

<b>Sersys Ambiente Srl</b> Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel. +39 011 9513 901 – Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC <a href="mailto:sersysambientesrl@legalmail.it">sersysambientesrl@legalmail.it</a> <a href="http://www.sersysambiente.com">www.sersysambiente.com</a>  Capitale Sociale euro 1.000.000,00 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa		<b>Riferimento:</b> 00086/2020/SER/UO/CPA																
		<b>Data:</b> 15/03/2021																
		<b>Descrizione elaborato:</b> Relazione tecnica																
<b>Sede operativa A</b> <input type="checkbox"/> Via Acqui, 86 10098 Rivoli (TO) Tel. +39 011 9513 901 Fax +39 011 9513 665	<b>Sede operativa B</b> <input type="checkbox"/> Via ex Aeroporto c/o Consorzio "Il Sole – Lotto G1 80038 Pomigliano d'arco (NA) Tel. +39 081 3445075 Fax +39 081 3445071	<b>Pagina</b> 1 di 26																
		<b>Allegati:</b> 1																
		<b>Note:</b>																
<b>FCA ITALY S.P.A.</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STABILIMENTO DI RIVALTA DI TORINO</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>																		
<b>LISTA DI DISTRIBUZIONE:</b>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Rev.</th> <th>Data</th> <th>Elaborazione</th> <th>Verifica</th> <th>Approvazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>15/03/2021</td> <td>Matteo Moiola</td> <td>Marco Scarrone</td> <td>Marco Scarrone</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Management System &amp; Environmental Permitting</td> <td>Environment &amp; Safety Advisory</td> <td>Environment &amp; Safety Advisory</td> </tr> </tbody> </table>				Rev.	Data	Elaborazione	Verifica	Approvazione	00	15/03/2021	Matteo Moiola	Marco Scarrone	Marco Scarrone			Management System & Environmental Permitting	Environment & Safety Advisory	Environment & Safety Advisory
Rev.	Data	Elaborazione	Verifica	Approvazione														
00	15/03/2021	Matteo Moiola	Marco Scarrone	Marco Scarrone														
		Management System & Environmental Permitting	Environment & Safety Advisory	Environment & Safety Advisory														

	<p style="text-align: center;"><b>FCA ITALY S.P.A</b> PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</p> <p style="text-align: center;"><b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</p>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	2 di 26

## INDICE

<b>1. IVA QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE .....</b>	<b>4</b>
<b>1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Impianto termico civile - Fabbricato B.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Impianto termico civile - Fabbricato C.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3 Impianto termico civile - Fabbricato “E” .....</b>	<b>12</b>
<b>2 ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE .....</b>	<b>13</b>
<b>3 MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI O BAT (BEST AVAILABLE TECHNIQUES).....</b>	<b>16</b>
<b>4 EFFICIENZA ENERGETICA E MINIMIZZAZIONE IMPATTI AMBIENTALI.....</b>	<b>20</b>
<b>5 USO DI RISORSE .....</b>	<b>20</b>
<b>5.1 Acqua .....</b>	<b>20</b>
<b>5.2 Metano.....</b>	<b>20</b>
<b>5.3 Territorio .....</b>	<b>21</b>
<b>5.4 Materie prime ed altri materiali.....</b>	<b>21</b>
<b>6 CANTIERE .....</b>	<b>21</b>
<b>6.1 Predisposizione cantiere .....</b>	<b>21</b>
<b>7 DISMISSIONE DELLE CENTRALI TERMICHE A FINE VITA.....</b>	<b>22</b>
<b>8 IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE AMBIENTALI POTENZIALI DEL PROGETTO .....</b>	<b>22</b>
<b>8.1 Atmosfera.....</b>	<b>22</b>
<b>8.2 Ambiente idrico .....</b>	<b>23</b>
<b>8.2.1 Prelievi .....</b>	<b>23</b>
<b>8.2.2 Scarichi .....</b>	<b>23</b>

	<p style="text-align: center;"><b>FCA ITALY S.P.A</b>  <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b>  <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b></p>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	3 di 26

<b>8.3</b>	<b>Suolo Sottosuolo.....</b>	<b>24</b>
<b>8.4</b>	<b>Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi.....</b>	<b>25</b>
<b>8.5</b>	<b>Salute Pubblica.....</b>	<b>25</b>
<b>8.6</b>	<b>Rumore e vibrazioni .....</b>	<b>26</b>
<b>8.7</b>	<b>Paesaggio .....</b>	<b>26</b>

	<p style="text-align: center;"><b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b></p>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	4 di 26

## 1. IVA QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il Quadro di Riferimento Progettuale riporta le informazioni relative alle caratteristiche tecnico ambientali dei nuovi impianti termici civili che saranno installati all'interno dello Stabilimento di Rivalta.

Il Quadro di Riferimento Progettuale è così strutturato:

- Localizzazione dell'impianto, che descrive il sito di ubicazione degli impianti termici civili, oggetto del presente studio,
- Tecnologia Adottata: dove sono presentate le scelte tecniche e tecnologiche operate per la progettazione dell'impianto e analizzato il loro allineamento con le MTD / BAT (Migliori Tecniche Disponibili / Best Available Techniques);
- Uso di Risorse, in cui sono analizzati i consumi determinati dall'impianto relativamente ad acqua, metano, territorio e materie prime e altri materiali;
- Emissioni, Effluenti e Rifiuti: in cui sono presentate e quantificate, relativamente a tali comparti, le pressioni ambientali indotte nell'ambiente dall'esercizio e i limiti di qualità adottati.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	5 di 26

## 1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Oggetto del presente Studio sono ulteriori impianti termici civili per la climatizzazione dei fabbricati dello stabilimento dell'Unità Organizzativa Parts Supply Chain Operations di FCA ITALY S.p.A., costituito da magazzini ricambi e dalle relative attività di logistica a supporto, ubicato nel comune di Rivalta di Torino, Via I Maggio, n. 91, la cui potenza termica di **11,1 MW** comporta il superamento della soglia dimensionale indicata nell'allegato II bis della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (>50 MW, rif. Punto 1, lettera a) ridotta del 50% per effetto del D.M. 30/03/2015), se sommata a quella degli impianti soggetti già presenti ed autorizzati con Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) rilasciata con Determinazione Dirigenziale (DD) 311 in data 30/01/2021, dalla Città Metropolitana di Torino - Direzione Risorse Idriche e Tutela dell'Atmosfera - Dipartimento Ambiente e Vigilanza Ambientale.

