



## **A2A Calore e Servizi**

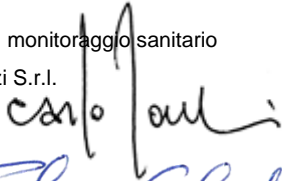


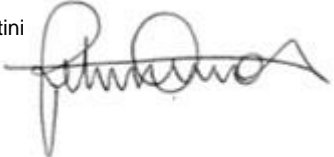
### **Centrale Tecnocity Via Sesto San Giovanni, 97 Milano - Progetto di revamping**

Proposta di Piano di monitoraggio sanitario

**6 ottobre 2022**

Ns rif. R002-1668632FCL-V01\_A2A Tecnocity Proposta Piano monitoraggio sanitario

## Riferimenti

<b>Titolo</b>	Centrale Tecnocity Via Sesto San Giovanni, 97 Milano - Progetto di revamping Proposta di Piano di monitoraggio sanitario
<b>Cliente</b>	A2A Calore e Servizi S.r.l.
<b>Redatto</b>	Carlo Zocchetti 
<b>Verificato</b>	Flavio Colombo  Andrea Panicucci 
<b>Approvato</b>	Omar Retini 
<b>Numero di progetto</b>	1668632
<b>Numero di pagine</b>	24
<b>Data</b>	6 ottobre 2022

## Colophon

TAUW Italia S.r.l.  
Piazza Leonardo da Vinci 7  
20133 Milano  
T +39 02 26 62 61 1  
E info@tauw.it

Il presente documento è di proprietà del Cliente che ha la possibilità di utilizzarlo unicamente per gli scopi per i quali è stato elaborato, nel rispetto dei diritti legali e della proprietà intellettuale. TAUW Italia detiene il copyright del presente documento. La qualità ed il miglioramento continuo dei prodotti e dei processi sono considerati elementi prioritari da TAUW Italia, che opera mediante un sistema di gestione certificato secondo la norma

**UNI EN ISO 9001:2015.**



Ai sensi del GDPR n.679/2016 la invitiamo a prendere visione dell'informativa sul Trattamento dei Dati Personali su [www.TAUW.it](http://www.TAUW.it).

## Indice

1	Premessa e scopo del lavoro .....	4
2	Proposta di Monitoraggio: elementi generali .....	7
3	Proposta di Monitoraggio: dettagli esemplificativi.....	9
3.1	Informazioni demografiche e sociodemografiche.....	9
3.2	Indicatori di salute .....	14
3.2.1	Selezione degli indicatori .....	14
3.2.2	Fonti di dati.....	16
3.2.3	Esposizione dei dati: esemplificazione.....	16
3.3	Analisi dello stato di qualità dell'aria .....	23
4	Conclusioni: indicazioni circa la tempistica.....	24

## 1 Premessa e scopo del lavoro

A2A Calore e Servizi S.r.l. (di seguito "*il Proponente*"), per la Centrale di cogenerazione per teleriscaldamento di Tecnocity, ubicata nel Comune di Milano, in via Sesto San Giovanni, 97 e alimentata a gas naturale, ha implementato un progetto di modifica consistente in interventi finalizzati a:

- mantenimento della potenza termica nominale complessiva,
- aumento della flessibilità di esercizio degli impianti installati,
- cessazione della produzione di vapore con conversione a produzione di acqua calda/surriscaldata.

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, Sottocommissione VIA, del Ministero della Transizione Ecologica (CTVIA), con il Parere n. 295 del 6 luglio 2021, ha decretato l'esclusione del Progetto di modifica della Centrale dalla Procedura di Verifica di assoggettabilità alla VIA, subordinata al rispetto di alcune condizioni ambientali.

Per quanto riguarda la componente "Salute pubblica" rilevano le seguenti condizioni:

Ns rif.

R002-1668632FCL-V01\_A2A Tecnocity Proposta Piano monitoraggio sanitario

<b>CONDIZIONE n. 3</b>	
Macrofase	ANTE-OPERAM
Fase	progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Salute pubblica
Oggetto della prescrizione	<b>Il Proponente, dovrà presentare informazioni sociodemografiche e sanitarie includendo tutti gli indicatori che lo studio SENTIERI propone per questa tipologia di impianto</b>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Presentazione della progettazione esecutiva
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA, ATS
<b>CONDIZIONE n.4</b>	
Macrofase	POST OPERAM
Fase	Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Salute pubblica
Oggetto della prescrizione	<b>Il Proponente dovrà presentare un monitoraggio sanitario, d'intesa con la ATS locale, entro due anni dal termine dei lavori per verificare il rispetto degli stessi indicatori sanitari analizzati nell'ante operam includendo tutti gli indicatori che lo studio SENTIERI ritiene potenzialmente associati alle emissioni delle centrali termoelettriche, per verificare e se i dati ambientali (NOx, CO, e particolato secondario PM10 e PM 2,5) o quelli epidemiologici mostrino un peggioramento in tal caso intervenire con opere di mitigazione</b>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	2 e 5 anni dal termine dei lavori
Ente vigilante	MITE
Enti coinvolti	ARPA - ATS

**Ns rif.** R002-1668632FCL-V01\_A2A Tecnocity Proposta Piano monitoraggio sanitario

Il Proponente, con apposita (e separata) relazione<sup>1</sup>, ha ottemperato alla Condizione n.3 presentando una analisi dei dati sociodemografici e sanitari più aggiornati disponibili *ante operam*.

Ciò premesso, lo scopo del presente contributo è quello di precisare le modalità operative con cui il Proponente propone di ottemperare alla condizione ambientale n. 4, che dovranno essere approvate da ATS.

---

<sup>1</sup> A2A Calore e Servizi S.r.l. "Centrale Tecnocity Via Sesto San Giovanni, 97 Milano - Progetto di revamping - Studio sociodemografico e sanitario" (rif.: TAUW Italia S.r.l., R001-1668632FCL-V02 del 15/04/2022)

## 2 Proposta di Monitoraggio: elementi generali

Come anticipato in Premessa, il Proponente ha risposto alla Condizione n.3 della CTVA presentando uno Studio contenente un'analisi dei dati sociodemografici e sanitari più aggiornati disponibili *ante operam*.

In particolare, come si preciserà meglio, ed esemplificativamente, nei paragrafi successivi, per ognuno dei comuni interessati dalle ricadute dell'opera (Bresso, Cinisello Balsamo, Cologno Monzese, Milano, Novate Milanese, Segrate, Sesto San Giovanni e Vimodrone, tutti appartenenti alla provincia di Milano) sono stati riportati alcuni indicatori demografici (Indice di vecchiaia, Indice di dipendenza anziani, Indice di dipendenza strutturale, Tasso di natalità, e Tasso di mortalità), informazioni socio-demografiche riferite al censimento 2019 (notizie sul grado di istruzione della popolazione residente e sulla condizione professionale e non professionale) ed al censimento 2011 (Indice di disponibilità dei servizi nell'abitazione, Mobilità giornaliera, e Indice di vulnerabilità sociale e materiale), dati di mortalità ISTAT per un insieme ampio (ma specificamente selezionato) di patologie, dati di mortalità secondo il portale di ATS Città Metropolitana, dati di incidenza tumori, dati sui ricoveri, e dati sulle patologie croniche.

