

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE



Studio Preliminare Ambientale



Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO – VIA MANTOVA 166 – PARMA

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

01	20/05/2019	STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE				
Rev.	Date	Capitolo 10 – Sintesi (e lista di controllo)				
Doc. N:						
PR	3GE	HSE	D	TR	010_1	

SOMMARIO

10.1. OGGETTO DEL CAPITOLO 10.....	4
10.1.1.Premessa	4
10.2. PRESENTAZIONE DI SINTESI DEL PROGETTO, PROCEDURA ADOTTATA E DOCUMENTAZIONE PRODotta.....	4
10.2.1. Titolo del progetto	4
10.2.2. Sintesi del progetto.....	4
10.2.3. Ubicazione del progetto	5
10.2.4. La procedura amministrativa	6
10.2.5. Documentazione prodotta	8
10.3. VERIFICA DEI VINCOLI ESISTENTI E PRESENZA DI ZONE PROTETTE: SINTESI DEL QUADRO PROGRAMMATICO.....	9
10.3.1. Premessa.....	9
10.3.2. Sintesi del Quadro Programmatico (Cap. 1).....	9
10.4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO: SINTESI DEL QUADRO PROGETTUALE (CAP. 2).....	10
10.4.1. Premessa.....	10
10.4.2. Sintesi del Quadro Progettuale (Cap. 2)	10
10.5. LA FASE DI CANTIERE E DISMISSIONE (ALLEGATO AL QUADRO PROGETTUALE).....	14
10.5.1. Premessa.....	14
10.5.2. Sintesi dell’Allegato al Quadro Progettuale Cantiere e Dismissione	14

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

Barilla
The Italian Food Company. Since 1877.
BARILLA G & R Fratelli Spa
Via Mantova, 166
43122 PARMA (PR)

Studio Preliminare Ambientale**Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)**

ARIA
Analisi di Rischio & Impatto Ambientale
DPI
Via Vitruvio, 8 – 43123 Parma

10.6. L'ANALISI DEGLI IMPATTI AMBIENTALI: SINTESI DEL QUADRO AMBIENTALE.....	16
10.6.1. Premessa.....	16
10.6.2. Esame dell'Aria (cap. 3).....	16
10.6.3. Suolo e sottosuolo (cap. 4)	19
10.6.4. Ecobilanci (cap. 5).....	22
10.6.5. Esame del Verde (cap. 6).....	23
10.6.6. Paesaggio (cap. 7).....	24
10.6.7. Rumore (cap. 8)	25
10.6.8. Elettromagnetismo (cap. 9)	27
10.7. ULTERIORI VERIFICHE (LISTA DI CONTROLLO).....	28
10.7.1. Premessa.....	28
10.7.2. Lista di controllo aree sensibili e /o vincolate	28
10.7.3. Lista di controllo interferenze del progetto con il contesto territoriale ed ambientale.....	40
10.8. CONCLUSIONI DELLO STUDIO	46
10.8.1. Introduzione	46
10.8.2. Valutazione dei rischi	46
10.8.3. Presenza di eventuali aree sensibili e/o vincolate	46
10.8.4. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale.....	47
10.8.5. Valutazione dei potenziali impatti ambientali.....	47
10.8.5.1. Metodica utilizzata.....	47
10.8.5.2. Tabella finale di sintesi degli impatti ambientali.....	48
10.8.6. Le conclusioni dello studio.....	51

10.1. Oggetto del capitolo 10

10.1.1. Premessa

Nel presente capitolo vengono presentati in sintesi i risultati dello Studio Preliminare Ambientale (predisposto conformemente all'Allegato IV-bis della Parte Seconda del D.Lgs.152/2006) con particolare riferimento al Quadro Programmatico, Quadro Progettuale e Quadro Ambientale, riproponendo la tabella finale delle Conclusioni di ciascun capitolo con le risposte a semplici domande.

Inoltre, a titolo di completezza, è stata riportata una lista di controllo con particolare riferimento alle componenti "Aree sensibili e/o vincolate" (già proposta nel Cap. 1 Quadro Programmatico del presente Studio) e "Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale".

Si evidenzia, infine, che per il Quadro Ambientale viene presentata una tabella di sintesi degli impatti previsti.

10.2. Presentazione di sintesi del progetto, procedura adottata e documentazione prodotta

10.2.1. Titolo del progetto

Impianto di trigenerazione in stabilimento Barilla di potenza termica complessiva pari a 54,4MWt ed elettrica pari a 15MWe, in sostituzione dell'attuale sistema integrato cogenerativo Fenice e caldaie Barilla di potenza termica complessiva pari a 126MWt ed elettrica pari a 37MWe.

10.2.2. Sintesi del progetto

L'impianto di tri-generazione (3ge) progettato è dimensionato sul reale fabbisogno termico ed energetico del comprensorio, avendo come obiettivo primario il ridimensionamento complessivo e l'adozione delle migliori tecnologie disponibili sul mercato con bruciatori rispondenti ai limiti inferiori di cui di cui alla Decisione della Commissione (UE) 2017/1442. Per quanto riguarda le emissioni di NOx, in corrispondenza della media giornaliera, mentre le BAT per nuove OCGT richiedono un range fra 25 e 50 mg/Nm³, nella coppia di turbine da installare viene garantito il valore 20 mg/Nm³ (BAT44).

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Allo stato attuale l'impianto cogenerativo integrato Fenice-Barilla è costituito dal Cogeneratore Fenice autorizzato per l'emissione di 38 tonnellate/anno di NO₂ e di 3 centrali termiche Barilla autorizzate per 22,6 tonnellate anno di NO₂; l'intero sistema soddisfa il fabbisogno elettrico ed energetico in Barilla. Il sistema progettato è costituito da due turbine da 7,5MWe ciascuna e 23MWt ciascuna, una caldaia a recupero da 33,5MWt, postfiring e fresh air da 8,5MWt, assorbitore da 6MWf.

Il sistema attuale è autorizzato complessivamente per 60,6 ton/anno di NO₂, mentre il futuro sistema verrà autorizzato per 24,0 ton/anno di NO₂ con una riduzione complessiva di circa il 60%.

Nelle tabelle sottostanti è riportato un confronto fra lo stato attuale e di progetto in termini termici ed elettrici.

Tab. 10.2.1. - Sistema integrato di cogenerazione Fenice e caldaie termiche Barilla: potenze termiche autorizzate in ordinario esercizio – riduzione tra stato attuale e futuro

N.	Apparecchiatura	Unità di misura	Stato Attuale	Stato Futuro	Riduzione %
A	Turbina gas + Bruciatori Post Firing	MWt	85	54,4	-36%
B	Centrale Termica Barilla	MWt	41	0	-100%
C = A+B	Potenzialità termica massima complessiva di combustione Sistema Integrato Fenice + Barilla	MWt	126	54,4	-57%

Tab. 10.2.2. - Sistema integrato di cogenerazione Fenice e caldaie termiche Barilla: potenze elettriche autorizzate in ordinario esercizio – riduzione tra stato attuale e futuro

N.	Apparecchiatura	Unità di misura	Stato Attuale	Stato Futuro	Riduzione %
A	Turbina gas – potenza elettrica nominale	MWe	29	15,1	-48%
B	Turbina a vapore – potenza elettrica nominale	MWe	8	Non installata	-100%
C = A+B	Potenzialità elettrica complessiva impianto di cogenerazione	MWe	37	15,1	-59%

10.2.3. Ubicazione del progetto

Gli interventi di progetto si collocano pertanto nella sede attuale all'interno dello stabilimento Barilla di cui al comprensorio di Pedrignano Parma.

Lo stabilimento Barilla G. & R Fratelli S.p.A. di Pedrignano è inserito nel Comprensorio di Pedrignano sito in Via Mantova 166 in un'area di circa 1.226.000 mq, a ridosso dell'asse Autostradale A1. Lo

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

Barilla
The Italian Food Company. Since 1877.
BARILLA G & R Fratelli Spa
Via Mantova, 166
43122 PARMA (PR)

Studio Preliminare Ambientale

Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

ARIA
Atelier di Ricerca & Impatto Ambientale
Via Vitruvio, 8 – 43123 Parma

stesso si colloca all'interno di un'estesa area industriale che si sviluppa per diversi chilometri sempre lungo l'asse autostradale.

Nelle immagini a seguire sono evidenziati i confini della proprietà Barilla, in rosso l'area relativa allo stabilimento a sud dell'asse autostradale A1, in blu l'area esterna a nord sempre dell'A1.



Fig. 10.2.1 – Veduta aerea dello stabilimento Barilla di Parma

10.2.4. La procedura amministrativa

La potenzialità termica nominale di combustione del nuovo impianto è pertanto pari a 54,4 MWt: pertanto il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 1a denominata "impianti termici per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW"; trova pertanto applicazione il comma 2 dell'art. 7-bis del D.Lgs. 152/2006 per la verifica di assoggettabilità a VIA di competenza statale.

Si ritiene utile evidenziare che l'attuale cogeneratore è stato sottoposto a procedura di VIA di competenza della Regione Emilia Romagna, ottenendo parere favorevole con Cod. Doc. VIM/07/107712/ N. prog. 612/2007 / 2 maggio 2007.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

	Studio Preliminare Ambientale	
	Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)	

Nelle tabelle a seguire sono riportati gli atti autorizzativi attuali e l'iter autorizzativo del progetto proposto.

Tab. 10.2.3. - Procedure e atti acquisiti per l'attuale sistema	
<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente/Atto/Data</i>
VIA Cogeneratore FENICE SpA nello stabilimento BARILLA SpA	Regione Emilia Romagna / Cod. Doc. VIM/07/107712/ N. prog. 612/2007 / 2 maggio 2007
Rinnovo AIA Cogeneratore FENICE SpA nello stabilimento BARILLA SpA	Provincia di Parma / N. Provv. 3043/ 12 dicembre 2012
Aggiornamento AIA Centrali termiche CT1, CT2, CT3 BARILLA in stabilimento BARILLA	ARPAE SAC Regione Emilia Romagna / n. DET-AMB-2016-2777 del 09/08/2016

Tab. 10.2.4. - Iter autorizzativo del progetto proposto	
Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di Verifica di Assoggettabilità a VIA, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:	
<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente</i>
Modifica AIA Barilla	ARPAE SAC Regione Emilia Romagna sede di Parma

Nella Tabella a seguire si riportano gli elementi di integrazione fra lo stato cogenerativo Fenice e la funzionalità delle Caldaie Barilla nello stato di fatto. Si evidenzia che il passaggio dal sistema integrato attuale Barilla-Fenice al sistema di Trigenerazione Barilla non comporta significative modifiche alle reti di trasporto, di prelievo del gas metano, di distribuzione, prelievo e consegna elettrica, in quanto le stesse rimangono di proprietà Barilla; si evidenzia ancora che la stessa Barilla attualmente gestisce i relativi contratti di servizio.

Tab. 10.2.5. - Proprietà ed elementi di integrazione dell'attuale impianto Cogenerativo Fenice – caldaie Barilla	
Sede cogenerazione attuale Fenice	L'impianto risiede su suolo Barilla all'interno dello stabilimento con un diritto di superficie in scadenza a settembre 2020. Con la modifica del progetto ed il relativo collaudo, Fenice avvierà il processo di smantellamento e riconsegnerà il suolo a Barilla
Utilizzatore unico della Cogenerazione attuale Fenice	Barilla è utilizzatore unico per il fabbisogno termico ed energetico del comprensorio di Pedrignano. Barilla mantiene su di sé la titolarità di tutti i punti di connessione alle reti EE e GAS e dei relativi contratti di fornitura.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio Ambientale DPI Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.2.5. - Proprietà ed elementi di integrazione dell'attuale impianto Cogenerativo Fenice – caldaie Barilla	
	L'autoproduzione è affidata da Barilla alla società Fenice SpA con apposito contratto di trasformazione del gas.
Rete gas - Punto di prelievo del gas per alimentare il cogeneratore Fenice	<p>Il comprensorio di Pedrignano utilizza gas metano proveniente dalla rete SNAM in alta pressione a cui è allacciata con un unico punto di consegna intestato a Barilla (punto di connessione gas PdR 31909901).</p> <p>A valle del punto di consegna Barilla sono presenti due cabine di riduzione di primo salto con uscita a due livelli separati di pressione: una linea gas a 32 bar che alimenta il turbogas Fenice, la seconda a 1,8 bar che alimenta il restante comprensorio e in derivazione il bruciatore di post-firing e il bruciatore di fresh-air di backup della caldaia a recupero dell'impianto di cogenerazione esistente. Sia la rete a 32 bar che la rete a 1,8 bar corrono interrate fino in prossimità delle singole utenze servite.</p> <p>Apparecchiature e reti sono di proprietà Barilla ed i relativi contratti sono a carico diretto di Barilla (Contratto di fornitura vigente con la società Shell Energia Italia Srl di Milano).</p>
Rete elettrica- Consegna energia	<p>Il punto di connessione principale (POD IT001E00045351) a 132 kV è collegato alla rete elettrica del Gestore Terna. Il relativo contratto di fornitura vigente è stipulato fra Barilla e la società Sebina Srl di Sarnico (BG).</p> <p>Il punto di connessione secondario (POD IT013E00513061) a 15 kV è collegato alla rete elettrica di distribuzione di IReti Spa (distributore competente per ambito territoriale). Il relativo contratto di fornitura vigente è stipulato fra Barilla e la società CVA Trading Srl di Chatillon (AO).</p> <p>La sottostazione di trasformazione 132/15 kV di proprietà Barilla è costituita da uno stallo arrivo linea e da n. 4 stalli trasformatore di cui uno dedicato alla centrale di cogenerazione Fenice.</p> <p>La proprietà delle connessioni è di Barilla ed i relativi contratti sono a carico diretto di Barilla</p>
Attivazione della Trigenerazione	<p>Comporta il distacco fisico dalla rete gas metano ed elettrica dell'attuale Cogeneratore per consentire il collegamento con la Trigenerazione di progetto. Il Cogeneratore attuale terminerà la propria attività e Fenice attiverà il processo di dismissione</p>

