

Comune di Bornasco

Provincia di Pavia

Regione Lombardia

Cliente



Oggetto

**PROGETTO PER LA
REALIZZAZIONE DI UN
DATACENTER IN COMUNE DI
BORNASCO - INSTALLAZIONE
DI GRUPPI ELETTROGENI DI
EMERGENZA DI POTENZA
COMPLESSIVA SUPERIORE A
50 MWt**



Titolo elaborato

Procedura di verifica ottemperanza - Condizioni da 4 a 6
Relazione tecnica

DIEFFE AMBIENTE
Consulenza e ingegneria

Via G. B. Pergolesi, 8 – 20124 Milano
Tel. 02 70005491 – Fax 02 70009022
E_mail: info@dfambiente.it
Web: www.dfambiente.it

Ing. LUCA DEL FURIA

Albo dell'ordine degli ingegneri della
provincia



Relazione: P348 - R073_23 Rev. 1 12 dicembre 2023

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN DATACENTER IN COMUNE DI BORNASCO - INSTALLAZIONE
DI GRUPPI ELETTROGENI DI EMERGENZA DI POTENZA COMPLESSIVA SUPERIORE A 50 MWt

Procedura di verifica ottemperanza - Condizioni da 4 a 6 – Relazione tecnica

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
1	12.12.2023	I EMISSIONE	PS/MVS	MVS	LDF

INDICE

1	INTRODUZIONE	2
2	CONDIZIONE 4 – PROFILI DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE.....	3
2.1	COMUNI POTENZIALMENTE IMPATTATI	3
2.2	FONTI DEI DATI	3
2.3	PERIODO DI RIFERIMENTO E INDICATORI	4
2.4	STANDARDIZZAZIONE.....	4
2.5	PROFILI DI SALUTE	4
2.5.1	CAUSE DI MORTE.....	4
2.5.1.1	Mortalità generale	5
2.5.1.2	Mortalità derivata da tumori.....	6
2.5.1.3	Mortalità da malattie del sistema circolatorio.....	8
2.5.1.4	Mortalità da malattie dell'apparato respiratorio	8
2.5.2	INSORGENZA/INCIDENZA DI NUOVI TUMORI.....	9
2.5.3	RICOVERI GENERALI.....	9
3	CONDIZIONE 5 – INQUINAMENTO ACUSTICO.....	11
4	CONDIZIONE 6 – RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	12

1 INTRODUZIONE

Il presente documento contiene gli elementi per la verifica di ottemperanza alle condizioni contenute nel Parere n.751 del 29 maggio 2023 acquisito al prot. MASE_2023-0092562 del 07 giugno 2023 e allegato al decreto di esclusione dalla VIA (Prot. MASE_VA_DEC_2023-0000335) del progetto di realizzazione di un datacenter in Comune di Bornasco (PV) con particolare riferimento alle condizioni numerate da 4 a 6.

Nel seguito del documento sono riportate le condizioni da ottemperare e le relative risposte: laddove necessario si rimanda ad ulteriori documenti tecnici allegati all'istanza.

2 CONDIZIONE 4 – PROFILI DI SALUTE DELLA POPOLAZIONE

CONDIZIONE n. 4	
Macrofase	Ante operam
Fase	prima dell'avvio della fase di cantiere
Ambito di applicazione	Salute pubblica
Oggetto della prescrizione	<p>Profili di salute: Identificare i comuni che saranno interessati dalle esposizioni legate alle modifiche dell'impianto. I profili di salute generali devono riguardare almeno gli esiti di mortalità e ricovero e l'incidenza per l'insieme dei tumori delle popolazioni comunali interessate dall'opera.</p> <p>Il profilo di salute va descritto tramite indicatori per grandi gruppi di cause, (tutte le cause, tutti i tumori, Malattie sistema circolatorio, Malattie apparato respiratorio, i dati devono essere relativi all'ultimo quinquennio disponibile.</p> <p>Il profilo di salute generale deve essere presentato tramite la metodologia della standardizzazione indiretta, avendo come riferimento la Regione.</p> <p>Per consentire confronti con diverse realtà territoriali, in particolare con i profili di salute delle ASL e delle regioni di riferimento, e dei comuni selezionati in tempi diversi, gli indicatori che riguardano il profilo di salute generale devono essere prodotti anche con il metodo della standardizzazione diretta, avendo come riferimento la popolazione standard europee.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	prima dell'avvio della fase di cantiere
Ente vigilante	MASE

Quanto sotto riportato è da intendersi ad integrazione della documentazione già agli atti.