Si riporta, di seguito, l'elenco degli impianti termici civili già autorizzati con DD 311 in data 30/01/2021.

### Impianto termico civile - Fabbricato "B"

Descrizione	Potenza termica nominale
Generatore di calore B1	4,8 MW
Generatore di calore B2	4,8 MW

### Impianto termico civile - Fabbricato "C"

Descrizione	Potenza termica nominale
Generatore di calore C1	6 MW
Generatore di calore C2	6 MW
Generatore di calore C3	1,8 MW

Di seguito si riporta, inoltre, l'elenco degli impianti termici civili, citati nella suddetta AUA, che avendo potenza termica nominale inferiore a 3 MW, ricadono nel campo di applicazione del

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	6 di 26

Titolo II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e non sono pertanto soggetto ad autorizzazione alle emissioni in atmosfera, ma che concorrono nel calcolo della predetta soglia dimensionale:

Impianto termico civile – Fabbricato “F”

Il Fabbricato “F” è dotato di un impianto termico civile per la climatizzazione degli ambienti di lavoro, costituito da 2 unità termoventilanti, alimentate a gas naturale, aventi una potenza termica nominale pari a 230 kW cadauna.

Impianto termico civile – Fabbricato “MV”

Il Fabbricato “MV” è dotato di un impianto termico civile per la climatizzazione degli ambienti di lavoro, costituito da un generatore di calore di potenza termica nominale pari a 160 kW, alimentato a gas naturale. Il fluido termovettore dell’impianto è l’acqua calda.

Impianto termico civile – Fabbricato denominato “Ex Infermeria”

Il Fabbricato “Ex Infermeria” è dotato di un impianto termico civile per la climatizzazione degli ambienti di lavoro, costituito da un generatore di calore di potenza termica nominale pari a 185 kW, alimentato a gas naturale. Il fluido termovettore dell’impianto è l’acqua calda.

Di seguito si riporta, in ultimo, l’elenco degli impianti citati nella suddetta AUA, le cui emissioni non necessitano di autorizzazione ai sensi della Parte V del D.Lgs. n°152/06 e s.m.i., ma che concorrono nel calcolo della predetta soglia dimensionale:

- Gruppo Elettrogeno di Emergenza a Gasolio (609 kW);
- Gruppo Elettrogeno di Emergenza a Gasolio (118 kW);
- Gruppo Elettrogeno di Emergenza a Gasolio (30 kW);

Alla luce di quanto sopra riportato la potenza termica degli impianti soggetti già presenti ed autorizzati in AUA è pari a **24,962 MW**.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	7 di 26

Come già precedentemente accennato, oggetto della Verifica di Assoggettabilità al procedimento di VIA sono, quindi, gli ulteriori impianti termici civili di seguito riportati, che hanno una potenza termica totale pari a **11,1 MW**, e più precisamente:

Impianto termico civile - Fabbricato "B"

Descrizione	Potenza termica nominale
Generatore di calore B3	4,1 MW

Impianto termico civile - Fabbricato "C"

Descrizione	Potenza termica nominale
Generatore di calore C3	4,8 MW  <i><b>Potenziamento di 3 MW</b></i> <i>della caldaia esistente di</i>  <i>1,8 MW già ricompresa in</i> <i>AUA</i>

Impianto termico civile – Fabbricato "E"

Descrizione	Potenza termica nominale
Generatore di calore E1	2 MW
Generatore di calore EE	2 MW

Tale potenza termica (11,1 MW), sommata alla potenza termica degli impianti soggetti già presenti ed autorizzati con l'AUA di cui sopra (24,962 MW), porta, per gli impianti termici soggetti dello stabilimento dell'Unità Organizzativa Parts Supply Chain Operations di FCA ITALY S.p.A, al raggiungimento di una potenza termica totale pari a **36,062 MW**, richiedendo, così, la preventiva verifica di assoggettabilità al procedimento di VIA.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	8 di 26

Al riguardo si precisa, infine, che con l'obiettivo di valutare l'impatto complessivo sull'atmosfera di tutti gli impianti termici civili presenti nel comprensorio industriale, nello STUDIO DI DIFFUSIONE DA EMISSIONI CONVOGLIATE di cui all'ALLEGATO 1 del QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE\_IMPATTI del presente studio Preliminare Ambientale, sono stati considerati anche gli impianti termici civili dello stabilimento dell'Unità Organizzativa Manufacturing Engineering Vehicle di FCA Italy S.p.A., ubicato nel comune di Rivalta di Torino, Via I Maggio, 60 – Rivalta le cui emissioni in atmosfera sono state precedentemente autorizzate dalla Città Metropolitana di Torino ai sensi dell'Autorizzazione di Carattere Generale disciplinata dalla D.D. Reg. Piemonte n. 362/DB1004 del 21 novembre 2011 e s.m.i., con presa d'atto prot. n. 87004 del 24/11/2020.

Di seguito si riporta l'elenco degli impianti termici autorizzati con la presa d'atto di cui sopra:

Impianto termico civile - Fabbricato "G"

<b>Descrizione</b>	<b>Potenza termica nominale</b>
Generatore di calore G1	2,8 MWt
Generatore di calore G2	2,8 MWt
Generatore di calore G3	2,8 MWt

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	9 di 26

Di seguito si riporta una breve descrizione dei singoli edifici con il posizionamento e le caratteristiche degli impianti termici civili, oggetto del presente Studio (figura 1).

