07	8,0 ± 0,8	20	
E22	5 ^a Linea P.C.: - Trabatto 2	Polveri Totali	06/12/2022	5383 ± 135	0,26 ± 0,01	1,4 ± 0,1	20	
E23	5 ^a Linea P.C. – Incartamento	Polveri Totali	06/12/2022	1323 ± 66	0,40 ± 0,02	0,28 ± 0,03	20	
E24	5 ^a Linea P.C. – Essiccatoio	Polveri Totali	06/12/2022	61 ± 6	< 0,1	< 0,003	20	
E25	5 ^a Linea P.C. – Raffreddatore	Polveri Totali	Emissione Soppressa					
E26	7 ^a Linea P.C. – Trabatto	Polveri Totali	07/12/2022	2008 ± 50	1,72 ± 0,09	3,3 ± 0,3	20	
E27	7 ^a Linea P.C. – Incartamento	Polveri Totali	07/12/2022	432 ± 22	0,74 ± 0,04	0,16 ± 0,02	20	
E28	7 ^a Linea P.C. – Essiccatoio	Polveri Totali	07/12/2022	107 ± 11	0,149 ± 0,008	0,010 ± 0,001	20	
E29	7 ^a Linea P.C. – Essiccatoio	Polveri Totali	Emissione Soppressa					
E30	8 ^a Linea P.C. – Trabatto 1 (ex 9 ^a Linea P.C. – Trabatto 1)	Polveri Totali	14/12/2022	7367 ± 184	0,34 ± 0,02	2,4 ± 0,2	20	
E31	8 ^a Linea P.C. – Trabatto 2 (ex 9 ^a Linea P.C. – Trabatto 2)	Polveri Totali	14/12/2022	5880 ± 147	0,53 ± 0,03	2,9 ± 0,3	20	
E32	8 ^a Linea P.C. – Trabatto 3 (ex 9 ^a Linea P.C. – Trabatto 3)	Polveri Totali	14/12/2022	7092 ± 177	0,29 ± 0,01	2,0 ± 0,2	20	
E33	8 ^a Linea P.C. - Incarto (ex 9 ^a Linea P.C. - Incarto)	Polveri Totali	14/12/2022	2317 ± 116	0,47 ± 0,02	0,89 ± 0,09	20	
E34	8 ^a Linea P.C. - Incarto (ex 9 ^a Linea P.C. - Incarto)	Polveri Totali	14/12/2022	1135 ± 114	0,73 ± 0,04	0,6 ± 0,06	20	
E35	8 ^a Linea P.C. - Incarto (ex 9 ^a Linea P.C. - Incarto)	Polveri Totali	14/12/2022	1278 ± 128	0,73 ± 0,04	0,83 ± 0,08	20	
E36	8 ^a Linea P.C. – Essiccatoio (ex 9 ^a Linea P.C. – Essiccatoio)	Polveri Totali	14/12/2022	1032 ± 103	0,85 ± 0,04	0,82 ± 0,08	20	
E37	8 ^a Linea P.C. – Raffreddatore (ex 9 ^a Linea P.C. – Raffreddatore)	Polveri Totali	Emissione Soppressa					
E38	9 ^a Linea P.C. – Trabatto 1 (ex 10 ^a Linea P.C. – Trabatto 1)	Polveri Totali	07/12/2022	5539 ± 138	0,70 ± 0,04	3,9 ± 0,4	20	

Punto di Emissione	Impianto di provenienza emissione	Inquinante	Data campionamento	Portata media vol. umida [Nm ³ /h]	Polveri Totali [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]	Valore Limite Conc. (*) [mg/Nm ³]	
E39	9^ Linea P.C. – Trabatto 2 (ex 10^ Linea P.C. – Trabatto 2)	Polveri Totali	07/12/2022	5475 ± 137	0,34 ± 0,02	1,9 ± 0,2	20	
E40	9^ Linea P.C. – Incartamento (ex 10^ Linea P.C. – Incartamento)	Polveri Totali	07/12/2022	1363 ± 68	0,49 ± 0,02	0,40 ± 0,4	20	
E41	9^ Linea P.C. – Essiccatoio (ex 10^ Linea P.C. – Essiccatoio)	Polveri Totali	07/12/2022	435 ± 44	0,51 ± 0,03	0,15 ± 0,02	20	
E42	9^ Linea P.C. – Raffreddatore (ex 10^ Linea P.C. – Raffreddatore)	Polveri Totali	Emissione Soppressa					
E43	Ciclonfiltro nr. 1	Polveri Totali	16/06/2022	2280 ± 57	0,24 ± 0,01	0,54 ± 0,05	30	
			30/11/2022	2156 ± 54	0,16 ± 0,01	0,35 ± 0,04	30	
E44	Ciclonfiltro nr. 2	Polveri Totali	16/06/2022	3900 ± 98	0,56 ± 0,03	2,2 ± 0,2	30	
			30/11/2022	5499 ± 137	0,45 ± 0,02	2,5 ± 0,2	30	
E45	Ciclonfiltro nr. 3	Polveri Totali	16/06/2022	1500 ± 37	0,21 ± 0,01	0,32 ± 0,03	30	
			30/11/2022	1402 ± 35	0,39 ± 0,02	0,55 ± 0,06	30	
E46	Ciclonfiltro nr. 4	Polveri Totali	16/06/2022	1284 ± 32	0,31 ± 0,02	0,4 ± 0,04	30	
			30/11/2022	1477 ± 37	0,42 ± 0,02	0,62 ± 0,06	30	
E47	Ciclonfiltro nr. 5	Polveri Totali	16/06/2022	3313 ± 83	0,27 ± 0,01	0,9 ± 0,09	30	
			30/11/2022	1993 ± 50	0,48 ± 0,02	1,0 ± 0,1	30	
E48	Ciclonfiltro nr. 6	Polveri Totali	16/06/2022	2371 ± 59	0,22 ± 0,01	0,51 ± 0,05	30	
			30/11/2022	2109 ± 53	0,79 ± 0,04	1,7 ± 0,2	30	
E49	Ciclonfiltro nr. 7	Polveri Totali	16/06/2022	3483 ± 87	0,65 ± 0,03	2,2 ± 0,2	30	
			30/11/2022	3810 ± 95	0,34 ± 0,02	1,3 ± 0,1	30	

Punto di Emissione	Impianto di provenienza emissione	Inquinante	Data campionamento	Portata media vol. umida [Nm ³ /h]	Polveri Totali [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]	Valore Limite Conc. (*) [mg/Nm ³]
E50	Ciclonfiltro nr. 8	Polveri Totali	16/06/2022	1381 ± 35	0,42 ± 0,02	0,57 ± 0,06	30
			30/11/2022	750 ± 38	0,32 ± 0,02	0,24 ± 0,02	30
E51	Ciclonfiltro nr. 9	Polveri Totali	16/06/2022	1215 ± 30	0,13 ± 0,01	0,16 ± 0,02	30
			30/11/2022	1058 ± 26	0,27 ± 0,01	0,28 ± 0,3	30
E52	Ciclonfiltro nr. 10 (Sangati)	Polveri Totali	16/06/2022	1920 ± 96	0,7 ± 0,04	1,4 ± 0,1	30
			30/11/2022	2059 ± 103	1,12 ± 0,06	2,3 ± 0,2	30
E53	Ciclonfiltro nr. 11 (setacciatura)	Polveri Totali	16/06/2022	6114 ± 153	0,94 ± 0,05	5,7 ± 0,6	30
			30/11/2022	4990 ± 125	1,26 ± 0,06	6,3 ± 0,6	30
E54	Ciclonfiltro nr. 12 Archetti	Polveri Totali	16/06/2022	1167 ± 29	0,92 ± 0,05	1,1 ± 0,1	30
			07/12/2022	1346 ± 67	0,87 ± 0,04	1,2 ± 0,1	30
E55	Ciclonfiltro nr. 13	Polveri Totali	16/06/2022	4141 ± 104	0,18 ± 0,01	0,75 ± 0,08	30
			30/11/2022	3952 ± 99	0,21 ± 0,01	0,83 ± 0,08	30
E56	Ciclonfiltro nr. 14	Polveri Totali	16/06/2022	2252 ± 56	0,34 ± 0,02	0,77 ± 0,08	30
			30/11/2022	2344 ± 59	0,45 ± 0,02	1,1 ± 0,1	30
E57	Pompe del vuoto Gruppo 1	Polveri totali	17/06/2022	210 ± 21	1,4 ± 0,07	0,22 ± 0,02	30
		IPA			< 0,05	< 0,01	0,1
		Polveri totali	15/12/2022	274 ± 14	0,5 ± 0,03	0,11 ± 0,01	30
		IPA			< 0,004	< 0,001	0,1

Punto di Emissione	Impianto di provenienza emissione	Inquinante	Data campionamento	Portata media vol. umida [Nm ³ /h]	Polveri Totali [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]	Valore Limite Conc. (*) [mg/Nm ³]
E58	Pompe del vuoto Gruppo 2	Polveri totali	17/06/2022	156 ± 16	1,53 ± 0,08	0,18 ± 0,02	30
		IPA			< 0,05	< 0,01	0,1
		Polveri totali	15/12/2022	84 ± 8	0,38 ± 0,02	0,020 ± 0,002	30
		IPA			< 0,006	< 0,0004	0,1
E59	Ciclonfiltro nr. 15	Polveri Totali	16/06/2022	3604 ± 90	0,21 ± 0,01	0,75 ± 0,08	30
			30/11/2022	3520 ± 88	1,14 ± 0,06	4,0 ± 0,4	30
E60	Nuova linea pasta Nidi. Pre-Incartamento	Polveri Totali	13/12/2022	8642 ± 432	0,56 ± 0,03	4,5 ± 0,4	30
E61	Nuova linea pasta Nidi Incartamento	Polveri Totali	13/12/2022	2342 ± 59	0,29 ± 0,01	0,65 ± 0,07	30
E62	Nuova linea pasta Nidi Essiccatoio	Polveri Totali	13/12/2022	216 ± 22	0,39 ± 0,02	0,08 ± 0,01	30
E63	12^ Linea P.C. Trabatto (ex Nuova linea PC Trabatto)	Polveri Totali	17/06/2022	11124 ± 278	0,42 ± 0,02	4,5 ± 0,4	30
			13/12/2022	9510 ± 238	0,36 ± 0,02	3,2 ± 0,3	30
E64	12^ Linea P.C. Incartamento (ex Nuova linea PC Incartamento)	Polveri Totali	17/06/2022	1454 ± 73	0,47 ± 0,02	0,14 ± 0,01	30
			13/12/2022	1116 ± 56	0,76 ± 0,04	0,18 ± 0,02	30
E65	12^ Linea P.C. Essiccatoio (ex Nuova linea PC Essiccatoio)	Polveri Totali	17/06/2022	249 ± 25	0,73 ± 0,04	0,06 ± 0,006	30
			13/12/2022	85 ± 9	0,84 ± 0,04	0,03 ± 0,003	30
E66	12^ Linea P.C. Raffreddatore (ex Nuova linea PC Raffreddatore)	Polveri Totali	17/06/2022	31841 ± 796	0,36 ± 0,02	11 ± 1	30
			13/12/2022	18851 ± 943	0,53 ± 0,03	10 ± 1	30
E67	13^ Linea P.L. Preventilazione (ex Nuova Linea P.L. Preventilazione)	Polveri Totali	17/06/2022	30592 ± 765	0,12 ± 0,006	3,4 ± 0,3	30

