

AMBITO BIELLA

Servizio di assistenza tecnica, amministrativa, legale, economica, finanziaria e fiscale del servizio di distribuzione del gas. CIG. 620709727C. Contratto rep.n.2577 del 11.08.2015

DOCUMENTO GUIDA D'AMBITO (ART.9 DM 226/2011)

STUDIO FRACASSO SRL

Il legale rappresentante

Dott. Ing. Eligio Fracasso



Redatto Team Tecnico

Verificato Direttore
Area Tecnica

Approvato Coordinatore
Capo Progetto

Ing. Ph.D. Stefania
De Gregorio



Ing. Daniela
Fracasso



Ing. Eligio Fracasso



Gruppo di lavoro

- **Ing. Eligio Fracasso**, esperto tecnico e coordinatore capo progetto
- **Avv. Sergio Cesare Cereda**, esperto amministrativo e legale
- **Dott. Gianluca Musa**, esperto con competenze economiche, finanziarie e fiscali

INDICE

- Scopo e finalità
- Il Documento Guida nella gara d'ambito
- Analisi dell'ambito
- Raccolta dati/informazioni e modalità di determinazione delle condizioni minime
- Condizioni minime per interventi di estensioni reti d'ambito
- Condizioni minime per interventi di potenziamento reti d'ambito
- Condizioni minime per interventi di mantenimento in efficienza della rete e impianti
- Condizioni minime per interventi di innovazione tecnologica
- Analisi costi-benefici
- Art.13, comma 1, DM 226/2011
- Prospetto riepilogativo degli interventi rientranti nelle condizioni minime

SCOPO E FINALITÀ

Ai sensi dell'art. 15 comma 1 del DM 226/2011 ogni concorrente partecipante alla gara d'Ambito deve redigere un piano di sviluppo degli impianti partendo dal **documento guida** sugli interventi di estensione e potenziamento delle rete e impianti di cui all'art 9, comma 4, del DM 226/2011 e dallo stato di ciascun impianto. Ai sensi dell'art. 15 c. 2 del DM 226/2011¹, il concorrente alla gara ottimizza quanto previsto nel documento guida e può prevedere anche interventi integrativi e scostamenti, giustificati evidenziando i benefici a fronte dei corrispondenti costi.

Il documento guida è predisposto dalla Stazione Appaltante, in collaborazione con gli Enti Locali concedenti, in conformità delle **linee guida programmatiche d'ambito**, predisposte sempre dalla Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 9 comma 3 del DM 226/2011.

Il **documento guida**, quindi, è stato redatto in conformità delle linee guida programmatiche che prevedono le condizioni minime obbligatorie per la realizzazione degli interventi di estensione, potenziamento e per il mantenimento in efficienza delle reti e impianti esistenti nonché di innovazione tecnologica. Le condizioni minime di sviluppo e gli interventi contenuti nelle linee guida devono essere tali da consentire l'equilibrio economico e finanziario del gestore.

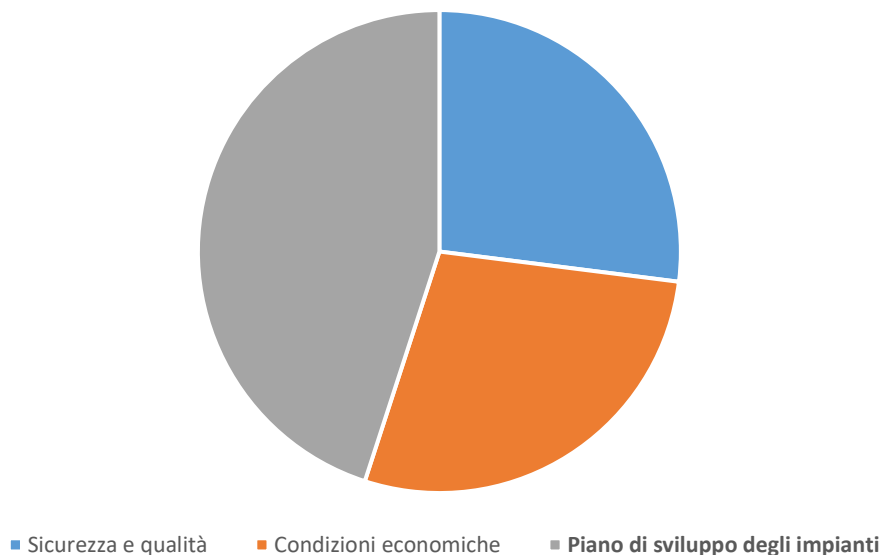
¹ Art.15 DM 226/201. “(...) Il concorrente ottimizza quanto previsto nel documento guida e può prevedere anche interventi integrativi e scostamenti, giustificati evidenziando i benefici a fronte dei corrispondenti costi. (..)”

IL DOCUMENTO GUIDA NELLA GARA D'AMBITO

L'importanza di una attenta e corretta elaborazione del documento guida risiede nel fatto che il piano di sviluppo degli impianti proposto dai concorrenti ha un peso di **45 punti** assegnabili su 100 in fase di valutazione delle offerte, secondo quanto previsto dall'art.15 comma 4 DM 226/2011. Il disciplinare di gara tipo (all.3 del DM 226/2011) riporta i criteri e il relativo range di punteggi attribuibile, come di seguito specificato:

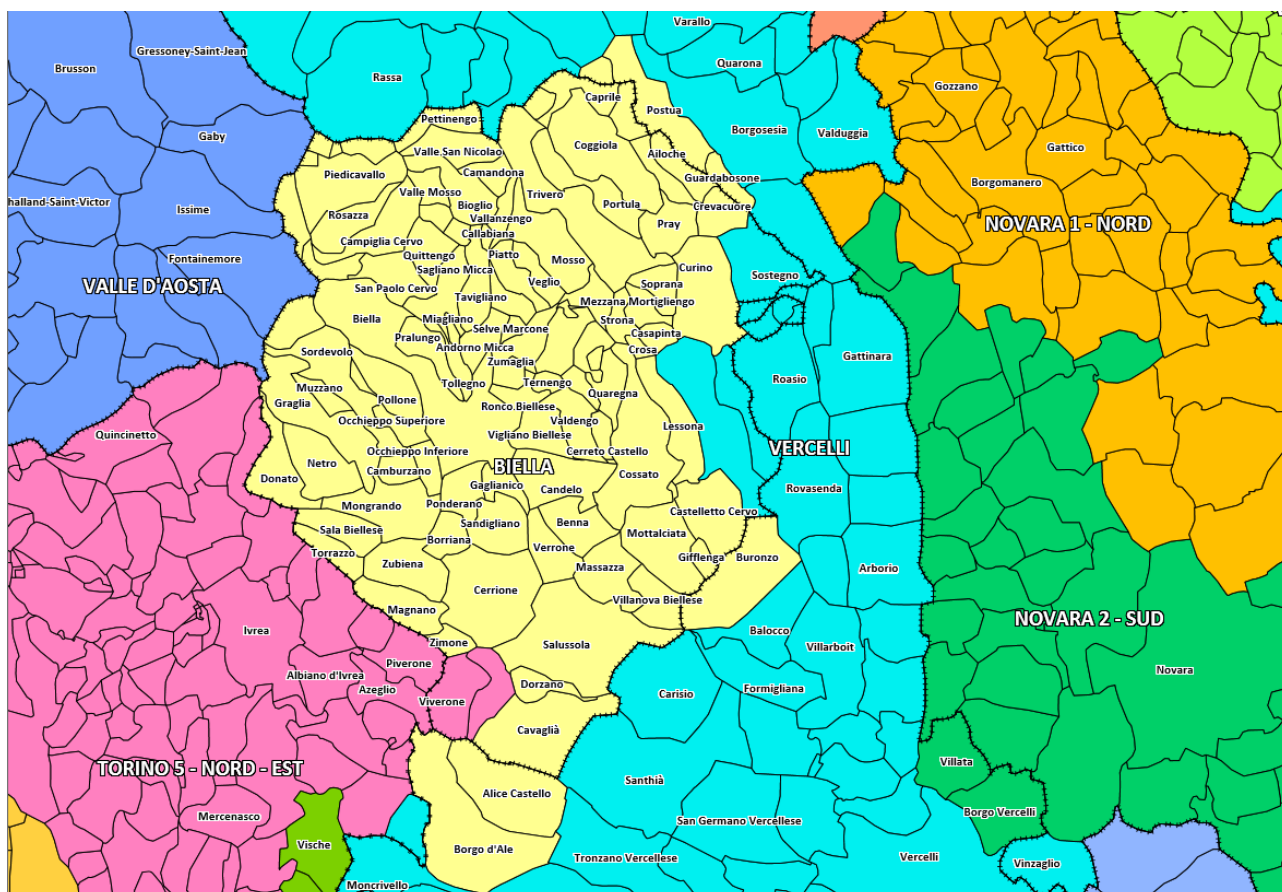
- adeguatezza dell'analisi di assetto di rete e degli impianti e della relativa documentazione: **5 punti**
- valutazione degli interventi di estensione e potenziamento: **tra 5 e 20 punti**
- valutazione degli interventi per mantenimento in efficienza della rete e degli impianti: **tra 5 e 20 punti**
- innovazione tecnologica, adottata in maniera accelerata o addizionale a quanto previsto dalla regolazione: **tra 5 e 10 punti**

Criteri di aggiudicazione della gara



ANALISI DELL'AMBITO

L'ambito di Biella, come definito dal Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 19/01/2011 comprende n.81 Comuni, di cui n.67 metanizzati, n.9 non metanizzati e n.5 a GPL. Sono presenti n.4 comuni parzialmente montani e n.58 comuni montani.



La superficie territoriale dell'ATEM è pari 949,37 Km² e presenta un grado di metanizzazione medio pari a 0,35 pdr/ab e una concentrazione di utenza media pari a 17.7 ml/prd.². Nel territorio sono presenti i seguenti gestori della rete a metano: Edigas Esercizio Distribuzione Gas Spa, 2I Rete gas, G.E.I. Spa.

² I dati inerenti la superficie territoriale, il grado di metanizzazione medio e la concentrazione di utenza media sono tratti da: <http://unmig.sviluppoeconomico.gov.it/dgsaie/ambiti>

BIELLA

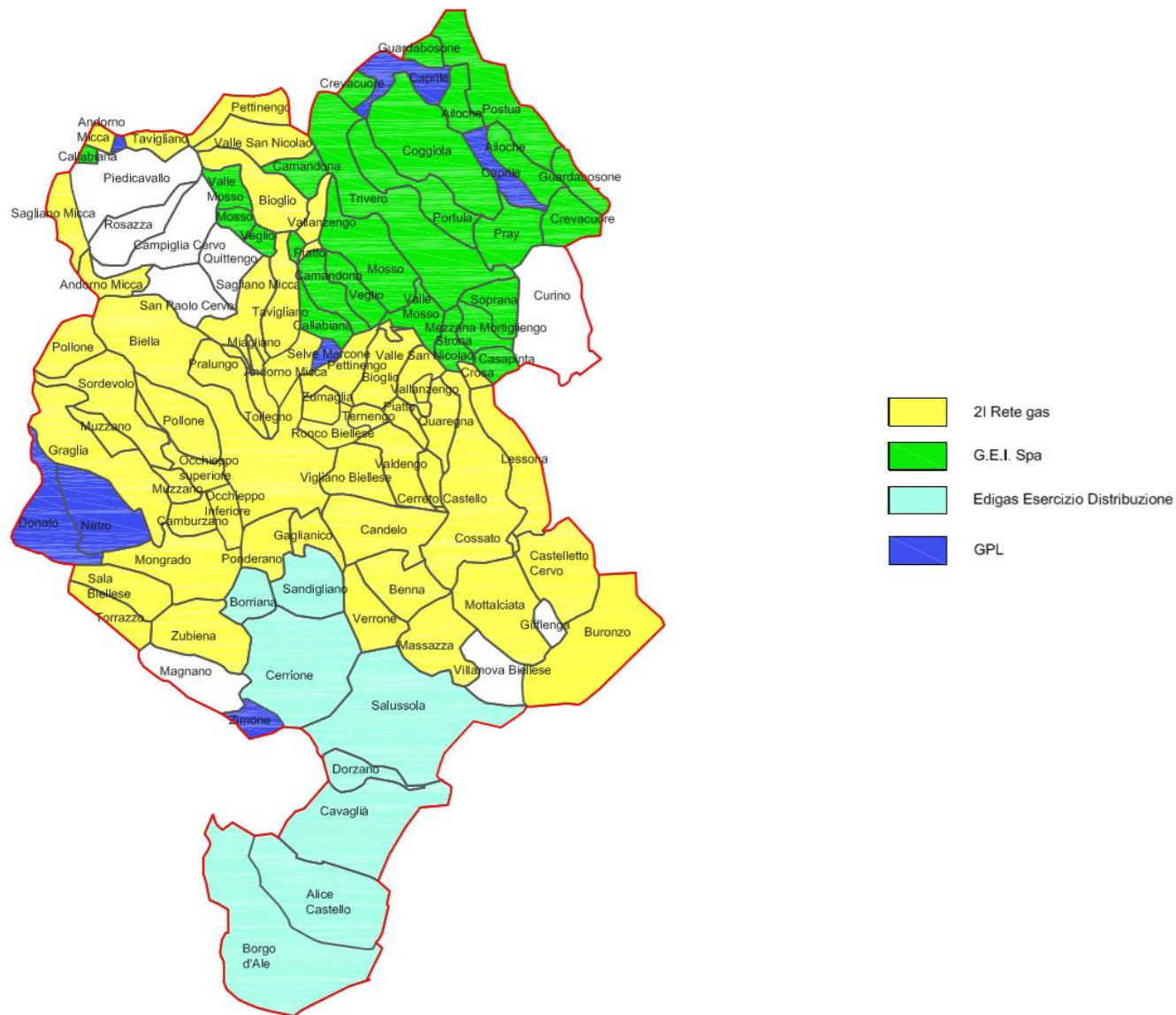
Comune		Provincia	Superficie (Kmq)	Altitudine (m)	Popolazione		Dati anno 2012			Tipo rete	Comune montano	Gestore
Codice ISTAT	Denominazione				2008	2010	Numero clienti	Gas distribuito (migliania di Smc)	Lunghezza della rete (Km)			
2004	Alice Castello	Vercelli	24,77	258	2.683	2.716	919	1.443	18	Gas naturale	No	Edigas Esecizio Distribuzione Gas Spa
2015	Borgo d'Ale	Vercelli	39,32	242	2.655	2.644	795	1.322	21	Gas naturale	No	Edigas Esecizio Distribuzione Gas Spa
2021	Buronzo	Vercelli	24,98	189	957	922	278	1.008	8	Gas naturale	No	2I Rete gas
2066	Guardabosone	Vercelli	6,81	479	351	356	207	2.011	5	Gas naturale	Si	G.E.I. Spa
2102	Postua	Vercelli	16,65	459	576	590	297	317	6	Gas naturale	Si	G.E.I. Spa
96001	Ailoche	Biella	10,26	569	332	333	162	127	6	Gas naturale	Si	G.E.I. Spa
96002	Andorno Micca	Biella	12,05	544	3.499	3.481	958	2.852	18	Gas naturale	Si	2I Rete gas
96003	Benna	Biella	9,43	277	1.188	1.183	458	600	8	Gas naturale	No	2I Rete gas
96004	Biella	Biella	46,7	420	45.842	45.589	20.177	45.283	176	Gas naturale	Parzialmente	2I Rete gas
96005	Bioglio	Biella	17,8	513	1.029	1.013	313	326	11	Gas naturale	Si	2I Rete gas
96006	Borriana	Biella	5,28	307	900	894	350	643	11	Gas naturale	No	Edigas Esecizio Distribuzione Gas Spa
96008	Callabiana	Biella	7,32	743	149	154	1	354	1	Gas naturale	Si	G.E.I. Spa
96009	Camandona	Biella	9,52	792	387	366	153	128	7	Gas naturale	Si	G.E.I. Spa
96010	Camburzano	Biella	3,81	419	1.243	1.237	372	685	9	Gas naturale	Si	2I Rete gas
96011	Campiglia Cervo	Biella	11,68	775	162	165					Si	
96012	Candelo	Biella	15,07	340	8.041	8.058	3.305	5.130	40	Gas naturale	No	2I Rete gas
96013	Caprile	Biella	11,33	559	216	223				GPL	Si	Lampogas Nord srl

