Elaborati Generali

Provincia di Modena

Comune di Fiorano Modenese

PROCEDIMENTO UNICO

Variante al Permesso di Costruire

Pratica SUAP n. 2170/2020/SUAP - Prot. Gen. 29449 del 22/09/2020
ai sensi dell'art. 53 - L.R. 24/2017
per annessione di lotto contiguo alla proprietà dell'attività economica già insediata

PROGETTO DEFINITIVO

AMPLIAMENTO ATTIVITA' PRODUTTIVA FLORIM SpA SB

PLANT 3

sito in via Madonna del Sagrato - Fiorano Modenese

Progetto a cura di:

ingegneri riuniti
Ingegneria Architettura Ambiente
Via G. Pepe, 15 - 41126 Modena
Tel. 059.33.52.08 - Fax 059.33.32.21
e-mail: info@ingegneririuniti.it
http://www.ingegneririuniti.it
Associato oice

Direttore Tecnico: Ing. Federico Salardi

Coordinatore Generale di Progetto
Ing. Marco Mazzini
Progetto Architettonico
Arch. Lorenzo Lipparini
Collaboratori al Progetto Architettonico
Arch. Serena Vezzali
Dott. Edoardo Mastrantonio
Progetto Urbanizzazioni
Ing. Marco Mazzini
Progetto Strutture
Ing. Pierluigi Molinari - Ale Costruzioni Srl
Progetto Impianti Meccanici
Zecchini & Associati SRL

Proprietà
FLORIM S.p.a. SB
Fiorano Modenese

Progetto Impianti Elettrici e Speciali
Proteo Engineering Srl
Progetto Opere Antincendio
Studio Tecnico di Luppi Gian Piero
Indagini Geologiche e Geotecniche
Geo Group Srl
Indagini Acustiche
Studio Paolini Lamberto
Indagini Ambientali
Ing. Marco Mazzini
Indagini Idrauliche
Ing. Marco Mazzini
Valutazioni Economiche
Geom. Enrico Luppi
Direttore dei Lavori
Ing. Marco Mazzini
Coordinatore per la Sicurezza
Ing. Marco Mazzini

Relazione ricognitiva degli aspetti ambientali

Codice Progetto	*Scala*	*Codice Elaborato*
1771 MM PR	-	**E-00-G-R-09**

Rev.	Data	Descrizione revisione	Dis.	Contr.
c	Giugno 2022	integrazione	mm	mm
a	Settembre 2020	emissione	tob	mm

p:\1771mm\01_pr\01_art-53\generale\lavoro\copertine.dwg

INGEGNERI RIUNITI SPA E' IN POSSESSO DI UN SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' CERTIFICATO DA TUV ITALIA SRL SECONDO LA NORMA UNI EN ISO 9001:2015

Relazione Tecnica

Valutazione Ambientale Strategica Semplificata

Plant 3

Via Canaletto, 24 – 41042 FIORANO MODENESE

Tel 0536/840102 – Fax 0536/840301

17/05/2022

Sommario

Premessa 3
Certificazioni e storia autorizzativa: 5
Stato attuale del territorio di insediamento 6
Attività e destinazione d'uso del territorio di insediamento dell'intero sito industriale florim 6
Le caratteristiche ambientali del territorio di insediamento (acque superficiali e sotterranee, aria, flora e fauna) con particolare riferimento agli impatti significativi dell'attività considerata. 7
Suolo e sottosuolo 7
Microzonazione sismica 8
Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero 8
Flora e fauna 10
Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale 10
Polveri PM_{10} 11
Polveri $PM_{2,5}$ 12
Metalli 12
Benzo (a) pirene 12
Ozono O_3 12
Biossido di azoto NO_2 13
Benzene 13
Monossido di carbonio CO 13
IQA Indice sintetico della qualità dell'aria 14
Analisi dei dati 14
Trend 15
Zonizzazione acustica e rumore ambientale 20
Stato futuro ed impatti conseguenti alla realizzazione del nuovo stabile 22
Effetti previsti a livello geologico e del terreno 22
Effetti previsti a livello idrogeologico, di gestione delle acque superficiali e risorse idriche 22
Effetti previsti su flora e fauna 24
Effetti previsti sul traffico indotto 24
Effetti previsti relativi ai rifiuti prodotti 25
Effetti previsti relativi ai consumi energetici 26
Effetti previsti relativi alle emissioni in atmosfera 26
Emissioni diffuse 26
Effetti previsti sul rumore ambientale 26
EFFETTI PREVISTI SU AREE NATURA 2000 27
Conclusioni 28

PREMESSA

La presente relazione si propone di fornire tutte le informazioni necessarie per la valutazione della compatibilità ambientale relativa al previsto ampliamento (con costruzione di un nuovo stabile) da attuarsi nel sito della FLORIM SPA SB relativamente all'impianto denominato Plant 3.

Il futuro sito "Plant3" sarà costituito da un nuovo fabbricato di circa 3000 mq che sarà realizzato sul lato est di Via Madonna del Sagrato, di fronte all' attuale sito Plant 2 (si riporta nella pagina successiva figura n° 1 l'ubicazione esatta).

Il nuovo sito confinerà a Nord con la strada statale Via Pedemontana (a circa 25 metri); a sud con altro sito industriale, a Ovest con il sito Plant 2 e, solo ad Est, a circa 90 metri di distanza, confina con un'area di tipo misto (presenza di attività + civili abitazioni)

Nel sito Plant 3 è prevista una destinazione d'uso come "Magazzino lastre ceramiche".

Si precisa che Via Madonna del Sagrato è diventata a tutti gli effetti una strada privata con proprietà cointestata fra la Ditta Florim SpA SB e la Ditta Ferrari Auto SpA.

Il sito Plant 3 funzionerà sostanzialmente a servizio dell'attuale sito Plant 2 e Plant1; la movimentazione di materiale tra i siti avverrà prevalentemente a mezzo carrelli elevatori elettrici.

Ubicazione futura del sito Plant 3

CERTIFICAZIONI E STORIA AUTORIZZATIVA:

L'azienda FLORIM S.P.A. SB ha conseguito le seguenti certificazioni di sistema:

Certificazione	Data prima certificazione	Data ultima emissione (per cambio ragione sociale in SB)	Scadenza certificato
ISO9001	1999 (primo sito) 28-08-2001	29-06-2020	23-06-2022
ISO14001	21-11-2010	29-06-2020	20-12-2022
OHSAS18001 / ISO45001	29-12-2010	29-06-2020	28-12-2022
ISO50001	07-03-2014	29-06-2020	14-02-2023
B-Corp	21-12-2020	-	21-12-2023

Il sito Florim è autorizzato dalla Provincia di Modena con atto di Autorizzazione Integrale Ambientale

Dal rilascio dell'AIA con la determina n° 256 del 29/10/2010, state autorizzate le seguenti modifiche non sostanziali:

- determina n° 6 del 12/1/2011: installazione di una pressa al settore D2 con relativo essiccatoio;
- determina n° 56 del 16/2/2011: installazione dell'impianto di cogenerazione con relativa emissione E108 (di emergenza);
- determina n° 372 del 13/9/2011: installazione della registrazione del funzionamento dei forni su supporto digitale;
- determina n° 8 del 13/1/2012: emissione E109 (cabine del laboratorio ricerca);
- determina n° 79 del 25/2/2013: emissione E110 (fumi di saldatura dell'officina meccanica) ed E90 (trattamento rettifica);
- determina n° 102 del 13/3/2013: integrazione della FIO026 all'interno della AIA;
- determina n° 116 del 1/8/2013: integrazione di un nuovo codice CER recuperabile da terzi;
- determina n° 27 del 5/2/2014: introduzione del forno 3 Eko (in sostituzione di un vecchio forno);
- determina n° 51 del 17/3/2014: censimento gruppi elettrogeni, essiccatoi, centrali termiche integrazione di un nuovo codice CER recuperabile da terzi;
- determina n° 64 del 9/4/2014: ampliamento portata per filtro E105 (con modifiche dei limiti del E104);
- determina n° 115 del 22/12/2014: adeguamento alla delibera regionale con modifica periodicità ispezioni e modifica periodicità degli autocontrolli;
- determina amb 2016721 del 25/01/2016 modifica non sostanziale nuovo filtro per pulizia pneumatica E111 ;

- determina ambientale 2016-4872 del 05/12/2016 installazione linea 88.
- determina ambientale 2017-4540 del 29/08/2017 , modifica non sostanziale, realizzazione di nuovo fabbricato con n.6 linee di taglio e squadratura a secco e n.6 linee di scelta e confezionamento e modifiche relative ai CER ritirabili da terzi per il recupero.
- determina ambientale 2017-6228 del 22/11/2017 procedura d'ufficio per revisione recettori per autocontrolli delle emissioni acustiche.
- determina ambientale 2018-1719 del 04/04/2018 procedura d'ufficio, modifica a seguito di aggiornamento normativo
- determina ambientale 2018-2495 del 21/05/2018 installazione emissione E120, sistema pneumatico di raccolta polveri dai filtri plant 2 e installazione impianto fotovoltaico da 4,3 MW
- determina ambientale 2018-5123 del 05/10/2018 procedura d'ufficio, modifica non sostanziale a seguito di adeguamento normativo
- determina ambientale 2018-6734 del 21/12/2018 modifica non sostanziale sostituzione n.2 linee di taglio e squadratura a umido con n.2 linee a secco.
- determina ambientale 2021-2911 del 10/06/2021 per "Voltura AIA" a seguito di cambio della ragione sociale
- Determinazione n° 4460 del 08/09/2021 rilasciata da ArpaE il 09/09/2021, Prot. num. 139307/2021, assunta agli atti dell'Unione in data 09/09/2021, Prot. 25170 per richiedere un aumento dei quantitativi annui recuperabili inerentemente al codice 08.02.02, categoria 12.6.n. DET-AMB-2021-6242 rilasciata da ArpaE il 09/12/2021 per richiedere l'inserimento di una nuova emissione in atmosfera (E125), collegata a n.2 nuovi impianti di "spazzolatura lastre" ea presso il "plant 2" e di comunicare modifiche planimetriche nelle aree logistiche interne e negli accessi dello stabilimento.