10.2.5. Documentazione prodotta

La documentazione prodotta ai sensi della procedura sopra richiamata è costituita da:

1. studio preliminare ambientale di cui il presente documento rappresenta la sintesi (contenuta nella cartella "ASS_VIA_3").
2. dichiarazione sostitutiva di atto notorio attestante il valore delle opere da realizzare e l'importo del contributo versato ai sensi dell'art.33 del D.Lgs.152/2006. Il documento è stato predisposto conformemente ai moduli M1 ed M3 di cui al decreto direttoriale n.47 del 02/02/2018 (contenuta nella cartella "ASS_VIA_1");

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	Studio Preliminare Ambientale	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale DPI Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)	

3. Modulo per la presentazione dell'istanza di Verifica di Assoggettabilità a VIA - Art.19 D.Lgs.152/2006 (contenuta nella cartella "ASS_VIA_1");
4. copia della ricevuta di avvenuto pagamento del contributo di cui al punto precedente (contenuta nella cartella "ASS_VIA_1");
5. progetto preliminare - Relazione e Tavole (contenuto nella cartella "ASS_VIA_2");

Si specifica, inoltre, che nel caso in esame:

1. poiché lo stabilimento ed il progetto non sono soggetti alle disposizioni di cui al D.Lgs. 105/2015 (normativa sui rischi di incidente rilevante) non è prevista l'elaborazione del rapporto preliminare di sicurezza ovvero di dichiarazione attestante, ai sensi dell'art.18 e dell'Allegato D al D.Lgs.105/2015, che le modifiche non costituiscono aggravio del preesistente livello di rischio di incidenti rilevanti;
2. non è prevista la predisposizione di un piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, in quanto al momento si stima che i quantitativi di tali materiali, prodotti nella fase di cantiere, saranno inferiori ai 6000 m³.

10.3. Verifica dei vincoli esistenti e presenza di zone protette: sintesi del Quadro Programmatico

10.3.1. Premessa

Nel presente capitolo si riportano le conclusioni di sintesi del Quadro Programmatico.

10.3.2. Sintesi del Quadro Programmatico (Cap. 1)

Qui di seguito si riporta la tabella riportata al Cap. 1.8. *Conclusioni di sintesi* del Quadro Programmatico.

Tab. 10.3.1. – Conclusioni di sintesi Quadro Programmatico		
Punto	Domanda	Risposta
1.1	Quali sono i principali argomenti trattati nel capitolo 1 dello studio?	Verificare la conformità fra i contenuti e le prescrizioni dei principali strumenti di pianificazione territoriale e settoriale e le caratteristiche del progetto in oggetto
1.2	Dove è localizzato il progetto?	Il progetto è localizzato all'interno del Comprensorio Barilla, situato in via Mantova 166 a Parma. Il sito di progetto si colloca in un'area a vocazione produttiva.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.3.1. – Conclusioni di sintesi Quadro Programmatico		
Punto	Domanda	Risposta
1.3	Quali sono i principali strumenti di pianificazione consultati?	I principali strumenti di pianificazione sono stati sia a livello regionale, che provinciale che comunale ed in particolare: Rete Natura 2000, PTPR, PGRA, PPTA, PAI, PTCP, PSC, POC, RUE, PAIR 2020 e la Delibera 187/2018 sulla strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna
1.4	Gli strumenti di pianificazione esaminati prevedono la presenza di vincoli tali da comportare la non realizzabilità dell’opera?	No. Si registra infatti la sostanziale assenza di vincoli di tipo paesaggistico, ecologico, faunistico e vegetazionale. In particolare, l’area non rientra nell’elenco delle aree naturali protette come definite dalla L. 394/1991 e dei siti della Rete Natura 2000
1.5	Il progetto dell’opera è coerente con i principali piani in materia di pianificazione, energia, qualità dell’aria e cambiamenti climatici?	Si. Il progetto dell’opera è coerente con tali piani. Si evidenzia, tra l’altro che il Piano Strutturale Comunale 2030 presenta, nella scheda d’ambito specifica per l’area produttiva di cui fa parte anche il Comprensorio Barilla, come obiettivo quello di potenziare l’insediamento produttivo esistente
1.6.	E’ stata effettuata la verifica prendendo in considerazione una lista di controllo sulla presenza di aree sensibili e vincolate	Si. Tale verifica ha evidenziato l’assenza di aree sensibili e vincolate (v. anche par. 10.7.).

In estrema sintesi si conclude che gli **strumenti di pianificazione esaminati non prevedono la presenza di vincoli tali da comportare la non realizzabilità dell’opera.**

10.4. Descrizione del progetto: sintesi del Quadro Progettuale (cap. 2)

10.4.1. Premessa

Nel presente capitolo si riportano le conclusioni di sintesi del Quadro Progettuale.

10.4.2. Sintesi del Quadro Progettuale (Cap. 2)

Qui di seguito si riporta la tabella riportata al cap. 2.12. *Conclusioni di sintesi* del Quadro Progettuale.

In particolare, in relazione:

- alle analisi delle alternative progettuali, si rimanda al punto 2.5. della tabella;
- alla rispondenza alle BAT, si rimanda alla riga 2.6. della tabella.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale DIP Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.4.1 – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
2.1	Quali sono i principali argomenti trattati nel capitolo 2 dello studio?	<p>I principali argomenti trattati nel Quadro Progettuale sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la descrizione dello stabilimento e degli attuali consumi energetici; – la descrizione introduttiva del progetto e delle alternative considerate (tra cui l’opzione zero) in relazione anche alla politica energetica/ambientale di Barilla; – la descrizione di dettaglio del progetto tecnologico, compresa l’attinenza alle BAT; – la gestione, la manutenzione e i rischi di incidente connessi alla fase di esercizio dell’opera; – le opere per il monitoraggio ambientale; – la descrizione delle fasi di realizzazione dell’opera (cantierizzazione).
2.2	Quali opere verranno realizzate?	<p>Un impianto di tri-generazione costituito da due turbine a gas da circa 7,5 MWe/cad e circa 23 MWt/cad, una caldaia a recupero (da 33,5 MWt) con post-firing da 8,5 MWt per produrre tutta l’energia termica necessaria durante l’inverno, una centrale frigo con due assorbitori da 3 MWf/cad per utilizzare l’eccesso di calore nei mesi estivi e produrre acqua refrigerata.</p>
2.3	Quali sono i costi di investimento previsti?	<p>Il costo di investimento, tenendo conto anche delle spese generali, è di circa 16,8 milioni di euro (livello di progettazione preliminare)</p>
2.4	Per quali motivi si propone la realizzazione di questo impianto	<p>Nel 2005 Barilla ha sottoscritto un contratto con la società Fenice S.p.A. per il servizio trasformazione gas metano finalizzato alla fornitura di Energia Elettrica (EE) ed Energia Termica (ET) per il Comprensorio di Parma, mediante l’esercizio di un impianto di cogenerazione, di proprietà Fenice che soddisfaceva non solo il fabbisogno del Comprensorio Barilla ma esportava anche energia elettrica all’esterno. Tenendo conto che il contratto in essere tra Barilla e Fenice scadrà al 30 settembre 2020, si è valutata la realizzazione di un impianto di proprietà Barilla di minore taglia (ma adeguato al fabbisogno del Comprensorio) per ridurre l’impatto ambientale complessivo del Comprensorio, migliorare l’efficienza energetica, nell’ottica della policy aziendale GYGP (<i>Good for You Good for the Planet</i>) e nel contempo mantenere il risparmio vs l’acquisto da mercato dei vettori energetici primari.</p>

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE



Studio Preliminare Ambientale



Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

Tab. 10.4.1 – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
2.5	Quali sono le possibili soluzioni alternative?	<p>In via preliminare, sono state valutate diverse opzioni alternative di varie configurazioni con motori alternativi a gas e con turbogas di diversa taglia. Tali valutazioni hanno portato a finalizzare il confronto tra 2 turbine a gas (di taglia 7,5 MWe) e 2 motori (stessa taglia, 7,5 MWe), ossia tra 2 generatori che garantiscono la maggiore sostenibilità economica e ambientale a fronte del soddisfacimento energetico del comprensorio Barilla.</p> <p>È stata valutata anche l'opzione zero, ossia quella di acquistare tutta l'energia elettrica da Rete Enel e produrre tutta l'energia termica con la centrale termica attualmente presente in Barilla.</p> <p>In conclusione, prendendo in esame tali soluzioni si può evincere che risulta preferibile la soluzione delle 2 turbine a gas. In particolare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. considerando il risparmio annuo (rispetto all'opzione zero) depurato dall'effetto dei Certificati Bianchi, quindi evidenziando solamente il risparmio derivante dal beneficio energetico: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. 2 turbine 7,5 MW, risparmio annuo 7.956.000 €; 1.2. 2 motori 7,5 MW, risparmio annuo 7.834.000 € 2. le 2 turbine garantiscono una copertura dei fabbisogni energetici totale (elettrica+termica+frigorifera) più elevata rispetto alla soluzione 4 infatti: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. soluzione turbine: copertura fabbisogno energetico 88% 2.2. soluzione motori: copertura fabbisogno energetico 56% 3. la soluzione con turbine presenta minori emissioni in atmosfera (NOx circa -56% e CO circa -61%); 4. inoltre, la soluzione con turbogas, confrontata con la soluzione motori a gas, presenta il vantaggio di avere meno componenti installati (e quindi maggior affidabilità e manutenzione inferiore), quali: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. nessun dry-cooler per dissipazione calore camicie motore, olio e intercooler; 4.2. nessun catalizzatore CO; 4.3. nessuna necessità di impiantistica di collegamento per circuiti acqua calda; 4.4. nessun edificio necessario e relativa ventilazione; 4.5. fondazioni più semplici.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.4.1 – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
2.6.	L'impianto di progetto è attinente alle BAT?	Si ritiene che la soluzione impiantistica scelta sia coerente con quanto indicato con le BAT (Best Available Technologies) così come anche richiamate al PAIR 2020 (Piano Aria Integrato Regionale) di cui alla Decisione di Esecuzione della Commissione (UE) 2017/1442 pubblicata sulla GU EU del 17/08/2017. In particolare, per quanto riguarda le emissioni di NOx, in corrispondenza della media giornaliera, mentre le BAT per nuove turbine a gas (OCGT) richiedono un range fra 25 e 50 mg/Nm ³ , nella coppia di turbine da installare viene garantito il valore 20 mg/Nm ³ , quindi una concentrazione inferiore del 20% del valore minimo di cui al relativo range di tolleranza.
2.7.	Nella gestione dell'impianto sono adottati sistemi di gestione ambientale?	Barilla ha sviluppato un modello di Sistema di Gestione integrato Salute & Sicurezza, Ambiente e Energia, coerente con le norme OHSAS 18001, ISO 14001, ISO 50001.
2.8.	Quali sono i programmi di gestione/manutenzione adottati nella gestione dell'impianto?	La modalità di gestione proposta si basa sostanzialmente su tre direttrici di attività: <ol style="list-style-type: none"> 1. Conduzione continua Barilla. Data la rilevanza e l'estrema criticità legata all'affidabilità ed al rendimento dell'impianto, si ipotizza la costituzione di una squadra di persone Barilla, dedicata all'impianto, in modo da garantire un presidio continuativo h24 e 7 giorni su 7. 2. Servizi di manutenzione preventiva OEM. Si prevede l'adozione di una serie di servizi manutentivi di natura specialistica e puntuale, sui singoli componenti delle varie parti di impianto, per garantire l'affidabilità e durata nel tempo del Trigeneratore. 3. Verifica e gestione dei parametri di impatto ambientale e normativo. L'impianto necessiterà di un monitoraggio costante dei parametri di impatto ambientale e della relativa tracciabilità degli stessi. In questa attività, supportata da adeguati servizi di consulenza esterna, è ricompresa, ad esempio, l'elaborazione e la presentazione agli organi competenti di tutte le documentazioni previste per legge, la gestione dell'Emission Trading, la gestione delle prescrizioni dell'autorizzazione ambientale AIA, ecc...

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.4.1 – Conclusioni di sintesi		
Punto	Domanda	Risposta
2.9.	Quali sono i possibili rischi in fase di esercizio?	<p>L'analisi dei rischi dell'impianto in fase di esercizio (effettuato mediante la metodologia HazOp) ha evidenziato una bassa probabilità di accadimento di incidenti nell'impianto e che la gran parte degli accadimenti può essere evitata tramite corrette procedure di manutenzione e operatività.</p> <p>Per quanto riguarda il rischio alluvioni il tipo di opere previste (prive di piani interrati) consentono di escludere rischi di tipo idraulico per la zona di progetto. Inoltre, non essendo prevista la presenza di nuove superfici impermeabili poiché il sedime delle opere è già attualmente impermeabilizzato o occupato da strutture già esistenti, si ritiene che l'attuale sistema di regimazione delle acque meteoriche sia già in grado di svolgere il proprio compito anche nello scenario futuro.</p> <p>Infine, per quanto riguarda il rischio sismico saranno effettuate delle migliorie sismiche sul fabbricato che ospiterà l'Impianto in progetto</p>
2.10.	Quali sono le principali opere previste per il monitoraggio ambientale?	<p>Il sistema di monitoraggio ambientale della qualità dell'aria si compone delle 9 centraline di controllo della qualità dell'aria di cui due di proprietà di Barilla ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2 centraline ARPAE urbane (Montebello – Cittadella) – 5 centraline ARPAE rurali installate per il termovalorizzatore (Malcantone – Paradigna – Bogolese, Saragat ed un mezzo mobile) denominate rete PAIP; – 2 centraline Barilla denominate M1 ed M2. Le due centraline Barilla eseguiranno il monitoraggio dei seguenti inquinanti: PM10, PM2.5, NO₂, NO, NOx

10.5. La fase di cantiere e dismissione (Allegato al Quadro progettuale)

10.5.1. Premessa

Nel presente capitolo si riportano le conclusioni di sintesi dell'Allegato 2.5. al Quadro Progettuale relativo alle fasi di cantiere ed eventuale dismissione.