Quello brevemente riassunto costituisce il set di informazioni disponibile *ante operam*.

Anche ai fini del confronto *post operam* vs *ante operam*, esplicitamente indicato nella Condizione n.4, si reputa che al monitoraggio sanitario richiesto dalla stessa condizione si possa ottemperare ripetendo, ad opportuna distanza di tempo, le medesime attività condotte per rispondere alla Condizione n.3, con l'aggiunta dell'analisi dello stato di qualità dell'aria per gli inquinanti d'interesse (NOx, CO, e particolato secondario PM10 e PM2,5) basato sui dati misurati dalle centraline di monitoraggio della rete pubblica presenti nell'area d'indagine a valle dell'entrata in esercizio della Centrale nella configurazione di progetto (si ricorda che lo stato *ante operam* della qualità dell'aria è quello definito nello Studio Preliminare Ambientale del progetto).

Ciò premesso, ed osservando che il termine di avvio della Verifica di Ottemperanza è previsto a 2 e 5 anni dal termine dei lavori, si ritiene necessario precisare meglio le condizioni temporali della Verifica stessa.

Come risulta dalle informazioni sanitarie presentate in risposta alla Condizione n.3, ed esemplificate nel seguito, alla data odierna (anno 2022) sono disponibili le seguenti informazioni:

- ✓ Dati demografici: fino al 2021,
- ✓ Dati sociodemografici: al censimento del 2011 e del 2019,
- ✓ Dati di mortalità dal portale web di ATS della Città Metropolitana: fino al 2019,
- ✓ Dati di mortalità da ISTAT: fino al 2018,
- ✓ Incidenza tumori dal portale web di ATS della Città Metropolitana: fino al 2017,
- ✓ Ricoveri dal portale web di ATS della Città Metropolitana: fino al 2020,
- ✓ Prevalenza di patologie croniche dal portale web di ATS della Città Metropolitana: fino al 2020.

Questo significa che, se l'opera viene realizzata ed ultimata (ad esempio) nell'anno 2024, a 2 anni dal termine dei lavori (e cioè nel 2026), e nell'ipotesi che la ATS della Città Metropolitana ed

ISTAT continuano a mettere a disposizione i dati con il ritardo con cui sono messi a disposizione oggi, i dati sanitari più recenti disponibili (ricoveri e patologie croniche) saranno riferiti al 2024 e quindi non potranno rendere conto del *post operam*. Andrà peggio per i dati di mortalità e di incidenza tumori, perché il loro aggiornamento avviene con un ritardo superiore, ed ancora più in ritardo saranno disponibili alcuni dati sociodemografici.

Inoltre, bisognerà tener conto delle caratteristiche peculiari degli impianti in progetto che, in qualità di impianti per il teleriscaldamento cittadino, avranno funzionamento tipico solo nella stagione invernale (15 ottobre – 15 aprile). Il periodo di riferimento del monitoraggio *post operam*, per avere significatività, dovrà necessariamente tener conto di queste modalità di esercizio.

Alla luce di queste considerazioni risulta chiaro che la valutazione dell'effetto dell'opera dopo due anni dal termine dei lavori debba essere effettuata con dati che possano essere effettivamente ricondotti al *post operam*, e quindi (per la valutazione a 2 anni) **almeno quattro anni dopo il termine dell'opera** stessa per ricoveri e patologie croniche (e di più per mortalità e incidenza tumori).

Una valutazione con tempistiche diverse non permetterebbe di distinguere correttamente lo stato di salute *ante operam* da quello *post operam*, bensì costituirebbe un semplice aggiornamento dello stato *ante operam* rispetto a quanto già presentato e, in tal senso, un onere aggiuntivo in carico al proponente.

Il presente documento si configura quindi come proposta di Piano di monitoraggio allegata allo *Studio sociodemografico e sanitario* (Condizione n. 3) per la definizione d'intesa con gli enti competenti, in primis all'ATS della Città Metropolitana di Milano, del Piano di monitoraggio *post operam* (Condizione n. 4).



### 3 Proposta di Monitoraggio: dettagli esemplificativi

In questo capitolo verranno riprese, a scopo esemplificativo, le informazioni utilizzate per rispondere alla condizione ambientale n. 3, in quanto rappresentano la tipologia di informazione (ed il dettaglio disponibile) che dovrà essere raccolta nella fase di monitoraggio *post-operam* per ottemperare alla condizione ambientale n.4.

#### 3.1 Informazioni demografiche e sociodemografiche

Sia attraverso il “Portale stato di salute ATS Milano” (disponibile al sito <https://www.ats-milano.it/aree-interesse/epidemiologia/portale-stato-salute-accesso-prestazioni-sanitarie>) che attraverso i dati del censimento 2019 (fonte ISTAT) e del censimento 2011 (così come disponibili al sito <http://ottomilacensus.istat.it/download-dati/>) è possibile ottenere informazioni per caratterizzare sociodemograficamente la popolazione residente nei territori comunali di Bresso, Cinisello Balsamo, Cologno Monzese, Milano, Novate Milanese, Segrate, Sesto San Giovanni e Vimodrone. Tale caratterizzazione permette di valutare la popolazione residente (per età, sesso, anno di calendario), l'Indice di vecchiaia, l'Indice di dipendenza anziani, l'Indice di dipendenza strutturale, il Tasso di natalità, il Tasso di mortalità, il grado di istruzione della popolazione residente, la condizione professionale e non professionale, la Densità demografica, l'Indice di disponibilità dei servizi nell'abitazione, la Mobilità giornaliera e l'Indice di vulnerabilità sociale e materiale.

Un esempio, selezionato, delle informazioni disponibili è riportato nelle tabelle che seguono.

Ns rif. R002-1668632FCL-V01\_A2A Tecnocity Proposta Piano monitoraggio sanitario

Tabella 3.1a Popolazione residente per sesso ed anno di calendario nei singoli comuni e nel totale dell'area