2.1 COMUNI POTENZIALMENTE IMPATTATI

I comuni che saranno potenzialmente impattati sono quelli di Bornasco e Zeccone la cui popolazione di riferimento ammonta complessivamente, al 01.01.2023 (Fonte: TuttItalia.it), a soli 4.380 abitanti: gli indicatori presentati nel seguito, dato che fanno riferimento ad una popolazione molto esigua, sono estremamente variabili di anno in anno.

2.2 FONTI DEI DATI

I dati relativi al profilo di salute sono stati desunti dalla documentazione pubblica disponibile consistente in:

- Atlante geografico sanitario della provincia di Pavia, redatto a cura di ATS Pavia e consultabile nei servizi del portale dell'ente (www.ats-pavia.it). L'Atlante riporta una serie di indicatori sintetici che descrivono alcuni fenomeni socio-sanitari di interesse nella provincia. In particolare, si tratta di informazioni demografiche, sulla prevalenza delle principali patologie e la mortalità, ed infine nell'ambito di eventi e consumi sanitari;
- Dati ISTAT, consultabile dal portale dell'ente (www.dat.istat.it). Il portale riporta dati e informazioni provinciali, regionali e nazionali riguardanti svariati ambiti quali ad esempio economico, sanitario, ambientale etc...;
- Sezione Open Data del portale di Regione Lombardia, avviata nel 2012 nell'ambito di una delle iniziative prioritarie dell'Agenda Digitale Lombarda, ovvero la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico. Sono presenti dati provinciali e regionali;
- Dati EUROSTAT, consultabile dal portale dell'ente (<https://ec.europa.eu/eurostat/en/>). Questo portale riporta informazioni su svariati ambiti a diverse scale geografiche, da macroaree economiche a dati relativi alle singole regioni.

2.3 PERIODO DI RIFERIMENTO E INDICATORI

Le statistiche sulle cause di morte costituiscono la principale fonte statistica per definire lo stato di salute di una popolazione e per rispondere alle esigenze di programmazione sanitaria di un paese. Le valutazioni e le analisi seguenti sono state effettuate sull'ultimo quinquennio disponibile (2014 - 2018): i dati sono stati ottenuti tramite la standardizzazione indiretta basandosi sui dati di Regione Lombardia dello stesso periodo.

Come indicatori sono stati utilizzati due indici:

- SMR (*Standardized Mortality Ratio*), utilizzato per le cause di morte (capitolo 2.5.1), è definito dal rapporto tra decessi effettivi e decessi attesi;
- SHR (*Standardized Hospitalization Ratio*), utilizzato per i ricoveri generali (capitolo 2.5.3), è definito dal rapporto tra ricoveri effettivi e ricoveri attesi.

2.4 STANDARDIZZAZIONE

Sono state applicate due tipologie di standardizzazione:

- La standardizzazione indiretta avendo come riferimento la Regione Lombardia, è stata effettuata, come richiesto, per gli esiti di mortalità suddivisi per causa. I ricoveri sono presentati senza suddivisione per causa in quanto il dato grezzo non è disponibile, mentre i dati relativi all'incidenza dei tumori non sono disponibili in forma disaggregata e sistematica per il periodo di riferimento: gli studi e le pubblicazioni disponibili fanno riferimento a periodi molto più ampi oppure, al contrario, a singoli anni;
- La standardizzazione diretta avendo come riferimento la popolazione standard europea, è stata effettuata, come richiesto, per gli esiti di mortalità generale e di mortalità derivata da tumori, mentre, per quanto riguarda i ricoveri e le mortalità derivanti da malattie al sistema cardiocircolatorio e da malattie dell'apparato respiratorio, non è stato possibile effettuarla in quanto non sono disponibili i relativi dati oppure, se disponibili, fanno riferimento a singoli anni.

2.5 PROFILI DI SALUTE

2.5.1 CAUSE DI MORTE

Per i comuni di Bornasco e Zeccone, tutte le tipologie di cause di morte analizzate mostrano, negli anni indicati, una marcata tendenza negativa rispetto ai dati regionali, ovvero con un numero di decessi e ricoveri inferiore.

Per quanto riguarda le cause di morte, nelle successive sezioni si riportano i grafici della mortalità generale, della mortalità relativa a tumori, relativa a malattie del sistema circolatorio e relativa a malattie dell'apparato respiratorio.