10.5.2. Sintesi dell'Allegato al Quadro Progettuale Cantiere e Dismissione

Qui di seguito si riporta la tabella riportata al cap. 11. *Conclusioni di sintesi* (Allegato al Quadro Progettuale).

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale DPI Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 11.5.1 – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
1	Quali sono i principali argomenti trattati nell'Allegato 2.5 al Quadro Progettuale dello studio?	Oggetto del presente documento sono l'esame dei principali impatti potenziali dovuti: 1. alla fase di cantiere connessa alla realizzazione delle opere di progetto, 2. alla eventuale futura fase di dismissione degli impianti in esame.
2	Quale è stata la metodologia di studio adottata per l'esame degli impatti connessi con le fasi di cantiere?	Lo studio è stato condotto: 1. descrivendo le attività di cantiere; 2. approfondendo le valutazioni tecniche relative agli impatti che, sulla base di una valutazione qualitativa, sono stati ritenuti di maggiore importanza; 3. individuando le azioni di mitigazione che consentono di ridurre al minimo tutti gli effetti negativi connessi al cantiere in esame.
3	Quali sono i principali impatti che sono stati esaminati?	Il tema sul quale sono stati fatti i maggiori approfondimenti è quello del rumore. Le valutazioni modellistiche elaborate consentono di sostenere che le attività di cantiere sono autorizzabili, fra le 8 e le 13 e fra le 15 e le 19, nel rispetto del limite normativo definito dal regolamento comunale per le attività temporanee, senza rendersi necessaria l'attivazione di richieste di deroga.
4	Quali sono i criteri di mitigazione adottati per limitare gli impatti dovuti al cantiere?	Le azioni di mitigazione ipotizzate sono riportate in tab. 9.2. dell'Allegato
5	Quali sono le attività di monitoraggio previste per verificare i potenziali impatti eventualmente connessi al cantiere?	Al fine di rendere ancora più efficace l'azione di controllo sarà posizionato nei pressi della stessa area di cantiere un analizzatore in continuo di PM10 e PM2.5 certificato a norma di legge. Il monitoraggio consentirà di verificare se e quando il cantiere produrrà variazioni della qualità dell'aria tali da richiedere l'intensificarsi delle azioni di mitigazione indicate in tab. 9.2. dell'Allegato
6	Come sono stati giudicati gli impatti prodotti dalla fase di cantiere?	Gli impatti prodotti dal cantiere oltre che essere temporanei non sono significativi anche in considerazione della limitata estensione delle opere previste

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio e Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 11.5.1 – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
7	E' stata stimata la vita utile dell'impianto?	<p>Al momento si ritiene che l'impianto di cui è prevista la realizzazione ex-novo possa avere una vita utile di almeno 20 anni (questo valore è, generalmente, utilizzato nel piano di investimento di tale tipologia di impianti). Ovviamente, la vita utile dipenderà anche dalla possibilità di effettuare eventuali adeguamenti che rendessero necessari per tener conto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sia dell'eventuale evoluzione tecnologica (introduzione delle migliori tecnologie disponibili, ad esempio, per l'abbattimento fumi), 2. sia dell'eventuale evoluzione normativa e dell'eventuale introduzione di limiti di emissioni più stringenti.
8	Cosa potrà succedere nel momento in cui si sarà esaurita la vita utile dell'impianto?	<p>Al termine della vita utile dell'impianto, inoltre, è possibile ipotizzare che l'area e le strutture di servizio esistenti possano essere riutilizzate (e, dunque, non smantellate del tutto) per la costruzione di nuovi impianti termici adottando tecnologie al momento non disponibili.</p> <p>Tali ipotesi di adeguamento tecnologico possono essere considerate la naturale prosecuzione del processo di miglioramento continuo perseguito dalla Barilla nel campo del risparmio e dell'efficientamento energetico (v. anche il Capitolo 2 <i>Quadro Progettuale</i>).</p> <p>In tabella 1 dell'Allegato, infine, sono state riportate le fasi di un possibile intervento di smantellamento e per ciascuna di tali fasi sono state ipotizzate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. le possibili criticità ambientali; 2. le principali indagini da effettuarsi e/o le precauzioni da adottarsi al fine di limitare i potenziali impatti ambientali.

10.6. L'analisi degli impatti ambientali: sintesi del Quadro Ambientale

10.6.1. Premessa

Nel presente capitolo si riportano le conclusioni di sintesi del Quadro Ambientale, suddivise per Capitolo. Come detto sopra, si evidenzia, infine, che per il presente Quadro viene presentata una tabella di sintesi degli impatti previsti.

10.6.2. Esame dell'Aria (cap. 3)

Qui di seguito si riporta la tabella riportata al cap. 3.11.3. *Le Conclusioni in FAQ* del Quadro Ambientale.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Anali di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.6.1. – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
3.1	Quali sono i principali argomenti trattati?	Sono stati caratterizzati i bilanci emissivi autorizzati e gli scenari emissivi negli stati attuale e futuro, è stata caratterizzata la qualità dell'aria dal 2011 ad oggi, sono state effettuate le stime delle ricadute degli inquinanti emessi dai camini dall'attuale e dal futuro sistema, valutati gli effetti sulla salute e descritte le azioni preventive di mitigazione e di controllo
3.2	Quali sono le principali sorgenti di zona e di stabilimento?	Sull'area in esame insistono diverse sorgenti; l'area del comprensorio Barilla al cui interno si collocano l'attuale sistema ed il futuro impianto, confina a nord con l'asse autostradale, ad est e sud con la strada provinciale per Mantova ed a ovest con la strada provinciale per Mezzani. La parte del comprensorio esterna allo stabilimento a nord dell'asse autostradale A1 viene tagliata in due dalla linea ad alta velocità. A nord ovest a circa 1.300 metri si colloca il PAIP di Parma con la presenza del termovalorizzatore IREN. Le sorgenti emissive associate all'attuale sistema consistono in tre caldaie Barilla ed il Cogeneratore Fenice; in futuro funzionerà il solo cogeneratore Barilla e le caldaie potrebbero entrare in funzione solo in caso di emergenza, ovvero guasto importante.
3.3	Quali sono gli strumenti utilizzati per caratterizzare lo stato attuale della qualità dell'aria e per le valutazioni di impatto atmosferico	Sono stati utilizzati i dati di 2 centraline ARPAE dell'area urbana, 5 centraline ARPAE per il controllo del vicino PAIP e le due centraline Barilla. Sono stati utilizzati i dati degli ultimi 7 anni; inoltre sono stati utilizzati i dati delle campagne di misura che annualmente vengono svolte presso lo stabilimento Barilla, incluso le analisi dei depositi di metalli pesanti sui filtri delle Unità di Trattamento Aria.
3.4	Qual è l'attuale stato emissivo di stabilimento e come verrà a modificarsi in seguito alla sostituzione d'impianto?	Allo stato attuale le emissioni sono composte dal cogeneratore Fenice e da 3 caldaie Barilla; nello stato di progetto è previsto il solo funzionamento del cogeneratore Barilla, con dismissione totale del cogeneratore Fenice e di una caldaia Barilla, con le restanti due che avranno la sola funzione di emergenza. Il nuovo cogeneratore Barilla potrà coprire l'intero fabbisogno termico ed energetico in tutti gli assetti richiesti, consentendo la non entrata in funzione delle caldaie come invece avviene attualmente. Il dimensionamento ridotto del nuovo cogeneratore e lo spegnimento delle caldaie Barilla consentono di ottenere riduzioni emissive di oltre il 50% per tutti gli inquinanti, risultato ambizioso anche nei più spinti obiettivi pianificatori regionali di cui al PAIR2020.
3.5	Quale è lo stato attuale della qualità dell'aria	L'insieme dei risultati ha evidenziato le criticità per particolato e NO ₂ , mentre per il primo l'area del comprensorio risulterebbe meno impattata rispetto all'area urbana, per il biossido di azoto la situazione si rovescia. Su tale evidenza risulta ancora di più prioritaria la riduzione dell'impatto del biossido di azoto, soprattutto per gli eventi acuti, obiettivo pienamente raggiunto dal progetto.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE



Studio Preliminare Ambientale



Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

Tab. 10.6.1. – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
3.6	Quali sono i principali indicatori per le emissioni del cogeneratore e per i vincoli di pianificazione del territorio	Il principale indicatore emissivo associabile ai sistemi cogenerativi è il biossido di azoto, solo marginalmente il particolato. I vincoli sull'area in esame riguardano proprio il biossido di azoto ed il particolato conformemente a quanto indicato dalla pianificazione regionale PAIR2020; in particolare l'art. 20, comma 2 delle norme tecniche di attuazione.
3.7	Quale è il contributo del sistema cogenerativo nello stato attuale e di progetto ai fine della qualità dell'aria	<p>Il sistema cogenerativo non produce alcun effetto sulle esposizioni al particolato in entrambi gli scenari attuale futuro, in quanto le stime indicano quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> – i massimi giornalieri sono inferiori a 0,3 µg/m³ nell'area di maggiore impatto, ovvero nell'area di stabilimento, sono inferiori a 0,1 µg/m³ all'esterno dello stesso – i valori annuali sono almeno di un ordine di grandezza inferiori ai suddetti valori annuali <p>Per il biossido di azoto si assiste invece ad una situazione più articolata con una netta differenza fra stato attuale e stato futuro di progetto, in quanto le stime indicano quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> – l'attuale sistema cogenerativo produce effetti non trascurabili per NO₂, massimi orari nell'area dello stabilimento variano fra 90 µg/m³ e 160 µg/m³, anche il 99,8*percentile evidenzia valori compresi fra 60 µg/m³ e 100 µg/m³; per i valori annuali invece l'attuale sistema contribuisce al più per 2 µg/m³ nell'area dello stabilimento e 0,2 µg/m³ all'esterno dello stesso – il futuro sistema cogenerativo si caratterizza per un abbattimento determinante per i suddetti picchi orari che si aggirano fra 6µg/m³ e 13µg/m³ nell'area dello stabilimento per scendere su valori inferiori a 5 µg/m³ nell'area esterna a Barilla; le medie annuali all'esterno dello stabilimento sono inferiori a 0,05µg/m³ per raggiungere un massimo di 0,14 µg/m³ nell'area dello stabilimento. <p>Il progetto nel nuovo sistema cogenerativo risponde pertanto alle esigenze del territorio di ridurre gli impatti delle sorgenti energetiche, risulta altresì determinante nel ridurre drasticamente l'impatto del principale indicatore per le emissioni connesse con i sistemi di cogenerazione, ovvero l'NO₂. Le criticità risultanti dal sistema attuale vengono ridotte ai minimi termini con il nuovo progetto di trigenerazione, potendo affermare che il tale sistema soddisfa pienamente i fabbisogni termici ed elettrici senza provocare alcun effetto sulla salute in quanto le stime delle ricadute al suolo delle emissioni si collocano a circa due ordini di grandezza inferiori alle soglie sanitarie, collocandosi su livelli al limite inferiore anche delle soglie di rilevabilità strumentale.</p>

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.6.1. – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
3.8	Quali sono le azioni di mitigazione nell'area in esame	<p>Al di là delle azioni impiantistiche specifiche per la parte progettuale, si fa riferimento alle misure preventive una volta che gli inquinanti vengono emessi dai relativi camini; in questo caso possiamo parlare di forme di barriere che si frappongono fra il recettore ricevente e la sorgente emissiva; tali barriere non agiscono specificatamente solo per gli inquinanti emessi dai sistemi cogenerativi bensì agiscono sulle concentrazioni aerodisperse che provengono da tutte le sorgenti che impattano sul territorio, in particolare l'autostrada e la vicina area di servizio.</p> <p>Le barriere possono così essere identificate:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Barriere verdi associate all'insieme delle numerose piantagioni presenti sulla proprietà Barilla – Unità di trattamento aria, per cui tutti gli ambienti interni sia uffici sia di produzione sono soggetti a filtraggio dell'aria <p>La prima forma di barriera (verde) mitiga l'aria ambiente, la seconda mitiga l'aria indoor che costituisce la principale fonte di esposizione per i lavoratori del comprensorio. La prima ha un'azione di maggiore efficacia sulle sostanze organiche volatili, la seconda sul particolato.</p>
3.9	Quali sono le azioni per il controllo della qualità dell'aria	<p>Per il controllo della qualità dell'aria, nell'ambito del progetto del nuovo sistema di trigenerazione è prevista l'adeguamento della centralina interna con strumentazione a norma di legge, tramite installazione di analizzatori in continuo di PM10, PM2.5, NO, NO2, NOx.</p> <p>L'analizzatore a doppio canale per la misura di PM10 e PM2.5, nella fase di cantiere sarà installato nelle prossimità dello stesso, in contemporanea funzionerà anche l'analizzatore di PM10 e PM2.5 nella postazione esterna a circa 700 metri dall'area di cantiere. Al termine della fase di cantiere la strumentazione verrà riposta presso la postazione interna.</p> <p>In sostanza, Barilla sarà equipaggiata con due stazioni di controllo simili a quelle dell'ARPAE, di cui una già operativa nell'area esterna</p>
3.10	Come si colloca il progetto nei confronti degli obiettivi di pianificazione regionale	<p>Il bilancio complessivo prevede un dimezzamento e oltre delle emissioni e l'eliminazione dell'unica criticità associabile al sistema cogenerativo attuale riconducibile ai picchi orari delle ricadute di NO2. Per i restanti indicatori, ovvero PM10 per esposizioni acute e croniche, per PM2.5 e per NO2 per esposizioni croniche, già allo stato attuale non sussistono contributi significativi attribuibili alla cogenerazione, anche se gli stessi si gioveranno delle ridotte emissioni nello scenario futuro. Il progetto risponde pertanto pienamente alle norme attuative della pianificazione regionale PAIR2020.</p>