Comune		Provincia	Superficie (Kmq)	Altitudine (m)	Popolazione		Dati anno 2012			Tipo rete	Comune montano	Gestore
Codice ISTAT	Denominazione				2008	2010	Numero clienti	Gas distribuito (migliaia di Smc)	Lunghezza della rete (Km)			
96014	Casapinta	Biella	2,92	432	482	464	182	221	5	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa
96015	Castelletto Cervo	Biella	14,95	216	893	905	221	392	12	Gas naturale	No	2I Rete gas
96016	Cavaglià	Biella	25,48	271	3.682	3.623	1.416	2.001	28	Gas naturale	No	Edigas Esecizio Distribuzione Gas Spa
96017	Cerreto Castello	Biella	2,66	280	656	640	170	502	3	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96018	Cerrione	Biella	27,92	250	2.896	2.926	992	1.707	23	Gas naturale	No	Edigas Esecizio Distribuzione Gas Spa
96019	Coggiola	Biella	23,67	460	2.158	2.025	685	1.175	8	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa
96020	Cossato	Biella	27,75	253	15.050	15.010	5.553	11.719	76	Gas naturale	Parzialmente	2I Rete gas
96021	Crevacuore	Biella	8,36	377	1.703	1.638	731	2.681	14	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa
96022	Crosa	Biella	0,96	420	339	352	118	149	4	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96023	Curino	Biella	21,37	390	483	460					Sì	
96024	Donato	Biella	11,82	711	725	719				GPL	Sì	Liquigas Spa
96025	Dorzano	Biella	4,85	296	510	500	191	323	5	Gas naturale	No	Edigas Esecizio Distribuzione Gas Spa
96026	Gaglianico	Biella	4,52	353	3.917	3.931	1.431	3.174	26	Gas naturale	No	2I Rete gas
96027	Giffenga	Biella	2,31	187	141	135					No	
96028	Graglia	Biella	20,28	596	1.631	1.606	288	347	5	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96029	Lessona	Biella	11,71	360	2.469	2.492	881	2.450	19	Gas naturale	Parzialmente	2I Rete gas
96030	Magnano	Biella	10,47	543	392	387					Sì	
96031	Massazza	Biella	11,66	226	542	553	145	315	6	Gas naturale	No	2I Rete gas
96033	Mezzana Mortigliengo	Biella	4,15	420	574	559	264	359	13	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa

Comune		Provincia	Superficie (Kmq)	Altitudine (m)	Popolazione		Dati anno 2012			Tipo rete	Comune montano	Gestore
Codice ISTAT	Denominazione				2008	2010	Numero clienti	Gas distribuito (migliaia di Smc)	Lunghezza della rete (Km)			
96034	Miagliano	Biella	0,66	520	676	665	205	295	4	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96035	Mongrando	Biella	16,7	355	3.995	4.009	1.091	3.532	28	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96037	Mottalciata	Biella	18,48	203	1.464	1.469	390	590	14	Gas naturale	No	2I Rete gas
96038	Muzzano	Biella	5,94	565	622	613	181	313	5	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96039	Netro	Biella	12,63	606	986	995				GPL	Sì	Autogas Nord Spa
96040	Occhieppo Inferiore	Biella	4,05	416	3.985	4.009	1.306	2.436	19	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96041	Occhieppo Superiore	Biella	5,2	532	2.878	2.844	828	2.143	18	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96042	Pettinengo	Biella	11,47	664	1.551	1.564	531	611	17	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96043	Piatto	Biella	3,6	383	558	559	175	234	6	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96044	Piedicavallo	Biella	17,88	1.050	201	210					Sì	
96046	Pollone	Biella	16,37	630	2.228	2.192	575	2.896	16	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96047	Ponderano	Biella	7,18	357	4.044	4.008	1.563	2.600	26	Gas naturale	No	2I Rete gas
96048	Portula	Biella	11,11	634	1.454	1.398	594	746	17	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa
96049	Pralungo	Biella	7,15	554	2.718	2.684	680	1.006	13	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96050	Pray	Biella	9,31	496	2.404	2.360	1.062	2.573	27	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa
96051	Quaregna	Biella	5,85	260	1.431	1.399	467	1.616	10	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96052	Quittengo	Biella	8,04	800	225	220					Sì	
96053	Ronco Biellese	Biella	3,8	460	1.505	1.509	491	831	11	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96055	Rosazza	Biella	8,75	882	100	95					Sì	

Comune		Provincia	Superficie (Kmq)	Altitudine (m)	Popolazione		Dati anno 2012			Tipo rete	Comune montano	Gestore
Codice ISTAT	Denominazione				2008	2010	Numero clienti	Gas distribuito (migliaia di Smc)	Lunghezza della rete (Km)			
96056	Sagliano Micca	Biella	14,91	589	1.718	1.679	534	1.317	9	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96057	Sala Biellese	Biella	8,09	626	639	627	254	255	9	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96058	Salussola	Biella	42,82	289	2.130	2.085	753	1.047	27	Gas naturale	No	Edigas Esecizio Distribuzione Gas Spa
96059	Sandigliano	Biella	10,22	323	2.832	2.731	835	2.016	24	Gas naturale	No	Edigas Esecizio Distribuzione Gas Spa
96060	San Paolo Cervo	Biella	8,42	795	144	147					Sì	
96061	Selve Marcone	Biella	2,15	760	100	100				GPL	Sì	Liquigas Spa
96062	Soprana	Biella	5,47	450	790	773	261	342	10	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa
96063	Sordevolo	Biella	13,78	627	1.349	1.334	453	1.191	8	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96065	Strona	Biella	3,79	450	1.191	1.166	379	1.698	19	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa
96066	Tavigliano	Biella	10,88	659	975	973	306	334	6	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96067	Ternengo	Biella	2,02	425	299	300	112	124	5	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96068	Tollegno	Biella	3,36	495	2.614	2.667	774	6.676	14	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96069	Torrazzo	Biella	5,8	622	217	227	80	75	2	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96070	Trivero	Biella	29,88	739	6.326	6.204	2.373	18.420	56	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa
96071	Valdengo	Biella	7,74	320	2.560	2.518	823	2.016	19	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96072	Vallanzengo	Biella	3,89	410	225	238	84	91	2	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96073	Valle Mosso	Biella	8,9	434	3.769	3.640	1.064	7.913	33	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa
96074	Valle San Nicolao	Biella	14,88	464	1.148	1.126	317	342	13	Gas naturale	Sì	2I Rete gas
96075	Veglio	Biella	6,76	734	595	591	193	309	9	Gas naturale	Sì	G.E.I. Spa

Comune		Provincia	Superficie (Kmq)	Altitudine (m)	Popolazione		Dati anno 2012			Tipo rete	Comune montano	Gestore
Codice ISTAT	Denominazione				2008	2010	Numero clienti	Gas distribuito (migliaia di Smc)	Lunghezza della rete (Km)			
96076	Verrone	Biella	8,46	277	1.214	1.213	455	4.792	11	Gas naturale	No	2I Rete gas
96077	Vigliano Biellese	Biella	8,38	312	8.482	8.343	3.049	7.693	44	Gas naturale	Parzialmente	2I Rete gas
96079	Villanova Biellese	Biella	7,66	232	195	191					No	
96081	Zimone	Biella	2,9	410	416	425				GPL	Si	Lampogas Nord srl
96082	Zubiena	Biella	12,58	492	1.278	1.257	215	259	6	Gas naturale	Si	2I Rete gas
96083	Zumaglia	Biella	2,62	573	1.148	1.152	398	535	10	Gas naturale	Si	2I Rete gas
96084	Mosso	Biella	18,25	625	1.703	1.659	612	1.257	19	Gas naturale	Si	G.E.I. Spa
Totali ambito			949,37	-	186.535	185.017	66.476	170.868	1.178	-	-	-



- 21 Rete gas
- G.E.I. Spa
- Edigas Esercizio Distribuzione
- GPL



RACCOLTA DATI/INFORMAZIONI

Sono stati richiesti ed esaminati per ciascun Comune gli elementi programmatici di sviluppo del territorio nel periodo di durata dell'affidamento, forniti attraverso format.

I Comuni hanno pertanto svolto un ruolo determinante nell'iter di determinazione delle condizioni minime relative agli interventi di estensione della rete.

I comuni di Alice Castello, Alioche (Post letta), Andorno Micca, Bioglio, Borgo d'Ale, Callabiana (Post letta), Camandona (Post letta), Caprile (GPL), Castelletto Cervo (non metanizzato), Cerreto Castello, Cossato, Crevacuore (Post letta), Donato (GPL), Dorzano, Gaglianico, Giffenga (non metanizzato), Guardabosone (Post letta), Magnano (non metanizzato), Mezzana Mortigliengo (Post letta), Mottalciata, Muzzano, Netro (GPL), Occhieppo Superiore, Pettinengo, Piatto, Ponderano, Postua (Post letta), Rosazza (non metanizzato), Sala Biellese, Salussola, Selve Marcone (GPL), Strona (Post letta), Ternengo, Torrazzo, Valle Mosso (Post letta), Valle San Nicolao, Veglio (Post letta), Zimone (GPL), Zubiena non hanno riscontrato la richiesta della Stazione Appaltante di fornire gli elementi programmatici di sviluppo del territorio (art.9, c. 4 DM 226/2011).

I comuni di Biella (Post letta- nota del 30/07/2015), Casapinta (nota del 16/09/2015), Crosa (nota del 12/10/2015), Massazza (nota del 08/07/2015), Mosso (Post letta- nota del 08/09/2015), Portula (Post letta- nota del 09/07/2015), Sordevolo (nota del 29/07/2015), Soprana (Post-Letta- nota prot.25492 del 09/09/2015), Trivero (Post letta – nota del 08/09/2015) hanno riscontrato la richiesta della Stazione Appaltante di fornire gli elementi programmatici di sviluppo del territorio (art.9, c. 4 DM 226/2011) comunicando di non avere interventi da segnalare.

Nell'individuazione delle condizioni minime per gli interventi di potenziamento, mantenimento in efficienza della rete e innovazione tecnologica sono state prese in considerazione prevalentemente le informazioni sulla consistenza dell'impianto e sullo stato dello stesso fornite dal Gestore ai sensi dell'art.4 del DM 226/2011. Con riferimento allo stato di fatto della rete, sono stati analizzati:

1. le opere murarie delle cabine RE.MI,
2. le apparecchiature degli impianti di riduzione primari (cabina RE.MI.) e secondari (GRF- GRM- GRI),
3. le condotte,
4. gli allacciamenti alle utenze,
5. i misuratori,
6. la protezione catodica,
7. le carenze strutturali della rete,
8. la sicurezza degli impianti.

CONDIZIONI MINIME PER INTERVENTI DI ESTENSIONE RETI D'AMBITO

Le condizioni minime per gli interventi di estensione della rete prendono in considerazione il grado di metanizzazione raggiunto in ciascun Comune, l'espansione territoriale e le caratteristiche territoriali, in particolare la prevalenza orografica e la densità abitativa.

1. Per le zone del territorio Comunale residenziali dove esiste già l'edificato:
 - a) Nel caso di estensioni che possono essere realizzate come semplice prosecuzione di reti esistenti senza la necessità di potenziamento di queste, è stato inserito nel documento guida l'intervento che presenta un adeguato rapporto tra punti di riconsegna e quantità di condotta da posare (almeno 15 ml/pdr), maggiorato del 20% (almeno 18 ml/pdr) per i Comuni classificati come "montani" e "parzialmente montani" nell'elenco dei Comuni appartenenti all'ambito pubblicato dal MISE;
 - b) Nel caso di nuove reti a servizio di nuclei abitati (frazioni, nuovi quartieri, casolari) è stato inserito nel documento guida l'intervento che presenta un adeguato rapporto tra punti di riconsegna e quantità di condotta da posare (almeno 20 ml/pdr) maggiorato per i Comuni del 20% (24 ml/pdr) classificati come "montani" e "parzialmente montani" nell'elenco dei Comuni appartenenti all'ambito pubblicato dal MISE;
2. Per le zone del territorio comunale di nuova espansione realizzata con piani urbanistici attuativi, gli interventi sono stati inseriti nel documento guida solo se sono in corso di attuazione o se almeno sono stati rilasciati i permessi a costruire (valgono gli stessi parametri di cui al punto 1).
3. Per le estensioni e potenziamenti a servizio di attività industriali, artigianali, commerciali, terziario in genere è stato inserito nel documento guida l'intervento i cui costi sono giustificati dai volumi di gas consumabili o da riflessi positivi di carattere socio economico.

I Comuni non metanizzati di Curino, Quittengo, San Paolo Cervo, Villanova Biellese e Piedicavallo hanno richiesto la metanizzazione, fornendo un'indicazione del tracciato della rete (*Allegato D*). Al riguardo si specifica che i comuni non metanizzati potranno accedere a quanto previsto all'art.9, c.7 del DM 226/2011 che di seguito si riporta *"Il bando di gara esplicita l'obbligo per il gestore di provvedere alla costruzione della rete nei Comuni dell'ambito non ancora metanizzati, qualora durante il periodo di affidamento si rendano disponibili finanziamenti pubblici in conto capitale di almeno il 50% del valore complessivo dell'opera e gli interventi siano programmabili tre anni prima del termine di scadenza dell'affidamento, anche se l'intervento non è previsto nel piano di sviluppo iniziale. Eventuali interventi in condizioni differenti possono essere oggetto di negoziazione tra le parti."*

Per i comuni metanizzati ai fini di valutare la **fattibilità degli interventi richiesti** in base alle condizioni minime fissate, si è proceduto:

- a riportare sulle planimetrie delle reti esistenti, ove possibile, gli interventi proposti dai Comuni per una valutazione di fattibilità tecnica, a misurare le lunghezze delle nuove reti e individuare il percorso più attendibile per servire le utenze servibili rispetto ai dati indicati;
- a valutare gli interventi indicati dai Comuni mettendo a sistema le priorità da essi indicate con il beneficio sociale ed economico conseguente alla metanizzazione anche in funzione del rapporto tra il numero di utenti e la rete

da realizzare per ciò che riguarda le aree già edificate o prendendo in considerazione lo stato di attuazione del comparto urbanistico;

- a selezionare gli interventi ritenuti meritevoli di successiva valutazione di fattibilità economica con riferimento alla lunghezza delle condotte rispetto al numero di utenze servibili e volumi di gas erogabili e ai costi di costruzione.

Con riferimento agli interventi di estendimento nel Documento Guida d'Ambito sono stati classificati come “**Interventi minimi**” quelli che rispettano le condizioni minime obbligatorie e come “**Altri interventi**” quelli che non rispettano le condizioni minime e fra cui i concorrenti della gara potranno scegliere gli interventi integrativi per ottimizzare l'offerta (Allegato A).

CONDIZIONI MINIME PER INTERVENTI DI POTENZIAMENTO RETI D'AMBITO

E' necessari procedere al **potenziamento** degli impianti esistenti:

- a) quando la richiesta in termini volumetrici di consumo del gas supera le quantità effettivamente erogabili dall'impianto;
- b) quando la distanza tra il punto di erogazione e il punto di fornitura, considerando la morfologia del territorio non permette il corretto funzionamento dell'impianto;
- c) quando il Gestore segnala la presenza di carenze strutturali tale da richiedere questo tipo di intervento.