Punto di Emissione	Impianto di provenienza emissione	Inquinante	Data campionamento	Portata media vol. umida [Nm ³ /h]	Polveri Totali [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]	Valore Limite Conc. (*) [mg/Nm ³]
			13/12/2022	8402 ± 420	0,56 ± 0,03	4,6 ± 0,5	30
E68	13^ Linea P.L. Aeroterma (ex Nuova Linea P.L. Aeroterma)	Polveri Totali	17/06/2022	6223 ± 311	0,31 ± 0,02	1,7 ± 0,2	30
			13/12/2022	8304 ± 415	0,38 ± 0,02	2,8 ± 0,3	30
E69	13^ Linea P.L. Incartamento (ex Nuova Linea P.L. Incartamento)	Polveri Totali	17/06/2022	2238 ± 112	0,68 ± 0,03	0,87 ± 0,09	30
			13/12/2022	800 ± 80	0,89 ± 0,04	0,42 ± 0,04	30
E70	13^ Linea P.L. Essiccazione (ex Nuova Linea P.L. Essiccazione)	Polveri Totali	17/06/2022	2359 ± 59	0,14 ± 0,007	0,3 ± 0,03	30
			13/12/2022	2463 ± 62	0,26 ± 0,01	0,6 ± 0,06	30
E71	13^ Linea P.L. Appendice (ex Nuova Linea P.L. Appendice)	Polveri Totali	17/06/2022	187 ± 19	0,29 ± 0,01	0,01 ± 0,001	30
			13/12/2022	1659 ± 41	0,46 ± 0,02	0,16 ± 0,02	30
E72	13^ Linea P.L. Ascensore (ex Nuova Linea P.L. Ascensore)	Polveri Totali	17/06/2022	3497 ± 175	0,45 ± 0,02	1,4 ± 0,1	30
			13/12/2022	954 ± 95	0,45 ± 0,02	0,40 ± 0,04	30
E73	Filtro impianto trasporto pneumatico arrivo semole da mulino	Polveri Totali	16/06/2022	17504 ± 438	0,81 ± 0,04	14 ± 1	30
			15/12/2022	15661 ± 392	1,81 ± 0,09	28 ± 3	30
E74	Filtro trasporto pneumatico nuova linea Pasta	Polveri Totali	16/06/2022	2973 ± 74	0,2 ± 0,01	0,6 ± 0,06	30
			15/12/2022	662 ± 33	0,97 ± 0,05	0,64 ± 0,06	30

(*) Valori limite modificati da Determina n. 329 del 10/11/2020 della Sezione Autorizzazioni Ambientali – Servizio AIA – RIR della Regione Puglia

I seguenti valori relative alle emissioni dell'Impianto di Cogenerazione sono stati comunicati dalla Società che Gestisce l'impianto in qualità di proprietaria ed intestataria della Autorizzazione Unica rilasciata da Regione Puglia

Punto di Emissione	Impianto di provenienza emissione	Data campionamento	NOx [mg/Nm3]		CO [mg/Nm3]		SOx [mg/Nm3]		Velocità media emissione [m/s]	Portata media vol. umida [Nm3/h]
			Val. rilevato	Valore Limite	Val. rilevato	Valore Limite	Val. rilevato	Valore Limite		
E75	Impianto di Cogenerazione	25/11/2022	84,9 ± 3	95	33,9 ± 3,3	240	0,88 ± 0,41	15	16,05 ± 0,65	9400 ± 550

Tabella per il monitoraggio delle emissioni in atmosfera derivanti da impianti di combustione

Punto di Emissione	Impianto di provenienza emissione	Inquinante	Data campionamento	Portata media vol. umida [Nm3/h]	Ossidi di Azoto [mg/Nm3]	Flusso di massa [g/h]	Valore Limite Conc. (*) [mg/Nm3]	
E76	Generatore Calore A.S. Nr. 1	NOx	07/12/2022	2803 ± 140	49 ± 3	120 ± 9	350	
E77	Generatore Calore A.S. Nr. 2	NOx	Emissione Soppressa					
E78	Generatore Calore A.S. Nr. 3	NOx	07/12/2022	2693 ± 135	58 ± 3	139 ± 10	350	
E79	Generatore Calore A.S. Nr. 4	NOx	13/12/2022	507 ± 51	55 ± 3	22 ± 3	350	
E80	Generatore Calore A.S. Nr. 5	NOx	13/12/2022	2141 ± 214	62 ± 4	109 ± 14	350	
E81	Generatore Calore A.S. Nr. 6	NOx	13/12/2022	4065 ± 203	60 ± 3	203 ± 15	350	

Si allega alla presente dichiarazione una planimetria con indicazione dei punti di emissione (All. n.01)

Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera è stato eseguito da laboratorio qualificato ed accreditato, adottando le seguenti norme tecniche di riferimento:

- UNI EN ISO 16911-1:2013
- UNI EN 13284 -1:2017 metodica analitica

Le analisi hanno confermato valori di emissione ben al di sotto dei limiti ammissibili.

8.8.11 Emissioni di CO₂

In questa sezione sono riportate alcune informazioni relative alle emissioni di CO₂ che l'attività produttiva genera. Tale dato è riferito al solo consumo di energia elettrica e termica ed è espresso in termini di tonnellate di CO₂ emessa in atmosfera per effetto dell'assorbimento di energia elettrica e della combustione del gas metano utilizzato nella centrale termica

Per la valutazione delle emissioni di CO₂ relative all'energia elettrica sono stati utilizzati dati distribuiti da TERNA s.p.a. e le elaborazioni effettuate da ISPRA.

Il fattore di emissione adottato, in linea di prima approssimazione, relativamente al consumo di Energia Elettrica è espresso in grammi di CO₂ per KWh

È stata utilizzata la seguente formula, reperita nella letteratura tecnica di settore:

$$\text{Fattore di emissione} = \frac{\text{emissione totale}}{\text{produzione totale}} \times \frac{100}{100 - \% \text{perdite}} \times 1000$$

In cui

- Emissione totale è l'emissione totale in Italia di CO₂ per la produzione di energia elettrica da combustibili fossili, forniti da ISPRA
- Produzione totale è la produzione totale di Energia Elettrica prodotta in Italia (pertanto esclusa quella importata)
- % perdite sono le perdite sulla rete nazionale di trasporto e distribuzione. Nel nostro caso, trattandosi di fornitura in Media Tensione, è stata assunta pari al 3,8%.

Il fattore di emissione di CO₂ adottato è pari a 370 gCO₂/KWh = 0,370 Kg/KWh

Per il gas metano l'emissione è stata calcolata moltiplicando i consumi totali di gas metano per il potere calorifico superiore per il fattore di emissione espresso il Kg/GJ.

Per gli anni 2018 e 2019 è stato assunto un valore del fattore di emissione pari a 55,93 KgCO₂/Gjoule (rif. Tabella UNFCCC periodo 1° gennaio 2018 – 31 dicembre 2018), mentre per gli anni 2020 e 2022 è stato assunto un valore di 56,231 Kg CO₂/Gjoule (rif. Tabella UNFCCC periodo 1° gennaio 2020- 31 dicembre 2020).

CO₂ prodotta da Energia Elettrica

CO ₂ da Energia Elettrica						
Anno	[-]	2018	2019	2020	2021	2022
Energia Elettrica	[MWh]	14.428,3	14.661,5	16.662,1	14.377,0	13.249,6
CO ₂	[tonn]	5.338	5.425	6.165	5.319	4.902

CO₂ prodotta da Gas Metano

CO2 da Gas Metano						
Anno	[-]	2018	2019	2020	2021	2022
Gas Consumato	[Sm ³]	2.746.093,0	2.783.107,0	3.164.397,0	2.675.634,0	2.515.351,0
Energia Termica	[MWh]	29.867,1	30.987,6	35.002,6	29.763,8	27.996,1
Tabella UNFCCC	[kgCO ₂ /GJ]	55,9	55,9	56,2	56,2	56,2
CO ₂	[tonn]	6.014	6.239	7.086	6.025	5.667

8.8.12 Produzione di scarti alimentari di pasta

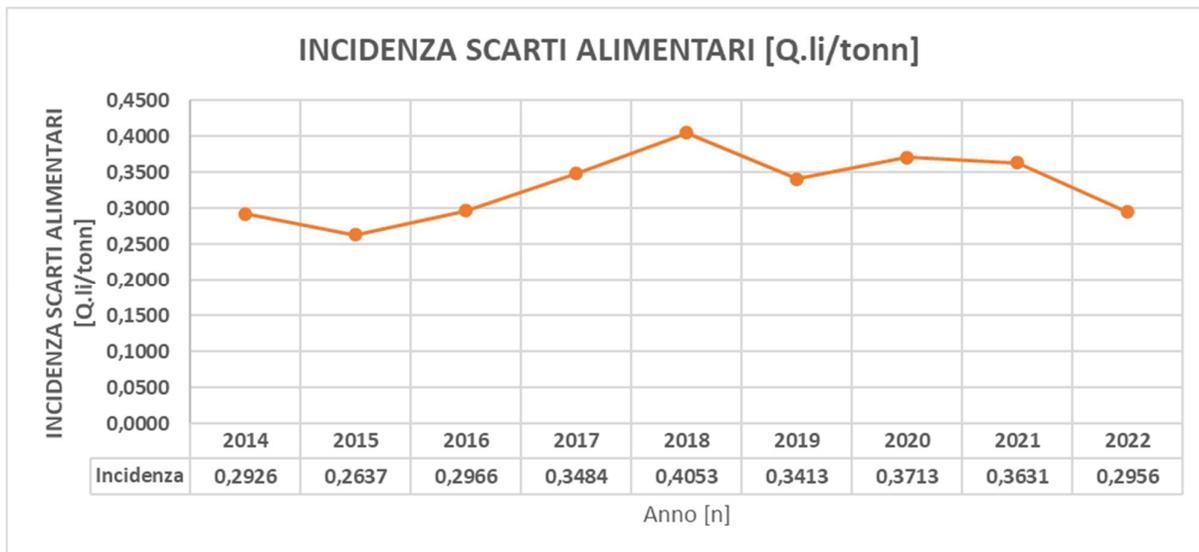
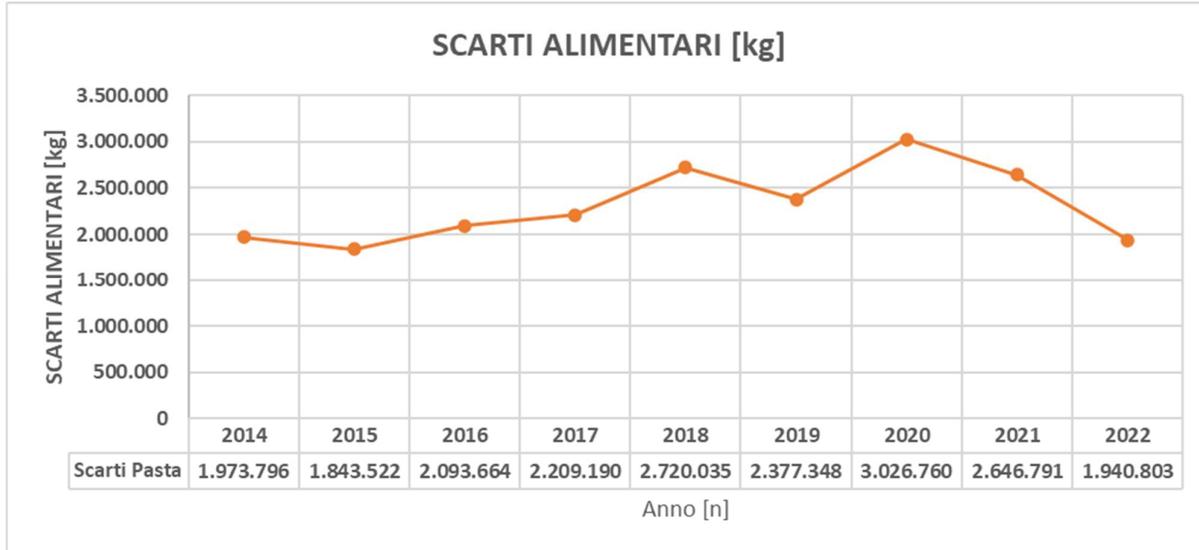
Si definiscono scarti di produzione tutti gli eventuali residui del processo di pastificazione che non possono essere commercializzati secondo la naturale destinazione d'uso del prodotto pasta (per consumo umano). Tali scarti possono essere:

- “freschi” (provenienti dalla trafilazione e non ancora sottoposti a processo di essiccamento)
- “secchi” (provenienti da tutte le fasi successive all'essiccamento, per esempio il confezionamento)

Per quanto concerne i “secchi”, ottenibili dalla normale attività di produzione/confezionamento (per esempio vagliatura del prodotto prima del confezionamento, fase di “sfilaggio” e taglio della pasta lunga) oppure da situazioni produttive anomale (per esempio, conseguenti ad interruzioni nell'erogazione dell'energia elettrica, a prolungati fermi macchina, o per anomalie dei sistemi di trasporto del prodotto in attesa di confezionamento, ecc.), l'azienda provvede a reimpiegarli nel ciclo produttivo (come previsto dal DPR n.187 del 9.02.2001) oppure, nel caso non abbiano più i requisiti merceologici, a venderli per usi diversi (come per esempio alimentazione animale) come previsto dall'art. 183 comma 1 lettera N della D.Lgs. 152/2006 e D.M. 264 del 13/10/2016. In data 21/12/2009 il Pastificio ha provveduto alla registrazione presso il servizio veterinario area C della ASL locale ai sensi del regolamento CE 183/2005.