Le certificazioni ottenute ed il mantenimento delle stesse dimostrano come sia obiettivo principale di Florim puntare costantemente all'eccellenza e al miglioramento continuo, gestendo tutte le componenti produttive, ambientali, energetiche e sociali in maniera più efficacie ed efficiente possibile.

Di seguito verranno illustrati lo stato delle diverse matrici ambientali (suolo; acqua; flora e fauna; aria e rumore ambientale) relative alla zona territoriale di interesse, a cui seguirà la valutazione degli impatti conseguenti all' ampliamento previsto e relativo incremento delle lavorazioni eseguite.

STATO ATTUALE DEL TERRITORIO DI INSEDIAMENTO

ATTIVITÀ E DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI INSEDIAMENTO DELL'INTERO SITO INDUSTRIALE FLORIM

Il sito produttivo è insediato nell'area industriale APS.i (e), situata nel comune di FIORANO MODENESE in provincia di MODENA.
Attualmente il sito copre una superficie totale di 334'249 m^2 (catastale), di cui 122'715 m^2 coperti e 211'534 m^2 scoperti (dovuti all'accorpamento delle terre della vecchia società denominata "Lukkes") con ulteriori 30.211 m^2 di area verde. La superficie coperta comprende aree di produzione, magazzini stoccaggio prodotto finito e magazzino verticale. La superficie scoperta è così suddivisa: risulta un'area di forma

irregolare nell'intorno dei capannoni produttivi, delle palazzine uffici e del magazzino verticale con deposito di prodotto finito in diverse parti e parcheggi per i dipendenti.

L'intero sito industriale Florim confina a NORD con la S.S. 467 di Fiorano Modenese (via Pedemontana), a SUD con via S. Giovanni Evangelista; a EST con via Madonna del Sagrato e la pista automobilistica di Ferrari S.P.A.; a Ovest con la via Canaletto, con una vasca di laminazione (costruita dalla stessa Florim e poi ceduta al Comune di Fiorano Modenese avente funzione di laminazione delle acque del Rio Sagrato), l'isola ecologica realizzata dalla Florim e ceduta al Comune di Fiorano Modenese, gli insediamenti di Gardenia-Orchidea SPA, Ceramiche Caesar SPA e il parcheggio dipendenti Florim Parking di proprietà dell'azienda richiedente (ex stabilimento Punto Quattro SPA). Il più vicino insediamento abitativo rilevante è quello di Piazza delle Rose di Spezzano. A circa 250 m in linea d'aria in direzione Sud-Ovest, rispetto al limite sud dell'intero sito industriale Florim, si trovano le scuole elementari di Spezzano. Oltre ulteriori 200 m si trova la scuola materna; in analoga distanza, ma più spostata verso sud la Chiesa di Spezzano.
Rispetto all'intervento oggetto di questa pratica edilizia, identificato come Plant 3, e posizionato a nord dell'intero sito industriale Florim, questi ultimi siti pubblici (scuole e chiesa) si trovano ad oltre 1000m di distanza.
Il sito, come previsto dal PSC del comune di Fiorano Modenese, è ubicato in zona a destinazione d'uso "opificio industriale".
L'area di insediamento N 44°32'07" E 10°51'00' si trova A 18 km da Modena; A 1 km da Maranello; A 1 km da Fiorano Modenese; A 3 km dalle Salse di Nirano. Si tratta nello specifico dell'ultima azienda produttiva del Comune di Fiorano Modenese, prima di giungere in Comune di Maranello. L'adiacente pista automobilistica della Ferrari S.P.A. costituisce un confinante di particolare tipologia, non trattandosi di comune attività produttiva.

L'impianto, il cui ampliamento è oggetto di questa relazione, è insediato dal 1961/1962. In precedenza, si ha notizia che il sito avesse ospitato coltivazioni agricole e frutteti.

LE CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL TERRITORIO DI INSEDIAMENTO (ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE, ARIA, FLORA E FAUNA) CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI DELL'ATTIVITÀ CONSIDERATA.

SUOLO E SOTTOSUOLO

L'insediamento si trova in una fascia di pianura ai piedi della parte montuosa caratterizzata da quote variabili dai 415 m all'estremo sudorientale e dai 362 m del Colle Del Mongigatto, ai 274 m della Località di Montecchio a sud-ovest, ai 176 m del Castello di Spezzano a sud-est.
La zona sulla quale ha avuto inizio l'insediamento Floor Gres SPA, poi diventato Florim SPA, appartiene alla specie dei depositi continentali tipici delle spianate a nord delle colline argillose del margine pede-appenninico modenese, con una prevalenza di limi, limi argillosi, sabbie e lenti di ghiaia di potenza e profondità variabili.
Al di sotto dello strato agrario superficiale, compaiono alternanze di limi argillosi bruno giallastri.
L'idrografia superficiale è limitata in quest'area al torrente Fossa di Spezzano che passa in prossimità della proprietà. Si tratta di un corso di portata modesta fatta eccezione in concomitanza con gli eventi piovosi o

di scioglimento delle nevi. Attraversando tutto l'abitato di Spezzano giunge ad attraversare l'insediamento con una portata percettibile.
I pozzi per l'acqua presenti nella zona sono ubicati in corrispondenza delle conoidi dei corsi d'acqua principali che presentano limitati spessori di materiale grossolano, o raccolgono l'acqua che infiltrandosi attraverso il cappellaccio alterato delle argille plioceniche, raggiunge i sottostanti strati compatti ed impermeabili.
Relativamente più ricca di acqua è la pianura dove sono presenti ghiaie a varie profondità.
I limi presenti sono dovuti all'apporto solido dei corsi d'acqua che dilavano le colline poste a Sud. La potenza dei sedimenti è variabile, oscillano dai 2 agli 8-9 metri.
Al di sotto compaiono ghiaie disposte a lenti irregolari, che diventano più consistenti a maggiori profondità dove costituiscono le antiche conoidi dei corsi d'acqua maggiori, in particolare del fiume Secchia che scorre pochi chilometri più a Ovest.
L'età è tardo quaternaria. Alla base di questi sedimenti troviamo depositi marini argillosi di profondità variabile tra 40 e 130 metri.
Buona parte della collina fioranese è costituita dalle argille marnose plioceniche calabriane, che dal dopoguerra in poi costituivano la materia prima della nascente industria ceramica locale.

MICROZONAZIONE SISMICA

Al fine di inquadrare l'area in cui insisterà il Plant 3 dal punto di vista della pericolosità sismica, è stato consultato lo studio di Microzonazione sismica del Comune di Fiorano Modenese.
In riferimento alla cartografia MOPS di II livello, si evidenzia come l'area in studio ricada in una zona stabile (zona 4) caratterizzata da depositi prevalentemente limosi con strati ghiaioso-sabbiosi.