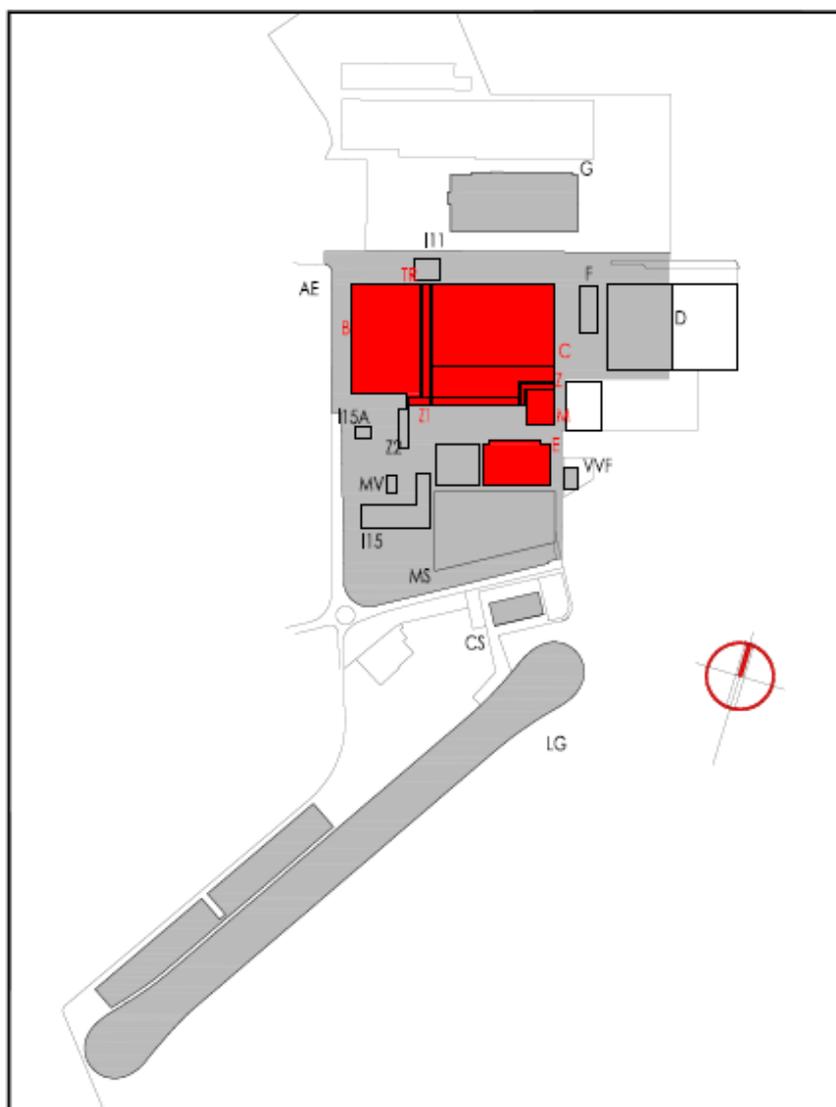
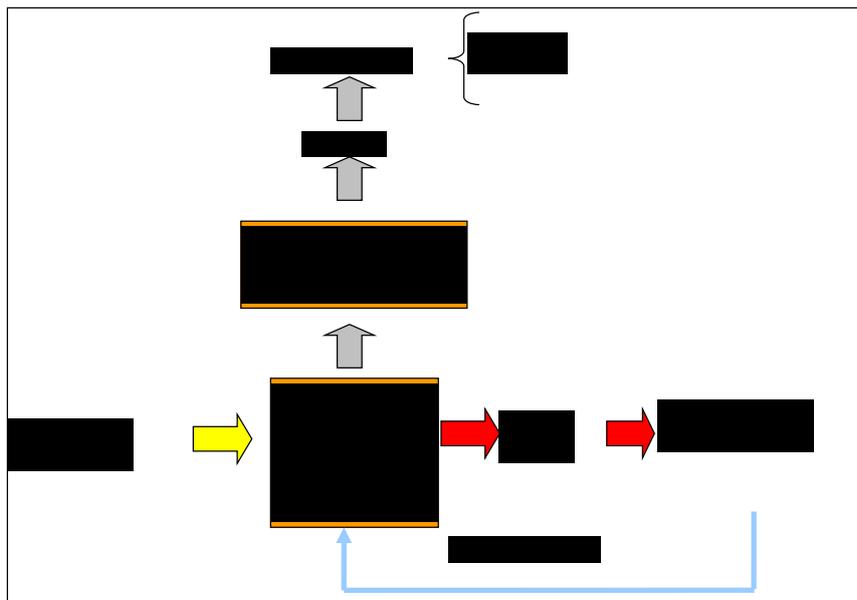


Figura 1: Planimetria generale con indicazione dei fabbricati

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	10 di 26

Nel presente studio si trattano impianti di combustione termici civili, utilizzati per la climatizzazione dei locali di lavoro e per il riscaldamento dell'acqua per uso igienico-sanitario. Il funzionamento dei generatori di calore può essere schematizzato come segue:



L'energia prodotta è interamente di tipo termico e i rendimenti energetici dei nuovi sistemi sono congrui con le disposizioni normative vigenti, garantendo inoltre la massima efficienza energetica, utilizzando sistemi di recupero termico (generatore di calore a condensazione), per il recupero del calore dai fumi di combustione. E' inoltre prevista l'installazione di un sistema di controllo automatico per la regolazione del rapporto aria/combustibile.

Si evidenzia che i generatori di calore a condensazione consentono di ottenere una diminuzione dell'impatto ambientale, sia in termini di emissione di inquinanti derivanti dalla combustione, che di consumo di risorsa naturale gas metano.

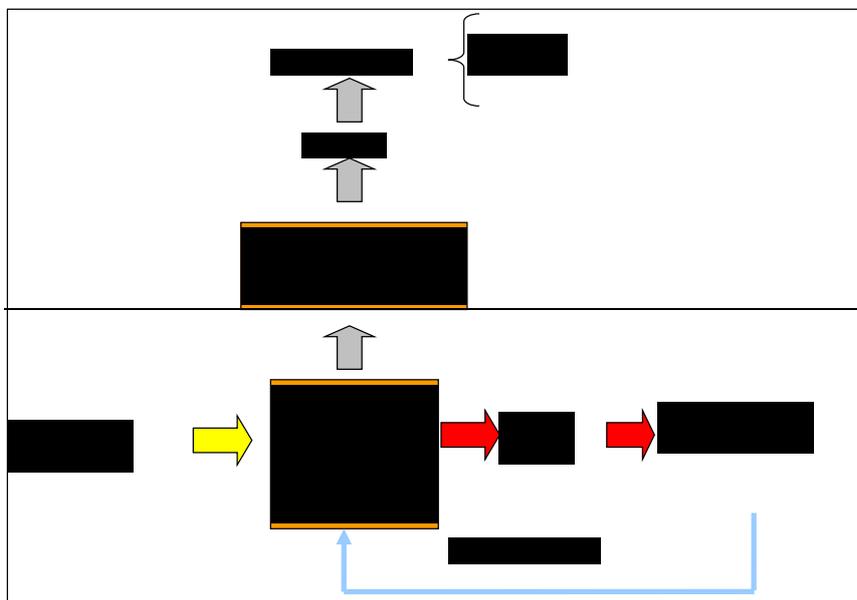
### 1.1 Impianto termico civile - Fabbricato B

Il fabbricato B è un edificio adibito a magazzino con una superficie di circa **mq. 70.000,00**.