Comune	Sesso	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bresso	Femmine	13482	13429	13446	13406	13519	13583	13636	13656	13691	13711	13733	13701	13661	13663	13610
Cinisello Balsamo	Femmine	36557	36444	36599	36838	37032	37181	37736	37883	38033	37900	38039	38000	37764	38955	37624
Cologno Monzese	Femmine	24161	24158	24103	24010	24055	23968	24160	24327	24389	24401	24270	24236	24205	24761	24125
Milano	Femmine	666637	662220	658263	662949	669588	678533	683640	695055	702385	706977	711611	718908	725104	723502	724748
Novate Milanese	Femmine	10423	10420	10363	10427	10433	10390	10449	10455	10472	10495	10481	10479	10509	10497	10481
Segrate	Femmine	16924	16930	17047	17116	17337	17470	17619	17779	17867	17857	17904	17973	18181	18917	18479
Sesto San Giovanni	Femmine	40875	40616	40684	40656	40836	41072	41504	41806	42121	42179	42291	42269	42252	42397	41804
Vimodrone	Femmine	7388	7687	8012	8214	8399	8563	8723	8780	8753	8739	8688	8663	8635	8809	8556
<b>Totale Area</b>	<b>Femmine</b>	<b>816447</b>	<b>811904</b>	<b>808517</b>	<b>813616</b>	<b>821199</b>	<b>830760</b>	<b>837467</b>	<b>849741</b>	<b>857711</b>	<b>862259</b>	<b>867017</b>	<b>874229</b>	<b>880311</b>	<b>881501</b>	<b>879427</b>
Bresso	Maschi	12552	12461	12412	12393	12396	12440	12425	12477	12495	12524	12550	12559	12675	12747	12748
Cinisello Balsamo	Maschi	34767	34737	34745	34803	34952	35010	35615	35911	36141	35991	36241	36153	36081	37309	35913
Cologno Monzese	Maschi	22963	22867	22650	22476	22511	22467	22701	22815	22877	22859	22757	22693	22634	23269	22562
Milano	Maschi	586578	583220	578929	583254	590651	601415	611087	627837	637427	645216	652072	662087	670876	672557	672967
Novate Milanese	Maschi	9634	9609	9557	9555	9584	9542	9596	9581	9581	9515	9527	9489	9558	9610	9608
Segrate	Maschi	15968	16050	16149	16182	16361	16447	16638	16718	16835	16836	16861	16947	17088	17662	17292
Sesto San Giovanni	Maschi	37774	37531	37421	37270	37057	37341	37988	38425	38758	39023	39310	39448	39415	39444	38785
Vimodrone	Maschi	6803	7204	7606	7831	7984	8080	8244	8300	8244	8206	8178	8210	8201	8344	8097
<b>Totale Area</b>	<b>Maschi</b>	<b>727039</b>	<b>723679</b>	<b>719469</b>	<b>723764</b>	<b>731496</b>	<b>742742</b>	<b>754294</b>	<b>772064</b>	<b>782358</b>	<b>790170</b>	<b>797496</b>	<b>807586</b>	<b>816528</b>	<b>820942</b>	<b>817972</b>
Bresso	Totale	26034	25890	25858	25799	25915	26023	26061	26133	26186	26235	26283	26260	26336	26410	26358
Cinisello Balsamo	Totale	71324	71181	71344	71641	71984	72191	73351	73794	74174	73891	74280	74153	73845	76264	73537
Cologno Monzese	Totale	47124	47025	46753	46486	46566	46435	46861	47142	47266	47260	47027	46929	46839	48030	46687
Milano	Totale	1253215	1245440	1237192	1246203	1260239	1279948	1294727	1322892	1339812	1352193	1363683	1380995	1395980	1396059	1397715
Novate Milanese	Totale	20057	20029	19920	19982	20017	19932	20045	20036	20053	20010	20008	19968	20067	20107	20089
Segrate	Totale	32892	32980	33196	33298	33698	33917	34257	34497	34702	34693	34765	34920	35269	36579	35771
Sesto San Giovanni	Totale	78649	78147	78105	77926	77893	78413	79492	80231	80879	81202	81601	81717	81667	81841	80589
Vimodrone	Totale	14191	14891	15618	16045	16383	16643	16967	17080	16997	16945	16866	16873	16836	17153	16653
<b>Totale Area</b>	<b>Totale</b>	<b>1543486</b>	<b>1535583</b>	<b>1527986</b>	<b>1537380</b>	<b>1552695</b>	<b>1573502</b>	<b>1591761</b>	<b>1621805</b>	<b>1640069</b>	<b>1652429</b>	<b>1664513</b>	<b>1681815</b>	<b>1696839</b>	<b>1702443</b>	<b>1697399</b>

Ns rif. R002-1668632FCL-V01\_A2A Tecnocity Proposta Piano monitoraggio sanitario

Tabella 3.1b Indice di dipendenza anziani per sesso ed anno di calendario nei singoli comuni

Comune	Sesso	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bresso	Femmine	42,4	44,0	45,7	48,3	48,8	51,4	52,7	53,8	54,6	55,1	55,3	56,6	56,6	56,2	56,2
Cinisello Balsamo	Femmine	34,4	35,4	36,1	37,4	38,0	39,6	40,1	41,1	41,8	42,4	42,9	43,5	44,2	44,1	45,0
Cologno Monzese	Femmine	31,6	32,4	33,1	34,3	34,9	36,3	36,7	38,2	39,3	40,1	41,3	42,4	42,8	43,2	43,9
Milano	Femmine	45,5	46,5	47,1	47,0	46,3	46,3	46,4	46,0	45,8	45,3	44,9	44,2	43,6	42,1	42,8
Novate Milanese	Femmine	35,1	36,1	37,5	38,1	38,4	40,5	42,0	43,1	44,1	45,6	46,2	47,3	48,3	48,5	48,8
Segrate	Femmine	30,7	32,3	33,6	34,9	35,3	36,9	38,2	39,6	40,0	40,8	41,1	41,8	42,2	42,3	42,5
Sesto San Giovanni	Femmine	42,0	43,3	43,7	44,0	44,5	45,5	45,9	46,4	46,5	46,7	46,7	47,1	47,1	46,2	46,7
Vimodrone	Femmine	33,9	33,1	31,9	31,7	31,3	31,9	32,3	33,2	34,7	35,3	37,0	37,6	38,3	39,4	39,9
Bresso	Maschi	34,3	35,2	36,1	36,9	38,1	39,3	39,9	40,4	40,6	40,1	39,9	39,6	38,0	36,9	36,0
Cinisello Balsamo	Maschi	25,5	26,6	27,1	28,1	28,8	29,9	30,5	31,2	31,6	32,4	32,5	32,8	32,9	32,5	32,8
Cologno Monzese	Maschi	23,3	24,3	25,4	26,5	27,2	28,6	29,2	29,8	30,8	31,6	32,1	32,9	33,3	33,5	33,4
Milano	Maschi	31,0	31,8	32,5	32,6	32,2	32,3	32,1	31,4	31,1	30,6	30,1	29,5	29,1	28,2	28,8
Novate Milanese	Maschi	26,2	27,5	28,5	29,5	30,1	32,0	33,4	34,6	35,8	37,5	38,2	39,1	39,3	40,0	39,8
Segrate	Maschi	26,5	28,3	29,4	30,2	31,0	31,9	32,8	33,7	34,5	34,7	34,8	34,9	34,7	34,4	34,5
Sesto San Giovanni	Maschi	29,3	30,3	31,0	32,1	32,7	33,5	33,6	33,9	34,0	33,8	33,7	33,5	33,3	33,1	33,4
Vimodrone	Maschi	23,9	23,4	23,1	23,7	24,1	25,2	26,0	27,0	28,0	29,0	30,3	31,0	31,2	31,3	32,2

Ns rif. R002-1668632FCL-V01\_A2A Tecnocity Proposta Piano monitoraggio sanitario

Tabella 3.1c Tasso di natalità (ogni 1.000 residenti) per sesso ed anno di calendario nei singoli comuni