Carta della MOPS – Studio di MS del Comune di Fiorano Modenese – Tav. n. 2

IDROGRAFIA PROFONDA E VULNERABILITÀ DELL'ACQUIFERO

Dal punto di vista geomorfologico l'area è situata a ridosso dell'alta pianura modenese, che si sviluppa a partire dalle prime propaggini appenniniche, a quote comprese tra 120 e 150 m s.l.m., fino ad un allineamento che termina poco più a nord del tracciato della via Emilia, parallelo alla stessa. La morfologia della zona è ancora sub-pianeggiante e presenta una diminuzione generale delle quote in direzione SSO-NNE, con pendenza media di poco superiore all'1%. Ad ovest dell'area è presente la conoide del Fiume Secchia, che si protende nella pianura fino all'altezza della via Emilia. I depositi che costituiscono le conoidi sono costituiti da alternanze di peliti e ghiaie. I depositi ghiaiosi diventano via via più potenti e preponderanti, allontanandosi dagli apici delle conoidi. La transizione tra i depositi ghiaiosi più grossolani ed i depositi fini della pianura, nelle parti distali delle conoidi, avviene in modo graduale, con una serie di intercalazioni presenti sia al fronte che lungo i lati.
L'area in oggetto è compresa nel settore delle conoidi alluvionali pedemontane, formate dai depositi dei corsi d'acqua minori che scendono dall'Appennino (in particolare Torrente Fossa e Torrente Grizzaga), al loro sbocco in pianura. Gli apparati delle conoidi minori, formate da questi e da altri corsi d'acqua lungo il margine appenninico, in questa area si congiungono tra loro, formando un sistema complesso e composito costituito da alternanze di depositi sabbioso-limosi con sottili livelli ghiaiosi e con depositi a grana fine.
Dal punto di vista litologico, in superficie affiorano depositi di piana alluvionale prevalentemente limosi. Nella "Carta della litologia di superficie e isobate del tetto del primo livello ghiaioso" viene confermata questa interpretazione della litologia di superficie. Risulta infatti che l'area in oggetto è ubicata in una zona in cui il terreno di superficie è costituito da limi e terreni prevalentemente limosi, confinati lateralmente da terreni più grossolani che costituiscono il corpo della conoide più grossolana. La porzione di terreno occupata dallo stabilimento appartiene ai terreni che costituiscono l'interconoide, parzialmente interessata anche da conoidi di corsi d'acqua minori.
Sulla base delle conoscenze idrogeologiche locali, è possibile inquadrare idrogeologicamente l'area nel contesto generale dell'acquifero dell'alta pianura.

Secondo quanto stabilito nella Tavola 3.2 del PTCP "Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano", il sito in oggetto risulta ubicato in un'area di ricarica indiretta della falda (settore di ricarica di tipo B, Art.12A), idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato, nel quale alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata collegata per drenaggio verticale. Le falde più superficiali risultano avere portate variabili da nulle a presenti solo in alcuni periodi dell'anno, corrispondenti alle stagioni più piovose.
I livelli ghiaiosi nel sottosuolo sono numerosi; attualmente quelli più superficiali risultano asciutti o con acqua solo in alcuni periodi dell'anno, corrispondenti alle stagioni più piovose.
A maggiore profondità, tra i 60 e i 70 m, è presente un livello ghiaioso, che ospita un acquifero con scarsa potenzialità produttiva, in seguito al sovra-utilizzo da parte dei pozzi presenti nella zona.
Tra 100 e 110 m di profondità dal p.c. è presente, all'interno di un livello stratigrafico ghiaioso-sabbioso, un acquifero con una buona capacità produttiva, superiore a quelli precedenti.
Queste due ultime falde (profondità > 60 m) sono entrambe del tipo confinato, limitate sia superiormente che inferiormente da uno strato impermeabile. Il carico piezometrico di questi acquiferi risulta differente, anche se è difficilmente misurabile a causa della struttura plurifalda dei pozzi, che forniscono una piezometria che è data dal rapporto tra i diversi carichi idraulici. In questa area la migliore resa di un pozzo si ottiene captando in profondità una sola falda.

Da un'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale" il territorio in oggetto risulta avere un grado di vulnerabilità "alto".

Per quanto attiene il dato quantitativo della falda acquifera, il livello piezometrico dell'area mostra valori superiori ai 90 m s.l.m., con livelli di soggiacenza che oscillano intorno a 25-30 m dal piano campagna.
Per quel che riguarda la qualità delle acque sotterranee, l'influenza dovuta alla connessione idraulica dell'acquifero con acque provenienti dal fiume Secchia, ad elevato contenuto salino, induce in queste acque elevati valori di conducibilità (1.100-1.200 µS/cm) e valori di durezza che si aggirano sui 50-55 °F.
Solfati e cloruri, anch'essi direttamente correlati all'alimentazione e all'idrochimica fluviale, presentano valori elevati: 170 mg/l per i solfati e 130 mg/l per i cloruri.
Ferro e manganese sono in concentrazioni minime o prossime al limite di rilevabilità strumentale (20 µg/l), mentre le concentrazioni di boro sono mediamente tra 600 e 700 µg/l. Nell'area in esame, come peraltro in tutto il territorio pedecollinare ad elevata permeabilità e con intensa presenza di insediamenti industriali e artigianali, si segnala la presenza di composti Organo-Alogenati, in particolare di Tetracloroetilene, in concentrazioni prossime al limite normativo di 10 µg/l.

FLORA E FAUNA

L'area in esame è collocata all'interno del paesaggio della conurbazione pedemontana centro-occidentale, caratterizzato da una elevata densità insediativa per la presenza dei principali centri di Sassuolo, Fiorano, Formigine e Maranello. Il paesaggio è pianeggiante, caratteristico della conoide del fiume Secchia. I caratteri ambientali, in un contesto dominato dalla forte urbanizzazione sia produttiva che residenziale, sono scarsamente rappresentati dalla vegetazione spontanea, relegata agli ambiti dei corsi d'acqua e in molti casi da specie arboree infestanti (robinia, ecc.).
Tra le principali emergenze geomorfologiche e naturalistiche all'interno del territorio della Unità di paesaggio si possono citare il Parco della Resistenza, ubicato nel territorio del comune di Formigine, e i Fossili di Pozza (Torre Maina), nel comune di Maranello.

Non sono presenti vincoli nell'area circostante la ditta; viene solamente segnalata, per gli elementi di interesse storico, la presenza di "infrastrutture di interesse storico-testimoniale".

Il contesto del territorio vista appunto la forte antropizzazione con presenza di importanti vie di comunicazione e numerose industrie, e con il resto del territorio prevalentemente destinato ad un intensivo sfruttamento agricolo, determinano condizioni con una presenza di flora e fauna non particolarmente rilevanti.

INQUADRAMENTO DELLO STATO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA LOCALE

Le interazioni della meteorologia con il trasporto, la formazione, le trasformazioni chimiche, la dispersione e la deposizione degli inquinanti presenti nell' aria e particolarmente per le PM10 sono molteplici e complesse, si premette pertanto un quadro del clima nella Provincia di Modena.
Il clima della Provincia di Modena risulta fortemente influenzato dalle caratteristiche topografiche del bacino padano, in cui la Provincia si inserisce. Le condizioni meteorologiche influenzano i gas e gli aerosol presenti in atmosfera in molti modi: ne controllano il trasporto, la dispersione e la deposizione al suolo, influenzano

le trasformazioni chimiche che li coinvolgono, hanno effetti diretti e indiretti sulla loro formazione. Alcune sostanze possono rimanere in aria per periodi anche molto lunghi, attraversando i confini amministrativi e rendendo difficile distinguere i contributi delle singole sorgenti emissive alle concentrazioni totali. Le analisi climatologiche e la conseguente individuazione delle tipologie di tempo, caratteristiche del Bacino Padano Adriatico (BPA), consentono di individuare le configurazioni meteorologiche più favorevoli all'accumulo di sostanze inquinanti nell'atmosfera. Ad esempio, nelle condizioni tipicamente estive con bassa ventilazione, intensa radiazione solare e presenza di un campo anticiclonico consolidato, gli strati atmosferici più vicino al suolo, a causa del loro riscaldamento, risultano interessati da fenomeni di rimescolamento e da locali circolazioni d'aria. In tali condizioni, sull'intero territorio di pianura le masse d'aria sono chimicamente omogenee e favorevoli alla dispersione di inquinanti quali PM10 e NO2, ma l'elevata radiazione solare favorisce la formazione di ozono, che si presenta a elevate concentrazioni su tutta l'area, con massimi locali dovuti al trasporto a piccola scala determinato dalle brezze. Nel periodo invernale, la formazione di una vasta area anticiclonica stabile sul Nord Italia favorisce la formazione di condizioni di inversione termica nello strato atmosferico superficiale, in particolare nelle ore notturne. In queste condizioni, che talvolta persistono per l'intera giornata, la dispersione degli inquinanti immessi in prossimità della superficie è fortemente limitata, determinando la formazione di aree inquinate in prossimità dei principali centri urbani; queste masse d'aria inquinate, rimanendo confinate prevalentemente alle aree urbane, portano alla formazione dei cosiddetti "pennacchi urbani". Nelle stagioni di transizione, quali primavera e autunno, ma anche nel periodo invernale, sono frequenti le condizioni di tempo perturbato, determinate da condizioni generali di bassa pressione che si vengono a creare sull'area europea e me - diterranea. Tra queste va ricordata la formazione di temporali in prossimità delle Alpi, la bora e i forti venti in prossimità del suolo nella parte orientale del bacino. Nei mesi estivi si ha, invece, una minore influenza delle condizioni meteorologiche generali e prendono spesso il sopravvento fenomeni locali, quali i temporali, che si presentano con intensità diversa nelle varie zone del bacino padano adriatico. Tutte queste situazioni di tempo perturbato determinano, in generale, condizioni meteorologiche favorevoli alla dispersione degli inquinanti.

Di seguito si riporta un quadro di sintesi dei principali inquinanti monitorati nelle stazioni presenti in Provincia di Modena (fra cui anche Fiorano Modenese) che focalizzano le condizioni generali dello stato della qualità dell'aria per la Provincia di Modena, e che caratterizzano in via generale anche la qualità dell'aria nel Comune di Fiorano Modenese.