Nell'angolo nord – ovest del fabbricato B è l'impianto termico civile (riscaldamento e acqua calda), ubicato in un locale specificatamente dedicato ed adibito allo scopo.

Attualmente l'impianto è costituito da n. 2 generatori di calore, del tipo a condensazione, già autorizzati con AUA:

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	11 di 26



**Scheda tecnica impianto di combustione termico civile da 4,1 MW**

Caratteristica	U.M.	Valore
Potenza Nominale	kW	3.749
Potenza Utile Massima (50/30°C)	kW	4100
Portata Termica Massima	kW	3814
Perdite carico lato fumi	mbar	12,0
Rendimento al 100% (rif.P.C.I.)	%	98,3
Rendimento al 100% (50/30°C)	%	107,5
Pressione di Progetto - Taratura Valvole di Sicurezza	bar	6
Pressione di prova idraulica	bar	9
Perdite carico lato fluido ( $\Delta T=12K$ )	mbar	86
Superficie di scambio	m <sup>2</sup>	158,00
Capacità totale	l	7278
Peso complessivo (massa)	kg	9860
Alimentazione elettrica	V	230
Frequenza nominale	Hz	50
Grado di protezione		IP55
<b>DIMENSIONI :</b>		
H - Altezza	mm	3098
L - Larghezza Totale	mm	2410
L1 - Larghezza Corpo Caldaia	mm	2170
L2	mm	1400
P - Lunghezza	mm	5412
P2	mm	3700
N1	DN	200
N2	DN	200
Øc - Diametro uscita fumi	mm	600

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
	<b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	12 di 26

### 1.2 Impianto termico civile - Fabbricato C

Il fabbricato C è un edificio adibito a magazzino con una superficie di circa **mq. 90.000,00**. L'impianto termico civile (riscaldamento e acqua calda) è ubicato presso un locale del fabbricato C, specificamente adibito allo scopo.

Attualmente sono presenti n.3 generatori di calore, del tipo a condensazione-già autorizzati con AUA. Oggetto del presente Studio è il potenziamento del generatore di calore C3 che nella configurazione finale avrà la seguente potenza e le caratteristiche tecniche di seguito riportate:

- Generatore di calore C3: potenza pari a 4,8 MWt.

#### Scheda tecnica impianto di combustione termico civile da 4,8 MW

Caratteristica	U.M.	Valore
Potenza Nominale	kW	4.389
Potenza Utile Massima (50/30°C)	kW	4800
Portata Termica Massima	kW	4465
Perdite carico lato fumi	mbar	13,0
Rendimento al 100% (rif.P.C.I.)	%	98,3
Rendimento al 100% (50/30°C)	%	107,5
Pressione di Progetto	bar	6
Pressione di prova idraulica	bar	9
Perdite carico lato acqua (T=12°C)	mbar	49
Superficie di scambio	mq	171,00
Capacità totale	l	8165
Peso complessivo (massa)	kg	10630
Alimentazione elettrica	V	230
Frequenza nominale	Hz	50
Grado di protezione		IP55
DIMENSIONI :		
H - Altezza	mm	3284
L - Larghezza Totale	mm	2410
L1 - Larghezza Corpo Caldaia	mm	2170
L2	mm	1400
P - Lunghezza	mm	5912
P2	mm	4200
N1	DN	250
N2	DN	250
Øc - Diametro uscita fumi	mm	600
Diametro interno focolare	mm	1075-1626
Lunghezza focolare - camera inversione	mm	3466+618
Volume focolare	m³	3,600

### 1.3 Impianto termico civile - Fabbricato "E"

Il fabbricato E è un edificio ad uso magazzino, posto a sud del fabbricato C, con una superficie di circa **mq. 23.000**.

Oggetto del presente studio è l'installazione di n. 2 generatori di calore ad acqua calda, sempre a condensazione, della potenza nominale di 2 MW cadauno.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	13 di 26

## 2 ALTERNATIVE LOCALIZZATIVE

Il progetto, volto ad accorpate in un'area industriale unica (Stabilimento di Rivalta di Torino) le attività dell'Unità Organizzativa Parts Supply Chain Operations di FCA ITALY S.p.A, al momento dislocate in tre diversi comuni (Volvera, None e Rivalta stessa) della provincia di Torino, **non ha plausibili alternative localizzative** che possano essere prese in considerazione, poiché le opere di riqualificazione dei fabbricati sono il risultato di un processo graduale di ristrutturazione, durato anni e che è ormai giunto alle sue fasi finali. Si sottolinea come il progetto di accentramento delle attività e la ristrutturazione dei fabbricati dello stabilimento di Rivalta di Torino, rimasti inattivi per diversi anni a seguito dell'interruzione della produzione di vetture, permette una notevole riduzione del fabbisogno di energia elettrica e di energia termica rispetto ad un assetto che prevedeva tre stabilimenti distinti, anche grazie all'installazione di generatori di calore efficienti ed interventi di riqualificazione dell'involucro sui serramenti degli edifici per incrementare la coibentazione del fabbricato.

FCA ha incaricato una spin – off del Politecnico di Torino, di valutare, con uno specifico studio, la sostenibilità ambientale del progetto di riqualificazione.

In particolare, è stata valutata la sostenibilità economica e ambientale del recupero dello stabilimento di Rivalta, risalente al 1967, confrontandola con l'opzione di demolizione dell'esistente e ricostruzione ex-novo. L'analisi è stata condotta eseguendo una Life Cycle Assessment (LCA) delle due soluzioni, valutandone l'impronta ecologica. La LCA ha evidenziato, per la opzione di recupero dello stabilimento esistente, un risparmio in termini di Potenziale di Riscaldamento Globale (Global Warming Potential, GWP 100), Indice di Energia Primaria (Primary Energy Index, PEI) e Potenziale di Acidificazione delle piogge (Acidification Potential, AP).