CONDIZIONI MINIME PER INTERVENTI DI MANTENIMENTO IN EFFICIENZA DELLA RETE

Rientrano tra gli **interventi minimi di mantenimento in efficienza** (Allegato B):

- a) la sostituzione di cespiti obsoleti o non sicuri secondo quanto esplicitato dal gestore uscente nella relazione sullo stato dell'impianto ex art.4, c.1, lett.d) DM 226/2011;
- b) la sostituzione dei cespiti che non presentano una vita residua rispetto alla durata utile così come stabilita per il calcolo del valore industriale residuo (all.A DM 226/2011), tenendo in considerazione il degrado degli stessi rispetto all'anno di riferimento dello stato di consistenza;
- c) la sostituzione delle condotte in ghisa grigia e sferoidale;
- d) la sostituzione dei sistemi di protezione catodica quando non efficaci;
- e) la sostituzione delle coperture in amianto delle cabine Re.Mi. o di componenti edili, compreso il rifacimento delle opere murarie, che presentano criticità legate all'efficienza e alla sicurezza;
- f) la sostituzione dei componenti meccanici degli impianti di riduzione primaria e secondaria la cui componentistica è fuori produzione e quando risultano obsoleti o presentano criticità legate all'efficienza e alla sicurezza.

CONDIZIONI MINIME PER INTERVENTI DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Rientrano tra gli interventi minimi di innovazione tecnologica (Allegato C):

- a) la sostituzione dei misuratori convenzionali con i misuratori elettronici secondo quanto stabilito dalla normativa AEEGSI;
- b) la fornitura e posa in opera di sistemi di protezione catodica per i tratti di rete in acciaio in bassa pressione non protetti catodicamente;
- c) la fornitura e posa in opera di sistemi di misurazione in continuo (telecontrollo) per la protezione catodica, quando non presenti;
- d) la fornitura e posa in opera di sistemi di telecontrollo negli impianti di riduzione primaria (Re.Mi.) e nei gruppi di riduzione secondaria, quando non presenti;
- e) la fornitura e posa in opera di sistemi di odorizzazione ad iniezione in sostituzione di quelli a lambimento negli impianti di riduzione primaria (Re.Mi.);

ANALISI COSTI-BENEFICI

Secondo quanto previsto nell'art.9 del DM 226/2011 le condizioni minime di sviluppo e gli interventi contenuti nelle linee guida programmatiche d'ambito devono essere tali da consentire l'equilibrio economico e finanziario del gestore e devono essere giustificati da un'analisi dei benefici per i consumatori rispetto ai costi da sostenere, rispetto anche ad eventuali soluzioni alternative all'uso del gas naturale negli usi finali. Ai fini di tale valutazione sono stati quindi ipotizzati scenari alternativi per soddisfare la stessa domanda di energia dimostrando la convenienza economica ed ambientale degli interventi di estensione della rete metano proposti.

L'analisi costi-benefici è, dunque, lo strumento da utilizzare per accertare l'esistenza delle condizioni di economicità per lo sviluppo delle reti del gas naturale e supporta l'individuazione del livello delle condizioni minime di sviluppo da assumere ai fini della redazione del piano di sviluppo. Si specifica che l'Autorità ritiene che siano meritevoli di riconoscimento tariffario solo gli investimenti effettuati in condizioni di economicità e che di conseguenza le condizioni minime di sviluppo devono individuare livelli compatibili con lo sviluppo economico del servizio (Allegato E).

ART.13, COMMA 1, DM 226/2011

Tra le condizioni economiche oggetto di gara è presente il valore relativo ai metri di rete per cliente per cui il distributore si impegna a realizzare in comuni già metanizzati estensioni successive non previste nel piano di sviluppo degli impianti, anche differenziate per i comuni in condizioni di disagio (quali i comuni montani), qualora gli Enti Locali e la stazione appaltante, in conformità con le linee guida programmatiche d'ambito, ne ravvisino la necessità.

Pertanto le estensioni di rete che eccedono il livello individuato nelle condizioni minime di sviluppo (valutate a consuntivo sulla base del numero di clienti che effettivamente si connette alla rete) prevederanno un onere a carico dell'impresa aggiudicataria per la quota relativa a quanto offerto in sede di gara e un onere diretto a carico dei clienti finali che richiedano la connessione per la parte di estensione di rete eccedente il livello delle condizioni minime di sviluppo e quello offerto in sede di gara dalle imprese.

Gli investimenti che le imprese aggiudicatarie effettueranno in esito alle offerte (art.13 comma 1 DM 226/2011) non concorreranno alla determinazione del capitale investito rilevante ai fini tariffari.

PROSPETTO RIEPILOGATIVO DEGLI INTERVENTI RIENTRANTI NELLE CONDIZIONI MINIME

Interventi di estendimento della rete minimi

COMUNE	METRI LINERARI	PDR	COSTO
Candelo	21	6	€ 2.981
Graglia	6670	200+1	€ 933.800
Occhieppo Inferiore	200	17	€ 28.000
Sandigliano	4620	392	€ 646.800
Vigliano Biellese	250	15	€ 35.000
TOTALE	11.761	631	€ 1.646.581

Interventi di mantenimento in efficienza della rete minimi

INTERVENTO	QUANTITA'	COSTO
Sostituzione della rete in ghisa (ml)	0	€ 0
Sostituzione delle condotte che hanno superato le vite utili o non conformi (ml)	0	€ 0
Sostituzione/rifacimento degli impianti secondari di riduzione emisa con età > 25 anni (n°)	132	€ 746.042
Sostituzione del telecontrollo con età > 7 anni (n°)	73	€ 130.940
Sostituzione/rifacimento dei sistemi di protezione catodica che hanno superato le vite utili (n°)	51	€ 364.843
Sostituzione/rifacimento di componenti edili e meccanici delle cabine Re.Mi. con criticità o con età > 25 anni	-	€ 1.443.209
TOTALE		€ 2.685.034

Interventi di innovazione tecnologica della rete minimi

INTERVENTO	QUANTITA'	COSTO
Sostituzione dei misuratori senza convertitore elettronico (n°)	24.750	€ 3.066.060
Rete in acciaio in BP senza protezione catodica (ml)	0	€ 0
Impianti di protezione catodica non dotati di telecontrollo (n°)	5	€ 1.950
Dotazione del telecontrollo per cabine Re.Mi. e I.R.S. (n°)	234	€ 522.990
Rinnovi cabine Re.Mi. fornitura e posa in opera odorizzazione a iniezione (n°)	9	€ 225.117
TOTALE		€ 3.816.117

ALLEGATI

- A. Interventi di estendimento della rete: “interventi minimi” e “altri interventi”
- B. Interventi minimi di mantenimento in efficienza della rete
- C. Interventi minimi di innovazione tecnologica della rete
- D. Richiesta di metanizzazione dei comuni di Curino, Quittengo, San Paolo Cervo, Villanova Biellese e Piedicavallo
- E. Analisi dell'equilibrio economico e finanziario per il gestore e benefici per i consumatori

AMBITO BIELLA

Servizio di assistenza tecnica, amministrativa, legale, economica, finanziaria e fiscale del servizio di distribuzione del gas. CIG. 620709727C. Contratto rep.n.2577 del 11.08.2015

DOCUMENTO GUIDA D'AMBITO - (ART.9 DM 226/2011)

