

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 1 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

METANODOTTO CELLINO ATTANASIO – PINETO

Primo tratto del Rifacimento Metanodotto Cellino – Pineto – Bussi DN 7” / 8”

VERIFICA DI OTTEMPERANZA

alle prescrizioni contenute nel Parere della CTVIA n. 584 del 24/10/2022
 allegato al decreto n.MiTE-VA-DEC-2022-0000336 del 21/11/2022
 (Codice procedura 6223)

CONDIZIONE AMBIENTALE N. 7

Ente vigilante: MiTE e ASL
 Enti coinvolti: ASL



0	EMISSIONE PER ENTI	PANARONI	FRANCESCONE	BANCI	16-02-2024
Rev.	Descrizione	Preparato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 2 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

INDICE

1. PREMESSA	3
2. CONDIZIONE AMBIENTALE N.7	4
2.1.1. I determinati di salute	4
2.2. Profilo socio-sanitario della popolazione interessata dal progetto	5
2.2.1. Distribuzione della popolazione per classi di età	5
2.2.2. Speranza di vita	8
2.2.3. Ospedalizzazione e mortalità	10
2.2.4. Definizione dell'area di influenza	1
2.2.5. Impatti sulla salute pubblica	4

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 3 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

1. PREMESSA

La presente relazione è stata redatta al fine della verifica di ottemperanza alla condizione Ambientale n.7 contenuta nel PARERE CTVIA N. 584 DEL 24/10/2022, allegato al decreto n.MiTE-VA-DEC-2022-0000336 del 21/11/2022, relativa al progetto “METANODOTTO CELLINO ATTANASIO – PINETO, Primo tratto del Rifacimento Metanodotto Cellino – Pineto – Bussi DN 7” / 8”” (codice procedura n.6223).

Il decreto del MITE determina l'esclusione dalla Procedura di Valutazione dell'Impatto Ambientale del progetto in esame subordinandolo al rispetto delle condizioni ambientali in esso riportate.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 4 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

2. CONDIZIONE AMBIENTALE N.7

“La trattazione del quadro epidemiologico, come richiesto dalla normativa vigente in materia secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D .Lgs 152/2006 con dettaglio degli effetti del progetto sulla salute pubblica, risulta mancante. Relativamente ai profili di salute della popolazione residente nelle aree interessate dalle esposizioni legate all'intervento in oggetto, si richiede, pertanto, che prima dell'avvio della fase di cantiere siano reperiti i dati di mortalità e ricoveri per patologie cardiovascolari e respiratorie acute e croniche e ricoveri per asma bronchiale. I dati, relativi all'ultimo quinquennio disponibile dovranno essere confrontati con quelli provinciali.”

La definizione di salute dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, vista come *“uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non semplicemente l'assenza di malattia o di infermità”* sottolinea la gamma di fattori che incidono sulla salute stessa.

Oltre a fattori genetici ed agli stili di vita, la salute è determinata anche da fattori sociali, ambientali ed economici.

L'impostazione che ne discende assegna agli Stati e alle loro articolazioni compiti che vanno ben al di là della semplice gestione di un sistema sanitario. Essi dovrebbero infatti farsi carico di individuare e cercare di modificare, tramite opportune alleanze, quei fattori che influiscono negativamente sulla salute collettiva, promuovendo al contempo quelli favorevoli.

2.1.1. I determinati di salute

I determinanti della salute sono i fattori che influenzano lo stato della salute di un individuo e, più estesamente, di una comunità di popolazione.

Una malattia è infatti la conseguenza di un insieme complesso di fattori che agiscono sulla persona e spesso i comportamenti personali legati alla salute sono in grado di spiegare una quota consistente di morbosità. Non sempre però il soggetto sceglie liberamente l'esposizione a questi fattori di rischio; la sua libertà di scelta è infatti limitata nel caso di determinanti quali inquinamento e alimentazione.

I determinanti di salute possono essere quindi strettamente individuati, come il sesso, l'età, il patrimonio genetico, oppure individuati dal comportamento personale e dallo stile di vita, da fattori sociali, da condizioni di vita, lavoro e accesso ai servizi sanitari, da condizioni generali socio-economiche, culturali e ambientali.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 5 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

<i>Individuali</i>	<i>Socio-economici</i>	<i>Ambientali</i>	<i>Stili di vita</i>	<i>Accesso ai servizi</i>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Patrimonio genetico</i> • <i>Sesso</i> • <i>Età</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Condizioni economiche</i> • <i>Stato occupazionale</i> • <i>Contesto socio-culturale di vita</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aria</i> • <i>Acqua ed alimenti</i> • <i>Area di residenza</i> • <i>Abitazione</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Abitudine al fumo</i> • <i>Alimentazione</i> • <i>Attività fisica</i> • <i>Abuso di sostanze e farmaci</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistema scolastico</i> • <i>Sistema sanitario</i> • <i>Servizi sociali</i> • <i>Trasporti</i> • <i>Attività ricreative</i>

Fig. 2.1: Determinanti di salute

L'importanza relativa di queste determinanti non è quantificabile univocamente, con precisione assoluta. La letteratura sull'argomento è tuttavia concorde nel sottolineare l'importanza delle determinanti modificabili dal singolo individuo per lo stato di salute. In letteratura possono trovarsi valori diversi riguardo all'incidenza dei vari gruppi di determinanti sullo stato di salute, tuttavia tutte le stime concordano nell'attribuire agli stili di vita ed all'ambiente socio economico un'importanza decisamente superiore rispetto all'ambiente fisico¹, per la determinazione dello stato di salute di una popolazione.