10.6.3. Suolo e sottosuolo (cap. 4)

Qui di seguito si riporta la tabella riportata al cap. 4.10. *Conclusioni di sintesi* del Quadro Ambientale.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale DIP Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.6.2 – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
4.1	Quali sono i principali argomenti trattati nel capitolo 4 dello studio?	<p>Oggetto del capitolo 4 sono l'esame delle componenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. suolo, sottosuolo e falde. I principali aspetti sviluppati: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. inquadramento geologico, geomorfologico, geotecnico e sismico dell'area e del sito in esame; 1.2. inquadramento idrogeologico dell'area e del sito in esame; 1.3. eventuali impatti dovuti alla realizzazione del progetto; 2. acque superficiali. In tal caso, invece, i principali argomenti trattati sono i seguenti: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. attuale sistema di gestione degli scarichi idrici (collettamento, trattamento e destinazione finale degli scarichi); 2.2. quantificazione degli scarichi previsti nel progetto e loro destinazione finale.
4.2	Quali sono i potenziali impatti dal punto di vista geologico e geomorfologico?	<p>L'area in progetto non presenta problematiche di natura strettamente geologica e geomorfologica.</p> <p>Gli scavi previsti nella fase di cantiere, infine sono di modesta entità.</p>
4.3	Vi sono potenziali criticità dal punto di vista geotecnico?	<p>Da un punto di vista geotecnico, le prove pregresse eseguite nel Comprensorio hanno rilevato come le prime decine di metri del sottosuolo presentino delle caratteristiche geotecniche piuttosto scadenti per la presenza di terreni a grana fine compressibili. Tali caratteristiche hanno orientato le scelte progettuali verso l'adozione di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. una platea realizzata all'interno dell'area dove saranno collocate le nuove turbine e caldaia a recupero; 2. nel caso del camino, invece, verrà realizzato un plinto di fondazione ancorato al terreno con micropali (diametro 250 mm) aventi profondità intorno ai 20 m.
4.4	Vi sono potenziali criticità dal punto di vista della pericolosità sismica?	<p>Sotto il profilo della pericolosità sismica, l'area del Comprensorio è già stata caratterizzata ampiamente da varie indagini e la risposta sismica del sito è stata adeguatamente studiata. Le informazioni acquisite costituiranno parte fondamentale delle verifiche strutturali anti-sismiche di progetto.</p>

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE



Studio Preliminare Ambientale



Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

Tab. 10.6.2 – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
4.5	Quali sono le principali caratteristiche idrogeologiche dell'area?	<p>Dall'analisi delle indagini pregresse eseguite nell'area 1 di figura 4.6.3 è stata rinvenuta la presenza di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. un corpo sedimentario limoso, posto nei primi 15 m, che è sede di una falda superficiale, avente pelo libero a 1-2 m di profondità; 2. un corpo acquifero ghiaioso-sabbioso che si sviluppa a partire da 37,5 m circa fino a 41,5 m circa di profondità. Rappresenta il Complesso Acquifero A_{1 SUP} ed è sede di una falda confinata; 3. un corpo acquifero ghiaioso-sabbioso che si sviluppa a partire da 47 m fino a 56,2 m circa di profondità. Rappresenta il Complesso acquifero A_{1 INF A} ed è sede di una falda confinata; 4. un corpo acquifero sabbioso che si sviluppa a partire da 61,2 m circa fino a 65,2 m circa di profondità. Rappresenta il Complesso acquifero A_{1 INF B} ed è sede di una falda confinata. <p>Le falde dei Complessi Acquiferi sono separate da quella superficiale da almeno 30 m di terreni fini (Barriera di Permeabilità Regionale), che ne impediscono la comunicazione idraulica diretta.</p>
4.6	Quali sono i potenziali impatti in termini di consumo di acqua di falda?	<p>Per quanto riguarda il consumo di acqua di falda, tenendo conto che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la centrale termica ed il sistema frigorifero utilizzano acque sotterranee provenienti dai pozzi interni allo stabilimento; 2. come evidenziato nel capitolo 5 (relativo ai bilanci di massa), il consumo acqua industriale (prelevata dalla falda) passerà dagli attuali 160.000 m³/anno circa 120.000 m³/anno; <p>si otterrà un risparmio del consumo di acqua di falda di oltre 40.000 m³/anno pari a una riduzione di circa il 25% rispetto ai consumi attuali.</p>
4.7	Quali altri potenziali impatti positivi può determinare la prevista riduzione dei consumi di acqua di falda?	<p>Tale riduzione, inoltre, potrà avere effetti positivi anche in termini di riduzione dei potenziali fenomeni di subsidenza che potrebbero interessare il territorio del Comune di Parma.</p>
4.8	Quali sono i potenziali impatti delle opere previste sulla qualità delle acque di falda?	<p>Infine, si ritiene che siano da escludersi potenziali interferenze sulla qualità degli acquiferi in quanto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la falda libera, contenuta in un orizzonte superficiale dei primi 10-12 m circa di profondità, è protetta rispetto ad eventuali (quanto improbabili) sversamenti di contaminati prodotti nelle aree di progetto) per la presenza di piazzali impermeabilizzati; 2. gli acquiferi profondi, di cui il primo è rinvenuto a partire da 37,5 m di profondità, sono protetti da uno strato di almeno 30 m costituito da terreni a grana fine che si possono considerare impermeabili e che garantiscono una adeguata tutela da possibili contaminazioni superficiali; 3. i pali di fondazione del camino avranno profondità tali da non interessare gli acquiferi profondi.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale DIT Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.6.2 – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
4.9	Quali sono i potenziali rischi di inondazioni per le opere previste?	Il tipo di opere previste (prive di piani interrati) consentono di escludere rischi di tipo idraulico per la zona di progetto. Inoltre, non essendo prevista la presenza nuove superfici impermeabili (il sedime delle opere è già attualmente impermeabilizzato o occupato da strutture già esistenti), si ritiene che l'attuale sistema di regimazione delle acque meteoriche sia già in grado di svolgere il proprio compito anche nello scenario futuro.
4.10	Quali sono i potenziali impatti connessi con la produzione di scarichi idrici?	Nella situazione futura, grazie anche alla realizzazione della centrale frigorifera ad assorbimento: <ol style="list-style-type: none"> 1. non solo verrà ridotto drasticamente il consumo di acqua, come già indicato in precedenza, nella futura situazione impiantistica a servizio dei fabbisogni del comprensorio di Pedrignano (calda, surriscaldata, refrigerata) sarà pari a circa 120.000 m³/anno con un risparmio idrico annuo di oltre 40.000 m³/anno pari a una riduzione di circa il 25% rispetto ai consumi attuali; 2. ma si otterrà la stessa riduzione in termini percentuali (25 %) anche per gli scarichi idrici immessi nella rete fognaria.

10.6.4. Ecobilanci (cap. 5)

Qui di seguito si riporta la tabella riportata al cap. 5.11. *Conclusioni di sintesi* del Quadro Ambientale.

Tab. 10.6.3. – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
5.1	Quali sono i principali argomenti trattati nel capitolo 5 dello studio?	Presentare in forma sintetica il sistema impiantistico attuale e il sistema impiantistico futuro e elaborare il relativo confronto tra i rispettivi bilanci di materia/energia
5.2	Quali sono i benefici attesi in relazione ai bilanci di materia con particolare riferimento al consumo di risorse (acqua industriale/gas naturale)?	Nella situazione futura verrà ridotto drasticamente il consumo di acqua con un risparmio idrico annuo di oltre 40.000 m ³ /anno pari a una riduzione di circa il 25% rispetto ai consumi attuali. Il beneficio sui consumi si riflette con la stessa % anche sulla riduzione delle emissioni di vapore acqueo in atmosfera (stimato il 50% del reintegro da pozzo) e degli scarichi idrici nella rete fognaria (restante 50% del reintegro da pozzo). Per il gas naturale con la dismissione dell'impianto Fenice, nello stato futuro sarà prodotta solamente l'energia effettivamente necessaria al fabbisogno di comprensorio: questo ridurrà l'utilizzo di gas di circa 22 milioni di Smc rispetto alla situazione attuale con una riduzione di consumo di gas di circa il 39%.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale D.L. 152/02 Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.6.3. – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
5.3	Quali sono i benefici attesi in relazione ai bilanci di materia con particolare riferimento alle emissioni in atmosfera?	<p>Il nuovo progetto presenta un netto miglioramento rispetto allo stato attuale autorizzato in AIA per l'intero comprensorio. Acquistano particolare evidenza le riduzioni di PM10 ed NO₂ in linea con gli obiettivi regionali di cui al PAIR2020: l'abbattimento previsto per il PM10 è di circa il 55% mentre quello ancora più sostanziale per l'NO₂ è di circa il 60% in condizioni ordinarie. A tali evidenti vantaggi si aggiungono l'eliminazione totale delle quantità di ammoniaca attualmente emesse associate al sistema SCR, la riduzione di CO e CO₂ rispettivamente per le percentuali del 72% e 55%.</p> <p>Sulla base delle stime effettuate, la riduzione della taglia di impianto e il funzionamento in back up freddo delle caldaie della centrale termica comporterà una riduzione delle quote ETS dell'area del 38%, corrispondente alla riduzione da circa 111.000 quote alle future 69.000.</p>
5.4	Quali sono i benefici attesi in relazione ai bilanci di energia con particolare riferimento all'efficienza globale di impianto?	<p>La soluzione impiantistica proposta evidenzia un aumento notevole del rendimento termico (finalizzato ai consumi di stabilimento) di +23,4 % rispetto alla soluzione attuale che porta il rendimento globale d'impianto dello stato futuro ad un 78,4% superiore rispetto allo stato attuale di circa il 16,6%.</p>
5.5	Come si inquadra l'opera da realizzare in riferimento alla politica energetica di Barilla?	<p>Tenendo conto delle migliorie apportate nella situazione futura da un punto di vista di riduzione dei consumi di acqua industriale e gas naturale, di riduzione delle emissioni in atmosfera e di miglioramento dell'efficienza energetica globale di impianto si può concludere che l'opera in progetto si inquadra perfettamente all'interno della politica ambientale ed energetica adottata da Barilla (ISO 14001/ISO50001 e Progetto Barilla GYGP)</p>
5.6	Come si inquadra l'opera in relazione alla strategia di adattamento ai cambiamenti climatici: cenni	<p>Tenendo conto che l'opera in esame si configura come un impianto di cogenerazione ad alto rendimento, si ritiene che tale opera risulti essere in linea con le azioni strutturali e/o tecnologiche individuata e dalla strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della RER.</p>

10.6.5. Esame del Verde (cap. 6)

Qui di seguito si riporta la tabella riportata al cap. 6.5. *Sintesi e conclusioni* del Quadro Ambientale.

Tab. 10.6.4. – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
6.1	Quali sono i principali argomenti trattati nel capitolo?	<p>E' stato analizzato il sistema verde che si estende sulla proprietà del comprensorio Barilla di Pedrignano, effettuando prima un censimento</p>

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio e Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.6.4. – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
		dettagliato e stimando poi la relativa efficacia di rimozione degli inquinanti e dei gas serra dall’atmosfera
6.2	Chi ha partecipato alle attività del presente capitolo?	Per gli obiettivi di cui al precedente punto è stata avviata una collaborazione con il gruppo di ricerca del CNR, istituto di Biometeorologia coordinato da Rita Baraldi, diretto da Antonio Raschi
6.3	Quali sono le ricadute delle attività di ricerca?	Le attività di ricerca non solo hanno l’obiettivo di stimare le quantità di inquinanti sottratte all’atmosfera, ma anche quelle di valutare nel sistema a verde quali siano le piantagioni più efficaci e adatte al territorio in esame, per il contesto orografico, meteorologico e della qualità dell’aria complessiva sul sito
6.4	Quali sono le metodiche utilizzate per le stime di rimozione?	Per le attività di cui al punto precedente è utilizzato il modello i-tree sviluppato dal Servizio Forestale Americano, via via ampliato in una serie di applicazioni che lo rendono uno strumento riconosciuto in ambito europeo ed americano per una serie svariata di obiettivi di prevenzione e programmazione.
6.5	Quali sono i principali risultati?	I quantitativi annuali di rimozione sono i seguenti: Per il PM10: 1000kg in seguito a deposizione Per il PM2.5: 50kg per assorbimento delle piante Per NO2: 265kg Per SO2: 23kg Per O3: 1.076 kg Per CO2: 390kg Il quantitativo di CO2 totale rimosso nell’arco di vita delle piante è pari a 2.700kg

10.6.6. Paesaggio (cap. 7)

Qui di seguito si riporta la tabella riportata al cap. 7.4. *Sintesi e conclusioni* del Quadro Ambientale.