Qualità dell'aria in sintesi anno 2019 – (fonte ARPAE "Modena_report qualità aria 2019)

Polveri PM_{10}

Valore Limite giornaliero: 50 µg/m³ numero di superamenti media giornaliero max 35 volte/anno
Valore Limite annuale: 40 µg/m³

PM_{10} VALORE LIMITE ANNUALE: RISPETTATO IN TUTTE LE STAZIONI

Il valore limite sulla concentrazione media annuale di PM_{10} (40 µg/m3) è stato rispettato in tutte le stazioni di misura, anche nel 2019.

Dall'anno 2010 le medie annuali risultano inferiori al valore limite di 40 µg/m³ in tutte le stazioni della rete di monitoraggio, a parte la stazione di Fiorano di tipologia "traffico", che negli anni 2011 e 2012 ha superato di poco tale limite.

Il trend delle medie annuali dal 2010 fino al 2019 mostra complessivamente una diminuzione delle concentrazioni mediamente del 10%, particolarmente marcata soprattutto nel 2013, 2014, 2016 e 2018.

PM_{10} VALORE LIMITE GIORNALIERO: RISPETTATO IN 1 STAZIONI SU 6

Il 2019 registra il superamento del limite giornaliero del PM_{10} in 5 stazioni su 6; situazione simile rispetto a quella registrata nel 2015.

Il trend del numero di superamenti è complessivamente in forte calo dal 2009 fino al 2018, mediamente del 29%; gli anni dove si sono registrati il minor numero di sforamenti del Valore Limite giornaliero sono stati il 2013, 2014, 2016 e il 2018.

Polveri $PM_{2,5}$

Valore Limite annuale: 25 µg/m³

$PM_{2,5}$ VALORE LIMITE ANNUALE: RISPETTATO IN TUTTE LE STAZIONI

Il valore limite per la concentrazione media annuale di $PM_{2,5}$ (25 µg/m³) è stato rispettato in tutte le stazioni di misura, anche nel 2019.

La natura prevalentemente secondaria di questo inquinante, quindi la sua elevata diffusione spaziale, si traduce in concentrazioni generalmente omogenee in tutte le stazioni situate nella zona di pianura, anche se collocate in aree diverse e lontane fra loro.

Il trend delle medie annuali dal 2010 fino al 2019 mostra complessivamente una diminuzione delle concentrazioni mediamente del 14%, particolarmente marcata soprattutto nel 2013, 2014, 2016 e 2018.

Metalli

Arsenico: Valore Obiettivo (media annua): 6,0 ng/m³
Cadmio: Valore Obiettivo (media annua): 5,0 ng/m³
Nichel: Valore Obiettivo (media annua): 20,0 ng/m³
Piombo: Valore Limite (media annua): 500 ng/m³

Arsenico, Cadmio, Nichel e Piombo Valore Obiettivo o Valore LImite: RISPETTATO

Come indicato dal D.Lgs. 155/10 i metalli sono stati ricercati sul particolato PM_{10}; la stazione scelta è quella di Parco Ferrari (tipologia fondo urbano) a Modena.

Per tutti i metalli ricercati, le concentrazioni medie annuali rilevate sono risultate ampiamente al di sotto dei valori di riferimento normativi.

Se si analizza il trend delle medie annuali dal 2010 al 2019, si può notare un calo evidente per cadmio e piombo, una lieve diminuzione per arsenico mentre una stabilità per nichel, più vicino all'andamento delle concentrazioni di polveri PM10.

Benzo (a) pirene

Valore Obiettivo media annua:1,0 ng/m³

Benzo(a) pirene Valore Obiettivo: RISPETTATO

Come indicato dal D.Lgs. 155/10 il benzo(a) pirene è stato ricercato sul particolato PM_{10}; la stazione scelta è quella di Parco Ferrari (tipologia fondo urbano) a Modena.

Le concentrazioni medie annuale rilevata risulta ampiamente al di sotto dei valori di riferimento normativi (1,0 ng/m³).

Nel periodo dal 2010 al 2019 i dati risultano in lieve calo.

Ozono O_3

Protezione della salute umana

Soglia di Informazione: 180 µg/m³ (media oraria)

Soglia di Allarme: 240 µg/m³ (media oraria da non superare per più di 3 ore consecutive)

Valore Obiettivo: 120 µg/m³ (massimo giornaliero della media mobile su 8 ore da non superare più di 25 volte/anno civile come media su tre anni)

Protezione della vegetazione

Valore Obiettivo: 18000 µg/m3*h (AOT40*: calcolata sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio) come media su 5 anni

*Per AOT40 si intende la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m3 e 80 µg/m3 in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le ore 8:00 e le 20:00 nel periodo maggio- luglio

☹ **OZONO, SOGLIA DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE SUPERATA IN DIVERSE STAZIONI**

La soglia di informazione alla popolazione (concentrazione media oraria = 180 µg/m³) è stata superata nel 2019 in tutte le stazioni con valori che hanno sforato i 200 µg/m³ nel mese di giugno.

☹ **OZONO, CRITICO IL NUMERO DI SUPERAMENTI DELL'OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA**

Il numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (media massima giornaliera calcolata su 8 ore superiore a 120 µg/m³) dell'ozono nel 2019 continua a essere critico, essendo stato superato in gran parte delle stazioni più del doppio dei giorni consentiti (25 superamenti).

Biossido di azoto NO_2

Valore Limite orario: 200 µg/m³ numero di superamenti max 18 volte/anno

Valore Limite annuale: 40 µg/m³

Soglia di Allarme: 400 µg/m³ (media oraria misurata per 3 ore consecutive)

😐 **PERMANE LA CRITICITA' DEL BIOSSIDO D'AZOTO NELLE STAZIONI DA TRAFFICO**

Nel 2019, le concentrazioni di biossido di azoto (NO_2) hanno superato il valore limite solo nelle stazioni da traffico di Fiorano e Giardini a Modena.

Il trend dei dati dal 2010 al 2019 indica un calo progressivo dei valori, di circa il 24%, con il rispetto del Valore Limite annuale da parte della maggior parte delle stazioni dall'anno 2011, a parte quelle collocate nelle vicinanze di strade ad alto volume di traffico.

Il numero di superamenti del livello orario per la protezione per la salute umana di 200 µg/m³ (da non superare per più di 18 ore/anno) non risulta da tempo superato in nessuna stazione.

Il Biossido di Azoto si configura come un inquinante critico più per i livelli medi, che per gli episodi acuti, ma è comunque necessario mantenere sotto attento controllo questo inquinante, anche in considerazione del fatto che si tratta di un precursore sia di polveri che di O_3.

Benzene

Valore Limite annuale: 5 µg/m³

☺ **BENZENE VALORE LIMITE ANNUALE: RISPETTATO**

I dati di benzene degli ultimi anni confermano che questo inquinante ha raggiunto livelli molto bassi fino a un quinto del limite nel 2019, quindi non rappresenta una criticità.

Nel periodo dal 2010 al 2019 i dati risultano in lieve calo.

Visto che il benzene viene misurato solamente nelle stazioni da traffico, laddove cioè si verificano picchi di inquinamento, si può ritenere che il limite venga rispettato in via generale in tutta la provincia.

Monossido di carbonio CO

Valore Limite: 10 mg/m³ (massima media mobile di 8 ore giornaliere)

MONOSSIDO DI CARBONIO VALORE LIMITE: RISPETTATO

Le concentrazioni di monossido di carbonio, misurate nelle due stazioni che rilevano questo inquinante, risultano equivalenti e largamente inferiori al Valore Limite per la protezione della salute umana.

Il trend relativo al valore massimo della media mobile su 8 ore evidenzia una sostanziale stabilità dei valori misurati, tanto che questo inquinante, allo stato attuale, non presenta più alcuna criticità; per tale motivo, l'attuale configurazione della Rete di Monitoraggio prevede la misura del Monossido di Carbonio solo nelle stazioni da traffico, ove è più alta la sua concentrazione.

IQA Indice sintetico della qualità dell'aria

Inquinante	Indicatore di riferimento	Valore
PM_{10}	Media giornaliera	**50 µg/m³**
O_3	Valore massimo della media mobile su 8 ore	**120 µg/m³**
NO_2	Valore massimo orario	**200 µg/m³**

Nel 2019, l'aria è risultata "Buona" o "Accettabile" in 243 giornate, corrispondenti a circa il 67% dell'anno. Per il restante periodo, 122 giornate (33%), la qualità dell'aria è risultata "Mediocre", "Scadente" o "Pessima", situazione determinata dal superamento di uno dei limiti sopra indicati.

Nei mesi di gennaio, febbraio, marzo, ottobre, novembre e dicembre, il valore dell'indice sintetico, scelto come valore del sottoindice peggiore, è determinato dai livelli di PM_{10}, inquinante critico invernale.

Nei mesi di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre, il valore dell'indice sintetico è determinato dai livelli di O_3, inquinante critico estivo.