I risultati dimostrano che il recupero permette di evitare un ulteriore consumo di suolo, in coerenza con le linee programmatiche regionali e provinciali illustrate nei documenti specifici e una emissione pari a oltre 2.600 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalenti, derivanti dall'intera produzione di un nuovo involucro edilizio, dal suo trasporto e messa in opera, alla fase finale del ciclo di vita. L'impatto è ancora maggiore (+50%) se consideriamo la demolizione dell'esistente, lo scavo per nuove fondazioni e lo smaltimento dei rifiuti.

Il progetto di riqualificazione dello sta di Rivalta è il risultato di un complesso sviluppo per iterazioni basato su numerose analisi di differenti scenari possibili, supportato da simulazioni energetiche e da proposte di utilizzo di diversi metodi di efficientamento.

Pur considerando che la localizzazione degli impianti integra, come sopra descritto, una situazione già esistente, si riporta nel seguito il confronto tra la situazione precedente e quella finale.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	14 di 26

A parità di superfici occupate dai magazzini nei precedenti immobili e dalle aree nella futura configurazione di Rivalta, si può notare una riduzione di circa il 50% della potenza installata, grazie agli interventi di efficientamento ed all'installazione di impianti termici di nuova generazione.

In particolare per la matrice qualità dell'aria, se si ragiona in termini di area vasta, riferendosi alla Città Metropolitana di Torino di cui i comuni di Rivalta, None e Volvera fanno parte, il progetto in esame, con la riduzione significativa delle potenze installate e l'adeguamento dei valori emissivi alle BAT, contribuisce in modo significativo al mantenimento dei trend positivi evidenziati dalle Relazioni annuali 2018 - 2019 "Uno sguardo all'aria" di ARPA Piemonte e Città Metropolitana di Torino.

#### COMPRESORIO NONE/VOLVERA

Luogo	MW
NONE1	16,34
NONE2	6,826
VOLVERA 1	46,24
VOLVERA 2	6,309
<b>Centrale termica fabbricato G (* già autorizzata in capo a FCA ITALY S.p.A. - Manufacturing Engineering EMEA Buildings &amp; General Services)</b>	<b>8,4</b>

**Totale**

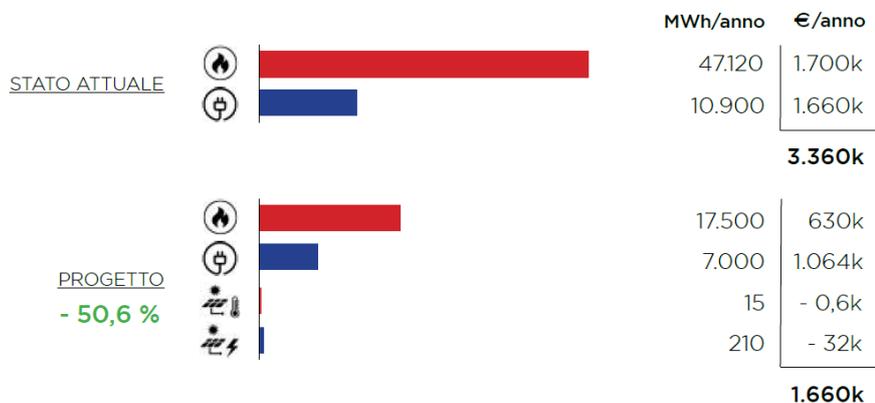
**84,115**

#### PROGETTO FCA ITALY S.P.A Parts Supply Chain Operations - RIVALTA

Luogo	MW
Centrale termica fabbricato B	13,7
Centrale termica fabbricato C	16,8
Centrale termica fabbricato F	0,46
<i>Centrale Termica - fabbricato MV</i>	<i>0,16</i>
<i>Centrale Termica - Fabbricato denominato "Ex Infermeria"</i>	<i>0,185</i>
<b>Centrale termica fabbricato G (* già autorizzata in capo a FCA ITALY S.p.A. - Manufacturing Engineering EMEA Buildings &amp; General Services)</b>	<b>8,4</b>
Centrale termica fabbricato E	4
Gruppi elettrogeni fabbr. vari	0,757
<b>Totale Impianti Termici</b>	<b>44,462</b>

Si riporta anche, a titolo esemplificativo, un grafico di confronto, relativo alla riduzione finale dei fabbisogni di energia termica ed elettrica rispetto alla situazione attuale.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	15 di 26



Quanto riportato nel presente capitolo, conferma che il progetto presenta un bilancio ambientale positivo, sia rispetto all'assetto che prevede lo svolgimento delle attività del comprensorio su diversi siti, sia rispetto alla opzione della realizzazione di una nuova area.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	16 di 26

### 3 MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI O BAT (BEST AVAILABLE TECHNIQUES)

Il documento di riferimento, per quanto riguarda l'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) o BAT (Best Available Techniques), è "Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants" le cui conclusioni sono state pubblicate con "Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della commissione del 31 luglio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione".

Gli impianti oggetto del progetto non sono soggetti all'applicazione delle BATC (Best Available Techniques Conclusions) in quanto, ai sensi della Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 del 31/7/2017:

*Le BATC si applicano per installazioni con potenza termica nominale pari o superiore a 50 MW, solo quando questa attività ha luogo in impianti di combustione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW.*

*Si definisce impianto di combustione: un qualsiasi dispositivo tecnico in cui sono ossidati combustibili al fine di utilizzare il calore così prodotto. Ai fini delle presenti conclusioni sulle BAT, una combinazione di:*

- *Due o più impianti di combustione distinti in cui gli effluenti gassosi sono emessi da un camino comune, oppure*
- *Impianti di combustione distinti autorizzati per la prima volta il 1° luglio 1987 o posteriormente, oppure i cui gestori hanno presentato una domanda d'autorizzazione completa in quella data o posteriormente, la cui configurazione è tale che, tenuto conto dei fattori tecnici ed economici, l'autorità competente potrebbe ritenere che gli effluenti gassosi siano emessi da un camino comune*

*è considerata un impianto di combustione singolo.*

*Per calcolare la potenza termica nominale totale di tale combinazione, si somma la capacità di ciascun impianto di combustione interessato, avente capacità di almeno pari a 15 MW.*

Nessuna generatore di calore oggetto del presente studio supera la soglia dei 15 MW.