Tab. 10.6.5. – Sintesi e Conclusioni

Punto	Domanda	Risposta
7.1	Quali sono i principali argomenti trattati nel presente capitolo 9?	E’ stata elaborata l’analisi visiva percettiva come confronto fra l’attuale impianto Fenice ed il futuro impianto Barilla. Tale analisi si avvale di rendering con viste che riproducono lo stato attuale e futuro
7.2	Quanto incide l’attuale impianto sulla percezione visiva?	Già allo stato attuale l’impianto evidenzia una modesta percezione visiva, in virtù della grande estensione territoriale del comprensorio, per il suo collocamento in un’area industriale confinante con le arterie stradali ad alto scorrimento fra cui l’Autostrada A1; inoltre, l’impianto si colloca tra strutture di consistente ampiezza e larghezza, che rendono difficile la percezione visiva all’esterno dello stesso comprensorio
7.3	Quanto incide l’attuale impianto sulla percezione visiva?	Nello scenario futuro, tale percezione visiva diminuisce ancora, giovandosi l’impianto di una collocazione all’interno dell’officina già esistente ma che verrà adeguata allo scopo di ospitare il nuovo sistema di trigenerazione; inoltre il camino principale nello scenario futuro, trova giovamento dalla riduzione in sezione per oltre il 50% rispetto all’attuale

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio e Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.6.5. – Sintesi e Conclusioni

Punto	Domanda	Risposta
7.4	Cosa si conclude?	Il progetto non manifesta alcuna criticità dal punto di vista visivo percettivo nel contesto territoriale in esame
7.5	Risultano necessarie mitigazioni?	Non sono necessarie mitigazioni

10.6.7. Rumore (cap. 8)

Qui di seguito si riporta la tabella riportata al cap. 8.10. *Conclusioni di sintesi* del Quadro Ambientale.

Tab. 10.6.6. – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
8.1	Quali sono i principali argomenti trattati nel capitolo 8 dello studio?	<p>Lo studio ha lo scopo di illustrare le potenzialità d’impatto connesse al progetto per l’implementazione di un nuovo impianto di trigenerazione ad alto rendimento alimentato a gas naturale da installarsi presso ed a servizio dello stabilimento Barilla.</p> <p>Ai fini della verifica previsionale d’impatto si è analizzato in primo luogo, sia strumentalmente che mediante apposito software previsionale, l’attuale stato emissivo di stabilimento, con e senza il contributo di Fenice (attuale sistema di cogenerazione), nei confronti dei primi recettori di perimetro, per poi procedere nella caratterizzazione di massima delle emissioni di stabilimento, nella configurazione di progetto, comprensiva dell’indotto del nuovo Impianto, in sostituzione dell’attuale.</p> <p>Completa l’analisi d’impatto, la verifica delle possibili ricadute per le attività di cantiere.</p>

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE



Studio Preliminare Ambientale



Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

Tab. 10.6.6. – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
8.2	Quali sono le principali sorgenti di rumore di zona e di stabilimento?	<p>Il comprensorio Barilla si sviluppa immediatamente a sud ed in fregio al tracciato autostradale dell’A1.</p> <p>In particolare, l’area di proprietà Barilla si inserisce all’interno di un’area a forma triangolare delimitata dalle infrastrutture viarie di seguito descritte, sorgenti sonore di rilevante importanza territoriale, atte a condizionare il clima acustico caratteristico dell’area di potenziale ricaduta delle emissioni acustiche imputabili allo stabilimento qui oggetto di analisi:</p> <p>A nord, la già citata autostrada A1, oltre alla quale corre anche la linea ferroviaria Milano Bologna (alta velocità);</p> <p>A ovest, l’SP 72 via Burla;</p> <p>A sud-est, l’SP 7 Cristo e l’SP 62 R via Mantova e oltre ad esse la linea ferroviaria Parma Suzzara.</p> <p>In quanto alle specifiche emissioni di stabilimento si possono annoverare le diverse installazioni impiantistiche interne, fra cui quelle dominanti in termini emissivi sono rappresentate dall’attuale impianto di cogenerazione (seppur non di proprietà di Barilla, al contrario di quello futuro che sarà invece parte integrante dello stabilimento), dalla batteria di compressori a servizio del mulino, delle installazioni presso la centrale termica, ecc.</p> <p>Ulteriormente, si configura come fonte emissiva rilevante, la movimentazione interna di mezzi pesanti, in area logistica (area posta in fregio alla SP72 e con accesso diretto da tale asse).</p>
8.3	Qual è l’attuale stato emissivo di stabilimento e come verrà a modificarsi in seguito alla sostituzione d’impianto?	<p>Le attuali emissioni di stabilimento sono a norma, grazie anche all’elevata distanza che intercorre fra di esso ed i primi recettori, individuati sui fronti della SP 72 e della SP 7.</p> <p>Detti recettori sono infatti prioritariamente impattati dal rumore da traffico e l’indotto di stabilimento viene totalmente mascherato dalla continuità dei flussi viari su detti, assi, oltre all’indotto continuo di origine autostradale.</p> <p>Il nuovo impianto di cogenerazione presenterà dei livelli di emissione globalmente inferiori rispetto al precedente oggi in via di dismissione (Fenice), ma nonostante ciò, gli impatti ai primi recettori restano pressoché inalterati, in quanto totalmente condizionati dall’indotto stradale, che come già detto maschera completamente l’indotto di stabilimento.</p>

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale DPI Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.6.6. – Conclusioni di sintesi

Punto	Domanda	Risposta
8.4	Quali sono i livelli di rumorosità ottenuti presso i ricettori sensibili? Quali sono le conclusioni dello studio?	In base ai rilievi effettuati ed ai risultati del calcolo previsionale perfezionato su piattaforma modellistica si può affermare che presso i primi recettori di perimetro sono ampiamente rispettati, per specifico indotto di Barilla, i limiti di zona, sia assoluti che differenziali. In riferimento allo scenario attuale questo viene attestato in report di AIA. In riferimento allo scenario futuro, avendo verificato attraverso questo studio come si viene a modificare lo status emissivo di stabilimento, in seguito alla sostituzione d’impianto, è stato possibile verificare il mantenimento dello stesso status di conformità normativa caratterizzante lo scenario attuale, oltre ad aver dato riscontro alla riduzione d’impatto per sorgente specifica, intendendo come tale l’impianto di cogenerazione. Si sono comunque proposti dei monitoraggi di post opera atti a verificare la conformità dello stato di progetto attuato alle risultanze del calcolo previsionale.
8.5	Quale è l’impatto di cantiere?	L’indotto di cantiere è stato verificato, presso i recettori esterni, analizzando un ipotetico scenario di sovrapposizione delle due fasi di lavoro più rumorose. Anche in riferimento a tale ipotesi di lavoro l’impatto specifico dell’attività di cantiere, unita all’attuale indotto di stabilimento e viabilità esterna, non determina impatti oltre i 70dBA indicati come limite dal regolamento comunale per le attività temporanee.

10.6.8. Elettromagnetismo (cap. 9)

Qui di seguito si riporta la tabella riportata al cap. 9.7. *Sintesi e Conclusioni* del Quadro Ambientale.

Tab. 10.6.7. – Conclusioni di sintesi

n.	Domanda	Risposta
9.1	Quali sono i principali argomenti trattati nel capitolo 9 dello studio?	E’ stata determinata la conformità elettromagnetica delle aree circostanti alle apparecchiature elettriche ospitate dal locale officina. Agli addetti con qualifica PES che possono accedere ai locali di trasformazione sono stati applicati i limiti di cui all’art.208 del DLgs 81/2008 e smi; mentre per le restanti aree i vincoli sono quelli associati alla popolazione in conformità al DPCM 8/7/2003
9.2	Quanto incide il layout attuale sui nuovi locali?	Nelle vicinanze del locale officina che ospiterà cogeneratore ed annesse apparecchiature elettriche, è presente l’attuale cabina elettrica “B”. Il monitoraggio strumentale ha evidenziato che tale cabina non ha influenza sui locali oggetto dell’analisi di conformità
9.3	I locali che ospitano il cogeneratore sono conformi ai vincoli elettromagnetici?	Tramite il software EFC400 ampiamente utilizzato dalle sezioni ARPAE ER è stata effettuata l’analisi dei livelli di induzione magnetica sull’intera area in relazione al complesso delle nuove apparecchiature elettriche, in particolare ai 3 trasformatori di cui due di 11,5MVA ed un ausiliare da 1,25MVA. Le analisi hanno evidenziato che nell’unico locale a

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio e Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.6.7. – Conclusioni di sintesi

n.	Domanda	Risposta
		permanenza significativa, ovvero nella sala controlli, il valore massimo di induzione magnetica è pari a circa 1,2μT, pertanto tale locale risulta conforme al vincolo elettromagnetico di cui all’obiettivo di qualità. Nei locali di trasformazione, l’induzione magnetica è inferiore a 100μT, quindi anche in questo caso il locale è conforme ai vincoli elettromagnetici
9.4	Risultano necessarie mitigazioni?	Non sono necessarie mitigazioni quali installazione di barriere schermanti in quanto tutte le aree sono conformi
9.5	Risultano necessarie restrizioni d’uso dei locali?	In analogia con la precedente risposta, non sono necessarie restrizioni d’uso dei locali o delle aree circostanti

10.7. Ulteriori verifiche (Lista di controllo)

10.7.1. Premessa

Sulla base anche di quanto sopra presentato qui di seguito si riporta la verifica effettuata prendendo spunto dalla Lista di controllo delle tabelle 8 e 9 utilizzate per il documento di Valutazione preliminare di cui all’art. 6, comma 9 del D.Lgs. n. 152/06. La “Tab. 8” è stata riportata anche nel cap. 1 *Quadro Programmatico* del presente Studio.

10.7.2. Lista di controllo aree sensibili e /o vincolate

Qui di seguito si riportano le tabelle presentate al Cap. 1.7. del *Quadro Programmatico*.

Tab. 10.7.1. - Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all’interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	SI	NO	Breve descrizione
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi		X	V. tab. P1-P2-P3-P4
2. Zone costiere e ambiente marino		X	
3. Zone montuose e forestali		X	
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)		X	
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	X		V. tab. P5
6. Zone a forte densità demografica		X	V. tab. P6
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica		X	V. tab. P7
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)		X	Non presenti
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)		X	V. tab. P9-P13

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

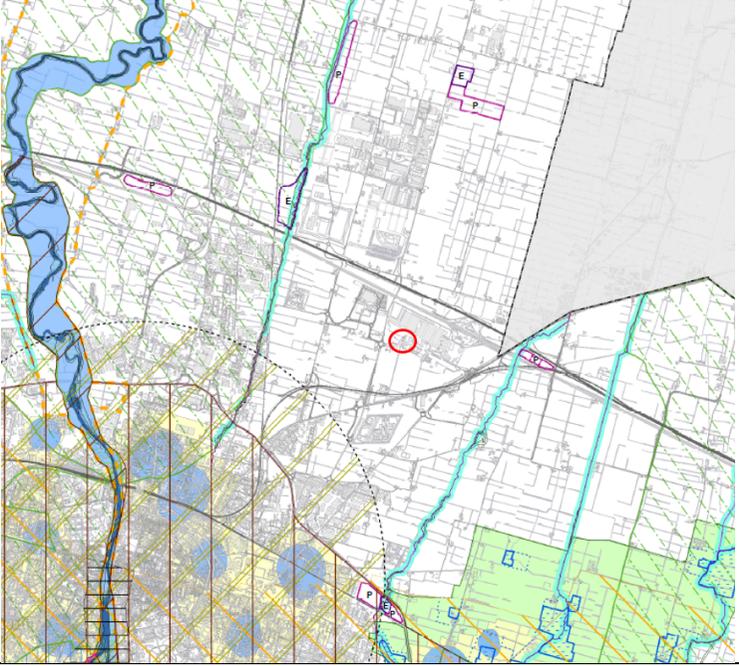
 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.7.1. - Aree sensibili e/o vincolate			
<i>Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Breve descrizione</i>
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)		X	V. tab. P10-P11
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	X		
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	X		V. tab. P12
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)		X	V. tab. P9-P13

Lista controllo Punti 1, 2, 3 e 4

Nella tabella seguente si riporta la verifica dei seguenti punti di tab. 10.7.1.