Comune	Sesso	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Bresso	Femmine	8,8	7,8	8,3	8,3	6,4	7,8	7,8	6,7	7,5	7,4	6,6	7,3	5,6	5,7	7,3
Cinisello Balsamo	Femmine	9,6	8,0	8,4	9,7	8,7	8,3	8,7	8,5	8,5	7,8	8,0	7,7	7,6	7,9	7,1
Cologno Monzese	Femmine	9,1	8,7	10,3	8,7	8,4	7,8	8,7	8,0	9,0	7,5	8,1	7,0	7,8	7,9	6,4
Milano	Femmine	8,5	8,8	9,0	8,7	8,5	8,4	8,0	8,2	7,7	7,3	7,5	7,7	7,0	7,0	6,9
Novate Milanese	Femmine	7,5	8,3	8,0	8,2	7,5	6,6	5,9	7,7	6,1	7,5	5,9	6,2	7,0	5,8	7,5
Segrate	Femmine	9,5	8,7	8,6	8,2	7,4	7,7	7,5	6,7	8,0	7,4	7,9	6,9	6,9	6,9	6,5
Sesto San Giovanni	Femmine	9,2	8,9	8,9	8,1	9,0	8,1	8,5	8,0	8,3	7,9	7,7	7,9	7,5	6,6	6,3
Vimodrone	Femmine	8,8	10,3	9,7	9,9	10,7	9,8	11,0	9,3	10,2	10,2	8,1	7,0	6,5	9,3	5,7
Bresso	Maschi	10,3	9,5	9,3	9,4	9,5	8,8	9,1	8,3	8,2	7,8	7,6	7,9	6,2	6,5	5,8
Cinisello Balsamo	Maschi	10,9	10,2	8,7	9,3	10,9	9,2	9,5	9,2	9,7	8,3	8,5	9,2	9,9	8,4	8,1
Cologno Monzese	Maschi	9,6	9,9	9,3	10,3	9,8	9,7	9,5	10,2	9,4	9,0	9,1	9,4	9,3	8,8	7,4
Milano	Maschi	10,6	10,7	10,6	10,7	10,2	10,2	9,6	9,6	9,2	8,8	9,1	8,7	7,9	8,0	7,9
Novate Milanese	Maschi	10,1	9,9	9,6	7,7	8,8	8,6	7,9	7,2	8,5	7,3	7,8	7,2	8,4	7,4	7,9
Segrate	Maschi	9,8	11,3	9,8	10,4	11,0	9,4	7,8	7,9	8,4	7,9	8,1	7,0	8,5	7,5	7,6
Sesto San Giovanni	Maschi	10,7	10,3	9,8	9,9	9,2	9,3	9,8	9,3	9,1	9,3	8,4	8,5	7,7	8,1	7,2
Vimodrone	Maschi	9,6	11,4	11,7	14,0	12,9	10,5	12,6	11,2	8,9	11,3	11,1	9,9	7,9	8,0	6,5

Ns rif. R002-1668632FCL-V01\_A2A Tecnocity Proposta Piano monitoraggio sanitario

*Tabella 3.1d Grado di istruzione (valori percentuali) per la popolazione residente al censimento 2019 nei comuni del territorio, e confronto con la provincia di Milano e la regione Lombardia*

Comune	analfabeti	alfabeti privi di titolo di studio	licenza di scuola elementare	licenza di scuola media inferiore	diploma di istruzione secondaria di II grado	diploma di tecnico superiore ITS	titolo di studio terziario di 2° livello	dottorato di ricerca	Totale
Bresso	0,330	3,484	14,514	26,468	39,761	4,095	10,900	0,452	100,0
Cinisello Balsamo	0,549	4,053	15,645	28,900	38,983	3,680	7,896	0,296	100,0
Cologno Monzese	0,560	3,949	16,027	28,207	37,953	3,988	8,934	0,383	100,0
Milano	0,462	3,217	10,470	21,550	36,047	5,389	21,757	1,110	100,0
Novate Milanese	0,357	2,971	13,783	27,177	39,779	4,509	10,951	0,479	100,0
Segrate	0,289	3,243	11,025	22,411	39,802	4,814	17,586	0,831	100,0
Sesto San Giovanni	0,427	3,445	14,170	25,939	39,457	4,377	11,673	0,513	100,0
Vimodrone	0,278	3,897	14,412	26,750	37,607	4,576	12,008	0,472	100,0
Provincia Milano	0,414	3,407	12,771	25,170	37,847	4,645	15,041	0,704	100,0
Lombardia	0,372	3,300	15,632	28,862	36,708	4,073	10,619	0,434	100,0

*Tabella 3.1e Condizione professionale e non professionale (valori percentuali) per la popolazione residente al censimento 2019 nei comuni del territorio, e confronto con la provincia di Milano e la regione Lombardia*

Comune	forze di lavoro	occupato	in cerca di occupazione	non forze di lavoro	pensionato	studente/ssa	casalinga/o	in altra condizione	Totale
Bresso	<b>52,567</b>	47,845	4,722	<b>47,433</b>	28,852	7,120	6,986	4,475	100,0
Cinisello Balsamo	<b>54,782</b>	48,446	6,336	<b>45,218</b>	25,446	6,801	7,868	5,104	100,0
Cologno Monzese	<b>55,333</b>	49,880	5,453	<b>44,669</b>	24,837	6,823	7,949	5,063	100,0
Milano	<b>58,057</b>	52,294	5,762	<b>41,943</b>	22,022	7,370	7,216	5,336	100,0
Novate Milanese	<b>53,199</b>	48,883	4,316	<b>46,801</b>	28,752	7,597	6,369	4,084	100,0
Segrate	<b>55,753</b>	51,444	4,309	<b>44,247</b>	23,524	8,628	7,891	4,207	100,0
Sesto San Giovanni	<b>55,248</b>	49,685	5,563	<b>44,752</b>	25,752	7,084	7,169	4,748	100,0
Vimodrone	<b>58,485</b>	53,968	4,516	<b>41,515</b>	24,254	6,750	6,549	3,961	100,0
Provincia Milano	<b>57,357</b>	52,007	5,350	<b>42,643</b>	23,250	7,439	7,178	4,777	100,0
Lombardia	<b>55,924</b>	50,990	4,934	<b>44,076</b>	23,717	7,325	8,417	4,617	100,0

*Tabella 3.1f Densità demografica, Indice di disponibilità dei servizi, Mobilità giornaliera, Indice di vulnerabilità sociale e materiale, per la popolazione residente al censimento 2011 nei comuni del territorio, e confronto con la provincia di Milano e la regione Lombardia*

	Densità demografica	Indice disponibilità dei servizi	Mobilità giornaliera	Indice vulnerabilità sociale
Lombardia	2069,3	99,7	68,2	97,9
Prov. Milano	4284,9	99,7	69,9	98,1
Bresso	7601,7	99,8	70,6	98,7
Cinisello Balsamo	5589,9	99,8	67,7	98,5
Cologno Monzese	5449,3	99,6	66,8	98,7
Milano	6837,1	99,6	69,8	98,7
Novate Milanese	3650,3	99,8	70,8	97,6
Segrate	1916,7	99,8	71,6	98,3
Sesto San Giovanni	6540,0	99,7	69,0	98,6
Vimodrone	3463,6	99,8	72,7	97,5

## 3.2 Indicatori di salute

### 3.2.1 Selezione degli indicatori

Per la selezione degli indicatori di salute, seguendo le indicazioni contenute nel testo delle Condizioni ambientali n. 3 e n. 4, vengono innanzitutto esaminate le informazioni disponibili nel citato studio SENTIERI<sup>2</sup>.