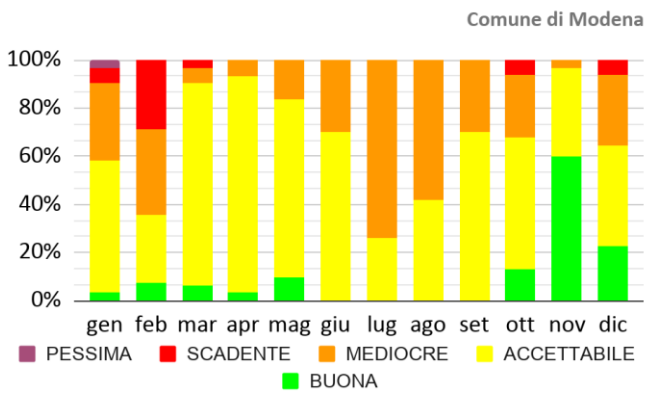
I mesi con la migliore qualità dell'aria sono stati marzo, aprile, maggio e novembre.

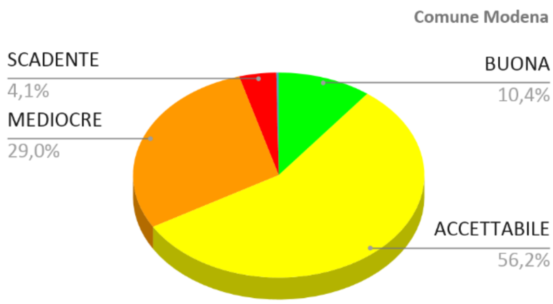
In primavera la circolazione delle masse d'aria favorisce la diffusione degli inquinanti e la temperatura, insieme all'irraggiamento solare, non ha ancora raggiunto i livelli estivi, quindi in questo periodo la maggior parte delle giornate (l'90%) risulta di qualità "Buona" o "Accettabile", solo in 94 giornate è risultata "Mediocre".

Il mese di novembre a causa delle numerose piogge ha avuto una sola giornata Mediocre e il resto Buono (60%) e Accettabile (37%).

Analisi dei dati

Classe di qualità	Scala cromatica	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	IQA
BUONA	<50	1	2	2	1	3	0	0	0	0	4	18	7	38
ACCETTABILE	50-99	17	8	26	27	23	21	8	13	21	17	11	13	205
MEDIOCRE	100-149	10	10	2	2	5	9	23	18	9	8	1	9	106
SCADENTE	150-199	2	8	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	15
PESSIMA	>200	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1





L' Indice di qualità dell'aria nell'anno 2019 è risultato:

- **"Buona", per un totale di 38 giornate corrispondenti al 10,4% dell'anno.**
  I mesi che hanno presentato il maggior numero di giornate con qualità "Buona", sono stati novembre con 18 giorni, seguono dicembre con 7 e ottobre con 4.
- **"Accettabile", per un totale di 205 giornate corrispondenti al 56,2% dell'anno**.
  I mesi che hanno presentato il maggior numero di giornate con qualità "Accettabile" sono stati marzo con 26 gg, aprile con 27 gg e maggio con 23.
- **"Mediocre", per un totale di 106 giornate corrispondenti al 29,0 % dell'anno.**
  Il mese con il numero maggiore di giornate di qualità "Mediocre" è stato luglio con 23 gg, agosto con 18 gg e gennaio e febbraio con 10. Nei mesi invernali ciò che rende la qualità dell'aria "Mediocre" sono gli alti valori di polveri PM_{10} che superano il Valore Limite giornaliero, mentre in estate la situazione è dovuta agli alti livelli di ozono che spesso hanno superato il valore obiettivo di 120 µg/m³.
- **"Scadente", per un totale di 15 giornate corrispondenti al 4,1 % dell'anno.**
  Il mese con alcune giornate con una qualità dell'aria "Scadente" è stato febbraio con 8 gg, segue gennaio, ottobre e dicembre con 2gg.
  "Pessima", si è verificata 1 giornata con qualità dell'aria "Pessima" corrispondente al 0,3% dell'anno. L'aria è risultata "Pessima" 1 giornata: il 7 gennaio dove il valore delle polveri ha raggiunto 111 µg/m³ misurato a Carpi a presso la stazione di Remesina.

Nel 2019, l'aria è risultata "Buona" o "Accettabile" in 243 giornate, corrispondenti a circa il 67% dell'anno. Per il restante periodo, 122 giornate (33%), la qualità dell'aria è risultata "Mediocre", "Scadente" o "Pessima", situazione determinata dal superamento di uno dei limiti sopra indicati.

Nei mesi di gennaio, febbraio, marzo, ottobre, novembre e dicembre, il valore dell'indice sintetico, scelto come valore del sottoindice peggiore, è determinato dai livelli di PM_{10}, inquinante critico invernale.

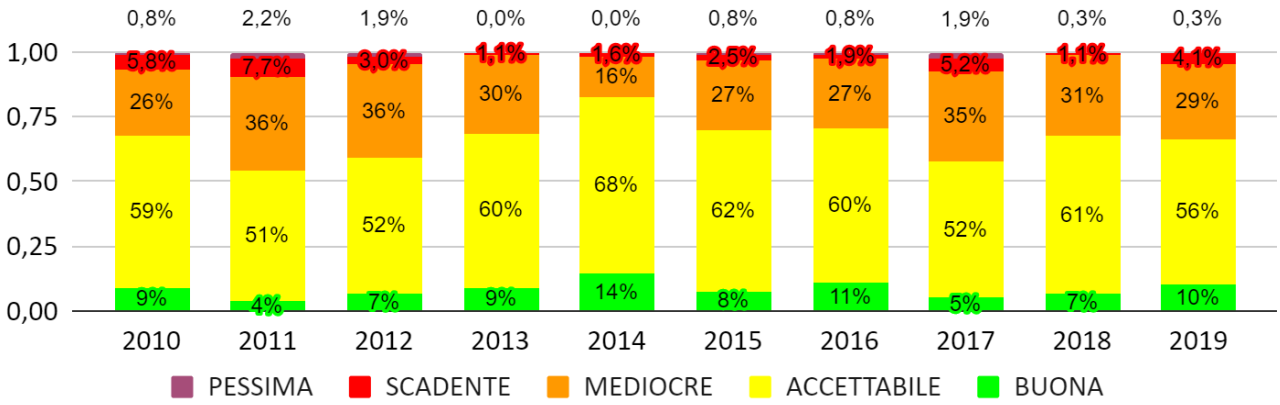
Nei mesi di maggio, giugno, luglio, agosto e settembre, il valore dell'indice sintetico è determinato dai livelli di O_3, inquinante critico estivo.

I mesi con la migliore qualità dell'aria sono stati marzo, aprile, maggio e novembre.

In primavera la circolazione delle masse d'aria favorisce la diffusione degli inquinanti e la temperatura, insieme all'irraggiamento solare, non ha ancora raggiunto i livelli estivi; quindi, in questo periodo la maggior parte delle giornate (l'90%) risulta di qualità "Buona" o "Accettabile", solo in 94 giornate è risultata "Mediocre".

il mese di novembre a causa delle numerose piogge ha avuto una sola giornata Mediocre e il resto Buono (60%) e Accettabile (37%)

Trend

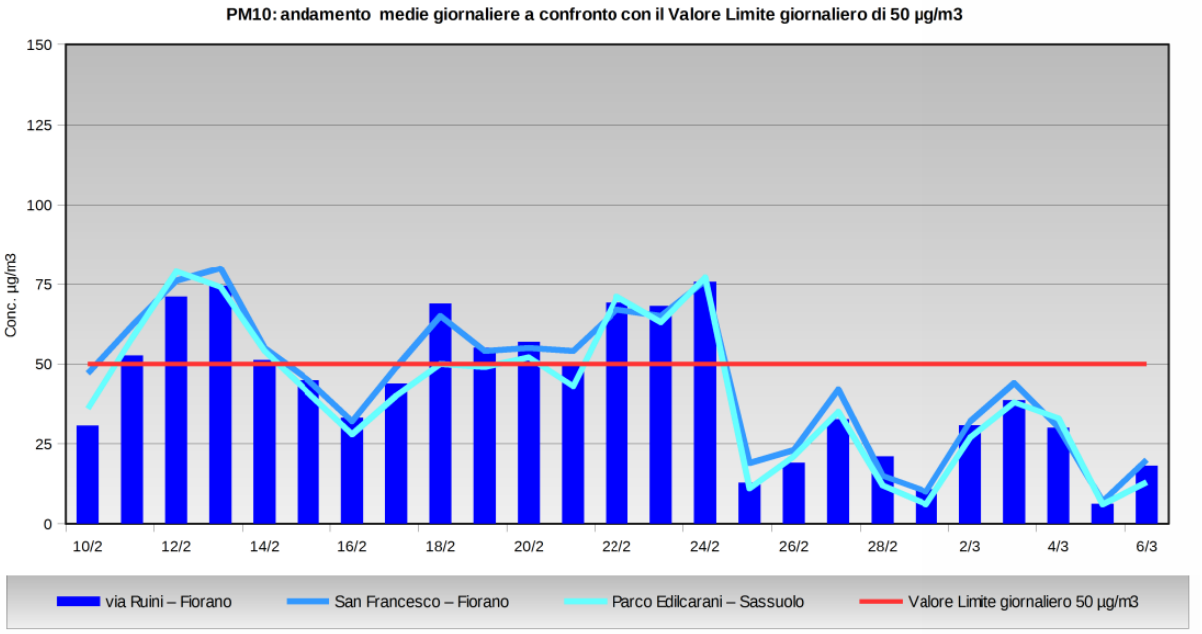


L’indice di qualità dell’aria nel 2019 è stato simile a quello del 2018, del 2015 e del 2016.