2.5.1.1 Mortalità generale

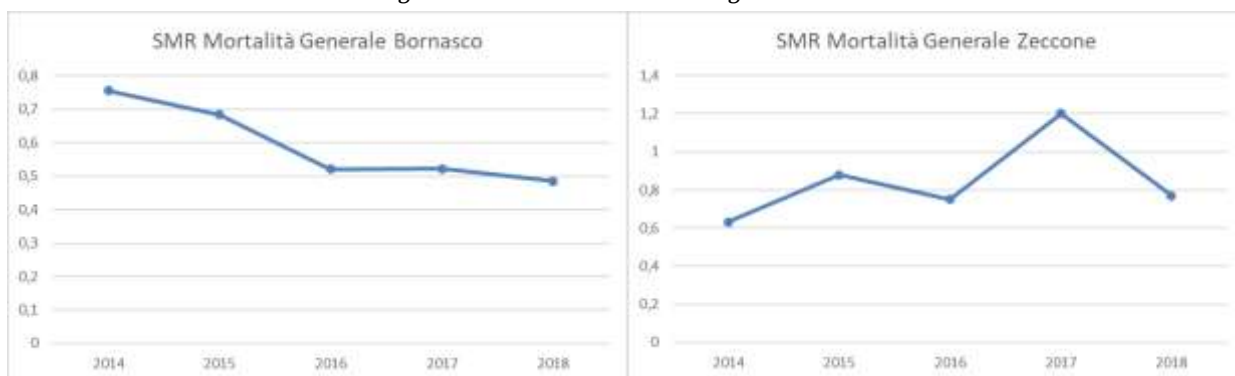
Dati standardizzati su Regione Lombardia

Dai dati standardizzati su Regione Lombardia è possibile notare come per il comune di Bornasco si osserva un indice SMR inferiore in tutti gli anni analizzati (dal -25% al -52% circa), mentre per il comune di Zeccone, solamente nel 2017 l'indice SMR indica una mortalità superiore rispetto alla mortalità della regione (circa il +20%). Negli altri anni l'indice SMR risulta inferiore (tra il -12% e il -37%).

Tabella 2-1 Dati standardizzati su RL - Mortalità generale

Bornasco			Zeccone		
Anno	SMR	SMR%	Anno	SMR	SMR%
2014	0,755	-24,50%	2014	0,633	-36,70%
2015	0,684	-31,60%	2015	0,878	-12,20%
2016	0,521	-47,90%	2016	0,751	-24,90%
2017	0,522	-47,80%	2017	1,2	20,00%
2018	0,485	-51,50%	2018	0,77	-23,00%

Figura 2-1 SMR della mortalità generale - RL



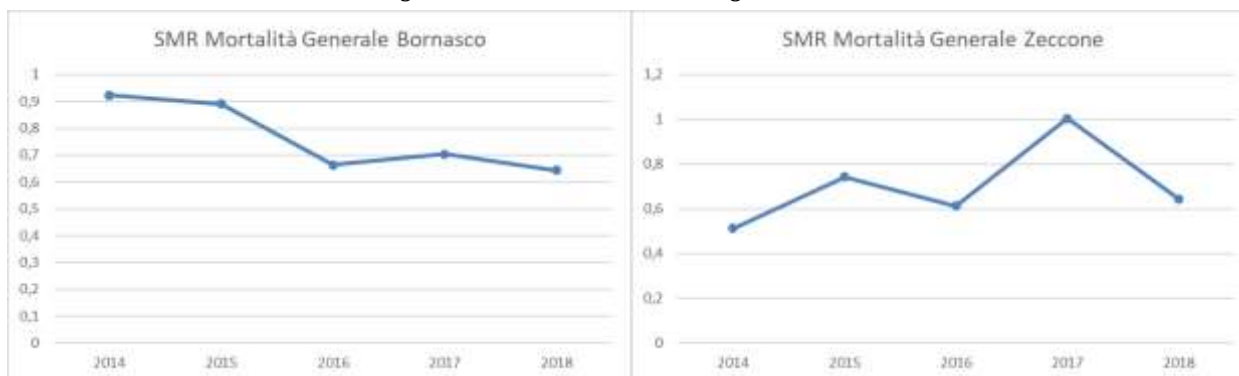
Dati standardizzati sulla popolazione europea standard

Dai dati standardizzati sulla popolazione europea standard è possibile notare come per il comune di Bornasco si osserva un indice SMR inferiore in tutti gli anni analizzati (da -8% a -36% circa). Per il comune di Zeccone invece, solamente nel 2017 l'indice SMR indica una mortalità superiore rispetto a quella europea, seppur molto limitata (+0.40%), mentre negli altri anni l'indice SMR risulta inferiore (tra il -26% e il -49%).