Le Linee guida per la valutazione di impatto sanitario (VIS) segnalano che «Devono essere identificate le cause d'interesse a priori per le quali produrre gli indicatori epidemiologici. La selezione di tali cause deve avvenire in base a due criteri: 1) sulla base delle evidenze epidemiologiche relative agli impianti oggetto d'indagine; 2) sulla base delle evidenze tossicologiche relative agli inquinanti identificati come d'interesse».

Occorre pertanto considerare due diversi gruppi di patologie, il primo per il suo interesse generale (a prescindere dagli eventuali effetti associabili alla specifica opera in valutazione) ed il secondo con più diretto riferimento all'opera in realizzazione.

La tabella che segue riporta il dettaglio delle patologie suggerite, con l'indicazione dei due gruppi di appartenenza (generale, Centrale el.), con l'avvertenza che tra le opere valutate nello studio SENTIERI la più vicina a quella discussa nel presente documento è quella costituita dalle "centrali elettriche".

Tabella 3.2.1a Gruppi di cause di morte e di ricoveri analizzate nel sistema di sorveglianza SENTIERI

Patologie	Mortalità codici ICD-10*	Ricoveri codici ICD-9-CM**	Gruppo	Evidenza
Tutte le cause	A00-T98	001-629, 677-799	Generale	
Tutti i tumori	C00-D48	140-208	Generale	
Malattie sistema circolatorio	I00-I99	390-459	Generale	
Malattie apparato respiratorio	J00-J99	460-519	Generale, Centrale El.	Limitata
Malattie apparato digerente	K00-K92	520-579	Generale	
Malattie apparato urinario	N00-N39	580-599	Generale	
Tumori trachea bronchi polmoni	C33-C34	162	Centrale El.	Limitata
Malattie respiratorie acute	J00-J22	460-466, 480-487	Centrale El.	Limitata
Asma	J45-J46	493	Centrale El.	Limitata

\* ICD (International Classification of Diseases- X edition)<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Pirastu R, Ancona C, Iavarone I, Mitis F, Zona A, Comba P (a cura di). SENTIERI - Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento: valutazione della evidenza epidemiologica Epidemiol Prev 2010;34(5-6) Supplemento 3:1-96.)

<sup>3</sup> World Health Organization, *Classificazione Statistica Internazionale delle Malattie e dei Problemi Sanitari Correlati*, 10th revision, Fifth edition, 2016.

Ns rif. R002-1668632FCL-V01\_A2A Tecnocity Proposta Piano monitoraggio sanitario

\*\* ICD-9-CM (*International Classification of Diseases-IX edition-Clinical Modification*)<sup>4</sup>

Oltre agli orientamenti proposti dal sistema di sorveglianza SENTIERI è opportuno considerare le evidenze tossicologiche riferite agli inquinanti di interesse così come emerge dalle più importanti agenzie internazionali (EFSA, ECHA, WHO, USEPA, ...). Tale elenco è stato poi allargato per tenere conto di altre patologie che la letteratura sporadicamente associa alle esposizioni o fonti di esposizione che sono oggetto del presente studio nonché di tutte quelle indicate da ISS nei pareri espressi relativamente alla realizzazione di opere analoghe a quella in valutazione. L'analisi conclusiva si è pertanto rivolta alle patologie indicate nella tabella che segue.

Tabella 3.2.1b *Elenco delle patologie considerate nella valutazione dello stato di salute ante operam*

Patologia	Codice ICD 10	Codice ICD9CM
Totale	A00-T98	001-999
Totale senza traumatismi	A00-N99, P00-R99	001-799
Tumori Totali	C00-D48	140-239
Tumori Stomaco	C16	151
Tumori Colon-Retto	C18-C21	153-154
Tumori Polmone	C33-C34	162
Mal. Sistema Circolatorio	I00-I99	390-459
Malattie ischemiche del cuore	I20-I25	410-414
Infarto miocardico acuto	I21-I24	410
Malattie cerebrovascolari	I60-I69	430-438
Mal. Apparato Respiratorio	J00-J99	460-519
Mal. Respiratorie Acute	J00-J06, J10-J18, J20-J22	460-466; 480-487
Mal. Respiratorie Croniche	J41-J44; J47	490-492; 494; 496
Asma	J45-J46	493
Mal. Apparato Digerente	K00-K93	520-579
Mal. Apparato Urinario	N00-N39	580-599

<sup>4</sup> Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali. *Classificazione delle malattie, dei traumatismi, degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche*. Istituto poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 2008.

### 3.2.2 Fonti di dati

Le informazioni utilizzate per la valutazione dello stato di salute *ante operam* che si propone di considerare anche per ottemperare alla condizione ambientale n. 4 relativa al post operam hanno considerato innanzitutto le notizie riportate sul “Portale stato di salute ATS Milano” (disponibile al sito <https://www.ats-milano.it/aree-interesse/epidemiologia/portale-stato-salute-accesso-prestazioni-sanitarie>). Le informazioni sanitarie presenti sul portale riguardano: Decessi (Tassi di mortalità x 10.000 residenti, standardizzati direttamente sulla popolazione della Lombardia, separatamente per maschi e femmine, per ogni singolo comune, e per il periodo di riferimento), Ricoveri (Tassi di ricovero ordinario x 10.000 residenti, standardizzati direttamente sulla popolazione della Lombardia, separatamente per maschi e femmine, per ogni singolo comune, e per il periodo di riferimento), Incidenza tumori (Tassi di incidenza tumori x 10.000 residenti, standardizzati direttamente sulla popolazione della Lombardia, separatamente per maschi e femmine, per ogni singolo comune, e per il periodo di riferimento), Malattie croniche (Tassi di prevalenza di malattie croniche x 10.000 residenti, standardizzati direttamente sulla popolazione della Lombardia, separatamente per maschi e femmine, per ogni singolo comune, e per il periodo di riferimento).

Poiché non per tutte le patologie di cui si è discusso al precedente paragrafo si è trovata rappresentazione sul portale nominato, ed in assenza di altre fonti informative accessibili, si è ritenuto di integrare le notizie sulle patologie assenti dal portale utilizzando i dati di mortalità ISTAT per il quinquennio più recente.

### 3.2.3 Esposizione dei dati: esemplificazione

#### 3.2.3.1 Mortalità

Nel seguito, a titolo esemplificativo, vengono riportate alcune figure e tabelle che danno conto delle informazioni reperite sul portale di ATS Città Metropolitana e di quelle ricevute da ISTAT ed opportunamente elaborate.