2.2. Profilo socio-sanitario della popolazione interessata dal progetto

2.2.1. Distribuzione della popolazione per classi di età

I grafici riportati di seguito, detti Piramide delle Età, rappresentano la distribuzione della popolazione residente in provincia di Teramo (Fig. 2.2) per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2023.

La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

¹ Booske e altri, *Different Perspectives for Assigning Weights to Determinants of Health*, University of Wisconsin, Population Health Institute, febbraio 2010.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 6 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

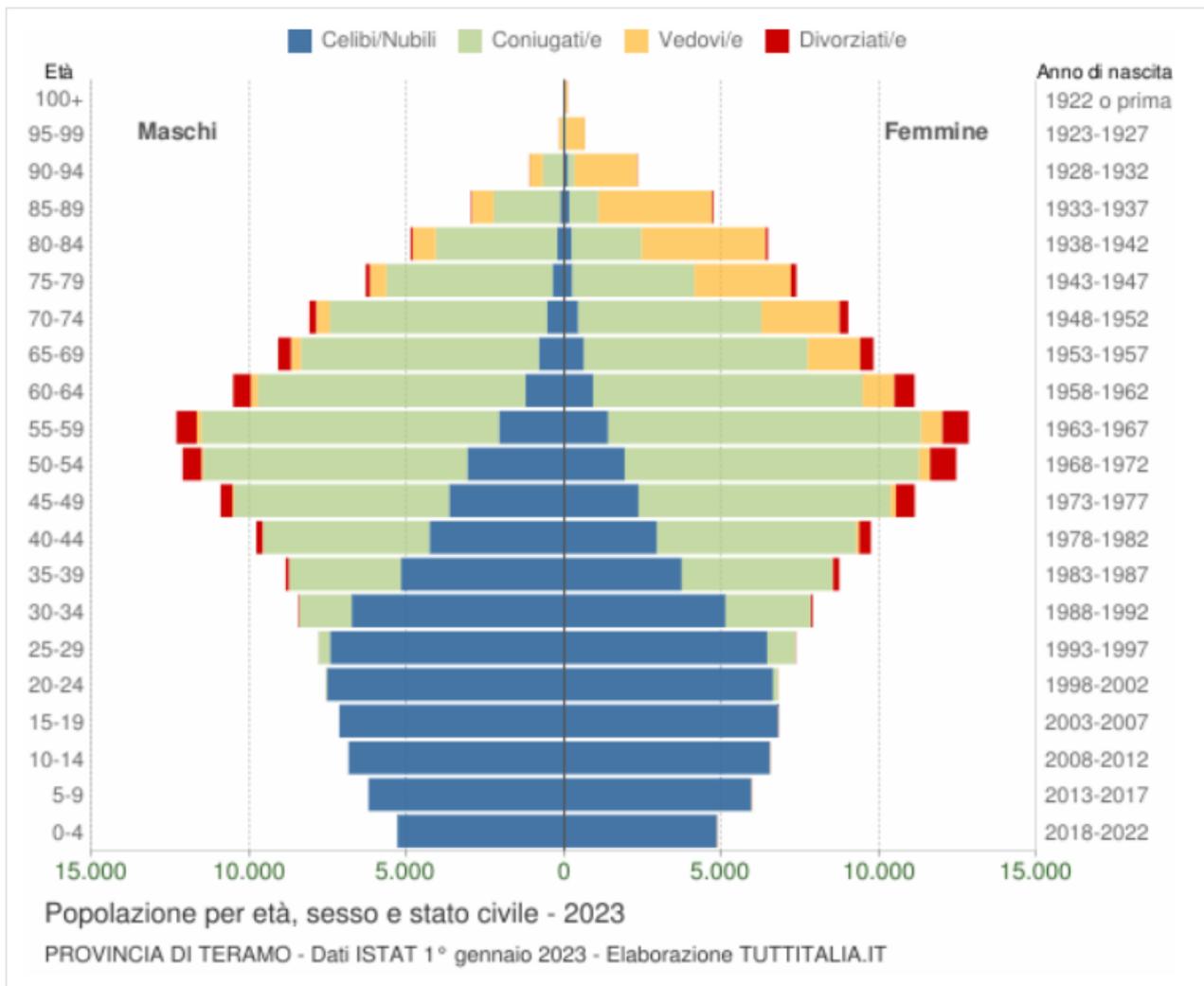


Fig. 2.2: Piramide dell'età della Provincia di Teramo (Dati ISTAT 1° gennaio 2023).