Tabella 2-2 Dati standardizzati su EU - Mortalità generale

Bornasco			Zeccone		
Anno	SMR	SMR%	Anno	SMR	SMR%
2014	0,923	-7,70%	2014	0,513	-48,70%
2015	0,89	-11,00%	2015	0,742	-25,80%
2016	0,663	-33,70%	2016	0,612	-38,80%
2017	0,703	-29,70%	2017	1,004	0,40%
2018	0,644	-35,60%	2018	0,644	-35,60%

Figura 2-2 SMR della mortalità generale - EU



2.5.1.2 Mortalità derivata da tumori

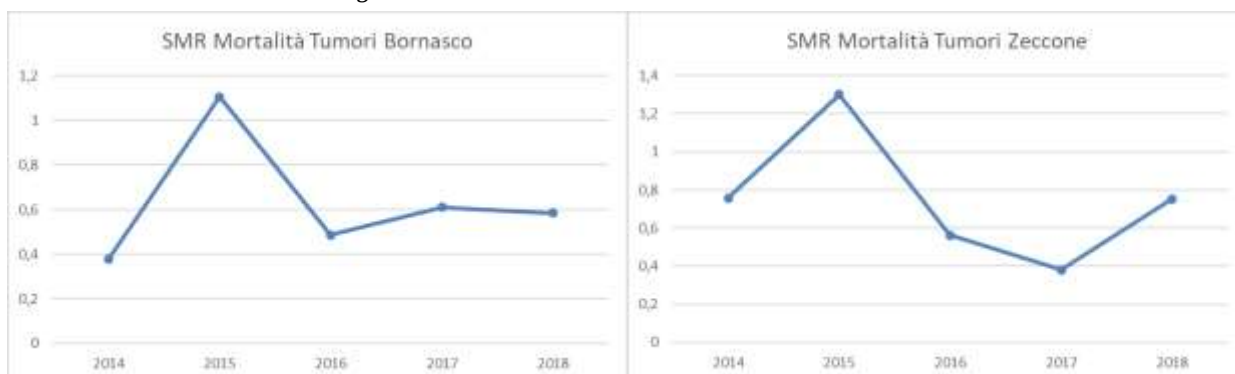
Dati standardizzati su Regione Lombardia

Dai dati standardizzati su Regione Lombardia è possibile notare come per il comune di Bornasco si osserva un indice SMR superiore nel solo anno 2015 (+11% circa) mentre gli altri anni presentano valori inferiori (dal -39% al -62% circa). Per il comune di Zeccone invece, solamente nel 2015 l'indice SMR indica una mortalità superiore rispetto alla mortalità della Regione (circa il +30%), mentre negli altri anni l'indice SMR risulta inferiore (tra il -24% e il -62%).

Tabella 2-3 Dati standardizzati su RL - Mortalità da tumori

Bornasco			Zeccone		
Anno	SMR	SMR%	Anno	SMR	SMR%
2014	0,376	-62,40%	2014	0,758	-24,20%
2015	1,106	10,60%	2015	1,301	30,10%
2016	0,486	-51,40%	2016	0,564	-43,60%
2017	0,61	-39,00%	2017	0,381	-61,90%
2018	0,585	-41,50%	2018	0,753	-24,70%

Figura 2-3 SMR della mortalità dovuta a tumori - RL



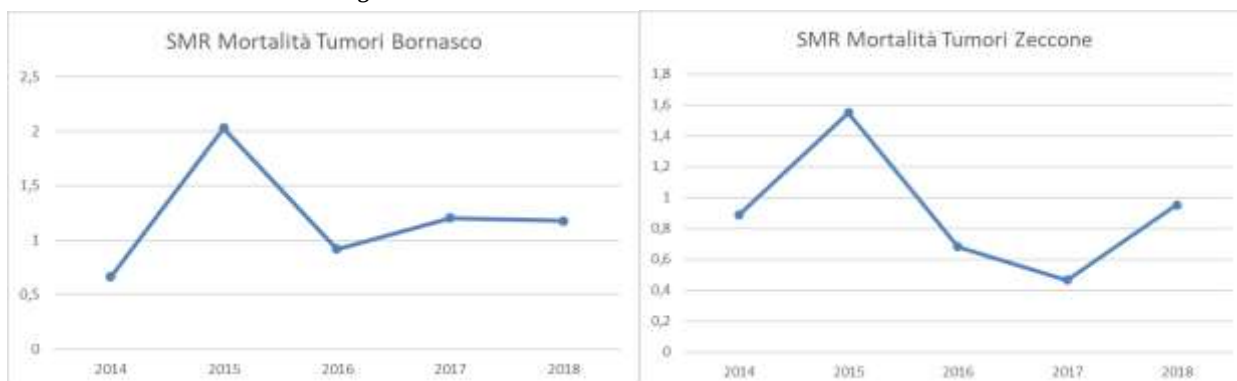
Dati standardizzati sulla popolazione europea standard