**Allegato A- Interventi di estendimento della rete:
“interventi minimi” e “altri interventi”**

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
BENNA						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	1 - Via San Giovanni, dal civico 7 a seguire e dal civico 40 a seguire	100	-		€ 14.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	2 - Via Conte Gianasso, dal civico 13 a seguire e dal civico 26 a seguire	100	-		€ 14.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	3 - Via Zara, dal civico 10 a seguire e dal civico 13 a seguire	-	-			
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	4 - Via Giacomo Matteotti	1450	-		€ 203.000,00	La realizzazione dell'intervento "4- via Giacomo Matteotti" è propedeutica per la successiva realizzazione degli interventi "5- via delle fiorie" e "6- via del Bosone"
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	5 - Via delle Fiorie	100	-		€ 14.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	6 - Via Del Bosone	80	-		€ 11.200,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	7 - Cascine- Alberici - Armundà - Mojetta - Cinzia - Livelli	-	-			
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	8 - Via Piave, dai civici 6 e 7 a seguire	-	-			
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	9 - Strada dell'antico Mulino	450	-		€ 63.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE CON ATTIVITA' INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI ETC. ESISTENTI NON SERVITE DALLA RETE	10 - Estensione lungo viale delle Viare Lunghe	120	3	40	€ 16.800,00	A servizio di un area calcio, centro Alpini e centro sport folclore
TOTALE		2400	3		€ 336.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
BORRIANA						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	Via Rivalta	1250	7	179	€ 175.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	Via Frassati	570	2	285	€ 79.800,00	
TOTALE		1820			€ 254.800,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
BURONZO						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Area R1	200	2	100	€ 28.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Area R2	250	2	125	€ 35.000,00	
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Area R3	200	7	29	€ 28.000,00	PEC - URBANIZZAZIONE A CARICO DEL COMUNE DI BURONZO ESISTONO N. 3 FABBRICATI REALIZZATI
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Area P1	-	-	-	-	USI PRODUTTIVI (INDUSTRIALE-LOGISTICA-ARTIGIANALE) SUPERF. FONDIARIA MQ. 68.455,33 - SUPERF. EDIFICABILE MQ. 41.000 - ALTEZZA MAX. MT. 15
TOTALE		650	11		€ 91.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
CAMBURZANO						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	1 - Via Bistlofi - Frazione Sciarei	300	4	75	€ 42.000,00	Classi idrogeologiche di idoneità all'utilizzazione urbanistica I e II.1
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	2 - Via Vagliumina - Frazione Vignola	900	5	180	€ 126.000,00	Classi idrogeologiche di idoneità all'utilizzazione urbanistica II.1
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	3 - Via Vagliumina - Frazione Belvedere	-	-	-	-	L'intervento è stato inserito tra gli estendimenti del comune di Graglia.
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	4 - Via Provinciale	300	2	150	€ 42.000,00	Classe idrogeologica di idoneità all'utilizzazione urbanistica II.2
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	5 - Via Marinetta	450	4	113	€ 63.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	6 - Case sparse via Vittorio veneto Regione Arbareto	400	1	400	€ 56.000,00	Classe idrogeologica di idoneità all'utilizzazione urbanistica II.1
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	7 - Case sparse via provinciale Regione Marcellino	450	1	450	€ 63.000,00	Classe idrogeologica di idoneità all'utilizzazione urbanistica II.1
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Via Molino	-	-	-	-	circa 20 abitanti insediabili (nel rispetto dell'indici di densità edilizia fondiaria max par a mc/mq 1,00)
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Via Tabbia	-	-	-	-	circa 20 abitanti insediabili (nel rispetto dell'indici di densità edilizia fondiaria max par a mc/mq 1,00)
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Via Remmert	-	-	-	-	circa 35 abitanti insediabili (nel rispetto dell'indici di densità edilizia fondiaria max par a mc/mq 1,00)
TOTALE		2800	17		€ 392.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
CANDELO						
INTERVENTI MINIMI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	a) strada del Campile	21	6	4	2980,6	
TOTALE		21	6		€ 2.980,60	
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	b) Regione Dossere - via Messidoro	650	16	41	€ 91.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	d) strada provinciale Candelo - Castellengo	973	4	243	€ 136.220,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	e) strada vicinale della Flaccetta (adiacente FS)	232	5	46	€ 32.480,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	f) regione Pale - Flaccetta	140	3	47	€ 19.530,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	g) strada vicinale Merletto	92	5	18	€ 12.810,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	h) strada da via S. Antonio	134	4	33	€ 18.732,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	i) regione Porignano	97	5	19	€ 13.538,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE CON ATTIVITA' INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI ETC. ESISTENTI NON SERVITE DALLA RETE	c) strada provinciale Candelo-Vigliano-Via del Cervo	460	18	26	€ 64.400,00	attività: cave materiale litico, tessile n. 15 utenze domestiche e n.3 utenze non domestiche
TOTALE		2777	60		€ 388.710	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
CAVAGLIA'						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE CON ATTIVITA' INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI ETC. ESISTENTI NON SERVITE DALLA RETE	- area industriale ed in parte commerciale turistica non metanizzata	3350	-	-	469000	L'estendimento può essere realizzato tramite il collegamento alla rete di MP del limitrofo comune di Santhià.
TOTALE		3350			€ 469.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
CERRIONE						
ALTRI INTERVENTI						
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- A1. PEC VERGNASCO SCUOLE (RIGOLA - SAA')	-	-	-	-	indice edificabilità: 1mc/ 1 mq di superficie fondiaria (0,7 mc/1mq di superficie territoriale) - progetto di piano presentato solo in bozze - si tratta dell'ampliamento dell'abitato della frazione già metanizzata di Vergnasco alle spalle del plesso scolastico comunale di via Adua
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- A2. PEC VERGNASCO CAROLINA (VERCELLINO-LUCA')	-	-	-	-	indice edificabilità: 1mc/ 1 mq di superficie fondiaria (0,7 mc/1mq di superficie territoriale) - convenzione anno 2008 - si tratta di area adiacente a zona residenziale già metanizzata con rete prevista a scomputo -sono esistenti diverse attività produttive e diverse residenze di tipo sparso. Prevista richiesta proroga.
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- B1. PEC VIA PIETRO ZIA (QQUANTI SRL)	2000	-	-	€ 280.000,00	indice edificabilità: superficie coperta pari a 0,66% di superficie fondiaria. convenzione anno 2014 - si tratta di area adiacente a comparto produttivo già esistente non metanizzato- l'intera via Pietro Zia (sp 400) sarebbe auspicabile venisse metanizzata per una lunghezza di circa 2000 mt- sono esistenti diverse attività produttive e diverse residenze di tipo sparso.
TOTALE		2000			€ 280.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
COGGIOLA						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	COLLEGAMENTO ALLA RETE DELLA FRAZIONE PRAY ALTO DI PRAY	900	80	26	€ 126.000,00	L'intervento denominato "collegamento alla rete della frazione Pray Alto di Pray" è propedeutico per la metanizzazione della frazione Fervazzo e della frazione Piletta.
	- FRAZIONE FERVAZZO	580			€ 81.200,00	
	- FRAZIONE PILETTA	607			€ 84.980,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- FRAZIONE VIERA INFERIORE E SUPERIORE	5300	50	88	€ 742.000,00	L'intervento denominato "frazione Viera inferiore e superiore" è propedeutico per la metanizzazione delle frazioni Biolla, Rivò e Piane.
	- FRAZIONE BIOLLA	550	10		€ 77.000,00	
	- FRAZIONE RIVO'	800	20		€ 112.000,00	
	- FRAZIONE PIANE	1250	10		€ 175.000,00	
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC POSTO LUNGO S.C. COGGIOLA-PILETTA	-	-			AREA SOGGETTA A PEC- RESIDENZIALE
TOTALE		9987			€ 1.398.180,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
GRAGLIA						
INTERVENTI MINIMI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI ED INDUSTRIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Frazione Santuario	6670	200 di cui n.1 azienda Lauretana	-	€ 933.800,00	L'Azienda Lauretana spa ubicata in Graglia - Casale Campiglie n.56 ha manifestato il proprio interesse all'utilizzo del gas per le proprie esigenze produttive indicando un consumo stimato pari a circa 400.000 metri cubi annui.
TOTALE		6670			€ 933.800,00	
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Tratto iniziale per estensione da media	100	-		€ 14.000,00	la realizzazione di questo tratto di rete è propedeutica per procedere alla metanizzazione delle frazioni Santuario, Merletto e Vagliumina.
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Frazione Merletto	5600	150	37	€ 784.000,00	Le reti di avvicinamento in mp per servire frazione Merletto e frazione Vagliumina possono essere anellate per ottimizzare il funzionamento della rete.
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Frazione Vagliumina	5280	110	48	€ 739.200,00	
TOTALE		10980	260		€ 1.537.200,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
LESSONA						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	1 - estensione via Orolungo - frazione Corte	1900	16	119	€ 266.000,00	
TOTALE		1900			€ 266.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
MIAGLIANO						
ALTRI INTERVENTI						
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Via IV novembre	-	-	-	-	abitazioni- edifici commerciali - 0,6 mc/mq
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO	- Via P. Greggio	-	-	-	-	abitazioni - edifici commerciali - 0,6 mc/mq
TOTALE		-			-	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
MONGRANDO						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	1) Frazione Vignazze	950	24	40	€ 133.000,00	Vincolo ambientale Torrente Viona
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	2) Fraz. Toso	590	16	38	€ 82.600,00	Vincolo ambientale Torrente Tenerello La metanizzazione delle frazioni Toso, Granero e Faccenda consente l'anellamento della rete in bp ai fini dell'ottimizzazione del suo funzionamento.
	2) Fraz. Granero	760	27		€ 106.400,00	
	2) Fraz. Faccenda	460	5		€ 64.400,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	2) Fraz. Tana	660	18	37	€ 92.400,00	Vincolo ambientale Torrente Viona
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	3) Via Maghetto	800	29	28	€ 112.000,00	Vincolo ambientale Torrente Elvo La realizzazione di questo intervento è propedeutica per la realizzazione dell'intervento denominato "Area San Clemente fino a Maghetto" nel comune di Occhieppo Inferiore
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	4) Fraz. Aral Grande	1200	27	44	€ 168.000,00	Vincolo ambientale Lago Ingagna (diga) e Rio Omara Vincolo Idrogeologico
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Via della Bossola	-			-	numero abitanti previsti 36, numero unità abitative 9, superficie di comparto mq. 21.632
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Via della Costa	-			-	numero abitanti previsti 40, numero unità abitative 10, superficie di comparto mq. 16.768
TOTALE		5420			€ 758.800,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
OCCHIEPPO INFERIORE						
INTERVENTI MINIMI						
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- VIA SAN CLEMENTE	50	3	17	€ 7.000,00	In fase di realizzazione
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- VIA TABBIA	150	14	11	€ 21.000,00	In fase di realizzazione, n.3 già realizzate
TOTALE		200	17		€ 28.000,00	
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Area San Clemente fino a Maghetto	890	-		€ 124.600,00	Per la realizzazione di questo intervento è propedeutica la realizzazione preliminare dell'intervento denominato "via Maghetto" nel comune di Mongrando.
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Area San Clemente e Barazzone	2100	-		€ 294.000,00	
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO	- PEC VIA DEL SOLE					RESIDENZIALE SUPERFICIE COMPARTO 1200MQ. CIRCA ABITANTI MAX
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC VIA DEL SOLE					RESIDENZIALE SUPERFICIE COMPARTO 8700 MQ. CIRCA ABITANTI MAX INSEDIABILI 67
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC VIA DEL SOLE					RESIDENZIALE SUPERFICIE DEL COMPARTO 5300 MQ. CIRCA ABITANTI MAX INSEDIABILI 41
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC VIA SAN CLEMENTE					RESIDENZIALE SUPERFICIE COMPARTO 2400MQ. CIRCA ABITANTI MAX INSEDIABILI 22
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC VIA SAN CLEMENTE					RESIDENZIALE SUPERFICIE COMPARTO 2800MQ. CIRCA ABITANTI MAX INSEDIABILI 26
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC VIA SAN CLEMENTE					RESIDENZIALE SUPERFICIE COMPARTO 12900MQ. CIRCA ABITANTI MAX INSEDIABILI 120
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC VIA SAN CLEMENTE					RESIDENZIALE SUPERFICIE COMPARTO 6600MQ. CIRCA ABITANTI MAX INSEDIABILI 60
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC VIA SAN CLEMENTE					RESIDENZIALE SUPERFICIE COMPARTO 3300MQ. CIRCA ABITANTI MAX INSEDIABILI 30
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC VIA SAN CLEMENTE					RESIDENZIALE SUPERFICIE COMPARTO 2500MQ. CIRCA ABITANTI MAX INSEDIABILI 23
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC VIA SAN CLEMENTE					RESIDENZIALE SUPERFICIE COMPARTO 1500MQ. CIRCA ABITANTI MAX INSEDIABILI 14
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- PEC VIA MARIGONE					RESIDENZIALE SUPERFICIE COMPARTO 14500MQ. CIRCA ABITANTI MAX INSEDIABILI 135
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- VIA PER MUZZANO					PRODUTTIVO SUPERFICIE COMPARTO 7050 MQ. CIRCA
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- VIA PER MUZZANO					PRODUTTIVO SUPERFICIE COMPARTO 8000 MQ. CIRCA
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- STRADA DEL MOLINO					PRODUTTIVO SUPERFICIE COMPARTO 6200 MQ. CIRCA
TOTALE		2990			€ 418.600,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
POLLONE						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Via Giuseppe Bozzalla - Chiavolino	885	20	44	€ 123.900,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Via Pier Giorgio Frassati - Burin	1450	30	48	€ 203.000,00	
TOTALE		2335			€ 326.900,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
PRALUNGO						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- PROSECUZIONE VIA A. ROBELLO, REGIONE MOMPROSO, REGIONE PRADIMETTO	1300	20	65	€ 182.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- REGIONE VALLE	5000	100	42	€ 700.000,00	La realizzazione di questi interventi consente l'anellamento della rete in media pressione, finalizzato ad ottimizzare il funzionamento della rete.
	- STRADA VALLE S- EUROSIA		20			
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- REGIONE SAPELLANO	1200	20	60	€ 168.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- REGIONE CHIAVERANO	350	5	70	€ 49.000,00	
TOTALE		7850			€ 1.099.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
PRAY						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	FRAZIONE PIANCERI ALTO - PEC RESIDENZIALE	500	6	83	€ 70.000,00	Non ancora attuato
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	FRAZIONE COLLO	2000	6	333	€ 280.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	FRAZIONE CENA	500	3	167	€ 70.000,00	
TOTALE		3000			€ 420.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
QUAREGNA						
ALTRI INTERVENTI						
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Via Nocchette	-	-	-	-	superficie fondiaria mq 10263
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Via Pratobello	-	-	-	-	Sue industriale mq 33000
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Via Fiume	-	-	-	-	mq 2000
TOTALE		-	-	-	-	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
RONCO BIELLESE						
ALTRI INTERVENTI						
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Intero territorio- aree di completamento	-	-	-	-	nuovi insediamenti residenziali
TOTALE		-	-	-	-	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
SAGLIANO MICCA						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Frazione Oneglie	2000	10	200	€ 280.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Frazione Falletti	2100	25	84	€ 294.000,00	
TOTALE		4100			€ 574.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
SANDIGLIANO						
INTERVENTI MINIMI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Estensione n. 5+6 (l'estensione n. 5 è propedeutica per l'estensione n.6) - Via Trento e via Trieste	1150	95	12	€ 161.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Estensione n. 10- via Andriana	175	10	18	€ 24.500,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Estensione n. 11- via C Battisti	125	40	3	€ 17.500,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE CON ATTIVITA' INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI ETC. ESISTENTI NON SERVITE DALLA RETE	- Estensione n. 3- via Q Sella	220	26	8	€ 30.800,00	zone produttive/artig./commerciali con presenze residenziali
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE CON ATTIVITA' INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI ETC. ESISTENTI NON SERVITE DALLA RETE	- Estensione n. 4 (l'estensione n. 4 è propedeutica per le estensioni n.1-2-3) - via Roma	600	70	9	€ 84.000,00	zone produttive/artig./commerciali con presenze residenziali
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE CON ATTIVITA' INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI ETC. ESISTENTI NON SERVITE DALLA RETE	- Estensione n. 7 (l'estensione n. 7 è propedeutica per le estensioni n.8-9)- via Gramsci	2350	151	16	€ 329.000,00	zone produttive/artig./commerciali con presenze residenziali
TOTALE		4620	392		€ 646.800,00	
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Estensione n. 8- via Lamarmora	900	36	25	€ 126.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Estensione n. 9- Via Cavour	550	26	21	€ 77.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Estensione n. 12- via D. Alighieri	200	6	33	€ 28.000,00	
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Indicazione planimetrica B- via D. Alighieri - via Diaz		80			TRATTASI DI S.U.E. (Strumenti Urbanistici Esecutivi) NON ANCORA PRESENTATO
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Indicazione planimetrica C- via Battisti	140	50			TRATTASI DI S.U.E. (Strumenti Urbanistici Esecutivi) NON ANCORA PRESENTATO
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Indicazione planimetrica D - via del Boschetto		110			TRATTASI DI S.U.E. (Strumenti Urbanistici Esecutivi) NON ANCORA PRESENTATO
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Indicazione planimetrica E- via Roma		35			TRATTASI DI S.U.E. (Strumenti Urbanistici Esecutivi) NON ANCORA PRESENTATO
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Indicazione planimetrica F- via Roma- via Borrina		100			TRATTASI DI S.U.E. (Strumenti Urbanistici Esecutivi) NON ANCORA PRESENTATO
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Indicazione planimetrica G- via P Micca		20			TRATTASI DI S.U.E. (Strumenti Urbanistici Esecutivi) NON ANCORA PRESENTATO
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Indicazione planimetrica M - via Roma- via Galilei		100			TRATTASI DI S.U.E. (Strumenti Urbanistici Esecutivi) NON ANCORA PRESENTATO
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE CON ATTIVITA' INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI ETC. ESISTENTI	- Estensione n. 1- via XX settembre	480	10	48	€ 67.200,00	zone produttive/artig./commerciali con presenze residenziali
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE CON ATTIVITA' INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI ETC. ESISTENTI NON SERVITE DALLA RETE	- Estensione n. 2- via Marconi	520	13	40	€ 72.800,00	zone produttive/artig./commerciali con presenze residenziali
TOTALE		2790			€ 371.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
TAVIGLIANO						
ALTRI INTERVENTI						
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Residenziale- Indicazione planimetrica 1 A.E.	-	1	-	-	Area di espansione indice di densità IF: 0,6 1300 MC
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Residenziale- Indicazione planimetrica 2 PEC/Pdcc	-	3	-	-	Piano esecutivo convenzionato area di espansione IF: 0,8 2640 MC
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Residenziale- Indicazione planimetrica 3 Pdcc	-	3	-	-	Permesso di costruire convenzionato IF: 0,8 1560 MC
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Residenziale- Indicazione planimetrica 4 PEC/Pdcc	-	3	-	-	Piano esecutivo convenzionato area di espansione IF: 0,8 2640 MC
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Residenziale- Indicazione planimetrica 5 A.E.	-	3	-	-	Area di espansione con permesso a costruire convenzionato IF: 0,8 3880 MC
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- Residenziale- Indicazione planimetrica 6 A.E.	-	1	-	-	Area di espansione con permesso a costruire convenzionato IF: 0,8 555 MC
TOTALE		-	-	-	-	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
TOLLEGNO						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	Estendimento da Regione Bazzera a Regione Caramietto	3200	75	43	€ 448.000,00	Alcuni immobili potenzialmente servibili in Reg. Bazzera/Regione Spina, son già in territorio di Sagliano Micca, confinante con la strada comunale.
TOTALE		3200			€ 448.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
VALDENGO						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Via R. Sanzio	600	8	75	€ 84.000,00	
	- Via A. Diaz	200	7	29	€ 28.000,00	
	- Via IV novembre	300	10	30	€ 42.000,00	
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Via Vercelli	100	2	50	€ 14.000,00	2 nuovi edifici residenziali per un totale di 4 famiglie in corso di costruzione
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Via Libertà		3			n°3 edifici residenziali unifamiliari in corso di costruzione
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO ATTUATIVI CON PERMESSO A COSTRUIRE	- Via Roma		1			nuovo edificio residenziale in corso di costruzione
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	simboli non esistenti					volumetria disponibile tra nuove costruzioni e ampliamenti - riferimenti di PRGC : zone BR , CR (pec/sue epossibile ampliamento volumetrico del prgc inclusi)
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	simboli non esistenti					volumetria disponibile principalmente per nuove costruzioni e ampliamenti - riferimenti di PRGC: zone DA, DI, DM.I
TOTALE		1200			€ 168.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
VALLANZENGO						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- FRAZIONE CERIA N° DA 12 A 18	300	5	60	€ 42.000,00	
	- FRAZIONE FOGLIA N° 10	120	2	60	€ 16.800,00	
TOTALE		420			€ 58.800,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
VERRONE						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	Completamento via A. Moro	300			€ 42.000,00	Vi sono altre cascine quali Coto, Argenta, Trebosco, Tocchetto per le quali occorre valutare l'estensione della rete rispetto alle esigue utenze.
	Cascina Carletta	350			€ 49.000,00	In merito il comune dovrebbe fornire il possibile tracciato planimetrico per fornire tali utenze.
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE CON ATTIVITA' INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI ETC. ESISTENTI NON SERVITE DALLA RETE	Str. Trossi					Occorre verificare il potenziamento delle forniture sulla Strada Trossi in particolare la ditta Tintoria di Verrone in Strada Trossi n.21 ha manifestato l'esigenza di conversione a metano
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- VIA ALDO MORO AREA 1- RESIDENZIALE					
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- VIA ALDO MORO AREA 2- RESIDENZIALE					
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- VIA ALDO MORO AREA 3- RESIDENZIALE					
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- VIA DELLA MADONNINA AREA 4- COMMERCIALE					
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- VIA DELLA MADONNINA AREA 5 - RESIDENZIALE					
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- STRADA DEL CANCHIOSO AREA 6 - RESIDENZIALE					
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- VIA DELLE STRETTE AREA 7- RESIDENZIALE					
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- STRADA TROSSI AREA 8- PRODUTTIVO					
PIANI DI SVILUPPO URBANISTICO PREVISTI DAL PRG REALIZZABILI NEL CORSO DEL PERIODO DI AFFIDAMENTO (ESCLUSI QUELLI IN CORSO)	- STRADA TROSSI/TOCCHETTO SUE 21 E 21 BIS - PRODUTTIVO					
TOTALE		650			€ 91.000,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
VIGLIANO BIELLESE						
INTERVENTI MINIMI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Via per Chiavazza	250	15	17	€ 35.000,00	
TOTALE		250	15		€ 35.000,00	
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Via per Ronco	1850	20	93	€ 259.000,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Via Rivetti	510	20	26	€ 71.400,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Via Barazzetto	615	26	24	€ 86.100,00	
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Vicolo Longagne	165	6	28	€ 23.100,00	
TOTALE		3140			€ 439.600,00	

INTERVENTI DI ESTENDIMENTO DELLA RETE						
INTERVENTO	INFO	RETE	UTENTI		VALUTAZIONE ECONOMICA 140 euro/ml	NOTE TECNICHE
		ml	n° (TOT)	ml/n°PDR		
ZUMAGLIA						
ALTRI INTERVENTI						
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE RESIDENZIALI NON SERVITE DALLA RETE	- Via Provinciale per Pettinengo	180	3	60	€ 25.200,00	
TOTALE		180	3	60	€ 25.200,00	

AMBITO BIELLA

Servizio di assistenza tecnica, amministrativa, legale, economica, finanziaria e fiscale del servizio di distribuzione del gas. CIG. 620709727C. Contratto rep.n.2577 del 11.08.2015

DOCUMENTO GUIDA D'AMBITO - (ART.9 DM 226/2011)