Al 1° gennaio 2023 la popolazione complessiva dell'area di studio risulta pari a 299.071 abitanti, il 12 % dei quali appartiene alla fascia di età compresa tra 0 e 14 anni, il 63,7% a quella compresa tra i 15 e i 64 anni e il rimanente 24,4% a quella maggiore di 65 anni.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 7 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

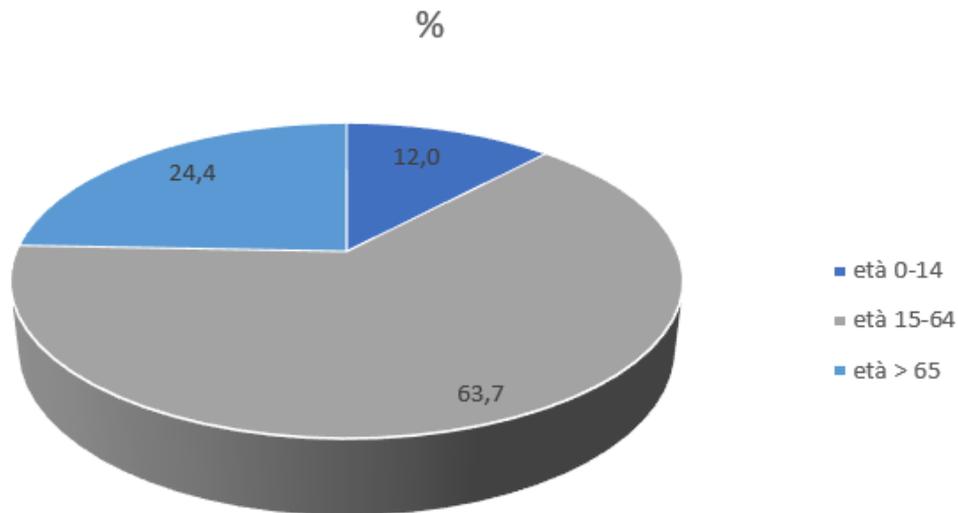


Fig. 2.3: Distribuzione percentuale della popolazione residente al 2023 nella provincia di Teramo (Dati ISTAT 1° gennaio 2023).

La piramide della popolazione complessiva residente nella provincia interessata mostra una distribuzione di grandi anziani (età maggiore uguale a 75 anni) e di bambini di età inferiore ai 5 anni pari al 12,4% (per un totale di 37,126 individui) e al 3,5% (per un totale di 10.149 individui), rispettivamente.

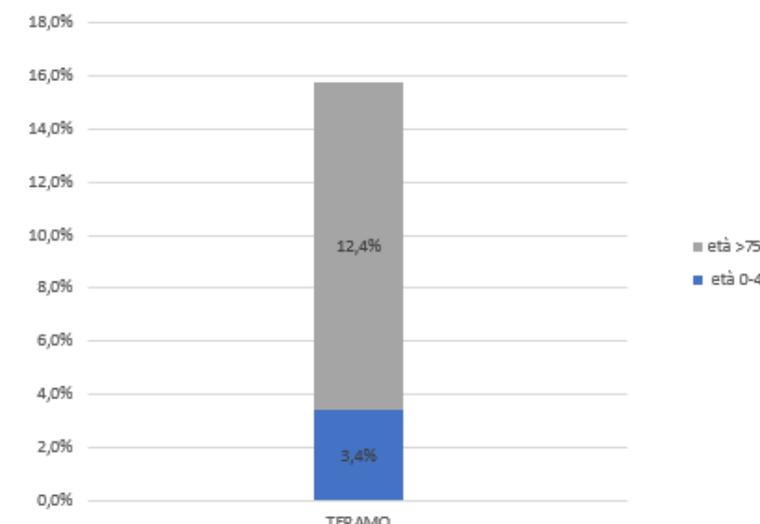


Fig. 2.4: Distribuzione percentuale di grandi anziani (età maggiore uguale di 75 anni) e di bambini (età compresa tra 0 e 4 anni) nella provincia di Teramo (Dati ISTAT 1° gennaio 2023).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 8 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

2.2.2. Speranza di vita

La speranza di vita fornisce una misura dello stato sociale, ambientale e sanitario in cui versa una popolazione. Essa è inversamente correlata con il livello di mortalità di una popolazione, perciò, oltre a rappresentare un indice demografico, è utile anche per valutare lo stato di sviluppo di un paese. Secondo le ultime stime del 2022 disponibili dagli annuari ISTAT, la speranza di vita alla nascita dei maschi nelle regioni Abruzzo risulta essere rispettivamente pari a 80,3 anni (Fig. 2.5), mentre quella delle femmine (Fig. 2.6) risulta pari a 84,9 anni.