Anche considerando la potenza nominale installata complessiva per FCA ITALY S.p.A., riferita alle n. 2 entità societarie presenti nel comprensorio di Rivalta, MOPAR Parts & Supply Chain Operations e Manufacturing Engineering EMEA Buildings & General Services, questa risulta essere pari a **44,462 MW**, inferiore al limite di applicabilità delle BATC pari a 50 MWt.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	17 di 26

Pur non ricadendo nel campo di applicazione della BAT, queste sono state largamente applicate per il progetto in esame ed alla luce del presente procedimento di verifica di assoggettabilità VIA, da un confronto con le stesse BATC si può affermare che:

**BAT 1.** *Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale.*

APPLICATA: L'Unità Organizzativa Parts Supply Chain Operations della FCA ITALY S.p.A ha adottato un Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001:2015 per (Certificato n. 87256-2019-AE-ITA-RvA - Data Prima Emissione: 17 dicembre 2019 - Validità: 17 dicembre 2019 - 16 dicembre 2022).

**BAT 3.** *La BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera e nell'acqua, tra cui quelli indicati di seguito.*

Flusso	Parametro/i	Monitoraggio
Effluente gassoso	Portata	Determinazione periodica o in continuo
	Tenore di ossigeno, temperatura e pressione	Misurazione periodica o in continuo
	Tenore di vapore acqueo <sup>(1)</sup>	
Acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi	Portata, pH e temperatura	Misurazione in continuo

<sup>(1)</sup> La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo degli effluenti gassosi non è necessaria se gli effluenti gassosi campionati sono essiccati prima dell'analisi.

APPLICATA: per la parte relativa alle emissioni in atmosfera, i generatori con potenza termica superiori ai 6 MWt saranno dotati di Sistema di Monitoraggio Emissioni in continuo.

**BAT 6.** *Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione e nel fare uso di un'adeguata combinazione delle tecniche indicate di seguito.*

APPLICATA: È prevista l'installazione di un sistema di controllo automatico per la regolazione del rapporto aria/combustibile, per massimizzare il rendimento al variare delle condizioni ambiente rispettando i limiti su NOx e CO.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>		Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
	<b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
			<i>Pag.</i>	18 di 26

*BAT 8. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni in atmosfera durante le normali condizioni di esercizio, la BAT consiste nell'assicurare, mediante adeguata progettazione, esercizio e manutenzione, che il funzionamento e la disponibilità dei sistemi di abbattimento delle emissioni siano ottimizzati.*

APPLICATA: è prevista manutenzione programmata nell'ambito e nell'applicazione del sistema di gestione ambientale (ISO 14001)

*BAT 40 Al fine di aumentare l'efficienza della combustione di gas naturale, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate nella BAT 12 e di seguito*

*Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per la combustione di gas naturale*

Tipo di unità di combustione	BAT-AEEL (%) (1)				
	Rendimento elettrico netto (%)		Consumo totale netto di combustibile (%) (2) (3)	Efficienza meccanica netta (%) (4) (5)	
	Nuova unità	Unità esistente		Nuova unità	Unità esistente
Motore a gas	39,5-44 (6)	35-44 (6)	56-85 (6)	Nessun BAT-AEEL	
Caldaia a gas	39-42,5	38-40	78-95	Nessun BAT-AEEL	
Turbina a gas a ciclo aperto, $\geq 50 \text{ MW}_{th}$	36-41,5	33-41,5	Nessun BAT-AEEL	36,5-41	33,5-41
Turbina a gas a ciclo combinato (CCGT)					
CCGT, $50-600 \text{ MW}_{th}$	53-58,5	46-54	Nessun BAT-AEEL	Nessun BAT-AEEL	
CCGT, $\geq 600 \text{ MW}_{th}$	57-60,5	50-60	Nessun BAT-AEEL	Nessun BAT-AEEL	
CHP CCGT, $50-600 \text{ MW}_{th}$	53-58,5	46-54	65-95	Nessun BAT-AEEL	
CHP CCGT, $\geq 600 \text{ MW}_{th}$	57-60,5	50-60	65-95	Nessun BAT-AEEL	

(1) Questi BAT-AEEL non sono applicabili alle unità in funzione meno di 1 500 ore/anno.

(2) Nel caso di unità CHP, si applica solo uno dei due BAT-AEEL «rendimento elettrico netto» o «consumo totale netto di combustibile», in base alla progettazione dell'unità CHP (vale a dire una progettazione più orientata verso la generazione di energia elettrica o di energia termica).

(3) I BAT-AEEL per il consumo totale netto di combustibile potrebbero non essere raggiungibili se la domanda potenziale di energia termica è troppo bassa.

(4) Questi BAT-AEEL non sono applicabili agli impianti che generano solo energia elettrica.

(5) Questi BAT-AEEL non sono applicabili alle unità utilizzate per applicazioni a trasmissione meccanica.

(6) Potrebbe essere difficile raggiungere questi livelli nel caso di motori configurati per raggiungere livelli di  $\text{NO}_x$  inferiori a  $190 \text{ mg/Nm}^3$ .

APPLICATA: il livello di rendimento dei generatori di calore a condensazione è superiore a quello indicato.

*BAT 41. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di  $\text{NO}_x$  in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale negli impianti di combustione, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche tra quelle indicate di seguito.*

APPLICATA: tutte gli impianti di combustione prevedono Ricircolo degli effluenti gassosi e bruciatori a basse emissioni di  $\text{NO}_x$ .

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>		Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
	<b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
			<i>Pag.</i>	19 di 26

*BAT 44. Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione e/o utilizzare catalizzatori ossidanti.*

APPLICATA attraverso il controllo di in continuo della combustione.