**Allegato B- Interventi minimi di mantenimento in
efficienza della rete**

AMBITO GAS: BIELLA												
OPERE DI MANUTENZIONE												
SOSTITUZIONE DELLA RETE IN GHISA												
COMUNI				GRIGIA CON GIUNTI IN CANAPA E PIOMBO NON RISANATI			GRIGIA CON ALTRI TIPI DI GIUNTI (MECCANICI)			SFEROIDALE		
				(MP) ml	(BP) ml	VALUTAZIONE ECONOMICA	(MP) ml	(BP) ml	VALUTAZIONE ECONOMICA	(MP) ml	(BP) ml	VALUTAZIONE ECONOMICA
						170 €/ml COSTO			170 €/ml COSTO			170 €/ml COSTO
Alice Castello	Gas naturale	Edigas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Borgo d'Ale	Gas naturale	Edigas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Buronzo	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Andorno Micca	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Adorno Micca	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Impianto Vigliano Biellese	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Benna	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Biella sconf da Gaglianico	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Bioglio	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Borriana	Gas naturale	Edigas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Camburzano	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Candelo	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Candelo Impianto Vigliano Biellese	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Castelletto Cervo	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Cavaglia	Gas naturale	Edigas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Cerreto Castello	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Cerrione	Gas naturale	Edigas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Cossato	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Dorzano	Gas naturale	Edigas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Gaglianico	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Gaglianico- Imp Verrone	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Sandigliano Sconf da Gaglianico	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Graglia	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Lessona	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Lessona Loc. Crosa	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Lessona Strona Sconf. Da Crosa	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Massazza	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Miagliano	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Mongrando	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Mottalciata	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Muzzano	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Occhieppo Inferiore	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Occhieppo Superiore	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Pettinengo sconfinamento Biella (imp. 114054)	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Pettinengo (imp.36519)	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Pettinengo imp Vigliano (imp. 114054)	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Piatto	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Pollone	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Ponderano	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Ponderano Imp Biella	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Pralungo	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Quaregna	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Ronco Biellese	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Sagliano Micca	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Sala Biellese	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Salussola	Gas naturale	Edigas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Sandigliano	Gas naturale	Edigas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Sordevolo	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Tavigliano	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Ternengo	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Tollegno	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Torrazzo	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Valdengo	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Valdengo Imp San Nicolao	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Vallanzengo	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Valle San Nicolao	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Verrone	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Vigliano Biellese	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Vigliano Biellese Imp. Valdengo	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Zubiena	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Zumaglia	Gas naturale	2i Rete gas	Pre-Letta	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Mosso	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Guardabosone	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Postua	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Ailoche	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Biella	Gas naturale	2i Rete gas	Post Letta									
Callabiana	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Camandona	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Casapinta	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Coggiola	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Crevacuore	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Mezzana Mortigliengo	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Pettinengo (imp.35234)	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Portula	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Pray	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Soprana	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Strona	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Trivero	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Valle Mosso	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Veglio	Gas naturale	GEI	Post Letta									
Campiglia Cervo	-	-	-									Non metanizzato
Caprile	GPL	-	-									GPL
Curino	-	-	-									Non metanizzato
Donato	GPL	-	-									GPL
Giffenga	-	-	-									Non metanizzato
Magnano	-	-	-									Non metanizzato
Netro	GPL	-	-									GPL
Piedicavallo	-	-	-									Non metanizzato
Quittengo	-	-	-									Non metanizzato
Rosazza	-	-	-									Non metanizzato
San Paolo Cervo	-	-	-									Non metanizzato
Selve Marcone	GPL	-	-									GPL
Villanova Biellese	-	-	-									Non metanizzato
Zimone	GPL	-	-									GPL
TOTALE				0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00

TOTALE RETE IN GHISA	ml	VALUTAZIONE ECONOMICA
	0	€ 0,00

AMBITO GAS: BIELLA						
OPERE DI MANUTENZIONE						
SOSTITUZIONE DELLE CONDOTTE CHE HANNO SUPERATO LE VITE UTILI O NON CONFORMI						
COMUNE	ACCIAIO PROTETTO CATODICAMENTE CON ETA' > 60 ANNI			ACCIAIO NON PROTETTO CATODICAMENTE CON ETA' > 45 ANNI		
	(MP) ml	(BP) ml	VALUTAZIONE ECONOMICA	(MP) ml	(BP) ml	VALUTAZIONE ECONOMICA
			170 €/ml			170 €/ml
			COSTO			COSTO
Alice Castello	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Borgo d'Ale	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Buronzo	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Andorno Micca	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Adorno Micca Impianto Vigliano Biellese	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Benna	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Biella sconf da Gaglianico	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Bioglio	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Borriana	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Camburzano	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Candelo	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Candelo Impianto Vigliano Biellese	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Castelletto Cervo	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Cavaglia	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Cerreto Castello	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Cerrione	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Cossato	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Dorzano	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Gaglianico	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Gaglianico- Imp Verrone	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Sandigliano Sconf da Gaglianico	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Graglia	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Lessona	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Lessona Loc. Crosa	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Lessona Strona Sconf. Da Crosa	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Massazza	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Miagliano	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Mongrando	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Mottalciata	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Muzzano	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Occhieppo Inferiore	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Occhieppo Superiore	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Pettinengo sconfinamento Biella (imp. 114054)	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Pettinengo (imp.36519)	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Pettinengo imp Vigliano (imp. 114054)	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Piatto	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Pollone	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Ponderano	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Ponderano Imp Biella	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Pralungo	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Quaregna	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Ronco Biellese	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Sagliano Micca	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Sala Biellese	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Salussola	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Sandigliano	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Sordevolo	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Tavigliano	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Ternengo	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Tollegno	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Torrazzo	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Valdengo	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Valdengo Imp San Nicolao	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00

AMBITO GAS: BIELLA						
OPERE DI MANUTENZIONE						
SOSTITUZIONE DELLE CONDOTTE CHE HANNO SUPERATO LE VITE UTILI O NON CONFORMI						
Vallanzengo	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Valle San Nicolao	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Verrone	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Vigliano Biellese	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Vigliano Biellese imp Valdengo	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Zubiena	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Zumaglia	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00
Mosso	Post Letta					
Guardabosone	Post Letta					
Postua	Post Letta					
Ailoche	Post Letta					
Biella	Post Letta					
Callabiana	Post Letta					
Camandona	Post Letta					
Casapinta	Post Letta					
Coggiola	Post Letta					
Crevacuore	Post Letta					
Mezzana Mortigliengo	Post Letta					
Pettinengo (imp.35234)	Post Letta					
Portula	Post Letta					
Pray	Post Letta					
Soprana	Post Letta					
Strona	Post Letta					
Trivero	Post Letta					
Valle Mosso	Post Letta					
Veglio	Post Letta					
Campiglia Cervo	Non metanizzato					
Caprile	GPL					
Curino	Non metanizzato					
Donato	GPL					
Giffenga	Non metanizzato					
Magnano	Non metanizzato					
Netro	GPL					
Piedicavallo	Non metanizzato					
Quittengo	Non metanizzato					
Rosazza	Non metanizzato					
San Paolo Cervo	Non metanizzato					
Selve Marcone	GPL					
Villanova Biellese	Non metanizzato					
Zimone	GPL					
TOTALE	0	0	€ 0,00	0	0	€ 0,00

Il numero di anni di vita dei cespiti è stato calcolato prendendo come riferimento il 31-12-2016.

AMBITO GAS: BIELLA								
OPERE DI MANUTENZIONE								
SOSTITUZIONE/RIFACIMENTO DEGLI IMPIANTI SECONDARI DI RIDUZIONE E MISURA CON ETA' > 25 ANNI								
Comune	ANNO MEDIO	CODICE IMPIANTO	TIPO IMPIANTO	UBICAZIONE	N° LINEE	PORTATA	N°IMPIANTI	COSTO DI SOSTITUZIONE
Adorno Micca	1987	96002000000	GRF	Via Cantono	1	900	1	€ 6.350,00
	1991	96002000001	GRF	Via Massa/Locato	2	500	1	€ 8.325,00
	1990	96002000003	GRMI	Via Galliari	2	375	1	€ 8.465,00
				TOTALE			3	€ 23.140,00
Adorno Micca Impianto Vigliano Biellese	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Alice Castello	1987	GRF.5175	GRF	via circonvallazione	2	1020	1	€ 11.480,00
				TOTALE			1	€ 11.480,00
Borgo d'Ale	1987	GRF.5181	GRF	viale consolata	2	1020	1	€ 11.480,00
				TOTALE			1	€ 11.480,00
Benna	1988	96003000000	GRF	Via Zumaglini	2	400	1	€ 7.675,00
				TOTALE			1	€ 7.675,00
Biella sconf. Da Gaglianico	-	-	-	-	-	-	-	-
				TOTALE			0	€ 0,00
Buronzo	1989	002021000004	GRF	Via Frera	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1989	002021000001	GRF	P.za Mazzini	2	1000.0	1	€ 9.390,00
				TOTALE			2	€ 13.195,00
Bioglio	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Borriana	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Camburzano	1987	096010000001	GRF	Via Provinciale-Ara	1	300	1	€ 4.715,00
	1987	096010000000	GRF	Via per Occhieppo	1	500	1	€ 5.195,00
				TOTALE			2	€ 9.910,00
Candelo	1985	096012000012	GRF	Via Flacetta	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1988	096012000010	GRF	Via IV Novembre Monumento Caduti	1	1000.0	1	€ 6.350,00
	1989	096012000011	GRF	Largo Alpini d'Italia	1	1000.0	1	€ 6.350,00
	1990	096012000013	GRF	Via Franco Bianco	1	200.0	1	€ 3.995,00
	1990	096012000009	GRF	Via Villaggio Primavera	2	200.0	1	€ 6.265,00
				TOTALE			5	€ 26.765,00
Candelo Impiano Vigliano Biellese	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Castelletto Cervo	1988	000001116617	GRF	GARELLA FONDO	2	200.0	1	€ 6.265,00
	1990	096015000002	GRF	Canton Valle	2	100.0	1	€ 4.825,00
	1990	096015000003	GRF	Canton Terzoglio	1	100.0	1	€ 3.805,00
				TOTALE			3	€ 14.895,00
Cavaglià	1985	GRF.5167	GRF	via bartolomeo tarello	2	1020	1	€ 11.480,00
	1986	GRF.5169	GRF	via don albera virgilio	1	310	1	€ 4.715,00
	1991	GRF.5170	GRF	via rondolino	2	810	1	€ 9.390,00
	1991	GRF.5171	GRF	via babilone	2	280	1	€ 7.675,00
				TOTALE			4	€ 33.260,00
Cerreto Castello	1986	96017000001	GRF	Via Monte Grappa	2	200	1	€ 6.265,00
				TOTALE			1	€ 6.265,00
Cerrione	1984	GRF.5142	GRF	via papa giovanni, 1 - ex cicci	2	210	1	€ 6.265,00
	1990	GRF.5144	GRF	via cialdini	2	230	1	€ 6.265,00
	1987	GRF.5147	GRF	via mazzini	2	280	1	€ 7.675,00
				TOTALE			3	€ 20.205,00
Cossato	1989	096020000008	GRF	Via Quintino Sella	2	200.0	1	€ 6.265,00
	1990	096020000002	GRF	Via Garibaldi	1	600.0	1	€ 5.195,00
	1990	096020000010	GRF	Via Marconi	1	600.0	1	€ 5.195,00
	1990	096020000009	GRF	Via Spinei	1	600.0	1	€ 5.195,00
	1990	000008735594	GRF	Regione Cerea	2	50.0	1	€ 1.330,00
	1990	000008735568	GRF	Localita' Cascina Crosa	1	25.0	1	€ 1.200,00
	1990	096020000005	GRF	Via Barazze	1	600.0	1	€ 5.195,00
	1990	000013908790	GRMI	Regione Pratobello	2	400.0	1	€ 8.465,00
			TOTALE			8	€ 38.040,00	
Dorzano	-	-	-	-	-	-	-	-
				TOTALE			0	€ 0,00
Gaglianico	1986	000008297902	GRF	Via Mazzini	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1986	096026000003	GRF	Via Gramsci	1	1000.0	1	€ 6.350,00
	1987	096026000007	GRF	Via Gorgole	1	200.0	1	€ 3.995,00
	1988	096026000005	GRF	Via Pralino	2	600.0	1	€ 8.325,00
	1989	096026000002	GRF	Via Biella	1	400.0	1	€ 4.715,00
	1990	096026000004	GRF	Via Ivrea	2	200.0	1	€ 6.265,00
	1991	096026000008	GRF	Via Matteotti	2	200.0	1	€ 6.265,00
				TOTALE			7	€ 39.720,00
Gaglianico- Imp Verrone	-	-	-	-	-	-	-	-
				TOTALE			0	€ 0,00
Sandigliano Sconf da Gaglianico	-	-	-	-	-	-	-	-
				TOTALE			0	€ 0,00
Graglia	1990	96028000000	GRF	P.za Crida	2	300	1	€ 7.675,00
				TOTALE			1	€ 7.675,00
Lessona	1987	096029000009	GRF	Via Ferro A. - Fraz. Capovilla	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1987	096029000000	GRF	Via Cerruti Adelchi	2	200.0	1	€ 6.265,00
	1987	096029000004	GRF	Via IV Novembre	1	400.0	1	€ 4.715,00
				TOTALE			3	€ 14.785,00
Lessona Loc Crosa	1988	096022000000	GRF	Borgata Ajmone	2	200.0	1	€ 6.265,00
	1988	096022000002	GRF	Borgata Villa	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1988	096022000003	GRF	Borgata Bozzo	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1988	096022000001	GRF	Borgata Uberto-Julio	2	200.0	1	€ 6.265,00
				TOTALE			4	€ 20.140,00
Lessona Strona Sconf. Da Crosa	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Massazza	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Miagliano	1989	096034000000	GRF	Largo Gili	2	300.0	1	€ 7.675,00
				TOTALE			1	€ 7.675,00