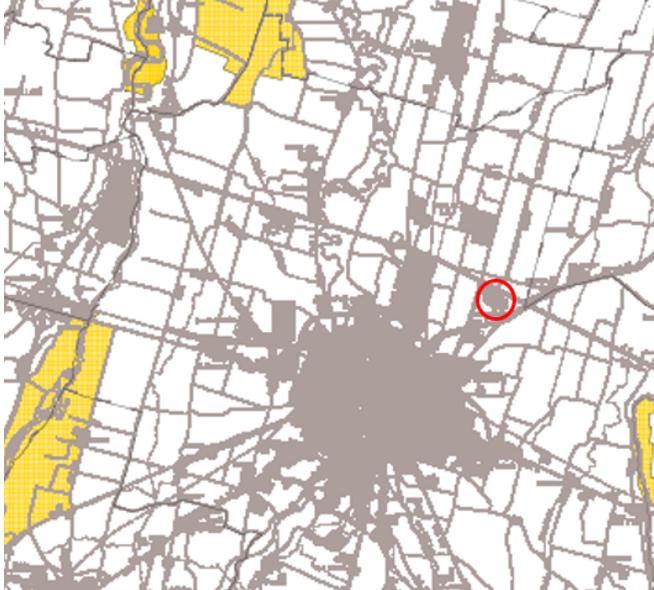
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi
2. Zone costiere e ambiente marino
3. Zone montuose e forestali
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)

Tab. P1-P2-P3-P4 – Lista di controllo Punti 1, 2, 3 e 4 di tab. 10.7.1		
Strumenti di pianificazione consultati	Conclusioni	Estratto Strumento di pianificazione e estratto relativa legenda
PSC2030 POC	Nell'area di progetto (v. cerchio rosso) non sono presenti aree di valore naturale e ambientale, aree di tutela ambientale e di tutela paesaggistica. Non si è a conoscenza di zone umide. (v. All. 1.1 al Quadro Programmatico)	 <div style="font-size: small; padding: 5px;"> <p>AMBITI DI GESTIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> art. 5.6 Parco Fluviale Regionale del Taro (L.R. n.6/2005 e s.m.i.) art. 5.7 Siti della Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale) art. 5.3 Progetti di tutela, recupero e valorizzazione <p>AREE DI VALORE NATURALE E PROTEZIONE DAL RISCHIO IDRAULICO</p> <ul style="list-style-type: none"> art. 5.8 - 5.9 - 6.6 Zone di deflusso di piena (Fascia fluviale A) <ul style="list-style-type: none"> Ambito A1 - Alveo Ambito A2 art. 6.6 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua integrate con zone di tutela idraulica (Fascia fluviale B) art. 6.7 Limite di progetto della fascia B art. 6.8 Fascia B* di protezione del rischio idraulico art. 6.9 Fascia C di inondazione per piena catastrofica art. 5.10 Zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua art. 5.10 Corsi d'acqua meritevoli di tutela art. 5.10 Corsi d'acqua di particolare pregio comunale art. 5.11 Aree di riequilibrio ecologico istituite art. 5.11 Aree di riequilibrio ecologico di progetto art. 5.13 Sistema boschivo e arbustivo art. 5.15 Zone di tutela dei fontanili, tutela assoluta art. 5.15 Zone di tutela dei fontanili, tutela allargata art. 5.15 Aree protette ai rischi d'incendi (L.428/93, L.353/00) <p>CASSE DI ESPANSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> art. 6.10 Di progetto art. 6.10 Esistente <p>AREE DI SALVAGUARDIA DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO</p> <ul style="list-style-type: none"> art. 6.15 Aree di ricarica della falda <ul style="list-style-type: none"> Settori di ricarica di tipo A Settori di ricarica di tipo B Settori di ricarica di tipo C <p>ZONE DI RISERVA PER POZZI IDROEQUOTABILI</p> <ul style="list-style-type: none"> art. 6.18 Zona di riserva n.1 istituita con l'ordinanza del MM.LL.PP 1937-1966 Zone di riserva per pozzi idropotabili <p style="text-align: right; font-size: x-small;">ZONE DI PROTEZIONE DEGLI ACQUIFERI SOTTERRANEI art. 6.14</p> </div>

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)	Studio Preliminare Ambientale	 ANALISI AMBIENTALE & PROSPETTIVE DI SVILUPPO VIA VITRUVIO, 8 - 43123 PARMA
	Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)	

Tab. P1-P2-P3-P4 – Lista di controllo Punti 1, 2, 3 e 4 di tab. 10.7.1

Strumenti di pianificazione consultati	Conclusioni	Estratto Strumento di pianificazione e estratto relativa legenda	
PTCP Rete Natura 2000	In particolare, l'area non rientra nell'elenco delle aree naturali protette come definite dalla L.394/1991 e dei siti della Rete Natura 2000 (v. All. 1.2 al Quadro Programmatico)	 <div data-bbox="1592 485 1904 686"> <p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none">  Limiti amministrativi Rete Natura2000  SIC  SIC-ZPS  ZPS </div>	

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE		
 The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)	Studio Preliminare Ambientale	 ANZIO & ASSOCIATI Via Vitruvio, 8 – 43123 Parma
	Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)	

Lista controllo Punto 5

Nella tabella seguente si riporta la verifica dei seguenti punti di tab. 10.7.1.

5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria

Tab. P5 – Lista di controllo Punto 5 di tab. 10.7.1																															
Strumenti di pianificazione consultati	Conclusioni	Estratto Strumento di pianificazione e estratto relativa legenda																													
PAIR2020	La zona del Comprensorio ricade in un'area di superamento di PM10 e NO2 indicata dal PAIR2020, per tale motivo l'opera è stata progettata tenendo conto del rispetto delle BAT (v. tab. 11.4.1.). Occorre comunque evidenziare che il comprensorio di Pedrignano è prossimo al comune di Sorbolo dove si registra solamente il superamento del parametro PM10.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CODICE ISTAT</th> <th>Provincia</th> <th>Nome Comune</th> <th>Tipo Area</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>08034027</td> <td>Parma</td> <td>Parma</td> <td>area superamento PM10 e NO2</td> </tr> <tr> <td>08034037</td> <td>Parma</td> <td>Sorbolo</td> <td>area superamento PM10</td> </tr> </tbody> </table>	CODICE ISTAT	Provincia	Nome Comune	Tipo Area	08034027	Parma	Parma	area superamento PM10 e NO2	08034037	Parma	Sorbolo	area superamento PM10	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE E AREE DI SUPERAMENTO DEI VALORI LIMITE PER PM10 E NO2</th> </tr> <tr> <td colspan="2">Allegato 2 - A - Cartografia delle aree di superamento (DAL 51/2011, DGR 362/2012) - anno di riferimento 2009</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Legenda</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>area senza superamenti</td> <td>area nella quale non si sono rilevati superamenti di PM10 o NO2</td> </tr> <tr> <td>area superamento PM10</td> <td>area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10</td> </tr> <tr> <td>area "hot spot" PM10</td> <td>area nella quale si sono rilevati superamenti hot spot del valore limite giornaliero di PM10 in alcune porzioni del territorio</td> </tr> <tr> <td>area superamento PM10 e NO2</td> <td>area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10 e della media annuale di NO2</td> </tr> </tbody> </table>			ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE E AREE DI SUPERAMENTO DEI VALORI LIMITE PER PM10 E NO2		Allegato 2 - A - Cartografia delle aree di superamento (DAL 51/2011, DGR 362/2012) - anno di riferimento 2009		Legenda		area senza superamenti	area nella quale non si sono rilevati superamenti di PM10 o NO2	area superamento PM10	area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10	area "hot spot" PM10	area nella quale si sono rilevati superamenti hot spot del valore limite giornaliero di PM10 in alcune porzioni del territorio	area superamento PM10 e NO2	area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10 e della media annuale di NO2
CODICE ISTAT	Provincia	Nome Comune	Tipo Area																												
08034027	Parma	Parma	area superamento PM10 e NO2																												
08034037	Parma	Sorbolo	area superamento PM10																												
ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE E AREE DI SUPERAMENTO DEI VALORI LIMITE PER PM10 E NO2																															
Allegato 2 - A - Cartografia delle aree di superamento (DAL 51/2011, DGR 362/2012) - anno di riferimento 2009																															
Legenda																															
area senza superamenti	area nella quale non si sono rilevati superamenti di PM10 o NO2																														
area superamento PM10	area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10																														
area "hot spot" PM10	area nella quale si sono rilevati superamenti hot spot del valore limite giornaliero di PM10 in alcune porzioni del territorio																														
area superamento PM10 e NO2	area nella quale si sono rilevati superamenti del valore limite giornaliero di PM10 e della media annuale di NO2																														

Lista controllo Punto 6

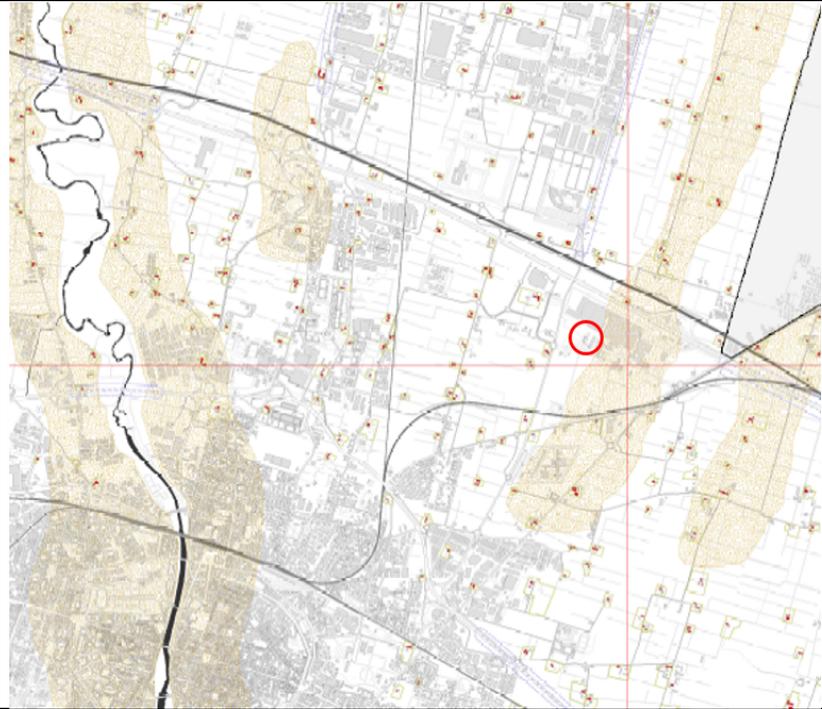
Nella tabella seguente si riporta la verifica dei seguenti punti di tab. 10.7.1.

6. Zone a forte densità demografica

Tab. P6 – Lista di controllo Punto 6 di tab. 10.7.1		
Strumenti di pianificazione consultati	Conclusioni	Estratto Strumento di pianificazione e estratto relativa legenda
PSC	L'area di progetto ricade nella densità abitativa minima nel Comune di Parma	 <div style="margin-top: 10px;"> <p>Densità insediativa al 2009 (metodo Kernel Density Estimation con raggio 400 m.)</p> <ul style="list-style-type: none"> 0,000065736 - 0,000591627 0,000591627 - 0,001709144 0,001709144 - 0,003221079 0,003221079 - 0,004995959 0,004995959 - 0,006836575 0,006836575 - 0,008742928 0,008742928 - 0,010846489 0,010846489 - 0,013081523 0,013081523 - 0,016828492 <p> Fabbricati Viabilità </p> </div>

Lista controllo Punto 7

Nella tabella seguente si riporta la verifica dei seguenti punti di tab. 10.7.1.
 7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica

Tab. P7 – Lista di controllo punto 7 di tab. 10.7.1		
Strumenti di pianificazione consultati	Conclusioni	Estratto Strumento di pianificazione e estratto relativa legenda
PSC PTPR POC	Nell’area di progetto non sono presenti tutele e vincoli storico-culturali e paesaggistici. In particolare, l’area di progetto: <ul style="list-style-type: none"> – ricade nella zona di centuriazione; – ricade al di fuori del perimetro del Dosso di pianura che attraversa buona parte del Comprensorio Barilla 	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 65%;">  </div> <div style="width: 30%; font-size: 0.8em;"> <p>Aree ed elementi di interesse ambientale e storico-testimoniale</p> <p>art. V.28 ■ Edifici di valore architettonico ambientale e storico-testimoniale (PSC)</p> <p>art. V.29 T Edifici produttivi di antico impianto (PTCP)</p> <p>art. V.28 Area di pertinenza degli edifici di valore architettonico, ambientale e storico testimoniale (PSC)</p> <p>Aree di valorizzazione del paesaggio</p> <p>art. V.31 ▨ Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale (PTCP, art. 14)</p> <p>art. V.32 Paleovalle del Torrente Baganza (PTCP)</p> <p>art. V.33 Strade panoramiche (PTCP, art. 19)</p> <p>art. V.33 ▲▲▲ Segmenti stradali paesaggisticamente da tutelare (PTCP, art. 19; PSC)</p> <p>art. V.34 ✕✕ Cinali (PTCP, art. 9)</p> <p>art. V.34 Dossi (PTCP, art. 15)</p> </div> </div>

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE



Studio Preliminare Ambientale



Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

Tab. P7 – Lista di controllo punto 7 di tab. 10.7.1

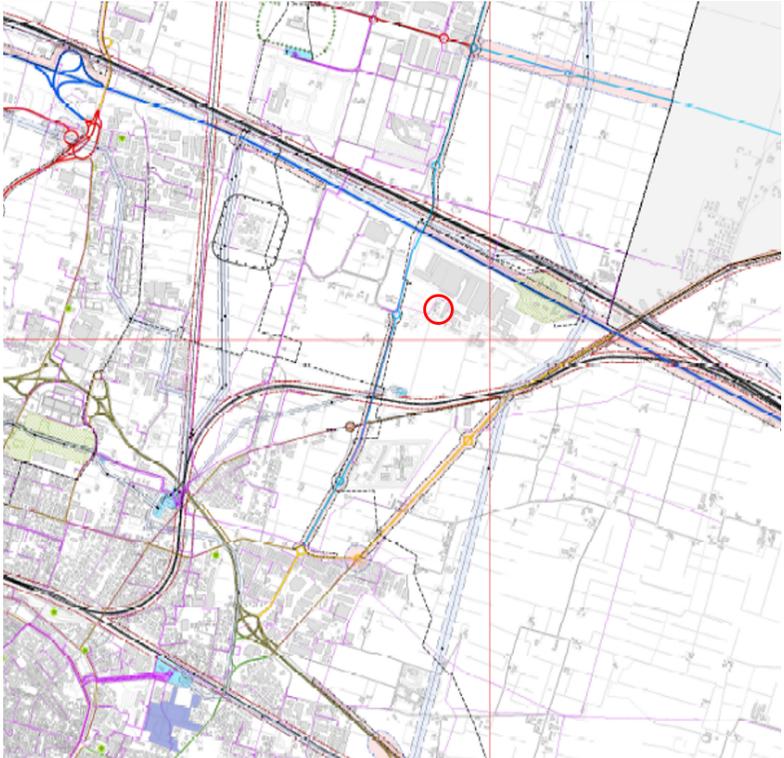
Strumenti di pianificazione consultati	Conclusioni	Estratto Strumento di pianificazione e estratto relativa legenda
v. punto sopra	v. punto sopra	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> </div> <div style="width: 35%; border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <p>Insedimenti storici ed emergenze storico-architettoniche</p> <p>art. V.35 nome Insediamenti esistenti individuati dal PTCP presenti nella cartografia storica</p> <p>art. V.35 nome Insediamenti esistenti non individuati dal PTCP presenti nella cartografia storica</p> <p>art. V.35 Edifici di pregio storico-architettonico (PTCP)</p> <p>Viabilità storica urbana ed extraurbana</p> <p>art. V.37 Strade di età romana (PTCP, art. 19)</p> <p>art. V.37 Strade di età medievale (PTCP, art. 19)</p> <p>art. V.37 Viabilità extraurbana individuata dalla cartografia IGM del 1880 (PSC)</p> <p>art. V.37 Strade urbane individuate dalla carta topografica del 1938 (PSC)</p> <p>Elementi del paesaggio storico</p> <p>art. V.38 Mulini individuati nella cartografia storica (PSC)</p> <p>art. V.38 Corti agricole storiche principali (PSC)</p> <p>art. V.38 Canali storici (PSC)</p> <p>art. V.38 Canali storici interrati in area urbana (PSC)</p> <p>art. V.38 Filari storici interpoderali (PSC)</p> <p>Elementi caratterizzanti l'impianto della centuriazione</p> <p>art. V.40 Aree caratterizzate dalla permanenza di elementi riconoscibili della centuriazione (PTCP, art. 16)</p> <p>art. V.40 Strade (PSC)</p> </div> </div>

Lista controllo Punti 9 e 13

Nella tabella seguente si riporta la verifica dei seguenti punti di tab. 10.7.1.