Mortalità secondo il portale di ATS Città Metropolitana

Fig. 3.2.3.1a Mortalità per patologie dell'apparato respiratorio

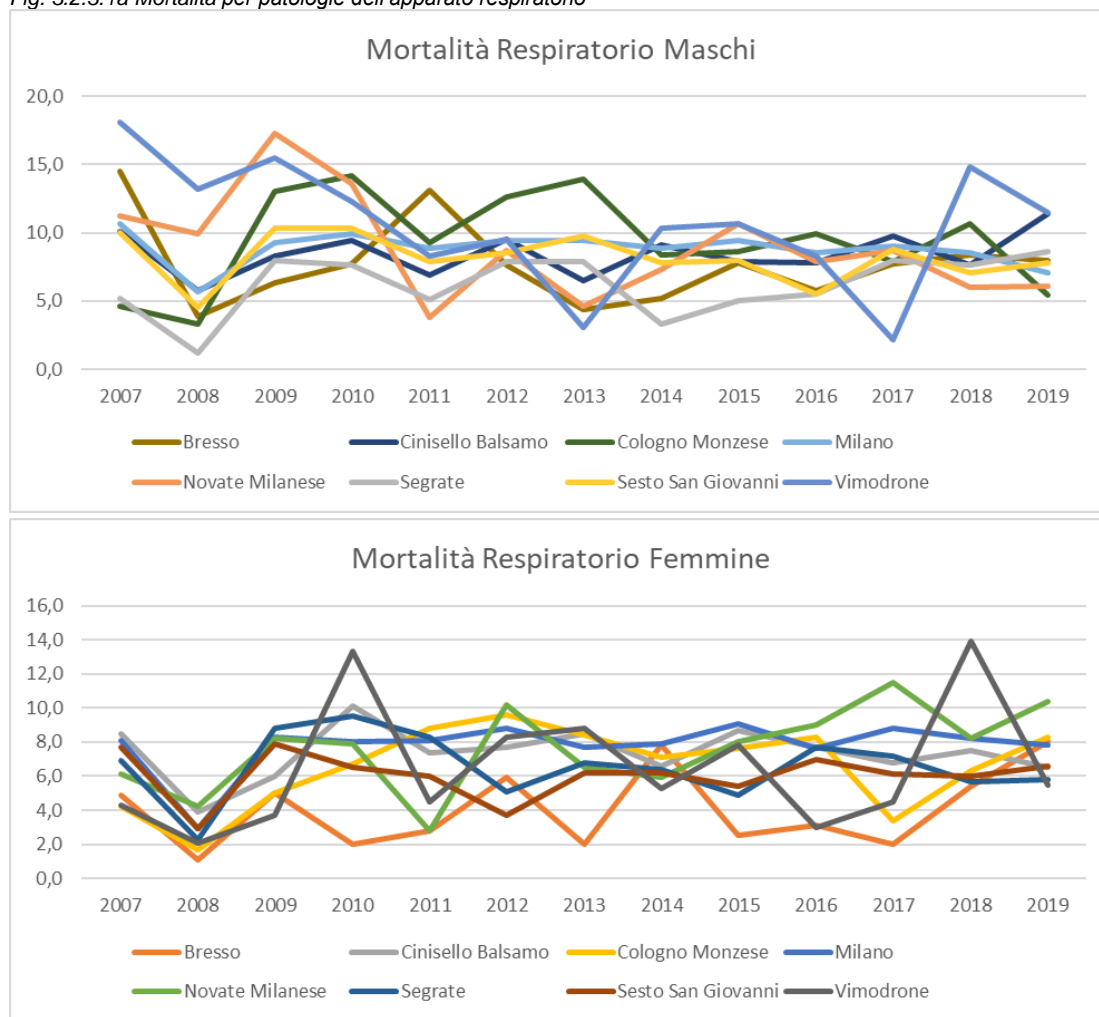


Tabella 3.2.3.1a Tassi di mortalità totale x 10.000. Fonte: "Portale stato di salute ATS Milano"

Comune	Sesso	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bresso	Femmine	113,1	43,1	101,9	87,1	87,7	101,8	99,1	103,0	100,2	77,2	78,0	95,9	89,0
Cinisello Balsamo	Femmine	108,5	46,8	114,7	110,1	99,9	111,5	113,0	105,7	116,4	96,8	101,9	93,7	100,6
Cologno Monzese	Femmine	100,0	54,0	113,9	121,0	115,5	119,5	82,1	98,4	99,2	92,1	89,9	92,3	97,8
Milano	Femmine	108,4	51,3	107,3	104,4	102,1	104,7	98,0	98,7	103,1	98,8	98,9	94,8	92,9
Novate Milanese	Femmine	111,1	45,2	109,4	124,6	86,2	103,8	87,7	96,8	95,5	82,0	94,2	83,8	89,7
Segrate	Femmine	109,3	46,2	118,0	111,9	118,4	113,6	92,9	87,2	88,9	91,7	93,2	90,7	78,5
Sesto San Giovanni	Femmine	97,9	54,9	110,2	97,8	97,0	101,8	92,6	94,7	106,6	84,9	92,8	92,8	97,7
Vimodrone	Femmine	109,5	65,4	121,4	126,6	109,1	111,0	88,1	113,1	109,0	108,6	119,5	117,3	90,8
Bresso	Maschi	129,9	62,5	100,3	115,9	97,5	115,3	105,4	98,8	101,1	79,3	89,7	96,2	94,0
Cinisello Balsamo	Maschi	105,0	67,8	113,8	104,9	110,9	111,1	103,6	96,3	100,0	87,0	99,2	97,4	96,4
Cologno Monzese	Maschi	116,1	79,5	123,8	126,7	101,1	119,4	106,5	103,3	107,0	94,5	89,8	83,3	90,9
Milano	Maschi	115,2	75,4	110,0	106,3	103,8	106,1	101,6	96,5	101,7	101,2	98,5	93,2	83,4
Novate Milanese	Maschi	107,0	75,9	112,4	99,7	101,1	114,5	80,7	75,5	92,4	97,1	95,8	80,8	73,3
Segrate	Maschi	91,1	59,9	119,7	103,8	95,1	96,2	89,3	90,2	78,5	81,1	77,3	89,2	79,5
Sesto San Giovanni	Maschi	124,5	77,7	111,5	114,3	102,5	106,4	98,3	107,2	98,3	86,7	91,8	92,4	88,5
Vimodrone	Maschi	140,2	113,1	135,8	129,9	104,8	122,9	104,4	106,7	109,1	79,6	87,4	100,4	101,0

Ns rif. R002-1668632FCL-V01\_A2A Tecnocity Proposta Piano monitoraggio sanitario

### Mortalità secondo i dati ISTAT

Tabella 3.2.3.1b Mortalità, tutte le patologie naturali, 2014-2018. Osservati, Attesi, SMR (Rapporto standardizzato per età, rif. Regione Lombardia) e intervallo di confidenza al

90%

Codice	Nome	Maschi				Femmine				Totale				Pop 2014-2018			
		Osservati	Attesi	SMR	IC_90%_Inf	IC_90%_Sup	Osservati	Attesi	SMR	IC_90%_Inf	IC_90%_Sup	Osservati	Attesi		SMR	IC_90%_Inf	IC_90%_Sup
015032	Bresso	666	726,53	92	86	98	656	759,19	86	81	92	1322	1485,7	89	85	93	131302
015077	Cinisello Balsamo	1590	1705,77	93	89	97	1699	1718,00	99	95	103	3289	3423,8	96	93	99	376320
015081	Cologno Monzese	978	1033,08	95	90	100	975	1086,48	90	85	95	1953	2119,6	92	89	96	238928
015146	Milano	30820	32298,57	95	95	96	36701	39405,99	93	92	94	67521	71704,6	94	94	95	6724917
015157	Novate Milanese	423	506,37	84	77	91	450	537,09	84	77	91	873	1043,5	84	79	88	100480
015205	Segrate	692	842,81	82	77	87	649	753,53	86	81	92	1341	1596,3	84	80	88	175282
015209	Sesto San Giovanni	1885	2008,44	94	90	97	1996	2203,58	91	87	94	3881	4212,0	92	90	95	407625
015242	Vimodrone	326	348,04	94	85	103	395	362,39	109	100	118	721	710,4	101	95	108	85237
015	Provincia di Milano	68788	71026,3	97	96	97	76985	80343,2	96	95	96	145773	151369,5	96	96	97	16034373
Totale comuni dell'Area		37380	39469,6	95	94	96	43521	46826,3	93	92	94	80901	86295,9	94	93	94	8240091