Dai dati standardizzati sulla popolazione europea standard è possibile notare come per il comune di Bornasco si osserva un indice SMR superiore negli anni 2015-2017-2018, con picchi anche importanti (rispettivamente +103%, +21% e +18% circa), mentre gli altri anni presentano valori inferiori (-34% e -8% circa). Per il comune di Zeccone invece, solamente nel 2015 l'indice SMR rileva una mortalità superiore rispetto a quella europea (+55%), mentre negli altri anni l'indice SMR risulta inferiore (tra il -5% e il -53% circa).

Tabella 2-4 Dati standardizzati su EU - Mortalità da tumori

Bornasco			Zeccone		
Anno	SMR	SMR%	Anno	SMR	SMR%
2014	0,663	-33,70%	2014	0,887	-11,30%
2015	2,031	103,10%	2015	1,55	55,00%
2016	0,918	-8,20%	2016	0,681	-31,90%
2017	1,205	20,50%	2017	0,467	-53,30%
2018	1,178	17,80%	2018	0,953	-4,70%

Figura 2-4 SMR della mortalità dovuta a tumori - EU



2.5.1.3 Mortalità da malattie del sistema circolatorio

Dai dati standardizzati su Regione Lombardia è possibile notare come per il comune di Bornasco si osserva un indice SMR superiore nel solo 2014 (+12% circa), mentre negli altri anni risulta essere sempre inferiore (dal -41% al -66%). Per il comune di Zeccone invece, solamente nel 2017 l'indice SMR rileva una mortalità superiore rispetto a quella Regionale (circa il +27%), mentre negli altri anni l'indice SMR risulta inferiore (tra il -6% e il -62%).

Tabella 2-5 Dati standardizzati su RL - Mortalità sistema circolatorio

Bornasco			Zeccone		
Anno	SMR	SMR%	Anno	SMR	SMR%
2014	1,12	12,00%	2014	0,568	-43,20%
2015	0,342	-65,80%	2015	0,688	-31,20%
2016	0,492	-50,80%	2016	0,378	-62,20%
2017	0,349	-65,10%	2017	1,272	27,20%
2018	0,585	-41,50%	2018	0,939	-6,10%

Figura 2-5 SMR della mortalità relativa al sistema circolatorio



2.5.1.4 Mortalità da malattie dell'apparato respiratorio

Dai dati standardizzati su Regione Lombardia è possibile notare come per il comune di Bornasco si osserva un SMR sempre inferiore, con picchi anche del 100% in meno, in quanto non sono stati registrati decessi attribuibili a malattie dell'apparato respiratorio. Per il comune di Zeccone invece, nel 2014 e nel 2017 l'indice SMR rileva una mortalità superiore rispetto alla mortalità Regionale (rispettivamente il +77% e il +44%), mentre negli altri anni l'indice SMR risulta inferiore (tra il -20% e il -28%).

Tabella 2-6 Dati standardizzati su RL - Mortalità apparato respiratorio

Bornasco			Zeccone		
Anno	SMR	SMR%	Anno	SMR	SMR%
2014	0	-100,00%	2014	1,769	76,90%
2015	0,988	-1,20%	2015	0,741	-25,90%
2016	0,523	-47,70%	2016	0,798	-20,20%
2017	0	-100,00%	2017	1,435	43,50%
2018	0,451	-54,90%	2018	0,72	-28,00%

Figura 2-6 SMR della mortalità relativa all'apparato respiratorio



2.5.2 INSORGENZA/INCIDENZA DI NUOVI TUMORI

Non è stato possibile valutare l'insorgenza di nuovi tumori per i comuni interessati, non avendo accesso ai dati relativi alle diagnosi, ma solamente al tasso di mortalità.