AMBITO GAS: BIELLA								
OPERE DI MANUTENZIONE								
SOSTITUZIONE/RIFACIMENTO DEGLI IMPIANTI SECONDARI DI RIDUZIONE E MISURA CON ETA' > 25 ANNI								
Comune	ANNO MEDIO	CODICE IMPIANTO	TIPO IMPIANTO	UBICAZIONE	N° LINEE	PORTATA	N°IMPIANTI	COSTO DI SOSTITUZIONE
Mongrando	1988	09603500002	GRF	Via Monticello	2	500.0	1	€ 8.325,00
	1988	09603500003	GRF	Via per Donato	2	500.0	1	€ 8.325,00
	1988	09603500001	GRF	Via Marconi	2	300.0	1	€ 7.675,00
				TOTALE			3	€ 24.325,00
Mottalciata	1986	09603700006	GRF	Via Repubblica - Canton Gazzo/Sergente	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1986	09603700007	GRF	Via Repubblica - Canton Serra	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1986	09603700003	GRF	Via Colombo	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1986	09603700002	GRF	Fraz. San Silvestro	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1988	09603700000	GRF	P.za Roma	2	400.0	1	€ 7.675,00
	1990	00008326373	GRF	Canton Drumma	2	50.0	1	€ 1.330,00
	1991	09603700005	GRF	Canton Juli	1	100.0	1	€ 3.805,00
			TOTALE			7	€ 28.030,00	
Muzzano	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Ochieppo Inferiore	1987	09604000001	GRF	Via per Camburzano	1	500.0	1	€ 5.195,00
	1991	09604000000	GRF	Via Romioglio	2	500.0	1	€ 8.325,00
				TOTALE			2	€ 13.520,00
Ochieppo Superiore	1987	09604100000	GRF	Via Graglia	1	900.0	1	€ 6.350,00
	1988	09604100001	GRF	Via Secchia	2	500.0	1	€ 8.325,00
	1991	09604100002	GRMI	Via Opifici Negri	2	600.0	1	€ 10.435,00
				TOTALE			3	€ 25.110,00
Pettinengo sconfinamento Biella (imp. 114054)	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Pettinengo (imp.36519)	1990	09604200002	GRF	Via Carando (Fraz. Piana)	1	600.0	1	€ 5.195,00
	1990	09604200001	GRF	Via Roma (Fraz. Livera)	1	1000.0	1	€ 6.350,00
	1990	09604200003	GRF	Via Duca D'Aosta (Fraz.Gurgo)	2	400.0	1	€ 7.675,00
				TOTALE			3	€ 19.220,00
Pettinengo imp Vigliano (imp. 114054)	1990	000016421187	GRF	Fraz. Vaglio - Str. Cimitero di Vaglio	2	400	1	€ 7.675,00
				TOTALE			1	€ 7.675,00
Piatto	1990	09604300000	GRF	Via Circonvallazione	2	400.0	1	€ 7.675,00
	1990	00008316348	GRF	Fraz. Pero	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1991	09604300002	GRF	Fraz. Forno	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1991	09604300001	GRF	Fraz. Serralunga	2	100.0	1	€ 4.825,00
				TOTALE			4	€ 17.505,00
Pollone	1987	09604600000	GRF	Via Botto	1	500.0	1	€ 5.195,00
	1988	09604600001	GRF	Via per Ochieppo Superiore	2	300.0	1	€ 7.675,00
	1988	09604600002	GRF	Via per Oropa	2	300.0	1	€ 7.675,00
				TOTALE			3	€ 20.545,00
Ponderano	1988	09604700002	GRF	Strada per Cerrione - Via per Sandigliano	2	400.0	1	€ 7.675,00
	1990	00008671440	GRF	Via dei Fiori (50mc/h)	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1990	09604700004	GRF	Via del Boschetto	1	200.0	1	€ 3.995,00
				TOTALE			3	€ 12.870,00
Ponderano Imp Biella	1990	000018943715	GRF	Via Gramsci-Via Don Sturzo	2	600	1	€ 8.325,00
				TOTALE			1	€ 8.325,00
Pralungo	1988	96049000001	GRF	Via Roma	2	300	1	€ 7.675,00
				TOTALE			1	€ 7.675,00
Quaregna	1988	09605100001	GRF	Via Marconi (Palestra)	2	400.0	1	€ 7.675,00
	1991	09605100009	GRF	Via Martiri della Libert-	2	100.0	1	€ 4.825,00
	1989	09605100007	GRMI	Via Marconi	2	1000.0	1	€ 12.520,00
	1989	09605100005	GRMI	Via Colorei	2	600.0	1	€ 10.435,00
				TOTALE			4	€ 35.455,00
Ronco Biellese	1989	09605300000	GRF	Via Roma (GRF centrale)	2	400.0	1	€ 7.675,00
	1989	00008307633	GRF	Via IV Novembre-1	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1991	09605300001	GRF	Via Piave	1	100.0	1	€ 3.805,00
				TOTALE			3	€ 12.680,00
Sagliano Micca	1988	09605600000	GRF	Via della Liberta'	2	300.0	1	€ 7.675,00
	1988	09605600001	GRF	Via Roma	2	300.0	1	€ 7.675,00
				TOTALE			2	€ 15.350,00
Sala Biellese	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Salussola	1987	GRF.5151	GRF	via martiri della libertà	1	310	1	€ 4.715,00
	1990	GRF.5158	GRF	via massazza	1	55	1	€ 1.200,00
	1985	GRF.5161	GRF	via strada per villa cabianca	2	300	1	€ 7.675,00
	1983	GRF.5163	GRF	via brianco	1	400	1	€ 4.715,00
				TOTALE			4	€ 18.305,00
Sandigliano	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Sordevolo	1989	09606300000	GRF	Via Devalle Bona	2	300.0	1	€ 7.675,00
	1990	09606300002	GRMI	Via Clemente Vercellone	2	400.0	1	€ 8.465,00
				TOTALE			2	€ 16.140,00
Tavigliano	1989	09606600000	GRF	Via Boffa	2	300	1	€ 7.675,00
				TOTALE			1	€ 7.675,00
Ternengo	1990	09606700000	GRF	Piazza Chiesa	2	200	1	€ 6.265,00
				TOTALE			1	€ 6.265,00
Tollegno	1987	09606800000	GRF	Via Gramsci	1	900.0	1	€ 6.350,00
	1987	09606800001	GRF	Via Marconi	1	900.0	1	€ 6.350,00
				TOTALE			2	€ 12.700,00
Torrazzo	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Valdengo	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Valdengo Imp. San Nicolao	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Vallanzengo	1990	09607200000	GRF	Piazza del Comune	2	400	1	€ 7.675,00
				TOTALE			1	€ 7.675,00

AMBITO GAS: BIELLA								
OPERE DI MANUTENZIONE								
SOSTITUZIONE/RIFACIMENTO DEGLI IMPIANTI SECONDARI DI RIDUZIONE E MISURA CON ETA' > 25 ANNI								
Comune	ANNO MEDIO	CODICE IMPIANTO	TIPO IMPIANTO	UBICAZIONE	N° LINEE	PORTATA	N°IMPIANTI	COSTO DI SOSTITUZIONE
Valle San Nicolao	1990	096074000002	GRF	Fraz. Gaudino-Campiano	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1990	096074000003	GRF	Fraz. Franzoi	2	100.0	1	€ 4.825,00
	1990	096074000004	GRF	Fraz. Colongo	2	100.0	1	€ 4.825,00
	1990	096074000005	GRF	Fraz. Chiesa (Municipio)	2	100.0	1	€ 4.825,00
	1990	096074000000	GRF	Frazione Ferrere	2	400.0	1	€ 7.675,00
	1990	096074000001	GRF	Fraz. Molino/Savina/Filippo	2	100.0	1	€ 4.825,00
	1990	000016410179	GRF	Fraz. Gallotto	1	10.0	1	€ 1.200,00
	1990	000008309639	GRF	Fraz. Gruppo	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1990	000008309640	GRF	Fraz. Stupenengo	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1990	000008320610	GRF	Fraz. Polto inferiore	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1990	000008322979	GRF	Fraz. Foscallo	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1990	000016410156	GRF	Fraz. Polto Superiore	1	25.0	1	€ 1.200,00
	1991	000008307538	GRF	Fraz. Sella	1	100.0	1	€ 3.805,00
				TOTALE			13	€ 41.785,00
Verrone	1990	096076000002	GRMI	S.S.230 Trossi (Str.laterale)	2	200.0	1	€ 7.085,00
	1990	096076000003	GRMI	Strada Trossi	2	400.0	1	€ 8.465,00
				TOTALE			2	€ 15.550,00
Vigliano Biellese	1985	096077000002	IRI	Piazza Roma (6^ sp.)	1	1500.0	1	€ 7.931,00
	1990	096077000004	IRI	V.le Chiapei (6^ sp. - Mag. Com.le)	1	1500.0	1	€ 7.931,00
	1985	096077000000	GRF	Via Q.Sella (villaggi)	1	400.0	1	€ 4.715,00
	1985	096077000001	GRF	Via Q.Sella (Pett.Italiana)	1	200.0	1	€ 3.995,00
	1985	096077000003	GRF	Piazza Roma (7^ sp.)	1	600.0	1	€ 5.195,00
	1985	096077000005	GRF	Via Milano/Via Spina	1	600.0	1	€ 5.195,00
	1989	096077000007	GRF	Piazza Comotto	1	400.0	1	€ 4.715,00
	1989	096077000008	GRF	Via Milano (Filatura Alpina)	1	1000.0	1	€ 6.350,00
				TOTALE			8	€ 46.027,00
Vigliano Biellese Imp.Valdengo	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Zubiena	-	-	-	-	-	-	-	€ 0,00
				TOTALE			0	€ 0,00
Zumaglia	1990	096083000000	GRF	Via Roma (GRF Giardini)	2	600.0	1	€ 8.325,00
	1990	096083000001	GRF	Via Gallo Ditzer	1	100.0	1	€ 3.805,00
	1990	000008309642	GRF	Via Case Sparse,35	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1990	000008320614	GRF	Fraz. Uberti di Mezzo	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1990	000008309668	GRF	Fraz. Uberti Inferiore	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1990	000008309669	GRF	Via Case Sparse,103-151	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1990	000008309670	GRF	Fraz. Uberti Superiore	1	50.0	1	€ 1.200,00
	1990	000008309663	GRF	Via la Maggio	1	50.0	1	€ 1.200,00
				TOTALE			8	€ 19.330,00
Mosso				Post Letta				
Guardabosone				Post Letta				
Postua				Post Letta				
Ailoche				Post Letta				
Biella				Post Letta				
Callabiana				Post Letta				
Camandona				Post Letta				
Casapinta				Post Letta				
Coggiola				Post Letta				
Crevacuore				Post Letta				
Mezzana Mortigliengo				Post Letta				
Pettinengo (imp.35234)				Post Letta				
Portula				Post Letta				
Pray				Post Letta				
Soprana				Post Letta				
Strona				Post Letta				
Trivero				Post Letta				
Valle Mosso				Post Letta				
Veglio				Post Letta				
Campiglia Cervo				Non metanizzato				
Caprile				GPL				
Curino				Non metanizzato				
Donato				GPL				
Giffenga				Non metanizzato				
Magnano				Non metanizzato				
Netro				GPL				
Piedicavallo				Non metanizzato				
Quittengo				Non metanizzato				
Rosazza				Non metanizzato				
San Paolo Cervo				Non metanizzato				
Selve Marcone				GPL				
Villanova Biellese				Non metanizzato				
Zimone				GPL				

TOTALE	
N° IMPIANTI	COSTO
132	€ 746.042,00

Il numero di anni di vita dei cespiti è stato calcolato prendendo come riferimento il 31-12-2016.

AMBITO GAS: BIELLA				
OPERE DI MANUTENZIONE				
SOSTITUZIONE DEL TELECONTROLLO CON ETA' > 7 ANNI				
Comune	TELECONTROLLO			SOSTITUZIONE COSTO
	REMI	GRUPPI DI RIDUZIONE	PROTEZIONE CATODICA	
Adorno Micca	-	2	-	4470
Adorno Micca Impianto Vigliano Biellese	-	-	-	€ 0,00
Alice Castello	-	-	-	€ 0,00
Borgo d'Ale	-	-	-	€ 0,00
Buronzio	-	1	1	€ 2.625,00
Benna	-	1	1	€ 2.625,00
Biella sconf da Gaglianico	-	-	-	€ 0,00
Bioglio	-	1	1	€ 2.625,00
Borriana	-	-	-	€ 0,00
Camburzano	-	1	-	€ 2.235,00
Candelo	1	4	3	€ 14.105,00
Candelo Impiano Vigliano Biellese	-	-	-	€ 0,00
Castelletto Cervo	-	-	1	€ 390,00
Cavaglia	1	-	-	€ 3.995,00
Cerreto Castello	-	-	-	€ 0,00
Cerrione	-	-	-	€ 0,00
Cossato	1	-	4	€ 5.555,00
Dorzano	-	-	-	€ 0,00
Gaglianico	-	3	1	€ 7.095,00
Gaglianico- Imp Verrone	-	-	-	€ 0,00
Sandigliano Sconf da Gaglianico	-	-	-	€ 0,00
Graglia	-	1	-	€ 2.235,00
Lessona	-	-	1	€ 390,00
Lessona Loc. Crosa	-	-	-	€ 0,00
Lessona Strona Sconf. Da Crosa	-	-	-	€ 0,00
Massazza	-	1	-	€ 2.235,00
Miagliano	-	1	1	€ 2.625,00
Mongrando	-	1	1	€ 2.625,00
Mottalciata	-	-	-	€ 0,00
Muzzano	-	-	-	€ 0,00
Occhieppo Inferiore	1	-	1	€ 4.385,00
Occhieppo Superiore	-	1	-	€ 2.235,00
Pettinengo sconfinamento Biella (imp. 114054)	-	-	-	€ 0,00
Pettinengo (imp.36519)	1	2	1	€ 8.855,00
Pettinengo imp Vigliano (imp. 114054)	-	-	-	€ 0,00
Piatto	-	1	-	€ 2.235,00
Pollone	-	-	-	€ 0,00
Ponderano	-	1	1	€ 2.625,00
Ponderano Imp Biella	-	1	-	€ 2.235,00
Pralungo	-	1	-	€ 2.235,00
Quaregna	-	-	1	€ 390,00
Ronco Biellese	-	-	1	€ 390,00
Sagliano Micca	-	2	-	€ 4.470,00
Sala Biellese	-	1	1	€ 2.625,00
Salussola	-	-	-	€ 0,00
Sandigliano	-	-	-	€ 0,00
Sordevolo	-	-	1	€ 390,00
Tavigliano	-	1	-	€ 2.235,00
Ternengo	-	1	1	€ 2.625,00
Tollegno	1	1	1	€ 6.620,00
Torrazzo	-	1	-	€ 2.235,00

AMBITO GAS: BIELLA				
OPERE DI MANUTENZIONE				
SOSTITUZIONE DEL TELECONTROLLO CON ETA' > 7 ANNI				
Comune	TELECONTROLLO			SOSTITUZIONE COSTO
	REMI	GRUPPI DI RIDUZIONE	PROTEZIONE CATODICA	
Valdengo	1	1	-	€ 6.230,00
Valdengo Imp San Nicolao	-	-	-	€ 0,00
Vallanzengo	-	-	-	€ 0,00
Valle San Nicolao	1	1	1	€ 6.620,00
Verrone	1	1	-	€ 6.230,00
Vigliano Biellese	1	-	1	€ 4.385,00
Vigliano Biellese Imp.Valdengo	-	-	-	€ 0,00
Zubiena	-	1	-	€ 2.235,00
Zumaglia	-	1	1	€ 2.625,00
Mosso	Post Letta			
Guardabosone	Post Letta			
Postua	Post Letta			
Ailoche	Post Letta			
Biella	Post Letta			
Callabiana	Post Letta			
Camandona	Post Letta			
Casapinta	Post Letta			
Coggiola	Post Letta			
Crevacuore	Post Letta			
Mezzana Mortigliengo	Post Letta			
Pettinengo (imp.35234)	Post Letta			
Portula	Post Letta			
Pray	Post Letta			
Soprana	Post Letta			
Strona	Post Letta			
Trivero	Post Letta			
Valle Mosso	Post Letta			
Veglio	Post Letta			
Campiglia Cervo	Non metanizzato			
Caprile	GPL			
Curino	Non metanizzato			
Donato	GPL			
Giffenga	Non metanizzato			
Magnano	Non metanizzato			
Netro	GPL			
Piedicavallo	Non metanizzato			
Quittengo	Non metanizzato			
Rosazza	Non metanizzato			
San Paolo Cervo	Non metanizzato			
Selve Marcone	GPL			
Villanova Biellese	Non metanizzato			
Zimone	GPL			
TOTALE	10	36	27	€ 130.940,00

TELECONTROLLO			
	Periferica REMI	Periferica Gruppi di riduzione	Periferica impianto di protezione catodica
COSTO UNITARIO	€ 3.995,00	€ 2.235,00	€ 390,00

Il numero di anni di vita dei cespiti è stato calcolato prendendo come riferimento il 31-12-2016.