Anno	Q. Pasta	Produzione Scarti alimentari di Pasta	Incidenza
[n]	[tonn]	[Kg]	[tonn Scarto / tonn Pasta]
2014	67.459	1.973.796	0,0293
2015	69.910	1.843.522	0,0264
2016	70.589	2.093.664	0,0297
2017	63.410	2.209.190	0,0348
2018	67.110	2.720.035	0,0405
2019	69.648	2.377.348	0,0341

2020	81.511	3.026.760	0,0371
2021	72.893	2.646.791	0,0363
2022	65.662	1.940.803	0,0296



Dalla tabella si evince come dal 2014, per alcuni anni, l'indicatore di prestazione è abbastanza costante e inferiore allo 0,03 ton di pasta uso zootecnico/Ton pasta prodotta. Dal 2016 invece il risultato risente della decisione di declassare ad uso zootecnico buona parte di prodotto giacente a magazzino e prossimo alla data di scadenza. Il dato del 2017 è stato influenzato dalla impossibilità impiantistica, causa ammodernamento impianto, di reimpiegare parte di prodotto nel ciclo produttivo, pertanto questa situazione circoscritta ha influito sulla prestazione annuale. Il 2018 ha

risentito dell'effetto del collaudo eseguito sulla linea di produzione oggetto di aggiornamento tecnologico che ha comportato una serie di test produttivi. Nell'anno 2019 si è ottenuta una inversione di tendenza con un buon recupero sull'anno 2018. Il valore del 2020 registra un leggero aumento rispetto all'anno precedente, in conseguenza di disturbi subiti sulla rete di fornitura dell'energia elettrica che ha determinato numerose interruzioni del processo produttivo. Nel corso dell'anno 2021 si è comunque conseguito un miglioramento, benché non sia stato raggiunto l'obiettivo prefissato (< 0,035), a causa del perdurare di disturbi sulla rete di alimentazione dell'energia elettrica che provoca numerose interruzioni del processo produttivo. Nel 2022 si è registrato una notevole riduzione degli scarti alimentari destinati ad uso zootecnico. Questo è stato possibile grazie ad un attenta e accurata campagna di sensibilizzazione, attenzione ai lotti di produzione e migliore gestione degli ordini complementari.

8.8.13 Scarichi idrici industriali e civili

Il processo produttivo della pasta prevede l'utilizzo di acqua potabile per l'impasto. Di conseguenza la gran parte dell'acqua prelevata dalla rete idrica dell'Acquedotto Pugliese, viene utilizzata come materia prima. Una piccola parte di acqua diventa scarico e nel dettaglio proviene da:

- sistema di lavaggio delle trafile
- impianto di demineralizzatore dell'acqua
- servizi igienici per il personale
- pulizie degli ambienti

Tutti gli impianti di raffreddamento utilizzati nel processo produttivo sono a circuito chiuso e pertanto non producono scarichi.

Gli scarichi provenienti dalle trafile, subiscono un trattamento preliminare in apposita vasca con abbattimento della carica organica (BOD) mediante ossigenazione e successivamente inviate ad impianto di depurazione unitamente agli scarichi di tipo civile, essendo assimilabili ad essi.

Gli scarichi così prodotti potrebbero, in base alle loro caratteristiche fisico chimiche e microbiologiche, essere inviati direttamente alla fogna. Per abbattere ulteriormente l'impatto di tali reflui, il Pastificio Granoro S.r.l. esegue un trattamento di depurazione degli stessi mediante impianto di depurazione di tipo biologico "a fanghi attivi". Tale impianto produce modeste quantità di fanghi che sono smaltiti come rifiuto speciale.

L'immissione nella pubblica fogna (provvedimento AQP n° 1313/2011 e successivamente autorizzata in AIA) avviene mediante apposito pozzetto di ispezione utilizzato anche per il prelievo ufficiale dei campioni di scarico.

In data 31 marzo 2014 la società ha acquisito il rinnovo della autorizzazione allo scarico in pubblica fogna, rilasciata in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale che ha sostituito la precedente autorizzazione.

Il SGA prevede una accurata sorveglianza delle caratteristiche di qualità dello scarico, al fine di assicurare il rispetto dei limiti di legge previsti dalla tab.3A dell'all. 5 del D.Lgs. 152/2006. Il monitoraggio degli scarichi viene affidato ad un laboratorio esterno qualificato.

Nella tabella seguente sono riportate le quantità delle acque reflue scaricate in fogna nel corso degli anni, confrontate con il totale dell'approvvigionamento di acqua potabile negli stessi periodi.

I dati esposti mostrano come l'entità degli scarichi, trattandosi prevalente di scarichi assimilabili a quelli civili, risultano poco influenzati dall'andamento produttivo.

Anno	2019	2020	2021	2022
Q. Pasta [tonn]	69.648	81.511	72.893	65.662
AQP Sta.[m3]	53.389	52.711	47.196	43.901
Incidenza [m3/tonn]	0,767	0,647	0,647	0,669
AQP Cog.[m3]	-	-	4.697	6.200
AQP TOT [m3]	53.389	52.711	51.893	50.101
Reflui TOT [m3/tonn]	12.593	12.702	14.587	14.167
Incienza [m3/tonn]	0,181	0,156	0,200	0,216

Come già fatto nel paragrafo dedicato al consumo dell'acqua potabile, anche in questa tabella sono stati dedotti i consumi e gli scarichi legati al funzionamento dell'Impianto di Cogenerazione

Si allega alla presente dichiarazione una planimetria degli scarichi reflui dello stabilimento Granoro S.r.l. (All. 02).

Nella tabella seguente riportiamo i valori dei parametri più significativi delle analisi eseguite sui reflui dello stabilimento.

SCARICO IDRICO IN PUBBLICA FOGNA (S1)						
PARAMETRO	Unità di misura	2019	2020	2021	2022	Limiti (*)
PH	Ph	7,2±0,2	6,3	7,9	7,11	[5,5 - 9,5]

SCARICO IDRICO IN PUBBLICA FOGNA (S1)						
PARAMETRO	Unità di misura	2019	2020	2021	2022	Limiti (*)
TEMPERATURA	°C	22,4±0,1	24,6	24,5	27,2	-
COLORE	-	non percep. con dil. 1:10	non percep. con dil. 1:10	Non percepibile con diluizione 1:20	Non percepibile con diluizione 1:20	Non percepibile con diluizione 1:40
ODORE	-	Non molesto	Non molesto	Non è causa di molestie (inodore)	Non è causa di molestie (Inodore)	Non deve essere causa di molestie
MATERIALI GROSSOLANI	-	Assenti	Assenti	assenti	Assenti	Assenti
SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	57±17	159	67	12,9	≤ 200
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	mg/l O2	146±22	<120	<120	< 120	≤ 250
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (come O2)	mg/l	448±50	447	312	75	≤ 500
ALLUMINIO	mg/l	0,171±0,009	<0,03	0,14	< 0,03	≤ 2,0
ARSENICO	mg/l	<0,005	<0,009	<0,005	< 0,005	≤ 0,5
BARIO	mg/l	0,0149±0,0007	0,037	0,013	0,029	-
BORO	mg/l	0,0175±0,0009	0,031	0,022	< 0,005	≤ 4
CADMIO	mg/l	<0,005	<0,002	<0,002	< 0,002	≤ 0,02
CROMO TOTALE	mg/l	<0,005	<0,012	0,026	< 0,002	≤ 4
CROMO VI	mg/l	<0,15	<0,01	<0,15	< 0,01	≤ 0,20
FERRO	mg/l	0,53±0,01	0,46	0,8	0,53	≤ 4
MANGANESE	mg/l	0,016±0,0008	0,018	0,045	0,022	≤ 4
MERCURIO	mg/l	<0,001	<0,0001	<0,001	< 0,0001	≤ 0,005
NICHEL	mg/l	<0,005	<0,011	0,037	< 0,005	≤ 4
PIOMBO	mg/l	<0,007	<0,007	<0,007	< 0,007	≤ 0,3

SCARICO IDRICO IN PUBBLICA FOGNA (S1)						
PARAMETRO	Unità di misura	2019	2020	2021	2022	Limiti (*)
RAME	mg/l	0,0120±0,0006	<0,005	0,05	< 0,005	≤ 0,4
SELENIO	mg/l	<0,02	<0,009	<0,002	< 0,002	≤ 0,03
STAGNO	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	< 0,005	-
ZINCO	mg/l	0,043±0,002	<0,005	0,2	0,025	≤ 1
CIANURI TOTALI (come CN)	mg/l	<0,005	<0,01	<0,01	< 0,01	≤ 1
CLORO ATTIVO LIBERO	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1	≤ 0,3
SOLFURI (come H2S)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1	≤ 2
SOLFITI (come SO3)	mg/l	<1	<0,5	<0,5	< 0,5	≤ 2
SOLFATI (come SO4)	mg/l	<1	<1	7	2,8	≤ 1000
CLORURI	mg/l	126±20	81	38	204	≤ 1200
FLUORURI	mg/l	< 0,1	< 0,1	<0,1	0,129	≤ 12
FOSFORO TOTALE (come P)	mg/l	1,4±0,2	2,7	1,7	0,6	≤ 10
AZOTO AMMONIACALE (come NH4)	mg/l	2,1	23	8,4	21	≤ 30
AZOTO NITROSO come da N (da calcolo)	mg/l	<0,025	<0,025	<0,025	< 0,025	≤ 0,6
AZOTO NITRICO (da calcolo)	mg/l	< 0,4	< 0,4	<0,4	< 0,4	≤ 30
GRASSI E OLII ANIMALI/VEGETALI	mg/l	<10	<10	<10	< 10	≤ 40
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1	≤ 10
FENOLI	mg/l	0,47±0,02	<0,01	<0,01	< 0,01	≤ 1
ALDEIDI	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1	≤ 2

SCARICO IDRICO IN PUBBLICA FOGNA (S1)						
PARAMETRO	Unità di misura	2019	2020	2021	2022	Limiti (*)
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	<0,01	<0,001	0,0094	0,0034	≤ 0,4
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	< 0,005	≤ 0,2
TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	0,7±0,1	<0,05	0,31	0,27	≤ 4
PESTICIDI FOSFORATI	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	< 0,001	≤ 0,10
PESTICIDI TOTALI (esclusi i fosforati)	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	< 0,003	≤ 0,05
aldrin	mg/l	-	-	<0,0002	< 0,0002	≤ 0,01
dieldrin	mg/l	-	-	<0,0002	< 0,0002	≤ 0,01
endrin	mg/l	-	-	<0,0002	< 0,0002	≤ 0,002
isodrin	mg/l	-	-	<0,0002	< 0,0002	≤ 0,002
SOLVENTI CLORURATI	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	< 0,002	≤ 2
ESCHERICHIA COLI	UFC/100 ml	850	310	2,1x10 ³	4,1 x 10 ³	≤ 5000
SAGGIO TOSSICITA' ACUTA CON DAPHNIA MAGNA	% org.Immobili	< 25	< 25	<25	< 25	≤ 80% dopo 24 ore

Occorre precisare che i valori ottenuti dal laboratorio esterno sono una fotografia della situazione della attività dell'impianto di depurazione, in particolari situazioni circostanti, e ciò è sufficiente a giustificare valori anche differenti tra un anno e l'altro, ma comunque al di sotto dei limiti di legge. L'attività di monitoraggio sull'impianto di depurazione è costante e si avvale anche del supporto di una azienda specializzata nel trattamento delle acque reflue, la quale svolge delle analisi interne sul refluo in uscita dall'impianto di depurazione (5 volte l'anno).

8.8.14 Acque Meteoriche

L'azienda effettua la raccolta ed il trattamento delle acque meteoriche provenienti dai tetti, caditoie e piazzali esterni, sottoponendole a trattamento di grigliatura, dissabbiatura e successiva disoleazione in specifico impianto. Tali acque meteoriche non sono soggette ad alcuna tipologia di contaminazione con le sostanze pericolose di cui alla tabella 3 A e 5 del D.Lgs 152/1999, come novellato dal D.Lgs 258/2000.

L'impianto di raccolta e trattamento delle acque meteoriche viene sottoposto a costante sorveglianza ambientale in merito alla sua efficienza ed alla qualità delle acque in uscita al fine del rispetto dei limiti di legge previsti dalla tab. 3 dell'all. 5 del D.Lgs. 152/2006. Le acque, dopo aver subito il trattamento di cui sopra, sono recuperate in sub-irrigazione per il verde aziendale. Il monitoraggio degli scarichi viene affidato ad un laboratorio esterno qualificato.