*Tabella 25. Livelli di emissioni associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni in atmosfera di NO<sub>x</sub> risultanti dalla combustione di gas naturale negli impianti di combustione e motori*

Tipo di impianto di combustione	BAT-AEL (mg/Nm <sup>3</sup> )			
	Media annua <sup>(1)</sup>		Media giornaliera o media del periodo di campionamento	
	Nuovo impianto	Impianto esistente <sup>(2)</sup>	Nuovo impianto	Impianto esistente <sup>(3)</sup>
Caldaia	10-60	50-100	30-85	85-110
Motore <sup>(4)</sup>	20-75	20-100	55-85	55-110 <sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> Ottimizzare il funzionamento di una tecnica esistente per ridurre ulteriormente le emissioni di NO<sub>x</sub> può portare a livelli di emissioni di CO al limite superiore dell'intervallo indicativo per le emissioni di CO indicato in appresso.  
<sup>(2)</sup> Questi BAT-AEL non si applicano agli impianti in funzione < 1 500 ore/anno.  
<sup>(3)</sup> Per gli impianti in funzione < 500 ore/anno questi livelli sono indicativi.  
<sup>(4)</sup> Questi BAT-AEL si applicano solo ai motori a combustione interna a miscela magra e nei motori a doppia alimentazione. Non si applicano ai motori diesel a gas naturale.  
<sup>(5)</sup> Nel caso di motori a gas per situazioni di emergenza in funzione < 500 ore/anno, che non hanno potuto applicare la modalità di combustione magra o utilizzare la SCR, il limite superiore dell'intervallo indicativo è 175 mg/Nm<sup>3</sup>.

Gli impianti di combustione termico civile garantiscono nel periodo di campionamento una concentrazione di NO<sub>x</sub> inferiore ad 80 mg/Nm<sup>3</sup>.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	20 di 26

#### 4 EFFICIENZA ENERGETICA E MINIMIZZAZIONE IMPATTI AMBIENTALI

Il progetto in oggetto prevede la realizzazione di diversi interventi di efficienza energetica ed in particolare:

- installazione e programmazione di un BMS (Building Management System) che consente il monitoraggio e la gestione in remoto degli impianti termici, programmando l'accensione degli impianti sia in funzione di orari e turni lavorativi, sia in funzione delle sonde di temperatura dislocate all'interno ed all'esterno dei fabbricati, al fine di regolare la distribuzione del calore in funzione delle effettive esigenze;
- Installazione di generatori di calore a condensazione con bruciatori basso-emissivi e modulari in funzione delle reali necessità), per ottenere un effetto positivo di riduzione degli impatti ambientali sulle diverse matrici dalla qualità dell'aria, al consumo delle risorse, alla efficienza energetica con la conseguente riduzione dei gas effetto serra.

#### 5 USO DI RISORSE

##### 5.1 Acqua

Il fabbisogno totale attuale è stato stimato in circa 60.000 m<sup>3</sup>/anno per le nuove attività dell'Unità Organizzativa Parts Supply Chain Operations della FCA ITALY S.p.A (riscaldamento, uso acqua potabile per dipendenti, mensa). L'impatto sui consumi di acqua per gli impianti termici oggetto del presente studio non risulta significativo.

##### 5.2 Metano

Gli impianti termici civili saranno alimentati a gas metano, prelevato attraverso l'esistente punto di consegna alimentato dal gasdotto in alta pressione esterno. Il consumo previsto per tali impianti è stimato di circa 900.000 Smc.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	21 di 26

### 5.3 Territorio

Come riportato nel paragrafo 1 “descrizione del Progetto”, le centrali termiche sono contigue ai diversi fabbricati da riscaldare, poiché tale soluzione porta ad una riduzione significativa:

- dell’energia termica dissipata grazie sia al sistema di isolamento termico sia alla minor distanza tra generatore e sistema di utilizzazione;
- dei consumi elettrici delle pompe di circolazione ascrivibile alle minori perdite di carico.

### 5.4 Materie prime ed altri materiali

Le principali materie prime connesse all’esercizio degli impianti di generazione calore sono gas metano ed acqua entrambi provenienti dalle rete di distribuzione senza stoccaggi interni.

## 6 CANTIERE

In via preliminare è possibile considerare una durata di cantiere di circa 2-3 mesi, per l’installazione dei generatori di calore nelle centrali termiche oggetto del presente Studio Preliminare, nei fabbricati B, C ed E. Le operazioni di montaggio delle nuove strutture saranno eseguite con adeguati mezzi di sollevamento.

La fase di cantiere per la realizzazione del progetto si articola nelle seguenti attività:

- posa nuove reti/cavi e tubazioni adduzione del gas;
- installazione generatori di calore;
- avviamento degli impianto.

Le attività di cantiere relativamente agli interventi sui fabbricati sono da ritenersi ormai concluse.

### 6.1 Predisposizione cantiere

Allo stato attuale della ristrutturazione del comprensorio di Rivalta, la predisposizione del cantiere per la posa dei generatori di calore si configura come la semplice segregazione delle aree e divieto d’accesso e circolazione di mezzi.

Si allega cronoprogramma dei lavori (allegato A\_SIA\_Quadro Progettuale).

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	22 di 26

## 7 DISMISSIONE DELLE CENTRALI TERMICHE A FINE VITA

Dal momento che l'uso futuro del sito indirizza fortemente le attività di dismissione, non può essere fornito un piano dettagliato per le attività inerenti la chiusura degli impianti di generazione del calore connessi ai fabbricati del sito. In generale, al termine della vita utile degli impianti di combustione, nel rispetto delle normative ambientali e di sicurezza vigenti, si possono prevedere le seguenti macro attività:

- Smontaggio preventivo dei vari impianti accessori quali le tubazioni gas metano, acqua calda, bruciatori, pompe di alimento, recuperatore di calore aria/fumi e relativi canali;
- Scollegamento dei quadri elettrici;
- Rimozione dei corpi generatore di calore;
- Invio dei materiali risultanti, accuratamente separati, alle diverse destinazioni finali.

## 8 IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE AMBIENTALI POTENZIALI DEL PROGETTO

L'esercizio degli impianti di generazione calore oggetto del presente Studio Preliminare Ambientale introduce delle potenziali interferenze nell'ambiente in cui è inserito. Nel presente paragrafo sono descritte le caratteristiche inerenti gli aspetti connessi alle attività di impianto.

### 8.1 Atmosfera

Così come evidenziato nel paragrafo 3 della presente relazione descrittiva del progetto, dal punto di vista emissivo, l'impianto risponde pienamente a quanto indicato nelle BAT di settore.