9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)

13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)

Tab. P9-P13 – Lista di controllo punti 9 e 13 di tab. 10.7.1		
Strumenti di pianificazione consultati	Conclusioni	Estratto Strumento di pianificazione e estratto relativa legenda
<p>PSC POC</p>	<p>L'area di progetto non ricade all'interno di fasce di rispetto stradali/autostradali e/o di altre infrastrutture tecnologiche (metanodotti/elettrodotti, ecc..).</p>	 <div style="font-size: small; margin-top: 10px;"> <p>Infrastrutture per la mobilità</p> <p>Viabilità esistente e di progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> art. VII.1 Autostrada - A art. VII.1 Strada extraurbana Regionale - B-C art. VII.1 Strada extraurbana primaria - B-C art. VII.1 Strada extraurbana secondaria - C art. VII.1 Strada urbana di scorrimento - D art. VII.1 Strada urbana di quartiere - E <ul style="list-style-type: none"> art. VII.1 Fascia di rispetto stradale ed autostradale (D.L. 285/1992; D.P.R. 495/1992) art. VII.1 Corridoio di fattibilità viabilistica (PSC) art. VII.1 Ferrovia esistente e di progetto art. VII.1 Fascia di rispetto ferroviario (D.P.R. 759/1980) art. VII.1 Corridoio di fattibilità ferroviaria (PSC) <p>Impianti tecnologici</p> <ul style="list-style-type: none"> art. VII.3 Elettrodotti ad alta tensione art. VII.3 Elettrodotti a media tensione art. VII.3 Fascia di rispetto degli elettrodotti ad alta tensione - D.P.A. (D.M. 29/05/2008) art. VII.3 Corridoi di fattibilità degli elettrodotti art. VII.3 Cabine di trasformazione AAT-AF e ATAF art. VII.4 Fascia di rispetto dei depuratori (Del. Com. Mn. 04/02/1977, art. 4) art. VII.6 Metanodotti (D.M. 24/11/1984) art. VI.35 Fascia di rispetto degli impianti per le emissioni radio-televisive (L.R. 30/2000; D.G.R. 197/2001) <p>Limitazioni derivanti da attività antropiche</p> <ul style="list-style-type: none"> art. VI.2 Fascia di rispetto cinetico (D.D. 126/1974, art. 38; D.P.R. 26/1/1962; Legge 146/2002, art. 28; L.R. 14/2004) art. VI.3 Aree di danno - III (D.M. 09/03/2001) - "a priori" (art. 205-III) art. VI.40 Aree di danno - I e II (art. 205-III) art. VI.40 Aree oggetto di messa in sicurezza art. 152/2006 art. VI.40 SII perimetrali con procedura ex art. 342 del D.lgs. 152/2006 in corso art. VI.40 SII perimetrali con procedura di bonifica terminata ma con limitazioni all'utilizzazione del suolo art. VI.40 SII non perimetrali con procedura ex art. 342 del D.lgs. 152/2006 in corso art. VI.40 SII non perimetrali con procedura di bonifica terminata ma con limitazioni all'utilizzazione del suolo </div>

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA ANALISI AMBIENTALE E PROSPETTIVE DIA Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. P10-P11 – Lista di controllo punti 10 e 11 di tab. 10.7.1

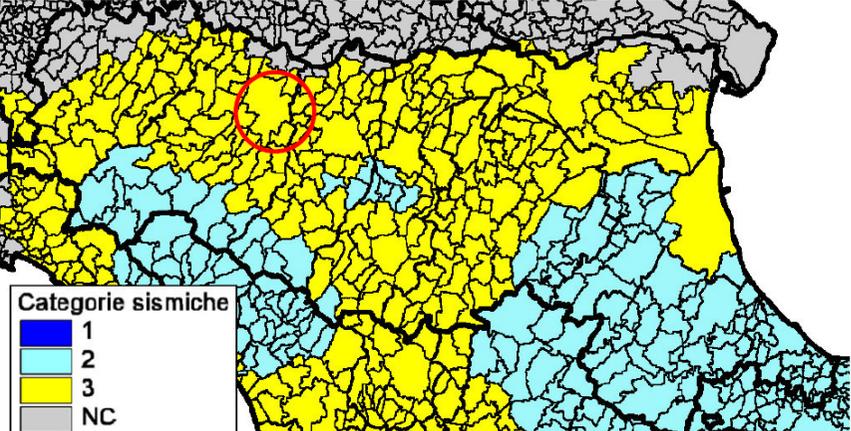
Strumenti di pianificazione consultati	Conclusioni	Estratto Strumento di pianificazione e estratto relativa legenda	
PGRA	<p>L'area di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ricade in una zona di rischio R2 riportata dalla mappa relativa al Reticolo Secondario di Pianura, corrispondente alla classe P2 (alluvioni poco frequenti, con tempo di ritorno tra 50 e 200 anni – media probabilità), v. fig. a lato. <p>Si evidenzia che il tipo di opere previste (prive di piani interrati) consentono di escludere rischi di tipo idraulico per la zona di progetto. Inoltre, non essendo prevista la presenza di nuove superfici impermeabili poiché il sedime delle opere è già attualmente impermeabilizzato o occupato da strutture già esistenti, si ritiene che l'attuale sistema di regimazione delle acque meteoriche sia già in grado di svolgere il proprio compito anche nello scenario futuro</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▼ Limiti comunali PARMA ▼ Reticolo Secondario di Pianura (ITN008FRMRERPOINT) AMBIENTE ▼ Reticolo Secondario di Pianura (ITN008FRMRERPOLY) attività economica e sociali ▼ Alluvioni poco frequenti - M - P2 (ITN008FHMMRSPRER) ITN008C2MRSP384 ▼ Reticolo Secondario di Pianura (ITN008FRMRERPOINT) AMBIENTE ▼ Reticolo Secondario di Pianura (ITN008FRMRERPOLY) attività economica e sociali

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE		
 The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)	Studio Preliminare Ambientale	 ARIA ANALISI AMBIENTALE E PROSPETTIVE DIVI  Via Vitruvio, 8 – 43123 Parma
	Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)	

Lista controllo Punto 12

Nella tabella seguente si riporta la verifica dei seguenti punti di tab. 10.7.1.

12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)

Tab. P12 – Lista di controllo punto 12 di tab. 10.7.1		
Strumenti di pianificazione consultati	Conclusioni	Estratto Strumento di pianificazione e estratto relativa legenda
PSC	<p>Il territorio comunale di Parma è classificato in classe 3.</p> <p>Qui a fianco si riporta la Figura 12 – Nuova classificazione sismica (Servizio Sismico Nazionale, 2000) (approvata con Ord. PCM n.3274/2003) estratta dalla Relazione Sismica del PSC.</p> <p>Si evidenzia che saranno migliorate le capacità strutturali di risposta sismica del fabbricato Centrale Termica che ospiterà il nuovo impianto di trigenerazione, andando a intervenire nel miglioramento degli elementi strutturali ritenuti più deboli a seguito di una attenta valutazione della sicurezza</p>	 <p>Categorie sismiche</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ NC

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

10.7.3. Lista di controllo interferenze del progetto con il contesto territoriale ed ambientale

Tab. 10.7.2. - Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
<p>1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?</p>		X		X
	<p>L'ambiente interessato non verrà fisicamente modificato se non nella realizzazione del fabbricato assorbitori (55 m x 35 m) e nella installazione dei 3 camini (v. All. 2.5. al <i>Quadro Progettuale</i>). Non è prevista la realizzazione di nuove superfici impermeabili (no consumo di suolo) in quanto il sedime delle opere è già attualmente impermeabilizzato o occupato da strutture già esistenti.</p>			
<p>2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?</p>	X			X
	<p>La configurazione impiantistica prevista sarà in netta riduzione di consumi delle risorse naturali (gas naturale, acqua di pozzo) rispetto allo stato attuale, v. tab. 10.6.3. L'impatto ambientale sarà in riduzione (quindi effetto positivo sull'ambiente). Per i consumi si rimanda alla tab. 10.6.3.</p>			
<p>3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?</p>		X		X
	<p>Gli unici materiali movimentati saranno quelli legati al normale funzionamento dell'impianto come l'olio del circuito, i filtri dell'aria, ecc... Anche in questo caso, l'impatto ambientale si presenta in riduzione in quanto rispetto alla configurazione attuale non si avrà lo smaltimento del rifiuto relativo al catalizzatore esausto classificato come rifiuto pericoloso (V205), v. cap. 2.6. del <i>Quadro Progettuale</i></p>			
<p>4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?</p>	X			X
	<p>Per la fase in esercizio, vedi punto sopra. Per la fase di cantiere i principali rifiuti solidi generati saranno quelli degli scavi (ove non riutilizzati in sito nella ricopertura delle trincee), v. All. 2.5. al <i>Quadro Progettuale</i>.</p>			

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE



Studio Preliminare Ambientale



Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

Tab. 10.7.2. - Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	SI	NO	SI	NO
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	X			X
	In riduzione rispetto allo stato attuale, v. tab. 10.6.3. e Cap. 3 del <i>Quadro Ambientale Esame dell'aria</i> . In particolare, In termini emissivi sono attese le seguenti riduzioni complessive: <ul style="list-style-type: none"> - 60% per NO₂ - 55% per PM10 - 72% per CO - 55% per CO₂ - 100% per NH₃ 			
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	X			X
	Per quanto riguarda la parte rumore, in riferimento allo scenario futuro, mediante valutazione modellistica è stato possibile verificare il mantenimento dello status di conformità normativa caratterizzante lo scenario attuale, oltre ad aver dato riscontro alla riduzione d'impatto per sorgente specifica, intendendo come tale l'attuale impianto di cogenerazione. Per quanto riguarda la parte emissioni elettromagnetiche l'analisi modellistica effettuata sullo stato futuro ha evidenziato la conformità normativa alle disposizioni di legge.			
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?		X		X
	Il progetto non comporterà rilasci di inquinanti nel suolo. Oltre a ciò si evidenzia che l'area di progetto ricade nella <i>Zona con protezione totale degli Acquiferi principali</i> , nelle quali, poiché i terreni superficiali sono di tipo fine e quindi poco permeabili, questi costituiscono una barriera di permeabilità che protegge gli acquiferi profondi, ovvero quelli interessati dal prelievo idrico ai fini acquedottistici o produttivi (Tavola 8 del PSC del Comune di Parma)			

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE



Studio Preliminare Ambientale



Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

Tab. 10.7.2. - Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	X			X
	L'analisi dei rischi dell'impianto in fase di esercizio (effettuata mediante la metodologia HazOp) ha evidenziato una bassa probabilità di accadimento di incidenti nell'impianto e concludendo che la gran parte degli accadimenti può essere evitata tramite corrette procedure di manutenzione e operatività (v. All. 2.4. al <i>Quadro Progettuale</i>).			
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 10.7.1 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?		X		X
	L'approfondita analisi effettuata sui principali strumenti di pianificazione a disposizione (v. tab. 10.4.1. e tab. 10.7.1.) non ha evidenziato zone protette di cui alla colonna a fianco			
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 10.7.1 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?		X		X
	Non si è a conoscenza di zone sensibili dal punto di vista ecologico nelle vicinanze dell'area di progetto.			
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?		X		X
	Gli scarichi industriali della centrale in progetto saranno recapitati nell'esistente impianto di pretrattamento (dotato di grigliatura, flottatore ed equalizzatore) del Comprensorio per poi dirigersi via rete fognaria al Depuratore Parma est gestito da IREN			

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.7.2. - Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	SI	NO	SI	NO
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	X			X
			<p>Il Comprensorio di Pedrignano è limitrofo all'Autostrada Milano Napoli che, con elevati livelli di traffico, causano a volte un fondo ambientale significativo per il particolato atmosferico, comunque tipico dell'intera Pianura Padana.</p> <p>Si ricorda che l'impianto in progetto è in riduzione rispetto alla situazione attuale per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, contribuendo quindi a ridurre la criticità dell'area (v. anche punto 5 della presente tabella).</p>	
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?		X		X
			<p>Il Comprensorio di Pedrignano è situato in un'area industriale e in una zona ai margini del comune di Parma che presenta la minima densità abitativa (v. punto 6 di tab. 10.7.1).</p>	
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?		X		X
			<p>L'area di progetto è situata all'interno dello stabilimento Barilla nel Comprensorio di Pedrignano dove è già presente l'attuale impianto di cogenerazione.</p> <p>Non è prevista la realizzazione di nuove superfici impermeabili (no consumo di suolo) in quanto il sedime delle opere è già attualmente impermeabilizzato o occupato da strutture già esistenti.</p>	
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?		X		X
			<p>V. punto 14 della presente tabella</p>	
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 10.7.1 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?		X		X
			<p>V. punto 13 della presente tabella</p>	