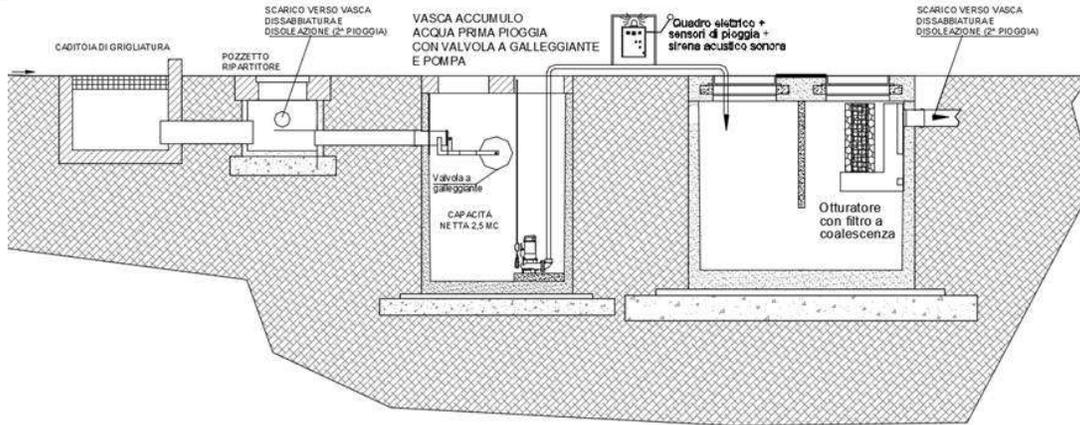
In data 31 marzo 2014, la Determina Dirigenziale AIA n°2464 ha di fatto sostituito la precedente Autorizzazione Provinciale (Determinazione nr. 3874 Servizio Ambiente della Provincia di Bari) che comprende nr. 3 distinti impianti di raccolta, trattamento e smaltimento delle acque meteoriche.

L'acqua meteorica viene raccolta dapprima in una caditoia di raccolta e convogliata verso la vasca dove avvengono le fasi di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione. Successivamente l'acqua viene immessa in falda tramite una serie di pozzi anidri ubicati a valle dell'impianto.

Le logiche di gestione delle acque meteoriche di dilavamento sono conformi alle previsioni del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (Delibera n°677/2009 e RR n° 26 del 9/12/2013).

La Determina prevede che le acque meteoriche di dilavamento delle aree esterne interessate dallo stoccaggio e dalla movimentazione dei rifiuti (piazzola ecologica) dovranno essere gestite attraverso un trattamento depurativo appropriato in loco (trattamento delle acque di prima pioggia). Data l'estensione del sito industriale esso è dotato di nr. 3 impianti, ciascuno dei quali è dedicato ad una determinata area. Gli impianti sono denominati con le sigle S2, S3 ed S4.

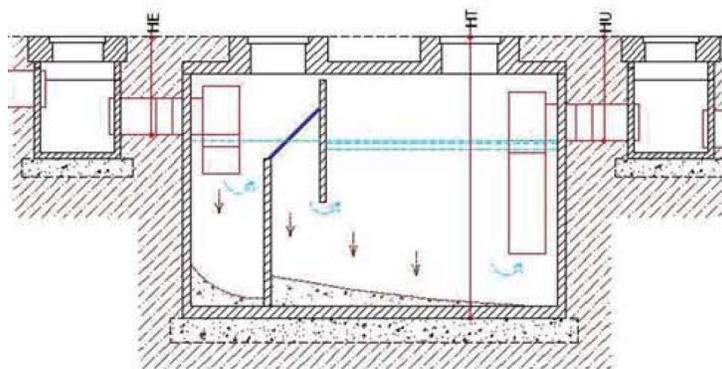
Vi è infine un ulteriore impianto destinato al trattamento delle acque meteoriche di "prima pioggia" raccolte sulla piazzola di deposito temporaneo dei rifiuti.



Schema semplificato del funzionamento e della suddivisione dell'impianto di prima pioggia dell'area movimentazione rifiuti



Dettaglio dell'impianto di prima pioggia con valvola antireflusso dell'impianto S4



Schema semplificato del funzionamento e della suddivisione dell'impianto di trattamento delle acque meteoriche

Con Determina Dirigenziale n° 3236 del 17/06/2021 la Città Metropolitana di Bari Servizio Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente ha approvato, fra le altre modifiche impiantistiche, anche un ampliamento del sistema di trattamento delle acque meteoriche consistente nella installazione di una

**Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl**

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

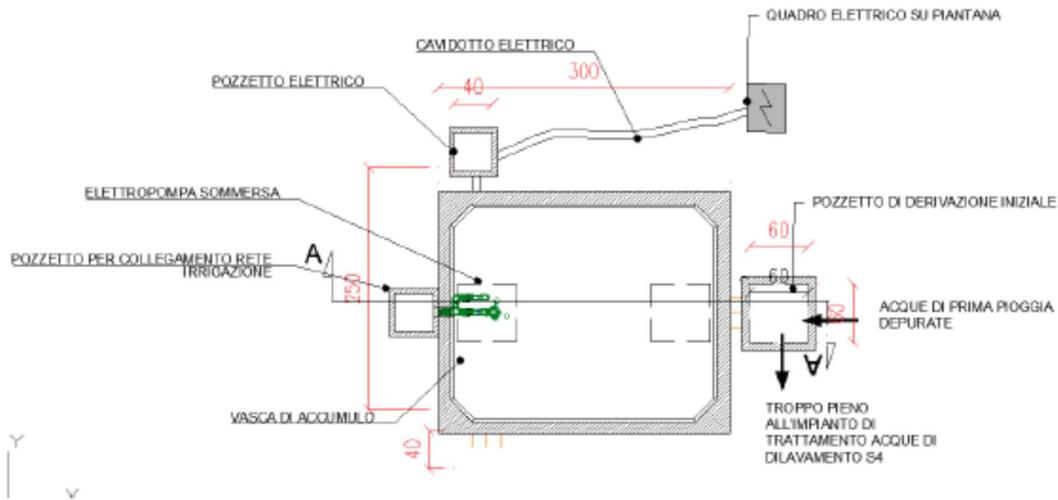
C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministratore@pec.granoro.it



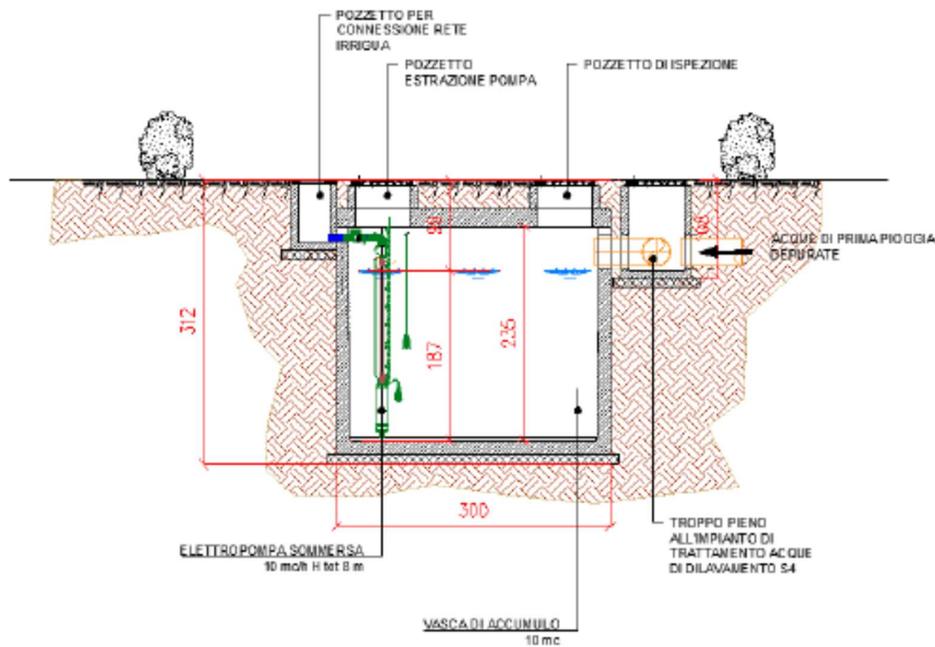
vasca per il recupero delle acque trattate dell'impianto S4 ed il loro reimpiego (dopo trattamento) per scopi irrigui, nell'ottica del risparmio con riutilizzo della risorsa acqua. Nello stesso provvedimento l'Autorità Ambientale ha confermato la conformità dei sistemi di raccolta e trattamento delle acque meteoriche del Pastificio Granoro alle prescrizioni del Regolamento Regionale 26/2013.

Il suddetto impianto aggiuntivo è illustrato nella figura seguente, stralciata dalla documentazione ufficiale.





Pianta nuova vasca di accumulo per riutilizzo delle acque meteoriche



Nella tabella seguente sono riportati i valori tratti dai certificati delle più recenti analisi eseguite sulle acque meteoriche (settembre - novembre 2022), dopo il trattamento depurativo, eseguite sui vari impianti (S2, S3, S4 e Zona Piazzola Ecologica).

SCARICO IDRICO ACQUE METEORICHE (S2, S3, S4 e PIAZZOLA ECO.)

PARAMETRO	Unità di misura	Risultato Scarico S2	Risultati scarico S3	Risultati scarico S4	Risultati piazzola ecologica	Limiti (*)
Data prelievo	-	28/09/2022	28/09/2022	28/09/2022	28/09/2022	-
PH	Ph	7,48	7,8	7,6	7,49	[6 – 8]
S.A.R.	-	1,1	0,15	0,31	0,37	≤ 10
MATERIALI GROSSOLANI	-	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
SOLIDI SOSPESI TOTALI	mg/l	< 10	23	< 10	< 10	≤ 25
RICHIESTA BIOCHIMICA DI OSSIGENO (BOD5)	mg/l O ₂	<10	< 10	< 10	< 10	≤ 20
RICHIESTA CHIMICA DI OSSIGENO (come O ₂)	mg/l	43	28	< 25	< 25	≤ 100
AZOTO TOTALE (come N)	mg/l	2,3	0,4	0,9	0,38	≤ 15
FOSFORO TOTALE (come P)	mg/l	0,3	0,055	0,06	< 0,05	≤ 2
TENSIOATTIVI TOTALI	mg/l	0,34	0,32	< 0,5	< 0,05	≤ 0,5
ALLUMINIO	mg/l	0,23	0,25	< 0,03	< 0,03	≤ 1
BERILLIO	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	≤ 0,1
ARSENICO	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	≤ 0,05
BARIO	mg/l	0,015	0,014	0,028	0,01	≤ 10
BORO	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	≤ 0,5
CROMO TOTALE	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	≤ 1
FERRO	mg/l	0,45	0,32	0,07	0,59	≤ 2
MANGANESE	mg/l	0,0013	0,017	< 0,005	0,013	≤ 0,2
NICHEL	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	≤ 0,2
PIOMBO	mg/l	< 0,007	< 0,007	< 0,007	< 0,007	≤ 0,1
RAME	mg/l	0,027	0,0073	0,02	< 0,005	≤ 0,1
SELENIO	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	≤ 0,002
STAGNO	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	≤ 3
VANADIO	mg/l	0,01	< 0,002	< 0,002	0,0044	≤ 0,1
ZINCO	mg/l	0,1	0,36	0,2	0,12	≤ 0,5
SOLFURI (come H ₂ S)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	≤ 0,5
SOLFITI (come SO ₃)	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	≤ 0,5
SOLFATI (come SO ₄)	mg/l	27	3,1	4,1	3,5	≤ 500
CLORO ATTIVO LIBERO	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	≤ 0,2
CLORURI	mg/l	6,1	2,64	3,41	4,49	≤ 200
FLUORURI	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,142	≤ 1
FENOLI	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	≤ 0,1
ALDEIDI	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	≤ 0,5
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	≤ 0,01
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	≤ 0,01

SCARICO IDRICO ACQUE METEORICHE (S2, S3, S4 e PIAZZOLA ECO.)						
PARAMETRO	Unità di misura	Risultato Scarico S2	Risultati scarico S3	Risultati scarico S4	Risultati piazzola ecologica	Limiti (*)
ESCHERICHIA COLI	UFC/100 ml	1,2 x 10 ³	1,5 x 10 ³	3 stimate	4,8 x 10 ³	≤ 5000
SAGGIO TOSSICITA' ACUTA CON DAPHNIA MAGNA	% org.Immobili	< 25	< 25	< 25	< 25	≤ 50% dopo 24 ore

8.8.15 Immissione di rumore

Il Pastificio è caratterizzato da un certo numero di sorgenti sonore costituite dagli impianti di produzione e dei servizi tecnici di stabilimento (aria compressa, produzione del vuoto, centrali termiche, ecc.), nonché dal traffico veicolare interno specie dovuto alle spedizioni di prodotti finiti ed arrivo delle materie prime ed imballaggi.