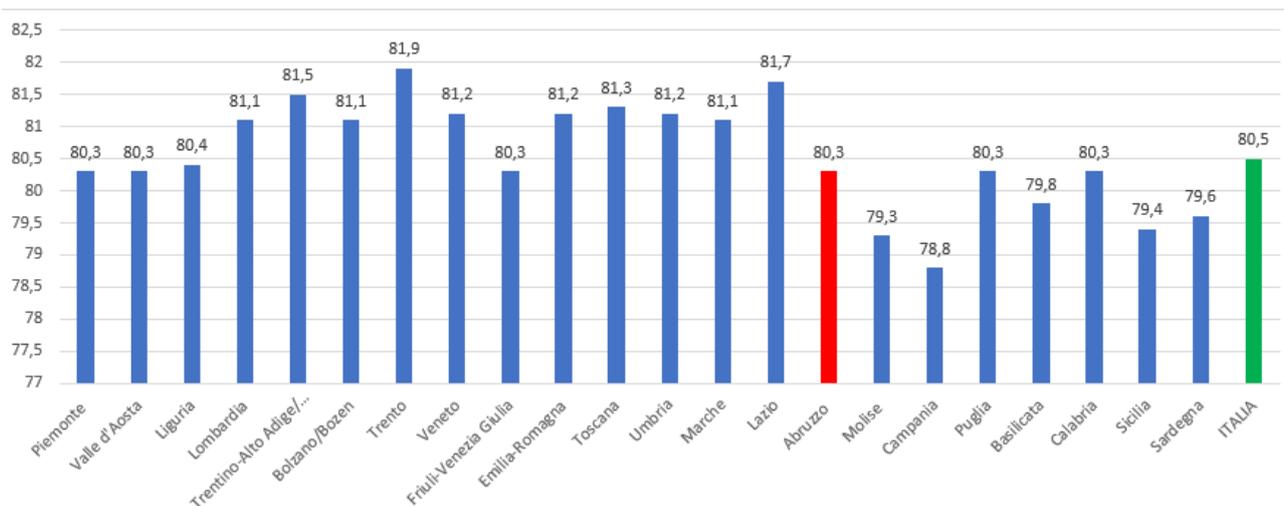


Fig. 2.5: Speranza di vita alla nascita dei maschi italiani al 2022 per Regione (Dati ISTAT 2023).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 9 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

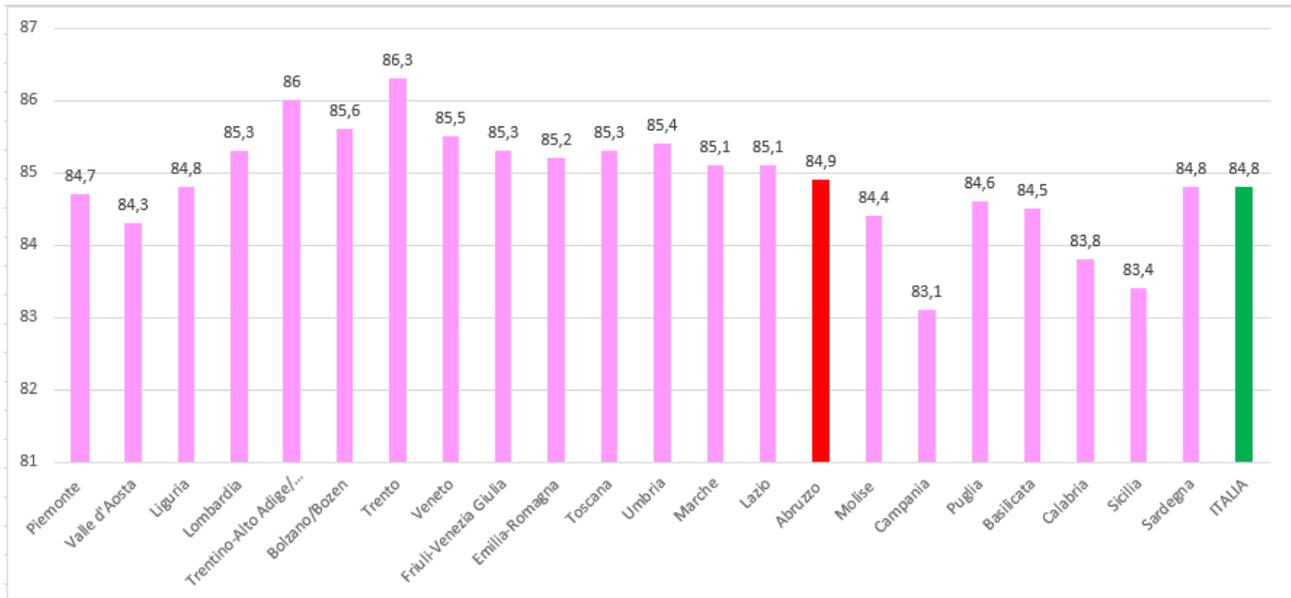


Fig. 2.6: Speranza di vita alla nascita delle femmine italiane al 2022 per Regione (Dati ISTAT 2023).

I dati relativi alla provincia interessata sono illustrati nella figura seguente.

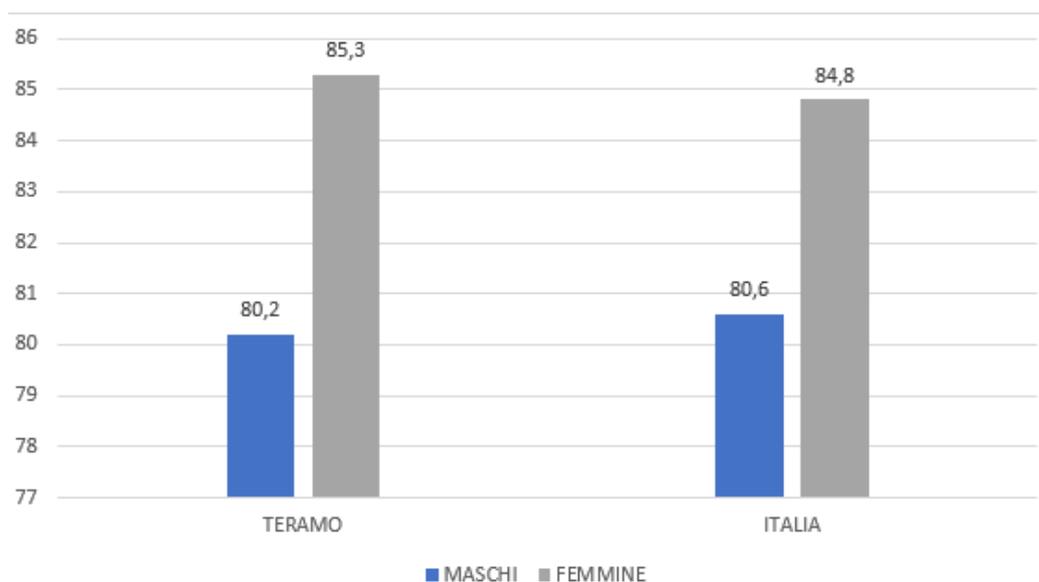


Fig. 2.7: Speranza di vita alla nascita dei maschi e delle femmine nella provincia di Teramo rispetto all'Italia (Dati ISTAT 2023).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 10 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