AMBITO GAS: BIELLA				
OPERE DI MANUTENZIONE				
SOSTITUZIONE/RIFACIMENTO DEI SISTEMI DI PROTEZIONE CATODICA CHE HANNO SUPERATO LE VITE UTILI				
	CORRENTE IMPRESSA			ANODI GALVANICI
	Dispensore verticale con età ≥ 15 anni	Dispensore orizzontale con età ≥ 15 anni	Alimentatore con età ≥ 10 anni	Anodi con età ≥ 15 anni
Adorno Micca	-	-	-	-
Adorno Micca Impianto Vigliano Biellese	-	-	-	-
Alice Castello	-	1	1	-
Borgo d'Ale	-	-	-	-
Buronzo	-	1	1	-
Benna	-	1	1	-
Biella sconf da Gaglianico	-	-	-	-
Bioglio	-	1	1	-
Borriana	-	-	-	-
Camburzano	-	-	-	-
Candelo	-	3	3	-
Candelo Impiano Vigliano Biellese	-	-	-	-
Castelletto Cervo	-	1	1	-
Cavaglia	-	-	-	-
Cerreto Castello	-	-	-	-
Cerrione	-	-	-	-
Cossato	2	1	3	-
Dorzano	-	-	-	-
Gaglianico	-	-	1	-
Gaglianico- Imp Verrone	-	-	-	-
Sandigliano Sconf da Gaglianico	-	-	-	-
Graglia	-	-	-	-
Lessona	-	-	-	-
Lessona Loc. Crosa	-	-	-	-
Lessona Strona Sconf. Da Crosa	-	-	-	-
Massazza	-	-	-	-
Miagliano	-	-	-	-
Mongrando	1	-	1	1
Mottalciata	0	-	-	-
Muzzano	-	-	-	-
Occhieppo Inferiore	1	-	1	-
Occhieppo Superiore	-	-	-	-
Pettinengo sconfinamento Biella (imp. 114054)	-	-	-	-
Pettinengo (imp.36519)	-	1	1	-
Pettinengo imp Vigliano (imp. 114054)	-	-	-	-
Piatto	-	-	-	-
Pollone	-	-	-	-
Ponderano	1	-	1	-
Ponderano Imp Biella	-	-	-	-
Pralungo	-	-	-	-
Quaregna	1	-	1	-
Ronco Biellese	-	1	1	-
Sagliano Micca	-	-	-	-
Sala Biellese	-	-	1	-
Salussola	-	-	1	-
Sandigliano	-	-	-	-
Sordevolo	-	-	1	-
Tavigliano	-	-	2	-
Ternengo	-	1	1	-
Tollegno	-	1	1	-
Torrazzo	-	-	-	-
Valdengo	-	-	-	-
Valdengo Imp San Nicolao	-	-	-	-
Vallanzengo	-	-	-	-
Valle San Nicolao	-	1	1	-
Verrone	-	-	-	-

AMBITO GAS: BIELLA				
OPERE DI MANUTENZIONE				
SOSTITUZIONE/RIFACIMENTO DEI SISTEMI DI PROTEZIONE CATODICA CHE HANNO SUPERATO LE VITE UTILI				
	CORRENTE IMPRESSA			ANODI GALVANICI
	Dispersore verticale con età ≥ 15 anni	Dispersore orizzontale con età ≥ 15 anni	Alimentatore con età ≥ 10 anni	Anodi con età ≥ 15 anni
Vigliano Biellese	-	1	1	-
Vigliano Biellese Imp Valdengo	-	-	-	-
Zubiena	-	-	-	-
Zumaglia	-	1	1	-
Mosso	Post Letta			
Guardabosone	Post Letta			
Postua	Post Letta			
Ailoche	Post Letta			
Biella	Post Letta			
Callabiana	Post Letta			
Camandona	Post Letta			
Casapinta	Post Letta			
Coggiola	Post Letta			
Crevacuore	Post Letta			
Mezzana Mortigliengo	Post Letta			
Pettinengo (imp.35234)	Post Letta			
Portula	Post Letta			
Pray	Post Letta			
Soprana	Post Letta			
Strona	Post Letta			
Trivero	Post Letta			
Valle Mosso	Post Letta			
Veglio	Post Letta			
Campiglia Cervo	Non metanizzato			
Caprile	GPL			
Curino	Non metanizzato			
Donato	GPL			
Giffenga	Non metanizzato			
Magnano	Non metanizzato			
Netro	GPL			
Piedicavallo	Non metanizzato			
Quittengo	Non metanizzato			
Rosazza	Non metanizzato			
San Paolo Cervo	Non metanizzato			
Selve Marcone	GPL			
Villanova Biellese	Non metanizzato			
Zimone	GPL			
Totale	6	16	28	1

	Dispersore verticale	Dispersore orizzontale	Alimentatore	Anodo
COSTO UNITARIO	€ 8.966,25	€ 8.966,25	€ 5.938,22	€ 1.314,90
COSTO TOTALE	€ 53.797,50	€ 143.460,00	€ 166.270,16	€ 1.314,90

Il numero di anni di vita dei cespiti è stato calcolato prendendo come riferimento il 31-12-2016.

AMBITO GAS: BIELLA						
OPERE DI MANUTENZIONE						
SOSTITUZIONI DEI COMPONENTI EDILI E MECCANICI CABINE Re.Mi						
	Copertura in amianto	mq	Costo di sostituzione: 100 euro/mq	Portata della cabina Re.Mi.	Opere meccaniche posate prima del 1990	Costo di sostituzione euro
Cavaglia	si	50	€ 5.000,00	5.000	Linee di riduzione della pressione: 1987, impianto di filtraggio e preriscaldamento: 1987, piping e collegamenti a monte e a valle impianto regolazione e misura: 1987	€ 165.328,80
Cossato	-	-	-	12.500	Linee di riduzione della pressione: 1987, impianto di filtraggio e preriscaldamento: 1988, piping e collegamenti a monte e a valle impianto regolazione e misura: 1988	€ 228.456,00
Occhieppo Inferiore	-	-	-	12.500	Linee di riduzione della pressione: 1988, impianto di filtraggio e preriscaldamento: 1989, piping e collegamenti a monte e a valle impianto regolazione e misura: 1989	€ 228.456,00
Pettinengo (imp.36519)	-	-	-	800	Linee di riduzione della pressione: 1990, impianto di filtraggio e preriscaldamento: 1990, piping e collegamenti a monte e a valle impianto regolazione e misura: 1990	€ 136.234,80
Salussola	-	-	-	1.500	Linee di riduzione della pressione: 1985, impianto di filtraggio e preriscaldamento: 1985, piping e collegamenti a monte e a valle impianto regolazione e misura: 1985	€ 136.234,80
Sandigliano	si	85	€ 8.500,00	3.000	Linee di riduzione della pressione: 1984, impianto di filtraggio e preriscaldamento: 1984, piping e collegamenti a monte e a valle impianto regolazione e misura: 1984	€ 136.234,80
Tollegno	-	-	-	12.500	Linee di riduzione della pressione: 1990	€ 126.294,00
Valdengo	-	-	-	2.280	Linee di riduzione della pressione: 1984, impianto di filtraggio e preriscaldamento: 1985, piping e collegamenti a monte e a valle impianto regolazione e misura: 1985	€ 136.234,80
Valle San Nicolao	-	-	-	800	Linee di riduzione della pressione: 1990, impianto di filtraggio e preriscaldamento: 1990, piping e collegamenti a monte e a valle impianto regolazione e misura: 1990	€ 136.234,80
TOTALE		135	€ 13.500,00			€ 1.429.708,80

AMBITO BIELLA

Servizio di assistenza tecnica, amministrativa, legale, economica, finanziaria e fiscale del servizio di distribuzione del gas. CIG. 620709727C. Contratto rep.n.2577 del 11.08.2015

DOCUMENTO GUIDA D'AMBITO - (ART.9 DM 226/2011)

Allegato C- Interventi minimi di innovazione tecnologica della rete

AMBITO GAS: BIELLA														
INNOVAZIONE TECNOLOGICA														
SOSTITUZIONE DEI MISURATORI SENZA CONVERTITORE ELETTRONICO														
COMUNI	MISURATORI A MEMBRANA						MISURATORI A TURBINA						TOTALE	
	G4	G6	G10	G 25	G 40	G65	G100	G40	G100	G160	G250	G400		G1600
Alice Castello	990	45												1035
Borgo d'Ale	833	41												874
Buronzo	155	24												179
Andorno Micca	859	27			1									887
Andorno Micca Imp Vigliano Biellese	12													12
Benna	429	11			1									441
Biella sconf da Gaglianico	33	2												35
Bioglio	300	5												305
Borriana	366	7												373
Camburzano	345	16												361
Candelo	372	15												387
Candelo Impiano Vigliano Biellese	2													2
Castelletto Cervo	197	10												207
Cavaglià	1562	39	1											1602
Cerreto Castello	16	13												29
Cerrione	1028	36												1064
Cossato	531	201			1					1		1	1	736
Dorzano	214	4												218
Gaglianico	1291	48					1							1340
Gaglianico Imp Verrone	1	2												3
Sandigliano Sconf da Gaglianico	1													1
Graglia	257	18												275
Lessona	800	46												846
Lessona Loc. Crosa	17	3												20
Lessona Strona sconf. Da Crosa	5													5
Massazza	14	4												18
Miagliano	36	11												47
Mongrando	221	38												259
Mottalciata	355	11							1					367
Muzzano	63	16			1									80
Occhieppo Inferiore	112	9						2						123
Occhieppo Superiore	142	31				1			1					175
Pettinengo sconfinamento Biella (imp. 114054)	6													6
Pettinengo (imp.36519)	396	14												410
Pettinengo imp Vigliano (imp. 114054)	87	5												92
Piatto	17	9												26
Pollone	133	54												187
Ponderano	1452	52		1		1								1506
Ponderano Imp Biella	0													0
Pralungo	244	13												257
Quaregna	435	19												454
Ronco Biellese	452	30												482
Sagliano Micca	495	17												512
Sala Biellese	236	1				1								238
Salussola	822	37												859
Sandigliano	861	27												888
Sordevolo	431	14												445
Tavigliano	307	9												316
Ternengo	6	2												8
Tollegno	727	20												747

AMBITO GAS: BIELLA														
INNOVAZIONE TECNOLOGICA														
SOSTITUZIONE DEI MISURATORI SENZA CONVERTITORE ELETTRONICO														
COMUNI	MISURATORI A MEMBRANA							MISURATORI A TURBINA						TOTALE
	G4	G6	G10	G 25	G 40	G65	G100	G40	G100	G160	G250	G400	G1600	
Torrazzo	16	2												18
Valdengo	695	78												773
Valdengo Imp San Nicolao	5													5
Vallanzengo	8	1												9
Valle San Nicolao	307	8												315
Verrone	377	19				1					1			398
Vigliano Biellese	2762	132									1			2895
Vigliano Biellese imp Valdengo	10	1												11
Zubiena	211	3												214
Zumaglia	348	25												373
Mosso	Post Letta													
Guardabosone	Post Letta													
Postua	Post Letta													
Ailoche	Post Letta													
Biella	Post Letta													
Callabiana	Post Letta													
Camandona	Post Letta													
Casapinta	Post Letta													
Coggiola	Post Letta													
Crevacuore	Post Letta													
Mezzana Mortigliengo	Post Letta													
Pettinengo (imp.35234)	Post Letta													
Portula	Post Letta													
Pray	Post Letta													
Soprana	Post Letta													
Strona	Post Letta													
Trivero	Post Letta													
Valle Mosso	Post Letta													
Veglio	Post Letta													
Campiglia Cervo	Non metanizzato													
Caprile	GPL													
Curino	Non metanizzato													
Donato	GPL													
Giffenga	Non metanizzato													
Magnano	Non metanizzato													
Netro	GPL													
Piedicavallo	Non metanizzato													
Quittengo	Non metanizzato													
Rosazza	Non metanizzato													
San Paolo Cervo	Non metanizzato													
Selve Marcone	GPL													
Villanova Biellese	Non metanizzato													
Zimone	GPL													
TOTALE	23.405	1.325	1	1	4	4	1	2	2	1	2	1	1	24750

TOTALE MISURATORI	n°
	24.750

	MISURATORI A MEMBRANA							MISURATORI A TURBINA					
	G4	G6	G10	G 25	G 40	G65	G100	G40	G100	G160	G250	G400	G1600
COSTO UNITARIO	€ 120,00	€ 160,00	€ 690,00	€ 850,00	€ 970,00	€ 1.600,00	€ 2.200,00	€ 970,00	€ 2.200,00	€ 3.600,00	€ 3.900,00	€ 4.400,00	€ 9.300,00
COSTO TOTALE	€ 2.808.600	€ 212.000	€ 690	€ 850	€ 3.880	€ 6.400	€ 2.200	€ 1.940	€ 4.400	€ 3.600	€ 7.800	€ 4.400	€ 9.300

Il prezzo dei misuratori di riferimento sono i costi standard inclusivi dei costi di installazione e messa in servizio da applicare ai gruppi di misura Del. 573/2013/R/GAS

AMBITO GAS: BIELLA		
INNOVAZIONE TECNOLOGICA		
RETE IN ACCIAIO IN BP SENZA PROTEZIONE CATODICA		
COMUNI	ml	Sostituzione rete 170 €/ml
Alice Castello	0	€ 0,00
Borgo d'Ale	0	€ 0,00
Buranzo	0	€ 0,00
Andorno Micca	0	€ 0,00
Andorno Mica Imp Vigliano Biellese	0	€ 0,00
Benna	0	€ 0,00
Biella sconf da Gaglianico	0	€ 0,00
Bioglio	0	€ 0,00
Borriana	0	€ 0,00
Camburzano	0	€ 0,00
Candelo	0	€ 0,00
Candelo Impiano Vigliano Biellese	0	€ 0,00
Castelletto Cervo	0	€ 0,00
Cavaglià	0	€ 0,00
Cerreto Castello	0	€ 0,00
Cerrione	0	€ 0,00
Cossato	0	€ 0,00
Dorzano	0	€ 0,00
Gaglianico	0	€ 0,00
Gaglianico Imp Verrone	0	€ 0,00
Sandigliano Sconf da Gaglianico	0	€ 0,00
Graglia	0	€ 0,00
Lessona	0	€ 0,00
Lessona Loc. Crosa	0	€ 0,00
Lessona Strona sconf. Da Crosa	0	€ 0,00
Massazza	0	€ 0,00
Miagliano	0	€ 0,00
Mongrando	0	€ 0,00
Mottalciata	0	€ 0,00
Muzzano	0	€ 0,00
Occhieppo Inferiore	0	€ 0,00
Occhieppo Superiore	0	€ 0,00
Pettinengo sconfinamento Biella (imp. 114054)	0	€ 0,00
Pettinengo (imp.35234)	0	€ 0,00
Pettinengo imp Vigliano (imp. 114054)	0	€ 0,00
Piatto	0	€ 0,00
Pollone	0	€ 0,00
Ponderano	0	€ 0,00
Ponderano Imp Biella	0	€ 0,00
Pralungo	0	€ 0,00
Quaregna	0	€ 0,00
Ronco Biellese	0	€ 0,00
Sagliano Micca	0	€ 0,00
Sala Biellese	0	€ 0,00
Salussola	0	€ 0,00

AMBITO GAS: BIELLA		
INNOVAZIONE TECNOLOGICA		
RETE IN ACCIAIO IN BP SENZA PROTEZIONE CATODICA		
COMUNI	ml	Sostituzione rete 170 €/ml
Sandigliano	0	€ 0,00
Sordevolo	0	€ 0,00
Tavigliano	0	€ 0,00
Ternengo	0	€ 0,00
Tollegno	0	€ 0,00
Torrazzo	0	€ 0,00
Valdengo	0	€ 0,00
Valdengo Imp San Nicolao	0	€ 0,00
Vallanzengo	0	€ 0,00
Valle San Nicolao	0	€ 0,00
Verrone	0	€ 0,00
Vigliano Biellese	0	€ 0,00
VIGLIANO BIELLESE imp VALDENGO	0	€ 0,00
Zubiena	0	€ 0,00
Zumaglia	0	€ 0,00
Mosso		Post Letta
Guardabosone		Post Letta
Postua		Post Letta
Ailoche		Post Letta
Biella		Post Letta
Callabiana		Post Letta
Camandona		Post Letta
Casapinta		Post Letta
Coggiola		Post Letta
Crevacuore		Post Letta
Mezzana Mortigliengo		Post Letta
Pettinengo (imp.36519)		Post Letta
Portula		Post Letta
Pray		Post Letta
Soprana		Post Letta
Strona		Post Letta
Trivero		Post Letta
Valle Mosso		Post Letta
Veglio		Post Letta
Campiglia Cervo		Non metanizzato
Caprile		GPL
Curino		Non metanizzato
Donato		GPL
Giffenga		Non metanizzato
Magnano		Non metanizzato
Netro		GPL
Piedicavallo		Non metanizzato
Quittengo		Non metanizzato
Rosazza		Non metanizzato
San Paolo Cervo		Non metanizzato
Selve Marcone		GPL
Villanova Biellese		Non metanizzato
Zimone		GPL
TOTALE	€ 0,00	€ 0,00