2.5.3 RICOVERI GENERALI

Dai dati disponibili per i comuni di Bornasco e Zeccone non è possibile effettuare una suddivisione del numero di ricoveri in base alla motivazione (malattia al sistema circolatorio, tumore, incidente ecc.), ma si ha solamente il dato grezzo relativo ai ricoveri generali.

Si può comunque osservare una generale diminuzione dei ricoveri per entrambi i comuni, così come anche per la Regione Lombardia (Tabella 2-7).

Tabella 2-7 Dati dei ricoveri di Zeccone, Bornasco e di Regione Lombardia

	Zeccone	Bornasco	Regione Lombardia
Anno	N° Ricoveri	N° Ricoveri	N° Ricoveri
2014	133	134	1.462.088
2015	115	124	1.448.023
2016	111	109	1.441.418
2017	109	115	1.430.396
2018	109	115	1.391.817

Dai dati standardizzati su Regione Lombardia è inoltre possibile notare come entrambi i comuni presentino un indice SHR molto basso: per il comune di Bornasco si osservano valori di circa il 70%

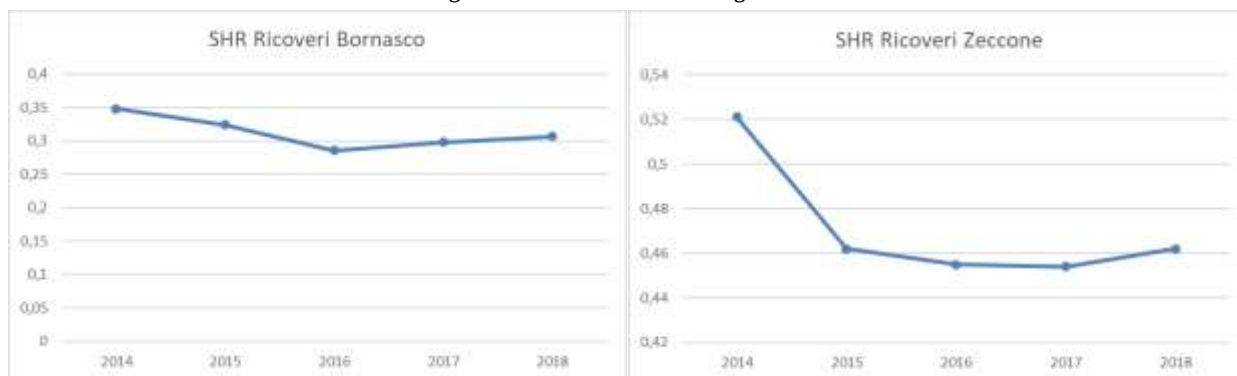
inferiori, mentre per il comune di Zeccone si osservano valori circa il 50% inferiori per tutti gli anni in esame.

Per entrambi i comuni non si osservano forti differenze fra gli indici SHR annuali.

Tabella 2-8 Dati standardizzati su RL – Ricoveri generali

Bornasco			Zeccone		
Anno	SHR	SHR%	Anno	SHR	SHR%
2014	0,348	-65,20%	2014	0,521	-47,90%
2015	0,324	-67,60%	2015	0,462	-53,80%
2016	0,286	-71,40%	2016	0,455	-54,50%
2017	0,298	-70,20%	2017	0,454	-54,60%
2018	0,307	-69,30%	2018	0,462	-53,80%

Figura 2-7 SHR dei ricoveri generali



3 CONDIZIONE 5 – INQUINAMENTO ACUSTICO

CONDIZIONE n. 5	
Macrofase	Ante operam
Fase	Prima dell'avvio della fase di cantiere
Ambito di applicazione	Componente acustica
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà produrre una rielaborazione dello studio di Valutazione Previsionale di Impatto ambientale affinché venga integrata e valutata la simulazione dello scenario che prevede il funzionamento contemporaneo di tutti i gruppi di emergenza al 100% di carico e degli impianti in periodo di riferimento diurno e notturno, evidenziando, possibilmente l'intervallo minimo e massimo di funzionamento dei gruppi elettrogeni in caso di attivazione.</p> <p>Nel caso di superamenti dei limiti differenziali dovranno essere previste opportune misure di mitigazione a tutela dei recettori residenziali.</p> <p>La modifica del clima acustico da parte del progetto, in particolare nel periodo di riferimento notturno, andrà valutata anche in relazione della possibile presenza nelle attuali aree agricole di specie di interesse comunitario, non ultimi i chiroterti, tutelate dai siti Natura 2000 presenti, giustificata anche dalla presenza dell'area prioritaria di intervento (API), e della RER. A tal fine potranno essere proposti specifici interventi di compensazione dei disturbi ambientali prodotti.</p>
Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Prima dell'avvio della fase di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	

Si allega aggiornamento della relazione previsionale di impatto acustico con lo scenario richiesto (R013_22_R2).