La valutazione dello stato di salute degli abitanti dell'area d'interesse che emerge dalla lettura degli indicatori sopra riportati, risulta complessivamente in linea con i valori medi nazionali. La stessa cosa si può dire per quel che riguarda il livello di soddisfazione per il proprio stato di salute espresso dagli abitanti. Le percentuali di soddisfazione, come da dati ISTAT aggiornati al 2022, sono riportate nella Fig. 2.8.

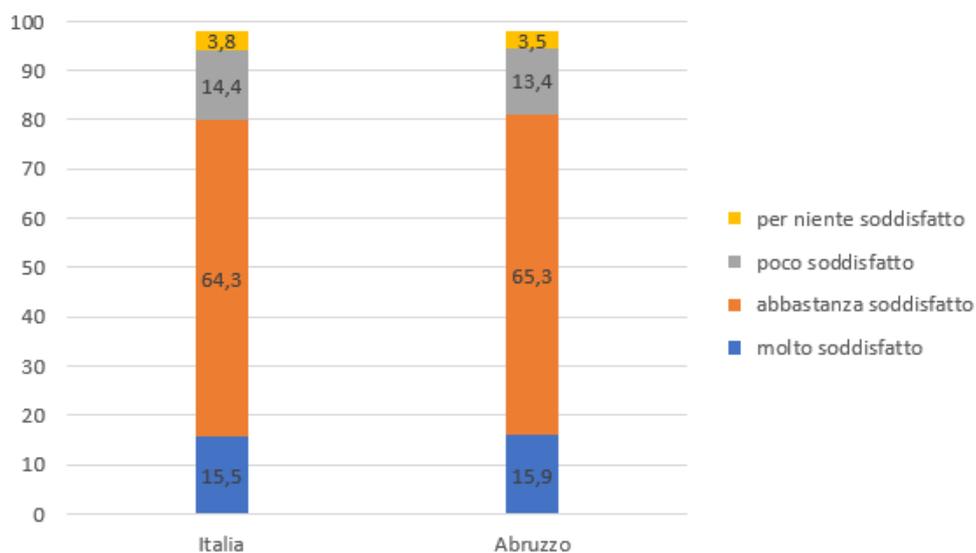


Fig. 2.8: Distribuzione percentuale delle persone di età maggiore ai 14 anni residenti nella Regione Abruzzo, per livello di soddisfazione per il proprio stato di salute al 2022 (Fonte ISTAT).

2.2.3. Ospedalizzazione e mortalità

L'ospedalizzazione è, insieme alla mortalità, una delle due principali fonti utilizzate in epidemiologia per valutare l'impatto delle patologie in una popolazione. La frequenza con cui i residenti sono ricoverati è, salvo alcune eccezioni, una buona misura indiretta (proxy) della diffusione delle malattie: tendenzialmente aumenta al crescere dei malati.

La mortalità è una misura che spesso viene messa in relazione al livello di sviluppo di una popolazione. È noto, infatti, che mediamente progresso e sviluppo economico portano vantaggi in termini di salute: migliorano le condizioni igieniche e la qualità delle cure, diminuiscono le morti premature, specialmente quelle dovute a malattie infettive o eventi acuti (ad es. traumatismi, infarto, ictus), e aumenta la sopravvivenza media della popolazione.

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 11 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

Attualmente, circa due terzi dei decessi mondiali sono dovuti a tumori e malattie cardiocircolatorie, ma tra i giovani, ad esempio, sono gli incidenti stradali la causa principale di decesso.

Il tasso di mortalità per una causa specifica dipende dalla diffusione della malattia nella popolazione, ma, a partire dalla diffusione, anche dalla letalità che ne caratterizza la prognosi. Non è escluso, infatti, che alcune malattie possano avere un impatto sulla mortalità superiore a quello di altre malattie più diffuse, ma con le quali la persona può convivere anche a lungo.

Tab. 2.1: Tabella comparativa delle dimissioni per malattie del sistema circolatorio e dell'apparato respiratorio (Fonte: Istat 2017-2021).

	n. di dimissioni in Abruzzo				
	2017	2018	2019	2020	2021
malattie sistema circolatorio	28203	27517	25928	20460	21663
malattie dell'apparato respiratorio	13773	14264	13288	13616	15167
Dimissioni totali in Abruzzo	179076	176624	167208	136597	148122
	n. di dimissioni in Abruzzo valori in percentuale				
	2017	2018	2019	2020	2021
malattie sistema circolatorio	15,7	15,6	15,5	15,0	14,6
malattie dell'apparato respiratorio	7,7	8,1	7,9	10,0	10,2
Totali Abruzzo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Di seguito vengono riportati i dati estratti dal portale ISTAT relativi alla mortalità nella provincia di Teramo riconducibile a patologie cardiovascolari (Fig. 2.9), respiratorie (acute e croniche) (Fig. 2.10) per il quinquennio 2017-2021.