- NO<sub>x</sub>: 80 mg/Nm<sup>3</sup> secchi al 3% O<sub>2</sub>;
- CO: 100 mg/Nm<sup>3</sup> secchi al 3% O<sub>2</sub>.

Le interferenze ambientali potenziali possono essere riassunte di seguito:

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	23 di 26

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
<i>Fase di costruzione (installazione impianti di combustione nelle centrali termiche dei fabbricati)</i>	<i>Emissioni di inquinanti gassosi da parte dei motori dei mezzi d'opera</i>	Area di cantiere	Prescrizioni alle imprese sulle specifiche di emissione dai mezzi d'opera/frequenza di manutenzione
Fase di esercizio	<i>Emissioni di NO<sub>x</sub> e CO</i>	Area vasta	Installazione di bruciatori LNB (Low NOx Burner),  Controllo in continuo della combustione per il CO

## 8.2 Ambiente idrico

### 8.2.1 Prelievi

Il fabbisogno idrico, per uso industriale, è ricollegabile al reintegro del circuito di raffreddamento.

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
<i>Fase di costruzione (installazione impianti di combustione nelle centrali termiche dei fabbricati)</i>	Non sono previsti consumi idrici nella fase di cantiere	Area di cantiere	Nessuna.
Fase di esercizio	Prelievo acqua addolcita	Area vasta	Nessuna.

### 8.2.2 Scarichi

Lo scarico delle condense degli impianti di combustione e del circuito ad acqua calda a fine stagione invernale rappresentano gli unici scarichi del progetto. La quantità di scarico (per le condense) sono stimabili in via preliminare a circa 7 l/s.

Le interferenze ambientali potenziali possono essere riassunte di seguito:

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	24 di 26

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
<i>Fase di costruzione (installazione impianti di combustione nelle centrali termiche dei fabbricati)</i>	Non sono previsti scarichi idrici	Area di cantiere	Vietato qualsiasi scarico da parte delle ditte
Fase di esercizio	Scarico condense dei generatori di calore e scarico circuiti a fine stagione	Area vasta	Convogliamento in rete fognaria SMAT

### 8.3 Suolo Sottosuolo

La costruzione/installazione dei nuovi impianti non andrà a modificare la situazione esistente.

Si evidenzia che l'unica materia prima sarà il gas naturale che sarà approvvigionato dalla rete SNAM.

Gli altri prodotti che saranno utilizzati (come ad esempio, prodotti utilizzati per il condizionamento delle acque del ciclo termico – anticorrosivi, bioacidi, correttori di acidità (pH) -, saranno approvvigionati in fusti e cisterne conservati in zone opportunamente attrezzate e dotate di bacini di contenimento.

Le interferenze ambientali potenziali possono essere riassunte di seguito:

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
<i>Fase di costruzione (installazione impianti di combustione nelle centrali termiche dei fabbricati)</i>	<i>In fase di installazione degli impianti di combustione non è previsto l'utilizzo sostanze nelle aree di cantiere</i>	Area di cantiere	Prescrizioni alle imprese per la stoccaggio delle sostanze (qualora impiegate)
Fase di esercizio	<i>Accumulo di inquinanti nel suolo, depositate dalle ricadute delle emissioni in atmosfera</i>	Area vasta	Adozione delle migliori tecnologie impiantistiche disponibili

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	25 di 26

#### 8.4 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Le interferenze ambientali potenziali possono essere riassunte di seguito:

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
<i>Fase di costruzione (installazione impianti di combustione nelle centrali termiche dei fabbricati)</i>	<i>Nessuna interferenza, si prevede di operare in aree già fortemente antropizzate e su strutture edili già esistenti.</i>	Area di cantiere	Non prevista
Fase di esercizio	<i>Emissioni in atmosfera:</i> ricaduta e deposizione di inquinanti al suolo – effetti ecosistemici	Area vasta	Installazione di bruciatori LNB (Low NOx Burner),  Controllo in continuo della combustione per il CO

#### 8.5 Salute Pubblica

Dato il contesto industriale in cui avverranno le attività di cantiere di installazione dei generatori di calore, l'assenza di recettori nelle immediate vicinanze e le precauzioni adottate per le attività maggiormente sensibili, è possibile ritenere che gli impatti sulla componente salute pubblica, siano da ritenersi non significativi. Si precisa, inoltre, che in fase di cantiere saranno prese tutte le misure atte all'incolumità dei lavoratori, così come disposto dalle attuali normative vigenti in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (D.Lgs.81/2008 e s.m.i.).

In fase di esercizio, gli impatti sulla componente sono effetti secondari degli impatti diretti individuati per le altre componenti, in particolare sulla qualità dell'aria.

Le attività in progetto che possono dar luogo a tali effetti (peggioramento delle condizioni di qualità dell'aria e deposizione e accumulo di inquinanti al suolo) consistono nelle operazioni che determinano emissioni in atmosfera, al cui paragrafo si rimanda.

	<b>FCA ITALY S.P.A</b> <b>PARTS SUPPLY CHAIN OPERATIONS</b>  <b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b> <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00086/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	26 di 26

## 8.6 Rumore e vibrazioni

L'approccio progettuale è stato quello di abbattere le emissioni sonore alla fonte, garantendo, come previsto dalla legislazione, la salubrità degli ambienti di lavoro e, di conseguenza, di evitare emissioni sonore nell'ambiente esterno.

Le interferenze ambientali potenziali possono essere riassunte di seguito:

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
<i>Fase di costruzione (installazione impianti di combustione nelle centrali termiche dei fabbricati)</i>	Rumore emesso dai mezzi in accesso al sito	Accessi e Area di cantiere	Prescrizioni alle imprese su prestazioni acustiche mezzi d'opera
Fase di esercizio	Rumorosità prodotta dall'esercizio dell'impianto	Sito e aree limitrofe	Progettazione acustica dell'impianto  Adozione componenti di impianto con potenze acustiche idonee al rispetto dei limiti normativi

## 8.7 Paesaggio

Non si rilevano interferenze con il paesaggio dato che i generatori di calore sono ubicati in edifici posti all'interno di un comprensorio industriale già altamente antropizzato.