4 CONDIZIONE 6 - RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

CONDIZIONE n.6	
Macrofase	Ante operam
Fase	Prima dell'avvio della fase di cantiere
Ambito di applicazione	Componente radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà produrre uno studio di dettaglio che individui le fasce di rispetto degli elettrodotti e della nuova sottostazione elettrica e i valori di emissione presso eventuali ricettori presenti nell'ambito di intervento.

Termine per l'avvio della Verifica d'Ottemperanza	Prima dell'avvio della fase di cantiere
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	

L'argomento è trattato nelle seguenti relazioni allegate all'istanza:

- 48PO-05081_E_3170_D5_0003_00 - relativa al dimensionamento preliminare del cavo AT denominato "Linea 1" necessario all'alimentazione della Sottostazione Campus Microsoft in Bornasco e la connessione alla rete elettrica Nazionale (Capitolo 5 VALUTAZIONE DEI CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI);
- 48PO-05081_E_3180_D5_0003_00 - relativa al dimensionamento preliminare del cavo AT denominato "Linea 2" necessario all'alimentazione della Sottostazione Campus Microsoft in Bornasco e la connessione alla rete elettrica Nazionale (Capitolo 5 VALUTAZIONE DEI CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI);
- 48PO-05081_E_3190_D5_0004_00 - relativa alla valutazione dell'intensità dei campi elettrico e magnetico prodotti da trasformatori e conduttori in tensione situati nella Stazione Utente (SE) a servizio del futuro datacenter.

In relazione ai 2 cavi AT di collegamento alla rete nazionale si precisa, innanzitutto, che entrambi i cavi saranno interrati. Per tale motivo in relazione al campo elettrico, come meglio approfondito nei documenti sopra indicati, la presenza dello schermo e la relativa vicinanza dei conduttori delle tre fasi elettriche rende, di fatto, il campo elettrico nullo ovunque. Pertanto, il rispetto della normativa vigente in corrispondenza di eventuali recettori sensibili è sempre garantito indipendentemente dalla distanza degli stessi dall'elettrodotto.

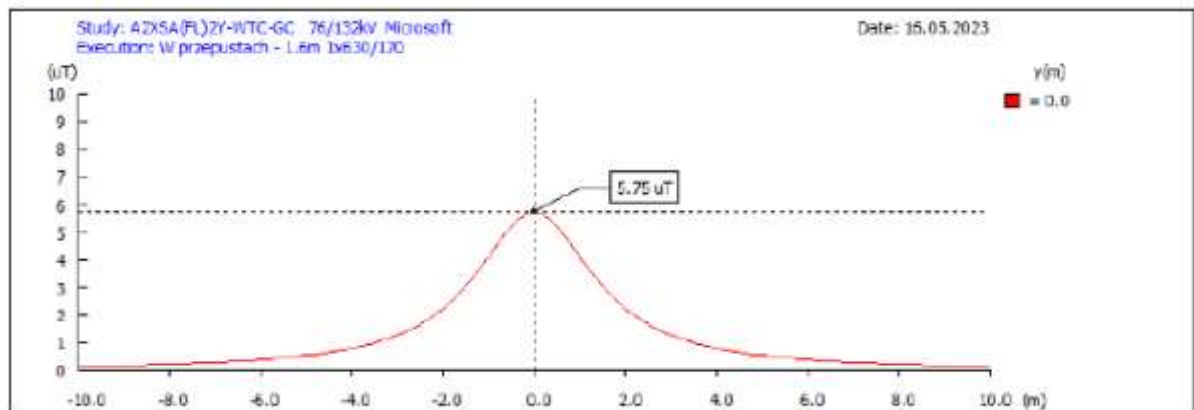
Per quanto riguarda il campo magnetico, al Capitolo 5 delle suddette relazioni, è riportato il calcolo delle "fasce di rispetto", definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n° 36, all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che

comporti una permanenza superiore a 4 ore, da determinare in conformità alla metodologia di cui al D.P.C.M. 08/07/2003.

Ai sensi dell'art. 6 comma 1 del DPCM 8 luglio 2003, la corrente da utilizzare nel calcolo è la *portata in corrente in servizio normale* relativa al periodo stagionale in cui essa è più elevata.