Le percentuali rilevate sul territorio provinciale per ciascun anno sono state messe a confronto con i dati del territorio regionale e nazionale.

	PROGETTISTA		COMMESSA	UNITÀ
	LOCALITÀ		5718	001
	REGIONE ABRUZZO		SPC. P-RT-D-0210	
PROGETTO			Pagina 1 di 17	Rev. 0
METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO				

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

Periodo	2017			2018			2019			2020			2021		
Tipo dato	morti	quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti)	tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti)	morti	quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti)	tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti)	morti	quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti)	tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti)	morti	quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti)	tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti)	morti	quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti)	tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti)
Territorio	Italia														
1- malattie del sistema circolatorio	231732	38,28	30,31	219211	36,28	28,08	220993	36,83	27,75	226389	38,09	28,09	216814	36,67	26,67
1.1 malattie ischemiche del cuore	67338	11,12	8,89	61972	10,26	8,03	61494	10,25	7,83	63622	10,7	8,02	59118	10	7,39
- di cui infarto miocardico acuto	22266	3,68	3,02	20465	3,39	2,74	19753	3,29	2,61	20263	3,41	2,66	19006	3,21	2,48
- di cui altre malattie ischemiche del cuore	45072	7,45	5,87	41507	6,87	5,29	41741	6,96	5,22	43359	7,29	5,36	40112	6,78	4,91
1.2 altre malattie del cuore	54361	8,98	7,11	53518	8,86	6,85	55363	9,23	6,93	49600	8,34	6,1	49810	8,42	6,06
1.3 malattie cerebrovascolari	59945	9,9	7,77	55221	9,14	7,01	54817	9,14	6,84	57404	9,66	7,1	53538	9,05	6,57
1.4 altre malattie del sistema circolatorio	50088	8,27	6,54	48500	8,03	6,19	49319	8,22	6,16	55763	9,38	6,87	54348	9,19	6,64
totale MORTI	646833	106,85	86,73	629345	104,16	82,93	637448	106,24	82,52	742842	124,98	95,27	704332	119,11	89,85
Territorio	Abruzzo														
1- malattie del sistema circolatorio	6095	46,22	33,26	5710	43,48	30,64	5664	43,48	29,95	5503	42,74	28,96	5584	43,68	29
1.1 malattie ischemiche del cuore	2040	15,47	11,26	1851	14,09	10,07	1788	13,72	9,51	1833	14,24	9,76	1704	13,33	8,95
- di cui infarto miocardico acuto	522	3,96	3,07	480	3,65	2,78	488	3,75	2,81	469	3,64	2,67	406	3,18	2,31
- di cui altre malattie ischemiche del cuore	1518	11,51	8,18	1371	10,44	7,3	1300	9,98	6,7	1364	10,59	7,09	1298	10,15	6,64
1.2 altre malattie del cuore	1304	9,89	7,12	1376	10,48	7,36	1353	10,39	7,09	1109	8,61	5,79	1137	8,89	5,87
1.3 malattie cerebrovascolari	1444	10,95	7,83	1208	9,2	6,43	1283	9,85	6,8	1242	9,65	6,56	1227	9,6	6,43
1.4 altre malattie del sistema circolatorio	1307	9,91	7,05	1275	9,71	6,78	1240	9,52	6,54	1319	10,24	6,85	1516	11,86	7,75
totale MORTI	15417	116,91	87,37	14596	111,13	81,89	14796	113,57	81,87	16104	125,08	88,8	16335	127,77	89,3
Territorio	Teramo														
1- malattie del sistema circolatorio	1342	43,42	..	1229	39,88	..	1225	40,04	..	1253	41,42	..	1239	41,25	..
1.1 malattie ischemiche del cuore	403	13,04	..	378	12,27	..	348	11,37	..	385	12,73	..	347	11,55	..
- di cui infarto miocardico acuto	104	3,36	..	87	2,82	..	92	3,01	..	96	3,17	..	75	2,5	..
- di cui altre malattie ischemiche del cuore	299	9,67	..	291	9,44	..	256	8,37	..	289	9,55	..	272	9,06	..
1.2 altre malattie del cuore	288	9,32	..	267	8,66	..	265	8,66	..	259	8,56	..	267	8,89	..
1.3 malattie cerebrovascolari	361	11,68	..	309	10,03	..	320	10,46	..	299	9,88	..	261	8,69	..
1.4 altre malattie del sistema circolatorio	290	9,38	..	275	8,92	..	292	9,54	..	310	10,25	..	364	12,12	..
totale MORTI	3499	113,21	88,77	3165	102,7	78,83	3350	109,49	82,19	3735	123,47	91,23	3654	121,65	88,1

Fig. 2.9 - Mortalità per malattie del sistema circolatorio: provincia di Teramo, regione Abruzzo e Italia (Fonte: Istat, Anni 2017-2021).