L'immissione di rumore in ambiente esterno prevede il rispetto di un valore massimo che può essere immesso nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

La normativa attuale prevede una valutazione in merito all'impatto acustico causato all'ambiente circostante dalle attività produttive ai sensi del Legge n.447 del 26/10/1995 Legge quadro sull'inquinamento acustico.

La destinazione urbanistica dell'area su cui insiste lo stabilimento è prevalentemente di tipo industriale, ma confinante su due lati (via Nazionale e via Gigante) con insediamenti urbani. Il Comune di Corato, ad oggi non ha provveduto alla "zonizzazione" acustica del territorio comunale. Al momento, pertanto, nel monitorare l'impatto acustico della zona interessata, si applicano i limiti di rumore generali previsti dalla tabella b del D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Il monitoraggio periodico AIA prevede una verifica con cadenza biennale del rumore immesso in ambiente esterno. L'indagine fonometrica è condotta da tecnici Competenti in Acustica ai sensi dell'art.2 della sopracitata legge 447/95.

La indagine fonometrica è stata aggiornata nel mese di agosto 2021 e verrà ripetuta nel corso dell'anno 2023.

Nella sua relazione il tecnico ha:

- Misurato i livelli equivalenti in classe A rappresentativi delle condizioni lavorative durante il periodo diurno (06-22)

- Misurato i livelli equivalenti in classe A rappresentativi delle condizioni lavorative durante il periodo notturno (22-06)
- Misurato i livelli equivalenti in classe A rappresentativi delle condizioni di fermo durante il periodo diurno (06-22)
- Misurato i livelli equivalenti in classe A rappresentativi delle condizioni di fermo durante il periodo notturno (22-06)

In questa maniera, per ciascun recettore, è stato calcolato il Rumore Ambientale con gli impianti in marcia e il Rumore Residuo, ovvero in condizioni di fermo impianto, sia nel periodo diurno che notturno, in modo da verificare che il rumore immesso dalla attività produttiva verso i recettori abitativi rientri nei limiti differenziali definiti dall'allegato A art. 4 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, ottenuto per differenza tra il livello di rumore Ambientale e Residuo.

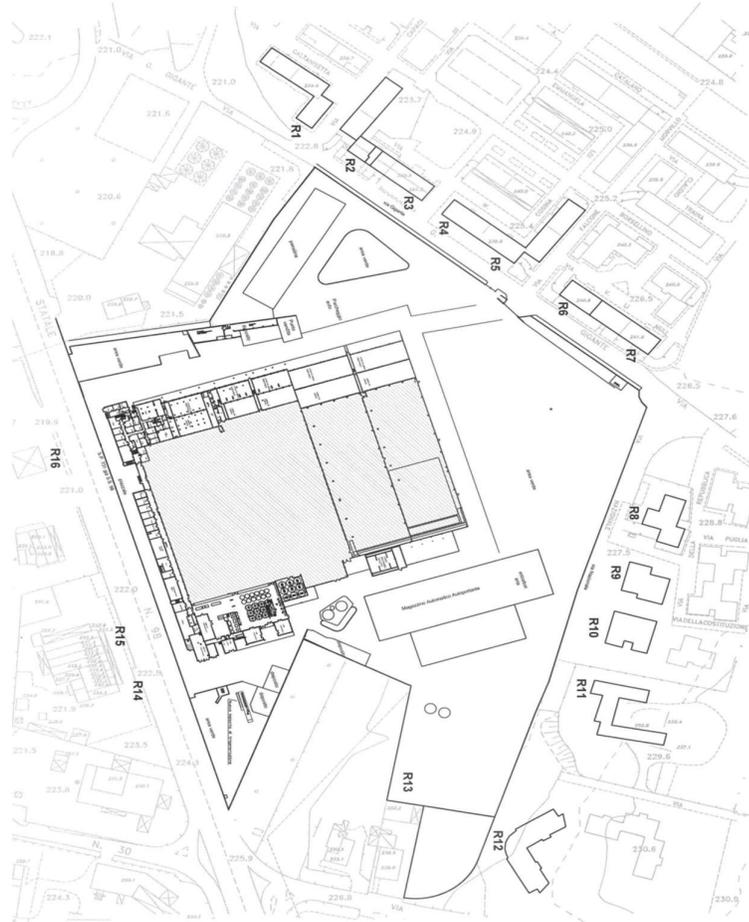
La tabella seguente riporta i risultati della indagine fonometrica, potendo affermare che il limite di accettabilità nell'ambiente esterno rilevato nelle postazioni da R1 a R12, è contenuto nei limiti di legge.

Nei punti R14, R15, R16 il rumore ambientale notturno ed il rumore notturno residuo supera i 65 dB. Tali valori, particolarmente elevati, sono da attribuire al rumore prodotto dall'intenso traffico veicolare presente sulla S.P. 231, importante strada di comunicazione tra le provincie di Bari, Barletta-Andria-Trani e Foggia, in tutte le ore del giorno e della notte.

Il rumore è stato valutato nelle seguenti 16 postazioni:

NR. RICETTORE	UBICAZIONE RICETTORE	PERIODICITA'
R1	Via Gigante angolo Via Capaci	Biennale
R2	Via Gigante - Corrispondenza deposito	Biennale
R3	Via Gigante	Biennale
R4	Via Gigante	Biennale
R5	Via Gigante angolo strada	Biennale
R6	Via Gigante angolo via Falcone	Biennale
R7	Via Gigante incrocio	Biennale
R8	Via Nazionale	Biennale
R9	Via Nazionale	Biennale
R10	Via Nazionale	Biennale
R11	Via Nazionale angolo via Friuli	Biennale
R12	Via Nazionale rotonda con via Friuli	Biennale
R13	Interno sito industriale confine con proprietà Saragaglia	Biennale

R14	Strada Prov. 231 estremo sud capannone	Biennale
R15	Strada Prov. 231 altezza caseificio	Biennale
R16	Strada Prov. 231 estremo nord capannone	Biennale



TETRALAB
ANALISI E CONSULENZA

Le tabelle seguenti riportano i risultati della indagine fonometrica, potendo affermare che il limite di accettabilità nell’ambiente esterno rilevato nelle postazioni da R1 a R13, è contenuto nei limiti di legge.

Nei punti R14, R15, R16 il rumore ambientale notturno ed il rumore notturno residuo supera i 65 dB. Tali valori, particolarmente elevati, sono da attribuire al rumore prodotto dall’intenso traffico



Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministratore@pec.granoro.it



veicolare presente sulla S.P. 231, importante strada di comunicazione tra le provincie di Bari, Barletta-Andria-Trani e Foggia, in tutte le ore del giorno e della notte.



La tabella 1 riporta le misure di rumore eseguite con impianti in attività:

Tabella 1 - Misure di rumore ambientale

Postazione	Periodo diurno (06-22)				Periodo notturno (22-06)			
	$T_{m(1)}$ [min]	$L_{aeq}T_m$ (1) [dB]	$T_{0(1)}$ [min]	$L_{aeq}Tr^*$ diurno [dB]	$T_{m(2)}$ [min]	$L_{aeq}T_m$ (2) [dB]	$T_{0(2)}$ [min]	$L_{aeq}Tr^*$ notturno [dB]
R1	10	60.8	960	61.0	10	58.5	480	58.5
R2	10	61.7	960	61.5	10	58.7	480	58.5
R3	10	64.2	960	64.0	10	58.6	480	58.5
R4	10	63.8	960	64.0	10	59.1	480	59.0
R5	10	64.6	960	64.5	10	57.9	480	58.0
R6	10	62.1	960	62.0	10	59.4	480	59.5
R7	10	62.5	960	62.5	10	59.6	480	59.5
R8	10	61.8	960	62.0	10	59.0	480	59.0
R9	10	63.2	960	63.0	10	58.0	480	58.0
R10	10	63.1	960	63.0	10	59.0	480	59.0
R11	10	62.6	960	62.5	10	57.5	480	57.5
R12	10	61.8	960	62.0	10	57.3	480	57.5
R13	10	51.9	960	52.0	10	49.0	480	49.0
R14	10	66.8	960	67.0	10	65.4	480	65.5
R15	10	67.3	960	67.5	10	65.9	480	66.0
R16	10	66.1	960	66.0	10	65.2	480	65.0

La tabella 2 riporta le misure di rumore eseguite ad impianti completamente fermi

Tabella 2 - Misure di rumore residuo

Postazione	Periodo diurno (06-22)				Periodo notturno (22-06)			
	$T_{m(3)}$ [min]	$L_{aeq}T_m^{(3)}$ [dB]	$T_o^{(3)}$ [min]	$L_{aeq}Tr^*$ diurno [dB]	$T_{m(4)}$ [min]	$L_{aeq}T_m^{(4)}$ [dB]	$T_o^{(4)}$ [min]	$L_{aeq}Tr^*$ notturno [dB]
R1	10	60.7	960	61.0	10	58.7	480	58.5
R2	10	61.2	960	61.0	10	58.5	480	58.5
R3	10	66.2	960	66.0	10	58.2	480	58.0
R4	10	63.3	960	63.5	10	59.7	480	59.5
R5	10	65.6	960	65.5	10	58.2	480	58.0
R6	10	62.5	960	62.5	10	59.0	480	59.0
R7	10	62.8	960	63.0	10	59.3	480	59.5
R8	10	61.7	960	61.5	10	59.1	480	59.0
R9	10	62.5	960	62.5	10	58.7	480	58.5
R10	10	62.4	960	62.5	10	59.2	480	59.0
R11	10	62.3	960	62.5	10	57.3	480	57.5
R12	10	61.6	960	61.5	10	57.8	480	58.0
R13	10	50.7	960	50.5	10	48.6	480	48.5
R14	10	66.5	960	66.5	10	65.0	480	65.0
R15	10	67.5	960	67.5	10	65.5	480	65.5
R16	10	67.4	960	67.5	10	64.8	480	65.0

*Valore approssimato a 0.5 dB

La tabella 3 riporta la verifica dei livelli differenziali misurati in periodo diurno (ore 6;00 – 22;00) ed in periodo notturno (ore 22;00 – 06;00)

Postazioni	Periodo Diurno (06 - 22)				Periodo Notturno (22 - 06)			
	<i>LaeqTr amb</i> [dB]	<i>LaeqTr res</i> [dB]	<i>Ldiff</i> (<i>LaeqTr amb</i> - <i>LaeqTr res</i>) [dB]	<i>Limite differenziale</i> [dB]	<i>LaeqTr amb</i> [dB]	<i>LaeqTr res</i> [dB]	<i>Ldiff</i> (<i>LaeqTr amb</i> - <i>LaeqTr res</i>) [dB]	<i>Limite differenziale</i> [dB]
R1	61.0	61.0	0.0	5.0	58.5	58.5	0.0	3.0
R2	61.5	61.0	0.5	5.0	58.5	58.5	0.0	3.0
R3	64.0	66.0	-2.0	5.0	58.5	58.0	0.5	3.0
R4	64.0	63.5	0.5	5.0	59.0	59.5	-0.5	3.0
R5	64.5	65.5	-1.0	5.0	58.0	58.0	0.0	3.0
R6	62.0	62.5	-0.5	5.0	59.5	59.0	0.5	3.0
R7	62.5	63.0	-0.5	5.0	59.5	59.5	0.0	3.0
R8	62.0	61.5	0.5	5.0	59.0	59.0	0.0	3.0
R9	63.0	62.5	0.5	5.0	58.0	58.5	-0.5	3.0
R10	63.0	62.5	0.5	5.0	59.0	59.0	0.0	3.0
R11	62.5	62.5	0.0	5.0	57.5	57.5	0.0	3.0
R12	62.0	61.5	0.5	5.0	57.5	58.0	-0.5	3.0
R13	52.0	50.5	1.5	5.0	49.0	48.5	0.5	3.0
R14	67.0	66.5	0.5	5.0	65.5	65.0	0.5	3.0
R15	67.5	67.5	0.0	5.0	66.0	65.5	0.5	3.0
R16	66.0	67.5	-1.5	5.0	65.0	65.0	0.0	3.0

*Valore approssimato a 0.5 dB

Come si evince dalla tabella sopra riportata, i valori differenziali verso i ricettori, verificati nelle postazioni indicate, sono inferiori ai limiti di legge.