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analis di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.7.2. - Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	SI	NO	SI	NO
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?		X		X
	Il Comprensorio di Pedrignano è situato in un'area industriale e in una zona ai margini del comune di Parma che presenta la minima densità abitativa (v. punto 6 di tab. 10.7.1.). Non sono presenti ricettori sensibili nelle vicinanze.			
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?		X		X
	Nella zona di progetto o aree limitrofe non sono presenti risorse importanti di elevata qualità e/o scarsa disponibilità interessate dalla realizzazione del progetto			
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 10.7.1 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	X			X
	<p>Sulla base dei vincoli del PAIR 2020 (v. punto 5 di tab. 10.7.1), l'area è classificata come zona di superamento del PM10 e NO2. In termini di ricadute dell'aria sono attese le seguenti riduzioni di NO₂:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circa 90% sui picchi orari - 50% sulla media annuale <p>La riduzione del 90% sui picchi orari è dovuto allo spegnimento delle caldaie che hanno un'emissione associata di 250mg/Nmc contro i 20mg/Nmc del cogeneratore, da qui una riduzione di circa un fattore 10 sui picchi orari. Per il PM10 sono attese riduzioni del 50% rispetto ai massimi giornalieri e alla media annuale. Occorre evidenziare, comunque, che il particolato non è un indicatore significativo per impianti cogenerativi alimentati a gas naturale. Infatti, le ricadute di picco al suolo sono inferiori alle più alte sensibilità strumentali. (v. Cap. 3 <i>Quadro Ambientale Esame dell'Aria</i>).</p> <p>Infine, nell'area limitrofa al Comprensorio di Pedrignano sono presenti due Aree di Servizio autostradali in corso di bonifica (ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06), si veda anche punto 9 di</p>			

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.7.2. - Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
	SI	NO	SI	NO
	tab. 10.7.1. La realizzazione del progetto non interessa però tali Aree di Servizio.			
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 10.7.1. o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	X			X
	<p>Per quanto riguarda gli eventi sismici, il territorio comunale di Parma è classificato in classe 3. Si evidenzia che saranno migliorate le capacità strutturali di risposta sismica del fabbricato Centrale Termica che ospiterà il nuovo impianto di trigenerazione, andando a intervenire nel miglioramento degli elementi strutturali ritenuti più deboli a seguito di una attenta valutazione della sicurezza (v. punto 12 di tab. 10.7.1.)</p> <p>Per quanto riguarda la subsidenza, il comune di Parma¹ non sembra attualmente essere soggetto a tale fenomeno. In ogni caso, il risparmio del consumo di acqua di falda di oltre 40.000 m³/anno pari a una riduzione di circa il 25% rispetto ai consumi attuali potrà avere effetti positivi anche in termini di limitare eventuali fenomeni futuri di subsidenza (v. tab. 10.6.2.).</p> <p>Per quanto riguarda le alluvioni, l'area di intervento ricade in una zona di rischio R2 riportata dalla mappa relativa al Reticolo Secondario di Pianura, corrispondente alla classe P2 (alluvioni poco frequenti, con tempo di ritorno tra 50 e 200 anni – media probabilità). Si evidenzia che il tipo di opere previste (prive di piani interrati) consentono di escludere rischi di tipo idraulico per la zona di progetto (v. anche punto 11 di tab. 10.7.1.).</p>			

¹ <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/acque/approfondimenti/documenti/rilievo-della-subsidenza-nella-pianura-emiliano-romagnola/seconda-fase>

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.7.2. - Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 10.7.1. sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?		X		X
	Il progetto non determina effetti cumulativi con altri progetti esistenti e/o approvati.			
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 10.7.1. sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?		X		X
	Il progetto non determina effetti di natura transfrontaliera			

10.8. Conclusioni dello studio

10.8.1. Introduzione

Qui di seguito si riportano le conclusioni dello Studio Preliminare Ambientale.

10.8.2. Valutazione dei rischi

Come già evidenziato al cap. 10.4.2., in relazione ai possibili rischi in fase di esercizio, l'analisi dei rischi dell'impianto, effettuato mediante la metodologia HazOp, ha evidenziato una bassa probabilità di accadimento di incidenti nell'impianto e che la gran parte degli accadimenti può essere evitata tramite corrette procedure di manutenzione e operatività.

Per quanto riguarda il rischio alluvioni il tipo di opere previste (prive di piani interrati) consentono di escludere rischi di tipo idraulico per la zona di progetto. Inoltre, non essendo prevista la presenza di nuove superfici impermeabili poiché il sedime delle opere è già attualmente impermeabilizzato o occupato da strutture già esistenti, si ritiene che l'attuale sistema di regimazione delle acque meteoriche sia già in grado di svolgere il proprio compito anche nello scenario futuro.

Infine, per quanto riguarda il rischio sismico saranno effettuate delle migliorie sismiche sul fabbricato che ospiterà l'Impianto in progetto

10.8.3. Presenza di eventuali aree sensibili e/o vincolate

Sulla base di quanto sopra visto, anche tenendo conto della verifica sulla tab. 10.7.1. *Aree sensibili e/o vincolate* (Lista di controllo), e per quanto è stato possibile verificare, si conclude che:

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE



Studio Preliminare Ambientale



Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)

- gli strumenti di pianificazione esaminati non prevedono la presenza di vincoli tali da comportare la non realizzabilità dell’opera (v. cap. 10.3);
- il progetto non ricade neppure parzialmente all’interno delle zone/aree sensibili e/o vincolate (v. par. 10.7.2.).

10.8.4. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Sulla base di quanto sopra visto, anche tenendo conto della verifica sulla tab. 10.7.2. *Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale* (Lista di controllo), e per quanto è stato possibile verificare, si conclude che non vi sono interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale (v. par. 10.7.3.).

10.8.5. Valutazione dei potenziali impatti ambientali

10.8.5.1. Metodica utilizzata

Sulla base di quanto sopra visto, qui di seguito si riporta una procedura per una valutazione di sintesi finale sugli impatti ambientali positivi o negativi connessi all’opera in progetto una volta che l’opera entrerà in esercizio (fase a regime).

Pertanto, sono state individuate le principali caratteristiche per la valutazione dei potenziali impatti ambientali dei progetti riportate nell’*Allegato V - Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all’art. 19* al D.Lgs. n. 152/06. In particolare, per ciascuna matrice ambientale presentata nei vari capitoli (aria, suolo, ecc..) è stata evidenziata un’azione di progetto con un relativo potenziale impatto ambientale sulla base di quanto scritto sopra: ogni potenziale impatto è stato caratterizzato sulla base dei seguenti parametri di valutazione.

Tab. 10.8.1. – Caratterizzazione dei potenziali impatti ambientali			
n	Parametro di valutazione	Significato	Scala adottata
1	Estensione geografica	Coincide con l'area in cui il fattore di impatto esercita la sua influenza	Locale Globale
2	Natura	Presenta la natura dell’impatto, se di tipo positivo (miglioramenti alla matrice ambientale) o negativo (situazione opposta)	Positiva Negativa
3	Intensità	Rappresenta l’entità delle modifiche e/o alterazioni sull’ambiente e può essere rappresentata da diverse grandezze fisiche, a seconda del fattore d’impatto stesso	Bassa Media Elevata
4	Probabilità	Corrisponde alla probabilità che l'impatto potenziale avvenga sul fattore ambientale analizzato, espressa in	Poco probabile Probabile Molto probabile

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA Analisi di Rischio & Impatto Ambientale Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.8.1. – Caratterizzazione dei potenziali impatti ambientali			
n	Parametro di valutazione	Significato	Scala adottata
		base all'esperienza del valutatore e/o ai dati di letteratura disponibili.	
5	Durata	Definisce il periodo di tempo durante il quale il fattore d'impatto è efficace	Vita utile dell'impianto Oltre la vita utile dell'impianto
6	Reversibilità	Indica la possibilità di ripristinare lo stato qualitativo del fattore ambientale analizzato a seguito dei cambiamenti che si sono verificati grazie alla resilienza intrinseca del fattore stesso e/o all'intervento umano	SI NO

Infine, sulla base delle categorie sopra viste per ciascun potenziale impatto, è stato formulato un giudizio finale di sintesi (ultima colonna a dx di tab. 10.8.3.) secondo la legenda riportata in tab. seguente.

Tab. 10.8.2. – Legenda tabella di sintesi finale		
N	Colore giudizio finale	Descrizione giudizio finale
1		Impatto significativo positivo
2		Impatto positivo
3		Impatto non significativo
4		Impatto negativo
5		Impatto significativo negativo

10.8.5.2. Tabella finale di sintesi degli impatti ambientali

Nella tabella seguente si riporta la sintesi dei potenziali impatti ambientali identificati nel presente Studio con il giudizio finale espresso secondo i criteri di tab. 10.8.1.

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)	Studio Preliminare Ambientale	 ARIA ANALISI AMBIENTALE E PROSPETTIVE DIV.  Via Vitruvio, 8 – 43123 Parma
	Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)	

Tab. 10.8.3. – Tabella finale di sintesi degli impatti ambientali

N	Matrice	Azioni di progetto	Impatto potenziale	Estensione geografica	Natura	Intensità	Probabilità	Durata	Reversibilità	Giudizio finale
1	Qualità dell'aria (v. cap. 3)	Riduzioni delle emissioni nel nuovo scenario impiantistico a regime	Riduzione delle emissioni di CO2	Globale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	NO	
2			Riduzione delle emissioni di NO2	Locale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	NO	
3			Riduzione delle emissioni di NH3	Locale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	NO	
4			Riduzione delle emissioni di CO	Locale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	NO	
5			Riduzione delle emissioni di PM10	Locale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	NO	
6	Qualità dell'aria: impatto sulla salute (v. cap. 3)	Riduzioni delle emissioni nel nuovo scenario impiantistico a regime	Riduzione degli eventuali effetti sulla salute	Locale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	NO	
7	Suolo e sottosuolo (v. cap. 4)	Occupazione di suolo	Aree occupate	Locale	Negativa	Basso	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	SI	
8		Consumo di acqua di falda	Riduzione del consumo	Locale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	SI	
9		Consumo di acqua di falda	Potenziale riduzione della Subsidenza	Locale	Positiva	Bassa	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	SI	
10	Corpi idrici superficiali (v. cap. 4)	Scarichi idrici	Riduzione degli scarichi (avviati al depuratore)	Locale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	SI	

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

 <p>The Italian Food Company. Since 1877. BARILLA G & R Fratelli Spa Via Mantova, 166 43122 PARMA (PR)</p>	<p>Studio Preliminare Ambientale</p>	 <p>ARIA ANALISI RISCHIO & PROSPETTIVE DVI Via Vitruvio, 8 - 43123 Parma</p>
	<p>Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)</p>	

Tab. 10.8.3. – Tabella finale di sintesi degli impatti ambientali

N	Matrice	Azioni di progetto	Impatto potenziale	Estensione geografica	Natura	Intensità	Probabilità	Durata	Reversibilità	Giudizio finale
11	Bilancio di energia (v. cap. 5)	Produzione di energia elettrica, termica e frigorifera	Miglioramento dell'efficienza energetica dell'impianto di produzione	Locale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	SI	
12		Produzione di energia termica, frigorifera ed elettrica	Riduzione del consumo annuo di gas naturale	Locale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	SI	
13	Esame del Verde (v. cap. 6)	/	Rimozione degli inquinanti dall'atmosfera	Locale	Positiva	Elevata	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	SI	
14	Paesaggio (v. cap. 7)	Impatto visivo dell'impianto	Riduzione della percezione visiva dell'impianto	Locale	Positiva	Bassa	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	SI	
15	Rumore (v. cap. 8)	Emissioni acustiche	Riduzione delle emissioni acustiche	Locale	Positiva	Media	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	SI	
16	Elettromagnetismo (v. cap. 9)	Emissioni elettromagnetiche	Conformità normativa delle emissioni elettromagnetiche	Locale	/	Media	Molto probabile	Vita utile dell'impianto	SI	

STABILIMENTO DI PEDRIGNANO - IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE

Barilla
The Italian Food Company. Since 1877.
BARILLA G & R Fratelli Spa
Via Mantova, 166
43122 PARMA (PR)

Studio Preliminare Ambientale**Capitolo 10 – Sintesi (e verifica lista di controllo)**

ARIA
Analisi di Rischio & Impatto Ambientale
Via Vitruvio, 8 – 43123 Parma

10.8.6. Le conclusioni dello studio

Sulla base di quanto sopra visto è possibile concludere che la realizzazione dell'opera non produce impatti potenzialmente ambientali significativi e negativi ma anzi la riduzione della taglia degli impianti (rispetto alla situazione attuale) comporta una forte riduzione delle emissioni, una riduzione dei consumi di energia e acqua, ed un apprezzabile contributo al miglioramento della qualità dell'aria, come riassunto nella tabella a seguire.

Tab. 10.8.4. - Riduzioni previste nella situazione futura rispetto alla situazione attuale	
Bilanci termici, elettrici, emissivi e di consumo di risorse	Riduzione (%)
Potenza termica di combustione	57%
Potenza elettrica complessiva	59%
Emissioni NO2	60%
Emissioni PM10	55%
Emissioni CO	72%
Emissioni CO2	55%
Emissioni NH3	100%
Consumo di acqua	25%
Consumo gas naturale	39%