	PROGETTISTA		COMMESSA	UNITÀ
	LOCALITÀ		5718	001
	REGIONE ABRUZZO		SPC. P-RT-D-0210	
PROGETTO			Pagina 2 di 17	Rev. 0
METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO				

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

Periodo	2017			2018			2019			2020			2021		
	Tipo dato	morti	quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti)	tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti)	morti	quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti)	tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti)	morti	quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti)	tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti)	morti	quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti)	tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti)	morti	quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti)
Territorio															
Teramo															
2-malattie del sistema respiratorio	252	8,15	..	235	7,63	..	246	8,04	..	255	8,43	..	208	6,92	..
2.1 influenza	2	0,06	..	4	0,13	..	7	0,23	..	4	0,13
2.2 polmonite	48	1,55	..	36	1,17	..	45	1,47	..	50	1,65	..	39	1,3	..
2.3 malattie croniche delle basse vie respiratorie	141	4,56	..	123	3,99	..	112	3,66	..	127	4,2	..	101	3,36	..
- di cui asma	5	0,16	..	3	0,1	..	3	0,1	..	1	0,03	..	1	0,03	..
- di cui altre malattie croniche delle basse vie respiratorie	136	4,4	..	120	3,89	..	109	3,56	..	126	4,17	..	100	3,33	..
2.4 altre malattie del sistema respiratorio	61	1,97	..	72	2,34	..	82	2,68	..	74	2,45	..	68	2,26	..
totale MORTI	3499	113,21	88,77	3165	102,7	78,83	3350	109,49	82,19	3735	123,47	91,23	3654	121,65	88,1
Territorio															
Abruzzo															
2-malattie del sistema respiratorio	1197	9,08	6,42	1146	8,73	6,21	1127	8,65	6,03	1179	9,16	6,26	1049	8,21	5,53
2.1 influenza	13	0,1	0,07	20	0,15	0,12	17	0,13	0,1	10	0,08	0,06
2.2 polmonite	246	1,87	1,32	240	1,83	1,27	259	1,99	1,37	259	2,01	1,35	226	1,77	1,17
2.3 malattie croniche delle basse vie respiratorie	655	4,97	3,49	565	4,3	3,05	529	4,06	2,8	557	4,33	2,94	476	3,72	2,5
- di cui asma	13	0,1	0,07	11	0,08	0,06	8	0,06	0,05	3	0,02	0,02	4	0,03	0,02
- di cui altre malattie croniche delle basse vie respiratorie	642	4,87	3,42	554	4,22	2,99	521	4	2,76	554	4,3	2,92	472	3,69	2,48
2.4 altre malattie del sistema respiratorio	283	2,15	1,53	321	2,44	1,77	322	2,47	1,75	353	2,74	1,91	347	2,71	1,86
totale MORTI	15417	116,91	87,37	14596	111,13	81,89	14796	113,57	81,87	16104	125,08	88,8	16335	127,77	89,3
Territorio															
Italia															
2-malattie del sistema respiratorio	53194	8,79	6,93	51567	8,53	6,6	53446	8,91	6,7	56919	9,58	7,09	45132	7,63	5,57
2.1 influenza	662	0,11	0,09	740	0,12	0,1	681	0,11	0,09	604	0,1	0,08	24	0	0
2.2 polmonite	13471	2,23	1,74	13551	2,24	1,72	14592	2,43	1,8	15236	2,56	1,88	10784	1,82	1,31
2.3 malattie croniche delle basse vie respiratorie	25823	4,27	3,36	23973	3,97	3,06	24423	4,07	3,06	24162	4,07	3	20434	3,46	2,52
- di cui asma	448	0,07	0,06	474	0,08	0,06	427	0,07	0,06	504	0,08	0,06	470	0,08	0,06
- di cui altre malattie croniche delle basse vie respiratorie	25375	4,19	3,3	23499	3,89	3	23996	4	3	23658	3,98	2,93	19964	3,38	2,46
2.4 altre malattie del sistema respiratorio	13238	2,19	1,74	13303	2,2	1,72	13750	2,29	1,75	16917	2,85	2,14	13890	2,35	1,74
totale MORTI	646833	106,85	86,73	629345	104,16	82,93	637448	106,24	82,52	742842	124,98	95,27	704332	119,11	89,85

Fig. 2.10 - Mortalità per malattie dell'apparato respiratorio: provincia di Teramo, regione Abruzzo e Italia (Fonte: Istat, Anni 2017-2021).

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 1 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

Nella Tab. 2.2 viene riportato in maniera schematica un confronto tra i dati relativi alla mortalità per malattie del sistema circolatorio e del sistema respiratorio: nel primo caso i valori percentuali risultano leggermente al di sopra della media italiana mentre le percentuali delle malattie respiratorie sono al di sotto della media italiana.

Tab. 2.2: Tabella comparativa delle mortalità per malattie del sistema circolatorio e per malattie dell'apparato respiratorio relative all'intervallo temporale 2017-2021 (Fonte: Istat). Unità di misura: percentuale rispetto ai decessi totali.

	1- malattie del sistema circolatorio				
	2017	2018	2019	2020	2021
TERAMO	38,4%	38,8%	36,6%	33,5%	33,9%
ABRUZZO	39,5%	39,1%	38,3%	34,2%	34,2%
ITALIA	35,8%	34,8%	34,7%	30,5%	30,8%
	2-malattie del sistema respiratorio				
	2017	2018	2019	2020	2021
TERAMO	7,2%	7,4%	7,3%	6,8%	5,7%
ABRUZZO	7,8%	7,9%	7,6%	7,3%	6,4%
ITALIA	8,2%	8,2%	8,4%	7,7%	6,4%

2.2.4. Definizione dell'area di influenza

La definizione degli insediamenti antropici interessati, almeno in senso lato, da un'opera in progetto per quanto riguarda la componente "salute pubblica" dipende strettamente dalla definizione di salute illustrata al paragrafo precedente.