Nei casi in esame la portata in corrente del conduttore di riferimento alla potenza nominale richiesta è pari a 300 A per il livello di tensione a 132 kV.

Nel caso dei collegamenti in cavo interrato la distribuzione del campo magnetico calcolato considerando tre conduttori posati a trifoglio alla massima potenza assorbibile è riportato nella figura successiva.



Nella condizione dei 2 cavi AT in oggetto, la fascia di rispetto al piano dei conduttori risulta essere 2 metri per lato misurato dall'asse di simmetria del cavidotto.

Considerando che entrambi i cavidotti "Linea 1" e "Linea 2" saranno posati nel mezzo della strada, alla profondità di 1,6 metri minimo, si verifica che a livello di piano stradale l'induzione elettromagnetica risulta di 5,75 µT. Pertanto, non vi sono problemi di sorta sia perché non vi sono permanenze di personale al centro della strada, sia perché i valori calcolati sono entro i limiti cautelativi per una permanenza illimitata.

In via del tutto conservativa, si può affermare che la fascia di rispetto avrà l'estensione della strada comunale interessata dal tracciato del cavo. La soglia di attenzione di 10µT, invece, risulta essere di sotto della quota stradale.

In fase di progetto esecutivo dell'opera si procederà ad una definizione più esatta delle fasce di rispetto che rispecchino la situazione post-realizzazione, in conformità col par. 5.1.3 dell'allegato al DM 29 maggio 2008, con conseguente rimodulazione delle aree interessate.

A valle del progetto esecutivo ed in caso di necessità verranno presi provvedimenti atti a ridurre i valori di induzione mediante l'utilizzo di canale schermanti laddove ve ne fosse la necessità, senza modifiche del tracciato di posa.

All'interno delle aree corrispondenti alle Distanze ed aree di Prima Approssimazione (DPA) non ricadono edifici o luoghi destinati a permanenza non inferiore alle 4 ore.

Infine, in relazione alla sottostazione elettrica, il report allegato determina la Distanza di Prima Approssimazione (DPA) in corrispondenza delle installazioni d'impianto.

I limiti sull'esposizione a campi elettromagnetici a 50 Hz indicati dal DPCM dell'8 Luglio 2003 sono riportati nella tabella successiva.

Frequenza: 50 Hz	Intensità di Campo Elettrico E [kV/m]	Induzione Magnetica B [μT]
Limiti di esposizione	5	100
Valore di attenzione	-	10
Obiettivo di qualità	-	3

Pertanto, l'obiettivo qualità da perseguire nella realizzazione dell'impianto è quello di avere un valore di intensità di campo magnetico non superiore ai 3 μT come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

Per il calcolo delle DPA presso la nuova SE Utente, sono state considerate come sorgenti di campo i due stalli AT, nei quali circola la corrente nominale del trasformatore. I dati di input per il calcolo e i risultati ottenuti sono riportati nelle tabelle seguenti (sopra campo magnetico/sotto campo elettrico).

ID.	Diametro [mm]	Altezza conduttori da terra [m]	Tensione [kV]	Corrente Ib [A]	Distanza isolinea 3μT da asse linea [m]	DPA [m]
Stallo 1	40	4,5	132	295	9	10
Stallo 2	40	4,5	132	295	9	10

ID.	Diametro [mm]	Altezza conduttori da terra [m]	Tensione [kV]	Corrente Ib [A]	Distanza isolinea 5kV/m da asse linea [m]	DPA [m]
Stallo 1	40	4,5	132	120	4,4	5
Stallo 2	40	4,5	132	120	4,4	5

Per quanto riguarda le componenti d'impianto presenti in SE Utente si segnala la presenza dei due trasformatori AT/MT. In base al DM del MATTM del 29.05.2008, cap.5.2.1, è possibile determinare l'ampiezza della Distanza di Prima Approssimazione (DPA) come

$$DPA=0,40942 \cdot x 0,5241 \cdot \sqrt{I}$$

Dove

DPA Distanza di prima approssimazione [m];

I Corrente nominale [A];

x Diametro esterno conduttori lato MT [m].

Si ottiene una DPA pari a 2,50 m che risulta essere ben inferiore ai valori ottenuti in corrispondenza dello stallo trasformatore e, quindi, trascurabile rispetto ad essi.

Nel caso della SSE non vi sono ricettori presenti all'interno delle DPA calcolate.