8.8.16 Gas Refrigeranti Effetto Serra – F GAS

Il Pastificio Granoro S.r.l., nel corso dell'anno 2007, ha messo fuori esercizio alcuni impianti di refrigerazione dell'acqua di processo contenenti gas idroclorofluorocarburi (HCFC) refrigerante (R22) dannoso per l'ozono stratosferico e rientrante tra quelli indicati dal Reg. (CE) n.1005/2009, sostituendolo con un nuovo e moderno impianto che utilizza gas refrigeranti effetto serra.

Il nuovo impianto infatti utilizza il refrigerante ecologico HFC 134-a, più ecologico di quello precedente e comunque appartenente ad una categoria di gas ammessi dalla legge.

I residui di gas R 22 sono dovuti a impianti di condizionamento di locali tecnici.

L'Organizzazione fa eseguire, da ditta specializzata, i controlli periodici finalizzati alla verifica delle perdite per gli impianti contenenti Fgas, ai sensi del DPR 146/2028, conformemente al Reg. UE 517/2014.

	R-134A	R32	R404A	R-407C	R-410A	R-417A	R-422B
Kg	330,15	1,76	13	32	59,1	38,5	47
Ton CO2	472,12	1,18	50,99	56,77	123,39	90,32	118,72

Censimento dei gas refrigeranti utilizzati negli impianti di stabilimento (Fonte: ufficio tecnico interno)

8.8.17 Inquinamento elettromagnetico

L'impatto dell'inquinamento elettromagnetico è determinato da campi elettrici e magnetici prodotti da impianti e macchine che, sovrapponendosi ai campi naturali, portano ad un loro innalzamento, determinando un potenziale rischio per la salute dell'uomo. Ad oggi non ci sono dati epidemiologici precisi circa la pericolosità dei campi elettromagnetici, tuttavia è oramai diffuso l'atteggiamento di considerarli potenzialmente dannosi, per valori superiori ad una certa soglia, applicando il cosiddetto principio di precauzione. Le fonti di campi elettromagnetici sono:

- gli elettrodotti
- le antenne radio televisive
- le stazioni radio base per la telefonia mobile
- le apparecchiature elettriche, fra le quali buona parte degli elettrodomestici

Ad oggi non è previsto l'uso di impianti ed attrezzature che possano rientrare fra le sorgenti di campi elettromagnetici significativi previsti dalle normative di riferimento (Legge 22 febbraio 2001 n.36; D.P.C.M. 8 luglio 2003 n.199; D.P.C.M. 8 luglio 2003, n.200).

Una recente campagna di misura per la valutazione della esposizione dei lavoratori ha confermato che l'intensità di campo magnetico ed elettrico sono molto al di sotto dei valori limiti di azione

8.8.18 Emissioni Odorigene

La Società, in ottemperanza alla Legge Regionale Regione Puglia 16 luglio 2018 nr. 32 "Disciplina in materia di emissioni odorigene" ha effettuato una analisi per individuare eventuali sorgenti di emissioni odorigene presso il proprio sito.

L'analisi è stata eseguita rispettando le indicazioni e le prescrizioni riportate nella Legge Regionale. Peraltro il Pastificio A. Mastromauro Granoro s.r.l. rientra fra le attività industriali per le quali si applicano le disposizioni della legge, ai sensi dell'articolo 1, comma 2), punto a).

Sono state esaminate tutte le emissioni derivanti dallo svolgimento del processo industriale, sia quelle canalizzate, sia quelli diffuse, non sono state rilevate sorgenti odorigene significative. D'altra parte le emissioni provenienti dal sito consistono prevalentemente in aria dei trasporti pneumatici ed aria emessa dagli essiccatoi contenente l'umidità estratta dalla pasta in lavorazione, durante i cicli di essiccazione.

Come facilmente intuibile nessuna delle suddette emissioni può comportare l'insorgere di disturbi olfattivi, poiché sono esenti da sostanze che possano produrre odori disturbanti.

A tutt'oggi nessuna segnalazione e/o lamentela è giunta per disturbi olfattivi da parte dei residenti circostanti (ricettori sensibili).

Tuttavia, al fine di dare evidenza a quanto appena affermato, la Società ha fatto eseguire delle misurazioni odorigene, individuando le varie categorie di emissioni ed individuando, per ciascuna di esse, quella di maggiore possibile impatto.

Pertanto è stata individuata una emissione proveniente dall'interno di un essiccatoio, una proveniente da un impianto di trasporto pneumatico, una proveniente dall'impianto delle pompe del vuoto ed una emissione diffusa proveniente dall'impianto di depurazione biologico.

Per ciascuna emissione canalizzata individuata, fra i vari parametri richiesti dall'Allegato Tecnico alla Legge Regionale, sono stati determinati i seguenti valori:

- concentrazione di odore, espressa in ouE/m³
- flusso di massa espresso in ouE/s

Per le emissioni diffuse provenienti dall'impianto di Depurazione è stata misurata la concentrazione di odore, non avendo significato, per esse, la definizione della portata.

Il campionamento e le analisi sono stati affidati alla Società Tetralab srl.

Sono state adottate le seguenti definizioni dei parametri, in accordo con quelle riportate nell'Allegato Tecnico della Legge Regionale 16 luglio 2018 n° 32 "Disciplina in materia di emissioni odorogene":

- sorgente puntiforme: sorgente fissa discreta di emissione di gas di scarico nell'atmosfera attraverso condotti canalizzati di dimensioni definite e portata dell'aria (camini, sfiati, ecc.);
- sorgente diffusa: sorgente con dimensioni definite (per la maggior parte sorgenti areali) che non ha un flusso definito di affluente gassoso come discariche, cumuli composti non areati, ecc.;
- concentrazione di odore [ouE/m³]: numero delle unità odorimetriche europee in un metro cubo di gas in condizioni normali;
- unità odorimetrica: la quantità di odorante che, quando evaporata in un metro cubo di gas neutro in condizioni normali, provoca una risposta fisiologica in un gruppo di prova (soglia di rivelazione) equivalente a quella provocata da una massa di odore di riferimento europeo (EROM), evaporata in un metro cubo di gas neutro in condizioni normali.

Nella tabella seguente tabella sono riassunti i valori salienti delle misure odorimetriche eseguite.

Denominazione	E53	E57	E69	Depuratore	Limiti
descrizione dell'attività/impianto da cui si origina l'emissione	Trasporto pneumatico	Emissione da impianto del vuoto	Emissione da interno essiccatoio	Depuratore biologico a fanghi attivi	-

Denominazione	E53	E57	E69	Depuratore	Limiti
coordinate geografiche	41°9'19"N 16°23'58"E	41°9'18,9"N 16°23'57,8"E	41°9'21,2"N 16°24'0,3"E	41°9'21,2"N 16°24'0,3"E	-
quota altimetrica del suolo alla base della sorgente	7 m.	7 mt	7 mt	3	-
altezza del punto di emissione	2	2 mt	2 mt	-	-
area della sezione di sbocco per sorgenti puntiformi e della superficie emissiva per sorgenti diffuse areali	0,159 m ²	0,031 m ²	0,159 m ²	-	-
Velocità dell'effluente	8,9 ± 0,4 m/s	2,1 ± 0,2 m/s	2,4 ± 0,2 m/s	-	-
Temperatura dell'effluente	318,8 K	345 K	338,1 K	14,5 °C	-
Portata dell'effluente	4352±218Nm ³ /h	185±18Nm ³ /h	1362±136 Nm ³ /h	-	-
Concentrazione di odore [ouE/m ³]	65	50	43	70	80
Flusso di massa [ouE/s]	79±6	2,6 ± 0,3	16 ± 2	-	500

La Legge Regionale, all'articolo nr. 2, Definizioni, comma 1, punto g) definisce la sorgente odorigena significativa la sorgente avente una portata di odore maggiore o uguale a 500 ouE/s o una concentrazione di odore maggiore o uguale a 80 ouE/m³. I dati riportati nella tabella, sia in termini di portata di odore che di concentrazione, hanno valori di gran lunga inferiori ai limiti di significatività.

Pertanto si può affermare che tali emissioni odorogene non sono significative.

Per quanto attiene le emissioni odorogene provenienti dell'Impianto di Depurazione, è stato misurato un valore di concentrazione di odore pari a 70 ouE/m³, inferiore alla soglia di significatività, come si evince dallo stralcio del certificato di analisi che riportiamo di seguito.

TETRALAB
ANALISI E CONSULENZA

Sistema di Gestione Qualità
= UNI EN ISO 9001:2015 =
Certificato da Certiquality

RILIEVI, ANALISI CHIMICHE E MONITORAGGI AMBIENTALI Aria, Acque, Suoli, Rifiuti, Rumore, Vibrazioni, Campi Elettromagnetici CONSULENZA Autorizzazioni Ambientali, Sicurezza sul Lavoro

CERTIFICATO DI ANALISI N. 1213/21Pagina 1 di 1

Committente Pastificio ATTILIO MASTROMAURO – Pasta GRANORO S.r.l.
Luogo della prova Strada Provinciale 231 Km 35.100 - Corato (BA)

Dati campionamento

Parametri ricercati Concentrazione di odore
Data prelievo 24/06/2021
Processo produttivo Trattamento acque reflue/fanghi
Postazione di campionamento Emissione diffusa presso la vasca dell'impianto di trattamento acque reflue/fanghi

Dati meteorologici(1)

Temp. Amb. [°C]	Pressione atm. [hPa]	Umidità rel. [%]	Velocità vento [m/s]	Direzione vento
14,5	1012	32	3,1	SW

(1) I dati in tabella sono valori medi rappresentativi del periodo di campionamento, rilevati in loco al centro del piazzale.

Risultati delle analisi chimico-fisiche

Parametro ricercato	Unità di misura	Valore rilevato	Valore limite*	Metodica analitica
Concentrazione di odore**	OUE/m3	70 [62-123]***	/	UNI EN 13725:2004

** parametro dosato presso altra struttura convezionata accreditata (rif. RdP n. 35.176_21 del 02/07/2021 conservato presso il ns. archivio).

*** la concentrazione di odore segue una distribuzione log-normale, pertanto vengono specificati il limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza

9 EMERGENZE AMBIENTALI

Il Pastificio Granoro S.r.l. ha identificato i pericoli che possono causare incidenti e situazioni di emergenza ambientale. Ogni potenziale pericolo è stato identificato e valutato al fine di determinare la necessità di sviluppare appropriati Piani che descrivano modalità comportamentali di preparazione e risposta all'emergenza.

Il Piano aziendale di risposta alle emergenze è documentato e costantemente aggiornato e tutto il personale viene informato e formato delle attività contenute nello stesso.

Le emergenze identificate dall'azienda e oggetto del Piano sono eventuale:

- incendio
- sversamento di prodotto/rifiuto pericoloso

L'azienda ha provveduto a presentare presso il Comando Provinciale dei VVFF di Bari attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio per le categorie 39, 88 91, 64 come riportato nel DM 16.02.1982.

Il rilascio del nuovo Certificato di protezione antincendio (CPI) è datato 4/7/2022 con validità sino al 3/07/2027.

Inoltre l'azienda ha da tempo adottato un Sistema di Gestione della Sicurezza sui luoghi di lavoro in conformità alla normativa di legge che risulta essere correttamente applicato ed efficace. Le emergenze ambientali sono periodicamente simulate e provate dall'organizzazione al fine di verificare l'efficacia delle procedure specifiche e l'addestramento impartito al personale addetto.

10 OBIETTIVI E PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

I nuovi obiettivi del prossimo triennio 2022-2024, sono stati definiti dalla la Direzione del Pastificio Granoro s.r.l., conseguentemente agli impegni presi in tema di politica ambientale ed investimenti pianificati. Si registra che alcuni obiettivi individuati sono una ulteriore prosecuzione di obiettivi precedentemente proposti (2019-2021) sia per valutarne nel tempo l'efficacia delle azioni intraprese, sia per raggiungere target più performanti rispetto al precedente triennio. Infine sono stati individuati due nuovi obiettivi, uno relativo alla introduzione di fonti energetiche sempre più sostenibili e l'altro all'impegno aziendale di riduzione di produzione di rifiuti pericolosi, attraverso mirate politiche di acquisto e manutenzione.



Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministratore@pec.granoro.it



10.1 OBIETTIVI DEL TRIENNIO 2019 – 2021



Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



10.1.1 Efficienza energetica

Table with 8 main columns: Obiettivo 2019/2021, Riferimento Dell'impegno espresso nella politica, Azioni e risorse dedicate, Aree e funzioni coinvolte, Target 2019 - 2021, Trag. 2021, Risultati ottenuti Negli anni precedenti (2019, 2020, 2021), and Indice prestazionale. The table details energy efficiency goals and results for electrical and thermal plants.