Le opere in progetto interessano la Regione Abruzzo, nel territorio provinciale di Teramo ma si consideri che per questo studio si è assunta valida l'ipotesi che l'intensità degli impatti generati dal progetto sulle determinanti di salute legate all'ambiente socio-economico diminuisce all'aumentare della distanza dall'opera stessa.

Inoltre, per la particolare tipologia dell'opera in oggetto, trattandosi di un'infrastruttura lineare interrata per il trasposto del gas, è possibile ridurre il numero dei determinanti della salute potenzialmente influenzabili dalla realizzazione delle opere in esame ad un numero molto esiguo. Questa scrematura viene fatta "incrociando" i determinanti della seguente check list con i fattori d'impatto legati alla realizzazione delle opere in progetto.

Determinanti della salute:

- Stili di vita
 - Dieta
 - Attività fisica
 - Consumo di sostanze: alcool, tabacco, sostanze illegali

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 2 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

- Sesso sicuro
- Ambiente fisico
 - Aria
 - Abitato e uso del suolo
 - Rumore
 - Acqua
- Servizi sanitari
- Ambiente socio-economico
 - Criminalità
 - Educazione
 - Occupazione
 - Coesione familiare
 - Abitazione
 - Reddito
 - Tempo libero
 - Coesione sociale
 - Trasporti

Tab. 2.3 - Fattori di impatto delle opere in progetto e determinanti di salute.

Fattori d'impatto opere in progetto	Determinanti di salute
Produzione di rumore	Ambiente fisico (rumore)
Emissioni in atmosfera	Ambiente fisico (aria)
Sviluppo di polveri	Ambiente fisico (aria)
Produzione di terre e rocce da scavo	
Emissioni solide in sospensione	Ambiente fisico (acqua)
Effluenti liquidi, consumo della risorsa idrica	Ambiente fisico (acqua)
Interferenze temporanee con le falde	Ambiente fisico (acqua), dieta (inteso come potenziale pericolo di inquinamento delle acque ad uso idropotabile)
Modificazioni temporanee del regime idrico superficiale	Ambiente fisico (acqua)
Modificazioni temporanee del suolo e del sottosuolo	
Modificazioni temporanee del soprassuolo	
Modificazioni temporanee dell'uso del suolo	Ambiente socio-economico (reddito)
Alterazioni estetiche e cromatiche temporanee	
Presenza fisica di mezzi di lavoro in linea e relative maestranze	
Traffico indotto e modificazione mezzi di	Ambiente socio-economico (traffico)

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 3 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

Fattori d'impatto opere in progetto	Determinanti di salute
cantiere	
Vincoli alle destinazioni d'uso	

Tab. 2.4 - Fattori di impatto delle opere in dismissione e determinanti di salute.

Fattori d'impatto opere in dismissione	Determinanti di salute
Produzione di rumore	Ambiente fisico (rumore)
Emissioni in atmosfera	Ambiente fisico (aria)
Sviluppo di polveri	Ambiente fisico (aria)
Produzione di terre e rocce da scavo	
Emissioni solide in sospensione	Ambiente fisico (acqua)
Effluenti liquidi, consumo della risorsa idrica	Ambiente fisico (acqua)
Interferenze temporanee con le falde	Ambiente fisico (acqua), dieta (inteso come potenziale pericolo di inquinamento delle acque ad uso idropotabile)
Modificazioni temporanee del regime idrico superficiale	Ambiente fisico (acqua)
Modificazioni temporanee del suolo e del sottosuolo	
Modificazioni temporanee del soprassuolo	
Modificazioni temporanee dell'uso del suolo	Ambiente socio-economico (reddito)
Alterazioni estetiche e cromatiche temporanee	
Presenza fisica di mezzi di lavoro in linea e relative maestranze	
Traffico indotto e modificazione mezzi di cantiere	Ambiente socio-economico (traffico)

	PROGETTISTA 	COMMESSA 5718	UNITÀ 001
	LOCALITÀ REGIONE ABRUZZO	SPC. P-RT-D-0210	
	PROGETTO METANODOTTO CELLINO ATTANASIO - PINETO	Pagina 4 di 17	Rev. 0

Rif. EN: P20IT04025-ENV-RE-100-210

2.2.5. Impatti sulla salute pubblica

Per quanto concerne la salute pubblica, la realizzazione del progetto non determina impatti poiché l'utilizzo di macchinari per brevi periodi nel tempo e mobili sul territorio, lo sviluppo del cantiere in terreni agricoli, non comportano rilasci sul terreno che possano in alcun modo compromettere la salute della popolazione presente nel territorio durante le fasi di costruzione. Inoltre, ad opera ultimata non si avranno impatti di nessun tipo, in quanto non si avranno emissioni nocive sulle varie componenti ambientali considerate. L'opera è stata progettata secondo i più aggiornati standard di sicurezza, per cui non potrà provocare problemi di qualsiasi natura nei confronti della salute pubblica, anzi, essa contribuirà al miglioramento del servizio di erogazione del gas metano generando un impatto positivo sul contesto socio-economico locale.