Di seguito si riportano i dati degli inquinanti monitorati nel corso del 2017 che interessano il Comune di Fiorano Modenese.

Polveri PM10: concentrazioni e confronto con i valori limite Fiorano Modenese

Polveri PM10: Elaborazione dati giornalieri				Dal 10 febbraio al 6 marzo 2017					Confronto con la normativa Anno 2016	
Zona			Tipo	Dati validi (%)	Minimo (µg/m³)	Massimo (µg/m³)	Media (µg/m³)	n° sup. VL giornaliero	Media annuale (µg/m³)	n° sup. VL giornaliero
Pianura Ovest		FIORANO via Ruini		100%	6	76	43	10	-	-
		San Francesco - Fiorano		100%	7	80	45	11	29	49
		Parco Edilcarani - Sassuolo		100%	6	79	41	8	25	40
Classificazione Zona		Classificazione Stazione		DLgs155/2010 : Valore Limite giornaliero = 50 µg/m³ Valore Limite annuale = 40 µg/m³					40	35
Urbana		Traffico								
Suburbana		Fondo								
Rurale		Industriale								
Dati non sufficienti per l'elaborazione				≤ Valore Limite				> Valore Limite		

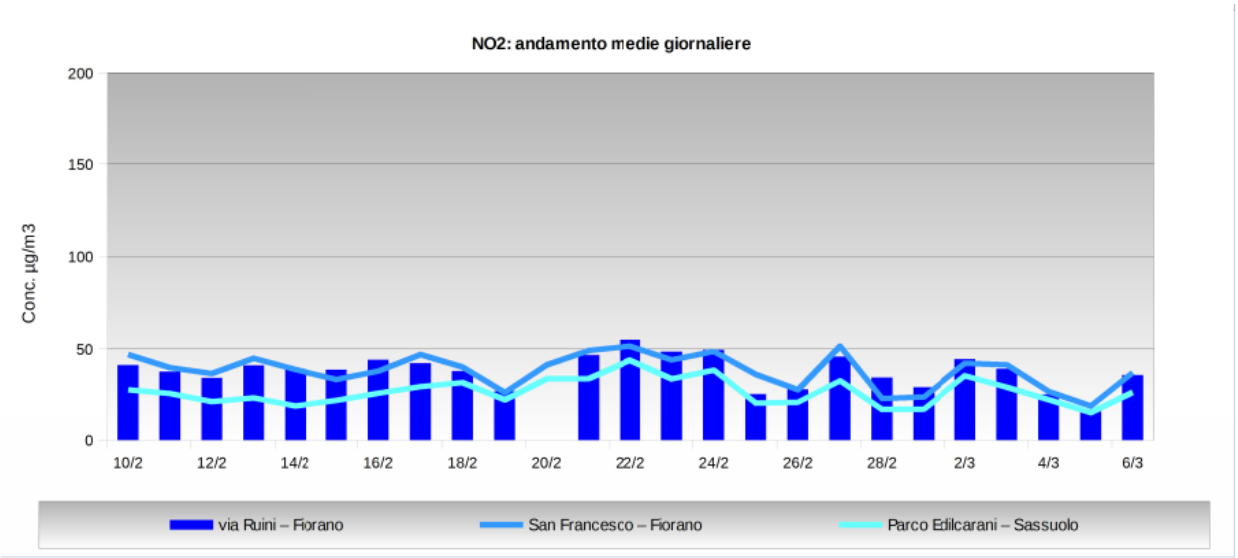


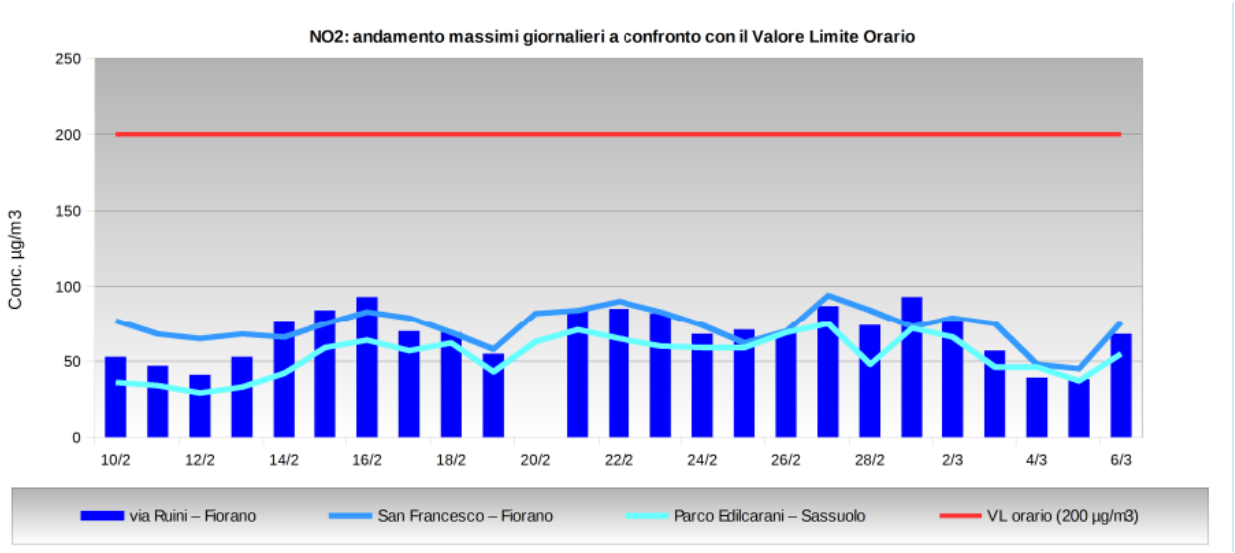
Le concentrazioni giornaliere di polveri PM10 rilevati a Fiorano, nonché la media del periodo monitorato, si attestano su livelli intermedi tra quanto misurato nella stazione di San Francesco a Fiorano e Parco Edilcarani a Sassuolo, con andamenti ben correlati. In tutti i siti esaminati si sono registrati superamenti del Valore Limite Giornaliero di 50 µg/m3 , particolarmente concentrati nella prima metà della campagna; a Fiorano tali superamenti hanno rappresentato il 40% delle giornate di misura, contro il 44% e il 32% rispettivamente di San Francesco e Parco Edilcarani.

Biossido di azoto NO_2: concentrazioni e confronto con i valori limite Fiorano Modenese

Biossido di azoto - NO2: Elaborazione dati orari				Dal 10 febbraio al 6 marzo 2017					Confronto con la normativa Anno 2016	
Zona			Tipo	Dati validi (%)	Minimo (µg/m³)	Massimo (µg/m³)	Media (µg/m³)	n° ore sup. del VL orario	Media annuale (µg/m³)	n° ore sup. del VL orario
Pianura Ovest	Urbana	FIORANO via Ruini	Industriale	100%	< 12	93	38	0	-	-
	Urbana	San Francesco - Fiorano	Traffico	100%	< 12	94	38	0	52	0
	Suburbana	Parco Edilcarani - Sassuolo	Fondo	100%	< 12	75	27	0	21	0
Classificazione Zona		Classificazione Stazione		DLgs155/2010 : Valore Limite orario = 200 µg/m³ (media oraria da non superare più di 18 volte in un anno) Valore Limite annuale = 40 µg/m3 (media annua)					40	18
Urbana		Traffico								
Suburbana		Fondo								
Rurale		Industriale								