Tabella 3.2.3.1c Mortalità, malattie cerebrovascolari, 2014-2018. Osservati, Attesi, SMR (Rapporto standardizzato per età, rif. Regione Lombardia) e intervallo di confidenza al

90%

Codice	Nome	Maschi				Femmine				Totale				Pop 2014-2018			
		Osservati	Attesi	SMR	IC_90%_Inf	IC_90%_Sup	Osservati	Attesi	SMR	IC_90%_Inf	IC_90%_Sup	Osservati	Attesi		SMR	IC_90%_Inf	IC_90%_Sup
015032	Bresso	49	54,64	90	70	114	69	78,70	88	71	107	118	133,3	88	76	103	131302
015077	Cinisello Balsamo	100	123,82	81	68	95	137	174,86	78	68	90	237	298,7	79	71	88	376320
015081	Cologno Monzese	70	73,83	95	77	116	85	110,98	77	63	92	155	184,8	84	73	96	238928
015146	Milano	2323	2453,46	95	91	98	3917	4239,35	92	90	95	6240	6692,8	93	91	95	6724917
015157	Novate Milanese	21	37,07	57	38	81	40	55,81	72	54	93	61	92,9	66	53	81	100480
015205	Segrate	54	61,43	88	69	110	67	75,03	89	72	109	121	136,5	89	76	103	175282
015209	Sesto San Giovanni	131	150,33	87	75	101	203	231,23	88	78	99	334	381,6	88	80	96	407625
015242	Vimodrone	18	24,82	73	47	107	45	37,03	122	93	156	63	61,9	102	82	126	85237
015	Provincia di Milano	4884	5212,5	94	92	96	7803	8434,0	93	91	94	12687	13646,5	93	92	94	16034373
Totale comuni dell'Area		2766	2979,4	93	90	96	4563	5003,0	91	89	93	7329	7982,4	92	90	94	8240091

### 3.2.3.2 Incidenza Tumori

Tabella 3.2.3.2a Tassi di incidenza per i tumori dell'apparato respiratorio x 10.000. Fonte: "Portale stato di salute ATS Milano"

Comune	Sesso	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bresso	Femmine	2,6	3,1	3,6	5,4	4,1	7,3	8,7	4,3	2,1	7,9	2,8
Cinisello Balsamo	Femmine	2,5	4,2	3,3	2,7	5,0	6,2	7,1	6,4	7,4	4,6	5,5
Cologno Monzese	Femmine	7,2	7,0	1,6	7,4	4,3	6,3	5,1	6,6	3,6	5,6	5,4
Milano	Femmine	6,7	6,4	6,2	6,1	6,2	6,0	6,7	6,8	6,7	6,2	6,3
Novate Milanese	Femmine	3,5	4,3	4,2	3,6	3,0	4,8	10,3	6,4	10,2	4,8	5,3
Segrate	Femmine	5,6	5,3	9,0	3,2	2,7	7,5	7,9	12,0	8,3	3,8	5,9
Sesto San Giovanni	Femmine	2,4	7,2	5,8	8,2	5,6	6,0	7,8	6,1	5,9	6,8	4,4
Vimodrone	Femmine		4,9	4,6	9,8	6,2	2,6	4,4	3,6	6,5	3,5	2,7
Bresso	Maschi	7,0	12,6	11,4	16,0	13,3	11,6	20,1	10,9	15,4	11,6	11,3
Cinisello Balsamo	Maschi	17,0	18,2	17,8	11,6	14,9	14,1	16,4	16,3	11,1	11,5	12,0
Cologno Monzese	Maschi	21,9	14,9	17,7	20,7	18,2	22,1	18,4	19,5	17,8	11,8	13,2
Milano	Maschi	17,2	15,3	14,7	14,4	13,8	12,9	13,5	13,7	12,9	12,0	10,6
Novate Milanese	Maschi	15,9	17,8	22,1	7,8	19,5	19,9	7,6	16,8	16,1	19,9	13,3
Segrate	Maschi	20,7	25,9	23,3	11,9	15,1	11,2	18,3	14,1	11,7	16,5	6,9
Sesto San Giovanni	Maschi	20,4	21,7	14,2	22,6	16,8	22,2	13,8	17,7	15,3	11,0	11,0
Vimodrone	Maschi	29,9	29,2	25,2	22,7	25,3	19,2	18,2	19,9	11,1	10,3	14,7

Ns rif. R002-1668632FCL-V01\_A2A Tecnocity Proposta Piano monitoraggio sanitario

### 3.2.3.3 Ricoveri

Tabella 3.2.3.3a Tassi di ricovero per i ricoveri ordinari per patologie dell'apparato respiratorio x 10.000. Fonte: "Portale stato di salute ATS Milano"

Comune	Sesso	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bresso	Femmine	81,4	72,3	82,8	103,6	82,6	77,0	87,4	72,2	65,6	88,1	70,5	93,8	68,5	97,7
Cinisello Balsamo	Femmine	92,2	90,7	93,1	97,1	103,0	106,4	102,4	98,4	89,7	85,9	83,1	92,0	96,8	100,3
Cologno Monzese	Femmine	106,6	94,8	106,6	106,6	78,6	104,4	87,2	91,0	93,7	85,6	75,8	85,6	70,7	123,1
Milano	Femmine	82,6	85,5	81,6	95,6	90,4	91,5	88,5	83,9	90,0	85,5	89,5	88,6	86,4	97,0
Novate Milanese	Femmine	82,7	103,4	93,0	90,9	83,2	99,5	73,8	83,9	76,5	92,8	77,8	66,9	91,7	86,1
Segrate	Femmine	87,0	85,6	84,4	105,4	110,9	95,2	87,4	91,7	86,6	66,4	79,0	80,0	82,8	79,9
Sesto San Giovanni	Femmine	95,0	101,5	88,6	95,0	89,7	89,2	88,8	74,7	80,6	72,2	75,2	75,0	68,5	96,8
Vimodrone	Femmine	77,4	102,9	79,1	105,9	98,6	97,3	75,0	61,2	66,2	75,4	80,7	68,4	78,8	106,5
Bresso	Maschi	151,8	132,4	115,2	125,9	150,1	126,1	121,4	96,1	98,8	85,1	96,5	115,6	103,6	165,7
Cinisello Balsamo	Maschi	165,0	134,2	140,7	167,3	157,9	173,9	156,5	125,7	125,3	117,3	126,0	121,7	108,4	175,6
Cologno Monzese	Maschi	160,7	134,3	166,7	179,0	159,3	180,6	169,2	138,1	123,8	102,3	115,3	129,8	115,7	204,4
Milano	Maschi	119,0	116,7	113,3	134,4	130,9	128,4	124,4	110,5	113,3	112,3	116,5	110,0	106,3	147,3
Novate Milanese	Maschi	146,6	157,2	135,6	170,6	124,8	131,4	115,5	103,0	112,9	111,1	96,6	100,5	102,7	128,0
Segrate	Maschi	132,4	143,8	120,4	135,9	151,4	129,3	126,7	117,9	91,3	99,3	98,8	117,0	80,4	136,8
Sesto San Giovanni	Maschi	150,9	141,0	140,2	142,7	143,0	134,3	131,4	113,4	114,2	116,4	119,4	102,4	105,0	157,4
Vimodrone	Maschi	146,4	146,0	156,6	177,3	177,1	157,7	134,5	126,8	100,0	128,3	110,1	128,2	108,4	140,5