10.1.2 Scarti di produzione

Obiettivo 2019/2021	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2019 - 2021	Trag. 2021	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2019	2020	2021	
PROGRAMMA DI RIDUZIONE DEGLI SCARTI DI PRODUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> prevenzione dell'inquinamento riduzione della quantità di rifiuti smaltiti, attraverso la diminuzione della loro produzione e/o all'aumento del recupero; miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> Contabilizzazione degli scarti con definizione di codici di identificazione al fine di studiare strategie per diminuzione Ottimizzazione dei lotti di produzione Diminuzione della quota parte di rifiuto fresco conferito come rifiuto solido urbano. 	Ambiente, Reparti produttivi, Pulizie, Fatturazione	<0,35	<0,35	0.341	0.371	0.363	$Cs Sca = \frac{Q.li\ past\ Zoo}{ton\ Pasta}$

NB: L'obiettivo non è stato raggiunto. L'avviamento e la messa in marcia delle varie linee di produzione sottoposte ad aggiornamento tecnologico e potenziamento ha determinato la produzione di una quantità maggiore di scarti dovuti a prime prove di produzione.



10.1.3 Riduzione Scarti imballaggio plastica (CER 150102)

Obiettivo 2019/2021	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2019 - 2021	Trag. 2021	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2019	2020	2021	
RIDUZIONE SCARTI IMBALLAGGIO PLASTICA (CER 150102)	<ul style="list-style-type: none"> prevenzione dell'inquinamento riduzione della quantità di rifiuti smaltiti, attraverso la diminuzione della loro produzione e/o all'aumento del recupero; miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> Contabilizzazione degli scarti con definizione di codici di identificazione al fine di studiare strategie per diminuzione Ottimizzazione dei lotti di produzione Sensibilizzazione degli operatori 	Ambiente, Ufficio Tecnico, Rep. Confezionamento	<0,85	<0,85	0.85	0.959	0.870	$Cs\ Sca\ p = \frac{kg\ rif.\ Plastica}{ton\ Pasta}$

NB: l'obiettivo non è stato raggiunto ed è stata prodotta una maggiore quantità del rifiuto CER 150102 a causa di prove di messa a punto delle nuove macchine confezionatrici acquistate negli ultimi tempi e per il passaggio graduale di alcune linee di prodotto da imballaggi in polipropilene ad imballaggi poliaccoppiati (a minor contenuto di plastiche) che ha determinato lo smaltimento a rifiuto delle quantità residue a magazzino dell'imballaggio dismesso





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



10.1.4 Riduzione Scarti imballaggio carta (CER 150101)

Obiettivo 2019/2021	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2019 - 2021	Trag. 2021	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2019	2020	2021	
RIDUZIONE SCARTI IMBALLAGGIO CARTA (CER 150101)	<ul style="list-style-type: none"> • prevenzione dell'inquinamento • riduzione della quantità di rifiuti smaltiti, attraverso la diminuzione della loro produzione e/o all'aumento del recupero; • miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilizzazione degli scarti con definizione di codici di identificazione al fine di studiare strategie per diminuzione • Ottimizzazione dei lotti di produzione • Sensibilizzazione degli operatori 	Ambiente , Ufficio Tecnico, Rep. Confezionamento	<2,0	<2,0	1,71	1.26	1.71	$Cs\ Sca\ c = \frac{kg\ rif.\ Carta}{ton\ Pasta}$





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



10.1.5 Uso Efficiente dell'acqua

Obiettivo 2019/2021	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2019 - 2021	Trag. 2021	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2019	2020	2021	
USO EFFICIENTE DELL'ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> • prevenzione dell'inquinamento • riduzione della quantità di acqua utilizzata per usi diversi dalla produzione • miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali • Sostenibilità ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> • inserimento, nei punti strategici dell'impianto, di strumentazioni di misura (misuratori di portata dell'acqua) al fine di una precisa contabilizzazione dei flussi di acqua e di una loro gestione mediante software; • Sensibilizzazione degli operatori addetti al lavaggio trafile 	Ambiente , Ufficio Tecnico, Produzione	<0,8	<0,8	0,76	0,65	0,647	$Cs\ Acqua = \frac{m^3\ ACQ}{ton\ Pasta}$





10.1.6 Approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili

Obiettivo 2019/2021	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2019 - 2021	Trag. 2021	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2019	2020	2021	
UTILIZZO QUOTA DI APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO DA FONTI ALTERNATIVE (RINNOVABILI/ COGENERAZIONE)	<ul style="list-style-type: none"> • prevenzione dell'inquinamento • riduzione della quantità di energia prelevate da combustibili fossili • Sostenibilità ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> •Messa a regime di un cogeneratore ad alta efficienza •Valutare proposte di approvvigionamento da fornitori certificati di energia rinnovabile •Valutare la installazione di un impianto fotovoltaico o similare 	Ambiente , Ufficio Tecnico, Energy Manager	> 40%	> 10%	4.5%	4.2%	23%	$\frac{Cs \text{ En. Rin.} + \text{En. Elet. Rin.}}{\text{En. Elet. TOT}}$

NB: malgrado sia stato raggiunto l'obiettivo posto nell'anno 2021 (> 10%), non è stato raggiunto quello complessivo del triennio, in conseguenza di ritardi nella costruzione e nella attivazione dell'impianto di Cogenerazione, determinati da maggiori tempi di approvazione ed autorizzazione rispetto a quanto previsto.





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



10.1.7 Riduzione produzione rifiuti pericolosi

Obiettivo 2019/2021	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2019 - 2021	Trag. 2021	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2019	2020	2021	
RIDUZIONE PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI	<ul style="list-style-type: none"> • prevenzione dell'inquinamento • riduzione della quantità di rifiuti smaltiti, attraverso la diminuzione della loro produzione e/o all'aumento del recupero; • miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta di materiali non pericolosi • Ottimizzazione delle frequenze di sostituzione oli • Corretta identificazione e conferimento dei rifiuti prodotti • Aumentare il livello di sensibilizzazione anche a ditte/personale in appalto 	Ambiente , Ufficio Tecnico, Manutenz ione	<0.05	<0.05	0.0349	0.0641	0.0371	$Cs \text{ Rif. Perico.} = \frac{kg \text{ Rif. Per.}}{ton \text{ Pasta}}$





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministratore@pec.granoro.it



10.2 OBIETTIVI DEL TRIENNIO 2022 – 2024

Gli obiettivi seguenti sono la prosecuzione degli obiettivi del triennio precedente:





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



10.2.1 Efficienza energetica

Obiettivo 2022/2024	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2022 - 2024	Trag. 2022	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2022	2023	2024	
MASSIMIZZARE L'EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI PRODUTTIVI NEL CONSUMO DI ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> prevenire l'inquinamento riduzione del consumo energetico totale 	<p>MASSIMIZZARE L'EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI <u>ELETTRICI</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> formazione del personale di tutti i reparti sulla necessità e modalità di risparmio energetico al fine di evitare sprechi studi di intervento di rifasamento localizzato sostituzione progressiva e continua di tutti i motori elettrici attualmente presenti con motori ad alto rendimento; <p>MASSIMIZZARE L'EFFICIENZA DEGLI IMPIANTI <u>TERMICI</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> formazione del personale di tutti i reparti sulla necessità e modalità di risparmio energetico al fine di evitare sprechi sostituzione dei rivestimenti coibentanti mediante l'uso di materiali in lana di roccia, con maggiore potere isolante e maggiore spessore (da 40 a 60 mm.); inserimento, nei punti strategici dell'impianto, di strumentazioni di misura (misuratori di portata dell'acqua e gas) al fine di una precisa contabilizzazione dei flussi energetici e di una loro gestione mediante software; installazione di sistemi di misura in continuo di energia elettrica per la misura degli assorbimenti totali di stabilimento e di quelli sui singoli impianti ed aree produttive. 	Produzione; Ufficio Tecnico	<0,080 TEP/ ton annue	0,078 TEP/ ton annue	0,083	0,081	0,079	$Cs\ TEP = \frac{TEP}{ton\ Pasta}$ <p>ovvero: TEP/Ton annue</p>





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



10.2.2 Scarti di produzione

Obiettivo 2022/2024	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2022 - 2024	Trag. 2022	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2022	2023	2024	
PROGRAMMA DI RIDUZIONE DEGLI SCARTI DI PRODUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> prevenzione dell'inquinamento riduzione della quantità di rifiuti smaltiti, attraverso la diminuzione della loro produzione e/o all'aumento del recupero; miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> Contabilizzazione degli scarti con definizione di codici di identificazione al fine di studiare strategie per diminuzione Ottimizzazione dei lotti di produzione Diminuzione della quota parte di rifiuto fresco conferito come rifiuto solido urbano. 	Ambiente , Reparti produttivi , Pulizie, Fatturazio ne	<0,35	0,30	0.35	0.345	0.34	$Cs Sca = \frac{Q.li\ past\ Zoo}{ton\ Pasta}$





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



10.2.3 Riduzione Scarti imballaggio plastica (CER 150102)

Obiettivo 2022/2024	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2022 – 2024	Trag. 2022	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2022	2023	2024	
RIDUZIONE SCARTI IMBALLAGGIO PLASTICA (CER 150102)	<ul style="list-style-type: none"> • prevenzione dell'inquinamento • riduzione della quantità di rifiuti smaltiti, attraverso la diminuzione della loro produzione e/o all'aumento del recupero; • miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> •Contabilizzazione degli scarti con definizione di codici di identificazione al fine di studiare strategie per diminuzione •Ottimizzazione dei lotti di produzione •Sensibilizzazione degli operatori 	Ambiente , Ufficio Tecnico, Rep. Confezionamento	<0,83	0,88	0.85	0.84	0.83	$Cs\ Sca\ p = \frac{kg\ rif.\ Plastica}{ton\ Pasta}$





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



10.2.4 Riduzione Scarti imballaggio carta (CER 150101)

Obiettivo 2022/2024	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2022 - 2024	Trag. 2022	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2022	2023	2024	
RIDUZIONE SCARTI IMBALLAGGIO CARTA (CER 150101)	<ul style="list-style-type: none"> prevenzione dell'inquinamento riduzione della quantità di rifiuti smaltiti, attraverso la diminuzione della loro produzione e/o all'aumento del recupero; miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> Contabilizzazione degli scarti con definizione di codici di identificazione al fine di studiare strategie per diminuzione Ottimizzazione dei lotti di produzione Sensibilizzazione degli operatori 	Ambiente , Ufficio Tecnico, Rep. Confezionamento	<1.75	1.3	1.85	1.80	1.70	$Cs\ Sca\ c = \frac{kg\ rif.\ Carta}{ton\ Pasta}$





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



10.2.5 Uso Efficiente dell'acqua

Obiettivo 2022/2024	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2022 - 2024	Trag. 2022	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2022	2023	2024	
USO EFFICIENTE DELL'ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> • prevenzione dell'inquinamento • riduzione della quantità di acqua utilizzata per usi diversi dalla produzione • miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali • Sostenibilità ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> • inserimento, nei punti strategici dell'impianto, di strumentazioni di misura (misuratori di portata dell'acqua) al fine di una precisa contabilizzazione dei flussi di acqua e di una loro gestione mediante software; • Sensibilizzazione degli operatori addetti al lavaggio trafile 	Ambiente , Ufficio Tecnico, Produzione	<0.7	0.67	0,75	0,70	0,69	$Cs\ Acqua = \frac{m^3\ ACQ}{ton\ Pasta}$





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministr@pec.granoro.it



10.2.6 Approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili

Obiettivo 2022/2024	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2022 - 2024	Trag. 2022	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2022	2023	2024	
UTILIZZO QUOTA DI APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO DA FONTI ALTERNATIVE (RINNOVABILI/ COGENERAZIONE)	<ul style="list-style-type: none"> • prevenzione dell'inquinamento • riduzione della quantità di energia prelevate da combustibili fossili • Sostenibilità ambientale 	<ul style="list-style-type: none"> •Messa a regime di un cogeneratore ad alta efficienza •Valutare proposte di approvvigionamento da fornitori certificati di energia rinnovabile •Valutare la installazione di un impianto fotovoltaico o similare 	Ambiente , Ufficio Tecnico, Energy Manager	> 55%	75%	35%	50%	55%	$Cs \text{ En. Rin.} = \frac{\text{En. Elet. Rin.}}{\text{En. Elet. TOT}}$





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap. Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



10.2.7 Riduzione produzione rifiuti pericolosi

Obiettivo 2022/2024	Riferimento Dell'impegno espresso nella politica	Azioni e risorse dedicate	Aree e funzioni coinvolte	Target 2022 - 2024	Trag. 2022	Risultati ottenuti Negli anni precedenti			Indice prestazionale
						2022	2023	2024	
RIDUZIONE PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI	<ul style="list-style-type: none"> • prevenzione dell'inquinamento • riduzione della quantità di rifiuti smaltiti, attraverso la diminuzione della loro produzione e/o all'aumento del recupero; • miglioramento, per quanto possibile, delle proprie prestazioni ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta di materiali non pericolosi • Ottimizzazione delle frequenze di sostituzione oli • Corretta identificazione e conferimento dei rifiuti prodotti • Aumentare il livello di sensibilizzazione anche a ditte/personale in appalto 	Ambiente , Ufficio Tecnico, Manutenz ione	<0.05	0.047	0.055	0.05	0.049	$Cs \text{ Rif. Perico.} = \frac{kg \text{ Rif. Per.}}{ton \text{ Pasta}}$





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



11 RIFERIMENTI PER IL PUBBLICO

Per qualsiasi comunicazione inerente tale documento o problematiche connesse con l'ambiente, si prega di telefonare o scrivere a:

dott. ing. Roberto LEO

c/o PASTIFICIO ATTILIO MASTROMAURO - GRANORO S.R.L.