Dati non sufficienti per l'elaborazione | ≤ Valore Limite | > Valore Limite

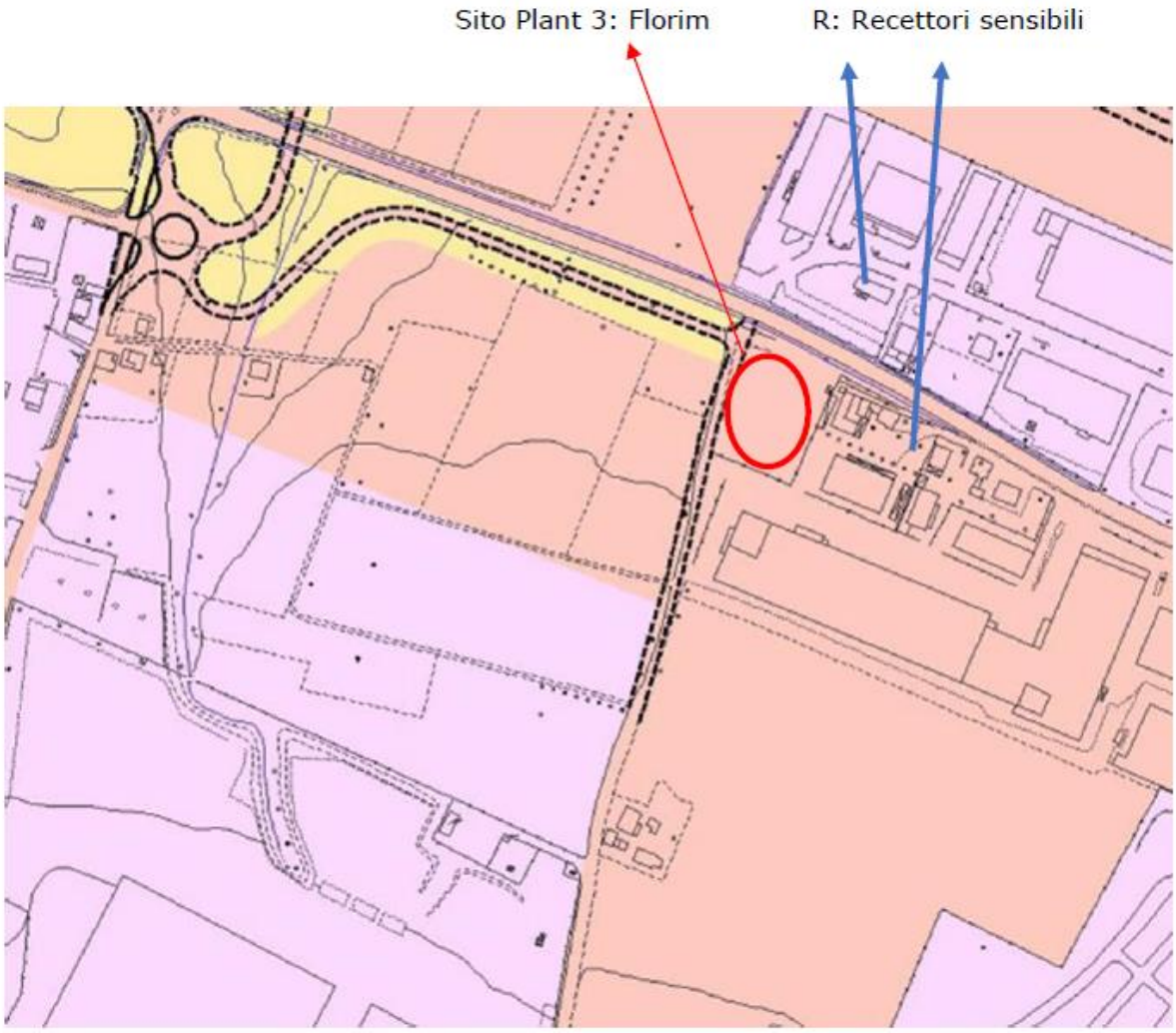




I livelli medi di NO2 rilevati nel sito indagato sono simili a quelli misurati nella stazione di traffico di San Francesco a Fiorano e superiori a quanto rilevato nella stazione di fondo di Parco Edilcarani a Sassuolo; durante la campagna non si sono registrati superamenti del Valore Limite Orario (200 µg/m3) per la protezione della salute umana.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA E RUMORE AMBIENTALE

Il sito "Plant 3" si troverà localizzato al confine fra il Comune di Fiorano Modenese ed il Comune di Maranello, di seguito si riportano le classificazioni acustiche del territorio di interesse.



Si rileva comunque, che il sito e la posizione dei recettori più sensibili ricadono all' interno della zonizzazione acustica del Comune di Fiorano Modenese; di seguito zonizzazione acustica territoriale (limiti)

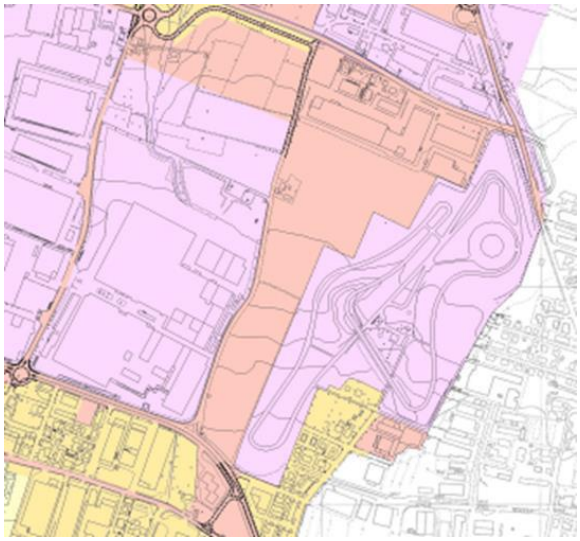
Valori limite di immissione
Leq in dB(A) (art.3) DPCM 14 novembre 1997

classe	diurni	notturni
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60

Valori limite di emissione
Leq in dB(A) (art.2) DPCM 14 novembre 1997

classe	diurno	notturni
I	45	35
II	50	40
III	55	45
IV	60	50
V	65	55

Zonizzazione acustica Comune di Fiorano Modenese



Zonizzazione acustica Comune di Maranello

Valori limite di immissione
Leq in dB(A) (art.3) DPCM 14 novembre 1997

classe	diurni	notturni
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60

Valori limite di immissione
Leq in dB(A) (art.3) DPCM 14 novembre 1997

classe	diurni	notturni
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60

La valutazione completa è contenuta nella Relazione tecnica Valutazione Previsionale di impatto acustico per nuovo insediamento ambiente esterno "sito Plant 3" del 01/06/2022 che, come indicato in premessa, prevede come destinazione d'uso del nuovo capannone è quella di magazzino lastre ceramiche.

STATO FUTURO ED IMPATTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO STABILE

Il nuovo stabilimento avrà una superficie complessiva pari a circa 3000 mq.

Come anticipato in premessa, la destinazione d'uso iniziale del nuovo stabile sarà "Magazzino lastre ceramiche".

EFFETTI PREVISTI A LIVELLO GEOLOGICO E DEL TERRENO

Le ridotte dimensioni dell'ampliamento proposto, in considerazione della destinazione urbanistica dell'area e dell'inserimento all'interno di un tessuto urbano contraddistinto dalla presenza di numerosi opifici di grandi dimensioni, fanno sì che gli effetti previsti a livello geologico possano essere considerati trascurabili.

Le attività ipotizzate non comporteranno alcun effetto a livello di possibili alterazioni geologiche o di contaminazione del terreno.

La recente acquisizione di via Madonna del Sagrato, con conseguente chiusura degli accessi ai privati, ha inoltre generato un generale miglioramento delle condizioni dell'area, contraddistinta in passato da numerosi episodi di scarichi abusivi di rifiuti assimilabili agli urbani.

EFFETTI PREVISTI A LIVELLO IDROGEOLOGICO, DI GESTIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI E RISORSE IDRICHE

Per quanto riguarda i consumi idrici non sono previsti aumenti significativi, in la destinazione d'uso prevista all' interno del nuovo sito non richiede l'uso di acque di processo e di conseguenza si possono escludere completamente consumi e scarichi idrici legati al produttivo.

L'incremento delle risorse idriche sarà essenzialmente correlato all'aumento dei consumi di acqua per i servizi igienici, i quali saranno gli unici scarichi prevedibili (costituiti dagli allacciamenti alla pubblica fognatura).

Le acque meteoriche dilaveranno superfici in cui non saranno presenti significative fonti di inquinamento (es: depositi rifiuti scoperti) e defluiranno nella vasca di laminazione presente sul lato Nord e sul lato est del lotto.

EFFETTI PREVISTI SU FLORA E FAUNA

La flora e la fauna locale non subiranno sostanziali perturbazioni rispetto alla condizione correlata alla presenza dell'insediamento attuale, il quale è inserito nel contesto territoriale da oltre 50 anni.

EFFETTI PREVISTI SUL TRAFFICO INDOTTO

L' ampliamento del sito in esame non comporterà un incremento del traffico veicolare esterno significativo, in virtù dell'alto flusso veicolare di mezzi pesanti e di mezzi leggeri che ogni giorno interessa sia la SS 467 che Via Canaletto, ed anche in virtù dei miglioramenti collegati alla logistica interna generati dalle possibilità di utilizzo di Via Madonna del Sagrato

In particolare il traffico veicolare indotto sarà rappresentato sostanzialmente dall'arrivo e partenza degli addetti operanti nel sito Plant 3, stimati per eccesso in circa n° 5 addetti per turno (per un totale di 30 movimenti nell' arco delle 24 ore – considerando arrivi e partenza): tale contributo è irrilevante dal punto di vista acustico, anche in considerazione del traffico orario su via Pedemontana (variabile fra i 200 ed i 400 veicoli /ora) e per le sue caratteristiche di discontinuità ed intermittenza sulle 24 ore

Anche il traffico veicolare pesante si prevede come estremamente limitato: 5-10 mezzi pesanti / die nella fascia oraria 8-18 – irrilevante confrontato al traffico su Via Pedemontana con caratteristiche di discontinuità ed intermittenza su 10 ore (fascia 8-18)

Infine, il traffico che si genererà tra Plant 2 e 3 – sarà rappresentato dal solo flusso di carrelli elevatori elettrici stimabile in 30 andate e ritorno /die nella fascia oraria diurna – con caratteristiche di discontinuità ed intermittenza su 10 ore (fascia 8-18)All'atto della realizzazione del Plant2, è stata concordata con il Comune di Fiorano Modenese la realizzazione di n°2 rotatorie da parte di Florim che hanno l'obiettivo di sostituire i due incroci semaforici esistenti tra Via Canaletto e Via San Giovanni Evangelista e tra Via dell'Artigianato e Via San Giovanni Evangelista.