### 3.2.3.4 Patologie croniche

Tabella 3.2.3.4a Tassi di prevalenza di malattie croniche respiratorie x 10.000. Fonte: "Portale stato di salute ATS Milano"

Comune	Sesso	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bresso	Femmine	300,5	306,5	316,9	331,2	326,8	325,2	339,8	349,1	366,8	418,5	376,6
Cinisello Balsamo	Femmine	326,7	310,1	342,8	361,3	347,7	359,6	373,2	374,5	382,6	431,7	399,9
Cologno Monzese	Femmine	310,6	308,5	319,3	315,3	310,2	309,6	333,1	328,0	330,7	368,0	348,9
Milano	Femmine	281,3	284,2	302,0	309,2	308,3	322,2	338,0	347,4	357,3	392,0	362,1
Novate Milanese	Femmine	324,3	350,9	348,4	365,3	375,0	378,3	391,9	416,3	428,5	458,9	415,3
Segrate	Femmine	276,6	292,0	286,5	287,6	280,4	265,7	281,9	274,8	295,3	302,4	282,9
Sesto San Giovanni	Femmine	314,4	318,4	334,9	337,4	326,7	337,1	345,1	355,7	369,3	389,4	367,6
Vimodrone	Femmine	244,2	243,5	238,1	224,5	234,9	232,8	240,4	266,8	279,4	299,1	274,1
Bresso	Maschi	361,4	365,5	370,2	354,4	343,5	338,6	340,3	341,2	368,8	384,5	385,3
Cinisello Balsamo	Maschi	407,8	383,7	396,0	396,9	396,2	392,9	398,3	383,9	398,1	434,6	416,8
Cologno Monzese	Maschi	407,2	413,2	407,1	393,0	356,0	342,6	352,7	332,3	353,3	372,1	346,4
Milano	Maschi	317,6	319,7	333,6	330,6	319,9	329,5	345,8	343,5	344,3	376,4	357,6
Novate Milanese	Maschi	457,9	430,7	411,7	395,0	379,9	390,9	393,1	399,4	390,6	410,9	385,6
Segrate	Maschi	364,2	348,1	321,0	327,7	313,2	294,1	292,7	285,8	288,3	319,0	307,3
Sesto San Giovanni	Maschi	379,8	388,9	382,9	378,2	359,9	348,5	373,3	370,2	381,3	409,2	374,1
Vimodrone	Maschi	358,6	357,4	338,1	338,5	327,8	296,3	320,9	324,9	324,9	322,3	304,4

### **3.3 Analisi dello stato di qualità dell'aria**

Con lo scopo di verificare eventuali variazioni dello stato di qualità dell'aria per gli inquinanti d'interesse per la tipologia d'impianto in esame (Centrale termoelettrica, NOx, CO e particolato secondario PM10 e PM2,5), si procederà all'analisi dei dati di concentrazione misurati dalle centraline di monitoraggio della rete pubblica presenti nell'area di studio relativamente agli anni in cui la Centrale è stata esercita nella configurazione di progetto.

Tale attività verrà svolta con riferimento rispettivamente ai primi due e cinque anni di esercizio della Centrale nella configurazione di progetto.

I valori di concentrazione degli inquinanti esaminati verranno confrontati con quelli rilevati nella fase ante operam e riportati nell'Allegato A dello Studio preliminare Ambientale e con limiti fissati dal D.Lgs.155/2010 per la protezione della salute umana.

## 4 Conclusioni: indicazioni circa la tempistica

Come detto in Premessa, il Proponente ha ottemperato alla prescrizione di cui alla Condizione ambientale n.3 della CTVIA (“Il Proponente, dovrà presentare informazioni sociodemografiche e sanitarie includendo tutti gli indicatori che lo studio SENTIERI propone per questa tipologia di impianto”) articolando, a partire dalle informazioni sociodemografiche e sanitarie disponibili attraverso il portale di ATS Città Metropolitana di Milano ed il sito web dell’ISTAT, una propria analisi dei dati sociodemografici e sanitari (a livello comunale) più aggiornati relativi al periodo cosiddetto *ante operam* rispetto al progetto in valutazione (si veda in merito lo Studio prodotto).

Il Proponente ritiene che per ottemperare alla Condizione ambientale n.4 possa essere prodotto, al tempo opportuno *post operam*, lo stesso tipo di informazione, in quanto ciò permetterebbe di condurre un adeguato confronto ante vs post per quanto riguarda sia le variabili che caratterizzano la socio-demografia dei comuni interessati dall’opera sia lo stato di salute delle popolazioni ivi residenti.

In aggiunta verrà effettuata l’analisi dello stato di qualità dell’aria per gli inquinanti d’interesse (NOx, CO, e particolato secondario PM10 e PM2,5) sulla base dei dati misurati dalle centraline di monitoraggio della rete pubblica presenti nell’area d’indagine a valle dell’entrata in esercizio della Centrale nella configurazione di progetto (lo stato ante operam della qualità dell’aria è quello definito nello Studio Preliminare Ambientale del progetto).

Si sottolinea in particolare che, per i dati sociodemografici e sanitari, al tempo in cui sarà condotta la valutazione *post operam*, dovranno essere disponibili le stesse informazioni oggi raccolte attraverso i siti web di ISTAT e della ATS della Città Metropolitana di Milano. In caso contrario, il Proponente provvederà a richiedere alle nominate Istituzioni le informazioni necessarie per ottemperare alla prescrizione n.4.

Per quanto riguarda il momento in cui il Proponente dovrà effettuare la sua valutazione (“**entro due anni dal termine dei lavori per verificare il rispetto degli stessi indicatori sanitari analizzati nell’ante operam**”) si è argomentato in precedenza come tale momento debba permettere di condurre una valutazione riferita effettivamente al *post operam*, e quindi si ritiene che il dato dei 2 anni non debba essere inteso come il tempo fisico successivo alla realizzazione dell’opera stessa bensì debba collocarsi ad un tempo che permetta di utilizzare dati sanitari (ed eventualmente anche socio-demografici) effettivamente riferiti a un tempo di 2 anni posteriore alla completa realizzazione ed entrata in esercizio dell’opera. Con le informazioni oggi disponibili tale tempo sembrerebbe corrispondere ad almeno quattro anni dopo il termine dell’opera stessa per ricoveri e patologie croniche (e di più per mortalità e incidenza tumori).

Una valutazione con tempistiche diverse non permetterebbe di distinguere correttamente lo stato di salute *ante operam* da quello *post operam*.

Le stesse considerazioni valgono anche per l’ottemperanza della condizione ambientale a 5 anni.