S.P. 231 Km. 35,100 70033 - Corato (BA) ITALIA

tel. +39.080.8721821 - fax +39.080.8722400

sito web: <http://www.granoro.it>

e-mail: pasta@granoro.it

r.leo@granoro.it





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



12 CONVALIDA DELLA DICHIARAZIONE AMBIENTALE

L'azienda si impegna ad aggiornare la presente dichiarazione annualmente e comunque tutte le volte che intervengano delle modifiche sostanziali, di produzione, di Sistema di Gestione Ambientale o legislative. L'azienda dichiara l'attendibilità dei dati espressi nelle prestazioni della presente dichiarazione ambientale.

Nome del verificatore ambientale DNV Business Assurance Italia S.r.l.

Contatto di riferimento: ing. Nunzia Miele – nunzia.miele@dnv.com

Indirizzo Via Energy Park, 14

Codice postale 20871

Città Vimercate (MB)

Telefono +39 039 6899905

FAX +39 039 6899930

Numero di registrazione dell'accreditamento o dell'abilitazione: 009P-rev00-Cod. EU n° IT-V-003

Data della prossima dichiarazione febbraio 2024

Corato, 23 febbraio 2023

Responsabile Tecnico
(Ing. Roberto LEO)

Amministratore Delegato
(Dott.ssa Marina MASTROMAURO)





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



13 RIFERIMENTI NORMATIVI PRINCIPALI

- ✓ Regolamento UE 2018/2026 della Commissione del 19 dicembre 2018 che modifica l'allegato IV del Regolamento CE n. 1221/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS).
- ✓ Regolamento UE n. 1505/2017 del Parlamento Europeo e del Consiglio, sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)
- ✓ Norma UNI EN ISO 14001: 2015 - Sistemi di Gestione Ambientale: Requisiti e guida per l'uso
- ✓ Norma UNI EN ISO 19011: 2003 - Linee guida per gli audit dei sistemi di gestione per la Qualità e/o di gestione ambientale.
- ✓ DLgs 152/2006 Codice dell'Ambiente
- ✓ Legge 5 marzo 1990 n° 46 – Norme per la sicurezza degli impianti
- ✓ Decreto del Presidente della Repubblica n° 203 del 24/05/1988 - Attuazione delle direttive CEE numeri 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti, e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art.15 della legge 16 Aprile 1987, n° 183
- ✓ Legge 16/06/97 n° 179 - Modifiche alla legge 28 dicembre 1993, n. 594, recante misura a tutela dell'ozono stratosferico
- ✓ Legge Ordinaria del Parlamento n.447 del 26/10/95 - Legge Quadro sull'inquinamento acustico
- ✓ Decreto Legislativo 11 Maggio 1999 n° 152 e s.m.i. - Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole
- ✓ Legge 5 gennaio 1994 n° 36 - Disposizioni in materia di risorse idriche
- ✓ Decreto Legislativo 5 Febbraio 1997, n° 22 e s.m.i. - Attuazione delle direttive 91/56/CEE sui rifiuti, 91/698/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio



14 DEFINIZIONI

La Dichiarazione ambientale è stata redatta cercando di utilizzare un linguaggio non tecnico per favorire la comprensione e la massima diffusione; ciò nonostante, è stato necessario introdurre alcuni termini che non sono di uso comune. Per questa ragione viene di seguito presentata una spiegazione dei termini tecnici che sono citati nel documento.

ASPETTO AMBIENTALE: Elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente (allegato I.2); un aspetto ambientale diretto è l'elemento sul quale l'organizzazione ha un controllo di gestione diretto; un aspetto ambientale indiretto è l'elemento che l'organizzazione non ha sotto il proprio controllo totale, ma sul quale può esercitare un'azione di controllo parziale o di influenza; un aspetto ambientale significativo è un aspetto ambientale che ha o può avere un impatto ambientale significativo.

ANALISI AMBIENTALE: Esauriente analisi ambientale dei problemi, dell'impatto e delle prestazioni ambientali connesse alle attività di un'organizzazione (allegato I).

AUDIT AMBIENTALE: Strumento di gestione comprendente una valutazione sistematica, documentata, periodica ed obiettiva delle prestazioni dell'organizzazione, del sistema di gestione e dei processi destinati a proteggere l'ambiente al fine di:

- ✓ facilitare il controllo gestionale dei comportamenti che possono avere un impatto sull'ambiente;
- ✓ valutare la conformità alla politica ambientale compresi gli obiettivi e le target ambientali dell'organizzazione (allegato III).

CER: Codice identificativo dei rifiuti assegnato in base all'origine degli stessi secondo quanto disposto dalla normativa in campo di rifiuti.



Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



CICLO DI AUDIT: Periodo in cui tutte le attività di una data organizzazione sono sottoposte ad audit

(allegato III punto 4).

COD: Parametro che esprime la quantità di ossigeno espressa in mg/l necessaria a degradare le sostanze organiche ed inorganiche presenti nell'acqua, attraverso reazioni di tipo chimico (ossidazione).

DB(A): Decibel A. Unità di misura del livello di pressione sonora con filtro A.

DICHIARAZIONE AMBIENTALE: Informazione generale al pubblico e ad altre parti interessate, chiara e priva di ambiguità dell'organizzazione che chiede la registrazione EMAS completa delle informazioni (allegato IV).

EMERGENZA AMBIENTALE: qualsiasi situazione critica causata da un evento che determina una situazione potenzialmente pericolosa per la immediata incolumità delle persone e/o dei beni/strutture e/o dell'ambiente e che richiede interventi eccezionali ed urgenti per essere gestita e riportata alla normalità

GIGAJoule (GJ): Unità di misura di lavoro, energia e quantità di calore nel Sistema Internazionale, corrispondente a 1.000.000.000 di joule.

IMPATTO AMBIENTALE: Qualunque modifica all'ambiente, positiva o negativa, derivante in tutto o in parte dalle attività, dai prodotti o dai servizi di un'organizzazione (allegato I punto 2 e 3).

IPA: Idrocarburi policiclici aromatici

JOULE (J): Unità di misura di lavoro, energia e quantità di calore nel Sistema Internazionale, corrispondente al lavoro eseguito dalla forza di 1 newton nel muovere un corpo di 1 metro nella stessa direzione di applicazione della forza:

$$1 \text{ J} = 1 \text{ N m.}$$





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministratore@pec.granoro.it



Joule internazionale (Jint) Unità pratica di misura di lavoro, energia e quantità di calore, pari a 1,00019 J. Il Gigajoule (GJ), equivale a 1.000.000.000 di joule.

MIGLIORAMENTO DEL PROGRAMMA AMBIENTALE: Descrizione delle misure, delle responsabilità e dei mezzi adottati o previsti per raggiungere obiettivi e traguardi ambientali e delle scadenze per il conseguimento dei medesimi

NACE: Codifica delle attività economiche/industriali nelle Comunità europee

OBIETTIVO AMBIENTALE: Fine ambientale complessivo, conseguente alla politica ambientale, che l'organizzazione si prefigge di raggiungere, per quanto possibile quantificato.

ORGANIGRAMMA: Rappresentazione grafica di una struttura organizzativa.

PH: Parametro chimico che indica la concentrazione degli ioni di idrogeno(H⁺) in una soluzione, fornendo informazione sul suo comportamento (acido pH<7 ,basic pH>7, neutro pH=7)

POLITICA AMBIENTALE: Le intenzioni e l'orientamento generali di un'organizzazione rispetto alla propria prestazione ambientale, espressa formalmente dall'alta direzione, che comprende il rispetto di tutti i pertinenti obblighi normativi in materia ambientale e l'impegno per un miglioramento continuo delle prestazioni ambientali. Tale politica fornisce un quadro di riferimento per gli interventi e per stabilire gli obiettivi e i traguardi ambientali

PRESTAZIONE AMBIENTALE: I risultati misurabili della gestione degli aspetti ambientali da parte dell'organizzazione.

PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO: Impiego di processi, pratiche, materiali o prodotti che evitano, riducono o controllano l'inquinamento, tra cui possono annoverarsi riciclaggio, trattamento, modifiche dei processi, meccanismi di controllo uso efficiente delle risorse, e sostituzione dei materiali.





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



- PROGRAMMA AMBIENTALE:** Descrizione delle misure, delle responsabilità e dei mezzi adottate o previste per raggiungere obiettivi e target ambientali e relative scadenze.
- TARGET AMBIENTALE:** Requisito particolareggiato di prestazione, quantificato per quanto possibile, applicabile all'organizzazione od a parti di essa, che deriva dagli obiettivi ambientali e che deve essere stabilito e raggiunto per conseguire gli obiettivi medesimi.
- TEP - TONNELLATE EQUIVALENTI DI PETROLIO** Unità convenzionale utilizzata comunemente nei bilanci energetici per esprimere in una unità di misura comune tutte le fonti energetiche, tenendo conto del loro potere calorifico. La tonnellata è quella metrica. Si assume che da un kg di petrolio si ottengano 10.000 kcal (PCI), per cui
- $$1 \text{ TEP} = 107 \text{ kcal} = 45,217 \text{ Giga Joule} = 11.628 \text{ kWh}$$
- tep = tonnellata equivalente di petrolio; è l'energia equivalente a quella ottenibile da 1 tonnellata di petrolio. Il tep equivale a 11.628 kWh, corrispondente al consumo annuo di energia elettrica di circa 2-3 famiglie italiane.
- SILOS:** Struttura destinata a conservare e contenere prodotti sciolti polverulenti e granulosi.
- SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (SGA):** Parte del sistema complessivo di gestione comprendente la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le pratiche e le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, mettere in atto e realizzare, riesaminare e mantenere la politica ambientale.
- SITO:** Un'ubicazione geografica, sotto il controllo gestionale di una organizzazione che comprende attività, prodotti e servizi. Esso include qualsiasi infrastruttura, impianto e materiali.
- SOGGETTO INTERESSATO:** Individuo o gruppo, comprese le autorità, interessato alle, o dalle prestazioni ambientali di un'organizzazione.





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



VERIFICATORE Qualsiasi persona o organizzazione indipendente dall'organizzazione
AMBIENTALE: oggetto di verifica che abbia ottenuto l'accreditamento a norma del Reg.CE
n. 765/2008.





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it



15 ALLEGATI

- All. 01: Planimetria dello stabilimento Granoro S.r.l. con indicazione dei punti di emissione in atmosfera
- All. 02: Planimetria dello stabilimento Granoro S.r.l. con indicazione degli scarichi reflui
- All. 03: Planimetria dello stabilimento Granoro S.r.l. con indicazione dell'area ecologica





Pastificio Attilio Mastromauro GRANORO Srl

S.P. 231- Km 35,100 (c.p. n. 140)
70033 Corato (Ba) Italy
Cap.Soc. € 1.560.000,00 i.v.
R.E.A. di Bari n. 257179
Nr. Iscrizione Reg. Imprese: 03379290723

C.F./ Partita I.V.A. 03379290723
Tel. 0808721821 - Fax 0808722400
www.granoro.it - pasta@granoro.it
amministrazione@pec.granoro.it