La rotatoria su via Artigianato è già stata realizzata, mentre la rotatoria su via Canaletto è in attesa del nulla osta da parte del Comune di Fiorano Modenese. la realizzazione di queste due opere stradali incide positivamente sul traffico della zona, e sulle emissioni inquinanti da esso generato, in quanto si evitano i lunghi tempi di attesa che caratterizzano i due incroci.

Tali interventi contribuiscono alla realizzazione degli obiettivi del "Patto dei Sindaci" del Comune di Fiorano Modenese.

La destinazione d'uso del nuovo stabile non comporterà variazioni di tipo qualitativo, mentre sono prevedibili variazioni di tipo quantitativo di rifiuti già attualmente prodotti e gestiti nello stabilimento Florim di via Canaletto.

La tipologia prevedibile di rifiuti che potranno essere prodotti e la loro successiva forma di smaltimento (Discarica / Recupero) è la seguente:

CER 150106: Imballaggi in materiali misti – Recupero

CER 150101: Imballaggi in carta e cartone - Recupero

CER 150102: Imballaggi in plastica - Recupero

CER 150103: Imballaggi in legno - Recupero

L'impatto futuro relativo alla componente "rifiuti" generati dalle attività produttive è quindi da considerarsi come trascurabile.

Relativamente alla fase di realizzazione dell'intervento i rifiuti previsti sono quelli associabili agli interventi edilizi e, viste le ridotte dimensioni dell'intervento, gli effetti sono da considerarsi non sostanziali e riferibili alle sole fasi edificatorie.

Il Plant 3 non avrà un'isola ecologica dedicata, ma utilizzerà la stessa del Pant 1, Plant 2 e logistica, ubicata nei pressi del magazzino automatico dello stabilimento Florim in via del Canaletto.

EFFETTI PREVISTI RELATIVI AI CONSUMI ENERGETICI

I consumi ipotizzabili relativamente all'energia elettrica (considerando attività + illuminazione) dovrebbero attestarsi intorno ad un consumo pari a 200 kWh/die. Mentre non sono previsti consumi di metano poiché non verrà installato un sistema riscaldamento delle aree logistiche e uffici e spogliatoi verranno riscaldati mediante pompa di calore con consumi pari a 0 m^3/anno.

Il consumo totale di energia elettrica è attualmente pari a circa 18.785.546 kWh/anno prelevata dalla rete + circa 49.472.198 kWh/anno (autoprodotta e autoconsumata– prodotta da cogenerazione e impianti fotovoltaici meno la ceduta in rete), per un totale di 68.257.744 kWh/anno; l'incremento previsto su base annua causata dall' attività relativa al nuovo sito sarà quindi irrilevante.

I consumi di gas naturale attuali si attestano a circa 32.188.801 m^3/anno; e come descritto il nuovo sito non comporterà aumenti di consumo di questa risorsa.

Gli impatti sui consumi energetici sono quindi da considerarsi nulli relativamente alla componente "gas naturale" e "non significativi" relativamente alla componente energia elettrica, anche in considerazione dell'altissimo grado di autosufficienza elettrica dello stabilimento Florim.

EFFETTI PREVISTI RELATIVI ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'impatto in termini di emissioni in atmosfera associato alla destinazione d'uso prevista è da considerarsi non significativo.

In occasione della realizzazione del fabbricato verranno generate le emissioni tradizionalmente collegabili agli interventi edilizi il cui impatto, viste le ridotte dimensioni dell'intervento, può essere considerato trascurabile.

EMISSIONI DIFFUSE

In occasione della realizzazione del fabbricato verranno generate le emissioni tradizionalmente collegabili agli interventi edilizi il cui impatto, viste le ridotte dimensioni dell'intervento, può essere considerato trascurabile.

EFFETTI PREVISTI SUL RUMORE AMBIENTALE

Gli effetti previsti sul rumore ambientale esterno sono descritti nella dedicata "Relazione tecnica Valutazione Previsionale di impatto acustico per nuovo insediamento ambiente esterno "sito Plant 3" del 01/06/2022.

La presenza del sito Plant 3, comporterà una riduzione netta del rumore a livello dei recettori prossimi al sito Florim comportandosi di fatto come una barriera acustica idonea ad un abbassamento del rumore sia ambientale (rappresentato principalmente dal traffico veicolare), sia derivante dall' attività produttiva del confinante sito Florim.
I valori riscontrati sul punto di monitoraggio (N1) rivelano già in assenza del sito Plant 3 una condizione di piena accettabilità dei limiti sia assoluti che differenziali; la futura presenza del sito che comporterà un miglioramento della condizione acustica attualmente rilevata, dimostrano una chiara accettabilità dell'insediamento rispetto alle problematiche acustiche in ambiente esterno.

EFFETTI PREVISTI SU AREE NATURA 2000

L'area "Natura 2000" più prossima all'area oggetto dell'intervento richiesto è la Riserva Naturale delle Salse di Nirano.
Tale riserva è collocata a circa 3 km dai confini dello stabilimento e a circa 3,5 km in direzione sud-ovest rispetto all'area oggetto del nuovo intervento.
L'area di riserva è separata dall'area oggetto di richiesta da rilievi collinari e posta in direzione opposta rispetto ai venti prevalenti.
Pertanto, gli effetti ambientali prevedibili su di essa, vista la destinazione d'uso descritta in premessa sono da considerarsi nulli e trascurabili.

CONCLUSIONI

Riassumendo la presente relazione, l'ampliamento previsto comporterà sostanzialmente i seguenti effetti sulle diverse matrici ambientali.

Componente ambientale	Fase di realizzazione del fabbricato (effetto limitato nel tempo)	Destinazione d'uso come magazzino lastre ceramiche (effetto continuato nel tempo)
2.1 Effetti previsti a livello geologico e del terreno	Trascurabili	Trascurabili
2.2 Effetti previsti a livello idrogeologico, di gestione delle acque superficiali e risorse idriche	Trascurabili	Trascurabili
2.3 Effetti previsti su flora e fauna	Trascurabili	Nulli
2.4 Effetti previsti sul traffico indotto	Trascurabili	Trascurabili
2.5 Effetti previsti relativi ai rifiuti prodotti	Trascurabili	Nulli
2.6 Effetti previsti relativi ai consumi energetici	Nulli	Trascurabili
2.7 Effetti previsti relativi alle emissioni in atmosfera	Trascurabili	Nulli
2.8 Effetti previsti sul rumore ambientale	Trascurabili	Nulli
2.9 EFFETTI PREVISTI SU AREE NATURA 2000	Nulli	Nulli

In conclusione:

La fase di realizzazione dell'intervento prevede impatti nulli o trascurabili sulle diverse matrici ambientali e in ogni caso effetti limitati ai soli tempi di realizzazione.
La realizzazione del nuovo fabbricato genererà un positivo effetto schermante relativamente ai recettori indagati rispetto alla componente rumore.
La chiusura di Via Madonna del Sagrato eviterà i casi di abbandono di rifiuti riscontrati in precedenza.

La destinazione del nuovo fabbricato a magazzino prevede impatti nulli o trascurabili.

La realizzazione del nuovo fabbricato genererà in ogni caso positivi effetti economici sul territorio, sia per la realizzazione in sé che per la creazione di nuovi posti di lavoro, oltre a generare positivi segnali in una fase

di stagnazione economica.

Inoltre la realizzazione di nuovi varchi su via Madonna del Sagrato (come data specifica modifica AIA) ha sgravato la viabilità su via del Canaletto di tutta la mobilità pesante associata all'ingresso ed uscita di materie prime e sottoprodotti

Si segnala inoltre che Florim ha completato il revamping dell'impianto fotovoltaico da 2,7 MW 2,7MWp finalizzato a riportare l'impianto alle condizioni originarie, decadute a causa del precoce deterioramento dei pannelli, e quindi mantenere gli elevati standard di produzione di energia da FER.

Tutte le operazioni, infine, saranno soggette a verifica anche da parte di certificatori esterni, come previsto dalla certificazione UNI EN ISO 14001.

Florim continua inoltre a perseguire obiettivi di miglioramento continuo, attraverso la riduzione dell'utilizzo di materie prime generata dal riutilizzo degli scarti produttivi, attraverso la riduzione dei rifiuti prodotti internamente, attraverso sistemi di manutenzione predittiva e innovazioni tecnologiche atte a diminuire i consumi e migliorare le performance produttive dello stabilimento.

In ambito energetico, infatti gli sforzi aziendali sono stati riconosciuti con l'ottenimento della certificazione ISO 50001.