AMBITO GAS: BIELLA					
INNOVAZIONE TECNOLOGICA					
IMPIANTI DI PROTEZIONE CATODICA NON DOTATI DI TELECONTROLLO					
COMUNI	CODICE IMPIANTO	TIPO DI IMPIANTO	UBICAZIONE	COMPONENTI	COSTO DOTAZIONE
Alice Castello	SPC01/S04	Corrente Impresa	Via Circonvallazione	n.1 dispersore orizzontale e n.1 alimentatore	€ 390,00
Borgo d'Ale	-	-	-	-	-
Buranzo	-	-	-	-	-
Andorno Micca	-	-	-	-	-
Andorno Micca Imp. Vigliano Biellese	-	-	-	-	-
Benna	-	-	-	-	-
Biella sconf da Gaglianico	-	-	-	-	-
Bioglio	-	-	-	-	-
Borriana	-	-	-	-	-
Camburzano	-	-	-	-	-
Candelo	-	-	-	-	-
Candelo Impiano Vigliano Biellese	-	-	-	-	-
Castelletto Cervo	-	-	-	-	-
Cavaglia	SPC02/S04	Corrente Impresa	Bartolomeo Tarello	n.1 dispersore verticale e n.1 alimentatore	€ 390,00
Cereto Castello	-	-	-	-	-
Cerrione	-	-	-	-	-
Cossato	-	-	-	-	-
Dorzano	-	-	-	-	-
Gaglianico	-	-	-	-	-
Gaglianico Imp Verrone	-	-	-	-	-
Sandigliano Sconf da Gaglianico	-	-	-	-	-
Graglia	-	-	-	-	-
Lessona	-	-	-	-	-
Lessona Loc. Crosa	-	-	-	-	-
Lessona Strona sconf. Da Crosa	-	-	-	-	-
Massazza	-	-	-	-	-
Miagliano	-	-	-	-	-
Mongrando	-	-	-	-	-
Mottalciata	-	-	-	-	-
Muzzano	-	-	-	-	-
Occhieppo Inferiore	-	-	-	-	-
Occhieppo Superiore	-	-	-	-	-
Pettinengo sconfinamento Biella (imp. 114054)	-	-	-	-	-
Pettinengo (imp.35234)	-	-	-	-	-
Pettinengo imp Vigliano (imp. 114054)	-	-	-	-	-
Piatto	-	-	-	-	-
Pollone	-	-	-	-	-
Ponderano	-	-	-	-	-
Ponderano Imp Biella	-	-	-	-	-
Pralungo	-	-	-	-	-
Quaregna	-	-	-	-	-
Ronco Biellese	-	-	-	-	-
Sagliano Micca	-	-	-	-	-
Sala Biellese	-	-	-	-	-
Salussola	SPC02/S14	Corrente Impresa	Fraz. Arro - P.zza E. Marelli	n.1 dispersore verticale e n.1 alimentatore	€ 390,00
	SPC01/S14	Corrente Impresa	Cimitero	n.1 dispersore orizzontale e n.1 alimentatore	€ 390,00
Sandigliano	SPC01/S05	Corrente Impresa	via Cesare Battisti	n.1 dispersore verticale e n.1 alimentatore	€ 390,00
Sordevolo	-	-	-	-	-
Tavigliano	-	-	-	-	-
Ternengo	-	-	-	-	-
Tollegno	-	-	-	-	-
Torrazzo	-	-	-	-	-
Valdengo	-	-	-	-	-
Valdengo Imp San Nicolao	-	-	-	-	-
Vallanzengo	-	-	-	-	-
Valle San Nicolao	-	-	-	-	-
Verrone	-	-	-	-	-
Vigliano Biellese	-	-	-	-	-
VIGLIANO BIELLESE imp VALDENGO	-	-	-	-	-
Zubiena	-	-	-	-	-
Zumaglia	-	-	-	-	-
Mosso	Post Letta				
Guardabosone	Post Letta				
Postua	Post Letta				
Ailoche	Post Letta				
Biella	Post Letta				
Callabiana	Post Letta				
Camandona	Post Letta				

AMBITO GAS: BIELLA					
INNOVAZIONE TECNOLOGICA					
IMPIANTI DI PROTEZIONE CATODICA NON DOTATI DI TELECONTROLLO					
COMUNI	CODICE IMPIANTO	TIPO DI IMPIANTO	UBICAZIONE	COMPONENTI	COSTO DOTAZIONE
Casapinta			Post Letta		
Coggiola			Post Letta		
Crevacuore			Post Letta		
Mezzana Mortigliengo			Post Letta		
Pettinengo (imp.36519)			Post Letta		
Portula			Post Letta		
Pray			Post Letta		
Soprana			Post Letta		
Strona			Post Letta		
Trivero			Post Letta		
Valle Mosso			Post Letta		
Veglio			Post Letta		
Campiglia Cervo			Non metanizzato		
Caprile			GPL		
Curino			Non metanizzato		
Donato			GPL		
Giffenga			Non metanizzato		
Magnano			Non metanizzato		
Netro			GPL		
Piedicavallo			Non metanizzato		
Quittengo			Non metanizzato		
Rosazza			Non metanizzato		
San Paolo Cervo			Non metanizzato		
Selve Marcone			GPL		
Villanova Biellese			Non metanizzato		
Zimone			GPL		
					€ 1.950,00

AMBITO GAS: BIELLA						
INNOVAZIONE TECNOLOGICA						
DOTAZIONE DEL TELECONTROLLO PER CABINE Re.Mi. E IRS						
COMUNI	CODICE IMPIANTO	TIPO IMPIANTO	UBICAZIONE	PORTATA	NUMERO	COSTO DOTAZIONE DEL TELECONTROLLO
Alice Castello	GRF.5174	GRF	via marlero	310	1	€ 2.235,00
	GRF.5175	GRF	via circonvallazione	1020	1	€ 2.235,00
	GRF.5176	GRF	via per santhià	310	1	€ 2.235,00
	GRM.5670	GRMI	via lago - occhieppo	170	1	€ 2.235,00
			TOTALE		4	€ 8.940,00
Andorno Micca	096002000003	GRMI	Via Galliari	375	1	€ 2.235,00
	096002000002	GRMI	Via Colli	375	1	€ 2.235,00
	096002000005	GRMI	Via Matteotti	100	1	€ 2.235,00
			TOTALE		3	€ 6.705,00
Andorno Micca Imp. Vigliano Biellese	-	-	-	-	-	-
		TOTALE		0	€ 0,00	
Borgo d'Ale	GRF.5177	GRF	via don evasio ferraris	310	1	€ 2.235,00
	GRF.5181	GRF	viale consolata	1020	1	€ 2.235,00
	GRM.5671	GRMI	via consolata - casa di riposo	120	1	€ 2.235,00
			TOTALE		3	€ 6.705,00
Benna	20.555.624	GRMI	TROSSI	1.600	1	€ 2.235,00
		TOTALE		1	€ 2.235,00	
Biella sconf da Gaglianico	-	-	-	-	-	-
		TOTALE		0	€ 0,00	
Buronzo	002021000004	GRF	Via Frera	100	1	€ 2.235,00
	002021000002	GRF	Via Gramsci	100	1	€ 2.235,00
	000019421545	GRF	Vicolo Rua	100	1	€ 2.235,00
	002021000000	GRMI	Via Circonvallazione	600	1	€ 2.235,00
			TOTALE		4	€ 8.940,00
Bioglio	096005000003	GRF	Fraz. Ceretto/Giset	100	1	€ 2.235,00
	096005000005	GRF	Fraz. Torchio	100	1	€ 2.235,00
	096005000002	GRF	Fraz. Carpano	100	1	€ 2.235,00
	096005000004	GRF	Via per Cossato	100	1	€ 2.235,00
	096005000000	GRF	Via Fiorio Belletti	200	1	€ 2.235,00
			TOTALE		5	€ 11.175,00
Borriana	GRF.5128	GRF	via roma	810	1	€ 2.235,00
	GRM.5672	GRMI	via roma	330	1	€ 2.235,00
			TOTALE		2	€ 4.470,00
Camburzano	96010000000	GRF	Via per Occhieppo	500	1	€ 2.235,00
		TOTALE		1	€ 2.235,00	
Candelo	5401393	GRMI	Via Castellengo	400	1	€ 2.235,00
	96012000000	IRI	Via Iside Viana ang. Via Garibaldi	1500	1	€ 2.235,00
	96012000001	GRF	Via Iside Viana ang. Via Garibaldi	400	1	€ 2.235,00
	96012000002	IRI	Via delle Rose ang. Via Iside Viana	1500	1	€ 2.235,00
	96012000003	GRF	Via delle Rose ang. Via Iside Viana	400	1	€ 2.235,00
	96012000005	GRF	Via Belvedere	200	1	€ 2.235,00
	96012000009	GRF	Via Villaggio Primavera	200	1	€ 2.235,00
	96012000010	GRF	Via IV Novembre Monumento Caduti	1000	1	€ 2.235,00
	96012000012	GRF	Via Flacetta	100	1	€ 2.235,00
	96012000013	GRF	Via Franco Bianco	200	1	€ 2.235,00
		TOTALE		10	€ 22.350,00	
Candelo Impianto Vigliano Biellese	-	-	-	-	-	-
		TOTALE		0	€ 0,00	
Castelletto Cervo	000001116617	GRF	GARELLA FONDO	200	1	€ 2.235,00
	096015000002	GRF	Canton Valle	100	1	€ 2.235,00
	096015000003	GRF	Canton Terzoglio	100	1	€ 2.235,00
	000013911339	GRF	Canton Cagna	100	1	€ 2.235,00
	096015000000	GRMI	S.P. Torino-Svizzera	250	1	€ 2.235,00
			TOTALE		5	€ 11.175,00
Cavaglià	GRF.5166	GRF	via delle fontane	230	1	€ 2.235,00
	GRF.5167	GRF	via bartolomeo tarelo	1020	1	€ 2.235,00
	GRF.5169	GRF	via don albera virgilio	310	1	€ 2.235,00
	GRF.5170	GRF	via rondolino	810	1	€ 2.235,00
	GRF.5171	GRF	via babilone	280	1	€ 2.235,00
	GRF.5172	GRF	via s. rocco	1020	1	€ 2.235,00
	GRF.5173	GRF	via maccalè	810	1	€ 2.235,00
			TOTALE		7	€ 15.645,00
Cerreto Castello	96017000001	GRF	Via Monte Grappa	200	1	€ 2.235,00
	096017000000	GRF	Via Roma	600	1	€ 2.235,00
			TOTALE		2	€ 4.470,00
Cerrione	GRF.5142	GRF	via Papa Giovanni, 1 - ex cicci	210	1	€ 2.235,00
	GRF.5143	GRF	via canton graglia	1020	1	€ 2.235,00
	GRF.5144	GRF	via cialdini	230	1	€ 2.235,00
	GRF.5146	GRF	via m. bianco	1020	1	€ 2.235,00
	GRF.5147	GRF	via mazzini	280	1	€ 2.235,00
	GRM.5145	GRMI	via croza, 11 - farbotex s.p.a.	105	1	€ 2.235,00
	GRM.5148	GRMI	via papa giovanni, 94 - tintoria di ve	850	1	€ 2.235,00
			TOTALE		7	€ 15.645,00

AMBITO GAS: BIELLA						
INNOVAZIONE TECNOLOGICA						
DOTAZIONE DEL TELECONTROLLO PER CABINE Re.Mi. E IRS						
COMUNI	CODICE IMPIANTO	TIPO IMPIANTO	UBICAZIONE	PORTATA	NUMERO	COSTO DOTAZIONE DEL TELECONTROLLO
Cossato	09602000008	GRF	Via Quintino Sella	200	1	€ 2.235,00
	09602000002	GRF	Via Garibaldi	600	1	€ 2.235,00
	09602000010	GRF	Via Marconi	600	1	€ 2.235,00
	09602000009	GRF	Via Spinei	600	1	€ 2.235,00
	09602000005	GRF	Via Barazze	600	1	€ 2.235,00
	09602000019	GRF	Via Maffei - Fraz. Volpe	100	1	€ 2.235,00
	09602000011	GRF	Via Maffei	400	1	€ 2.235,00
	09602000000	GRF	Via per Castelletto Cervo	600	1	€ 2.235,00
	09602000012	GRF	Via Maffei	600	1	€ 2.235,00
	000016415052	GRF	Regione Quargnasca	200	1	€ 2.235,00
	09602000021	GRF	Strada Canton Botto	100	1	€ 2.235,00
	09602000004	GRF	Via Matteotti	1500	1	€ 2.235,00
	09602000014	GRF	P.za Corteggiano	1500	1	€ 2.235,00
	09602000013	GRF	Via Monte Grappa	1000	1	€ 2.235,00
	09602000001	GRF	Via Spolina	200	1	€ 2.235,00
	000008297687	GRF	Regione Picchetta	400	1	€ 2.235,00
	000008074572	GRF	Viale Pajetta, 39	100	1	€ 2.235,00
	000019421540	GRF	Via Castello, sn Fraz. Castellengo	125	1	€ 2.235,00
	000008213108	GRF	Via Trento	200	1	€ 2.235,00
	000018936295	GRF	Via Milano, sn	1200	1	€ 2.235,00
	000027444197	GRF	Via Corridoni	400	1	€ 2.235,00
	000013908790	GRMI	Regione Pratobello	400	1	€ 2.235,00
	09602000015	GRMI	Via Martiri della Libert-	400	1	€ 2.235,00
	09602000017	GRMI	Via Maffei	600	1	€ 2.235,00
	09602000018	GRMI	Via Garibaldi	250	1	€ 2.235,00
	09602000016	GRMI	Via XXV Aprile	650	1	€ 2.235,00
	000013901684	GRMI	XXV APRILE, 16	650	1	€ 2.235,00
	000022430537	GRMI	PER CASTELLETTO CERVO	250	1	€ 2.235,00
			TOTALE		28	€ 62.580,00
Dorzano	GRF.5165	GRF	via giovanni beduglio	580	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
Gaglianico	09602600000	IRI	Via Galliano	1500	1	€ 2.235,00
	000008297902	GRF	Via Mazzini	100	1	€ 2.235,00
	09602600003	GRF	Via Gramsci	1000	1	€ 2.235,00
	09602600002	GRF	Via Biella	400	1	€ 2.235,00
	09602600004	GRF	Via Ivrea	200	1	€ 2.235,00
	09602600008	GRF	Via Matteotti	200	1	€ 2.235,00
	09602600006	GRF	Via Marconi	200	1	€ 2.235,00
	000001116295	GRMI	Cascinette	250	1	€ 2.235,00
	09602600010	GRMI	Via Biella	250	1	€ 2.235,00
	09602600012	GRMI	Via Cavour	100	1	€ 2.235,00
	000011341502	GRMI	Via Del Mosso, 10	650	1	€ 2.235,00
	000008679367	GRMI	Via Fiorita	400	1	€ 2.235,00
	000022464685	GRMI	NAPOLI snc	125	1	€ 2.235,00
	000012655486	GRMI	VIA CAVOUR, 64/66	2000	1	€ 2.235,00
			TOTALE		14	€ 31.290,00
Gaglianico Imp Verrone	-	-	-	-	-	-
			TOTALE		0	€ 0,00
Sandigliano Sconf da Gaglianico	-	-	-	-	-	-
			TOTALE		0	€ 0,00
Graglia	-	-	-	-	-	-
			TOTALE		0	€ 0,00
Lessona	09602900009	GRF	Via Ferro A. - Fraz. Capovilla	100	1	€ 2.235,00
	09602900000	GRF	Via Cerruti Adelchi	200	1	€ 2.235,00
	09602900004	GRF	Via IV Novembre	400	1	€ 2.235,00
	09602900010	GRF	Via Drago C. - Fraz. Principe/Monte	100	1	€ 2.235,00
	000008330261	GRF	Via IV Novembre,95 Laterale	100	1	€ 2.235,00
	09602900001	GRF	Via Cesone	100	1	€ 2.235,00
	09602900002	GRF	Via IV Novembre ang. Via Fiora (Orolungo)	200	1	€ 2.235,00
	09602900003	GRF	Via Cappa Dario	400	1	€ 2.235,00
	09602900005	GRMI	Via IV Novembre	200	1	€ 2.235,00
	09602900007	GRMI	Via Cesone	1000	1	€ 2.235,00
			TOTALE		10	€ 22.350,00
Lessona Loc Crosa	09602200000	GRF	Borgata Ajmone	200	1	€ 2.235,00
	09602200002	GRF	Borgata Villa	100	1	€ 2.235,00
	09602200003	GRF	Borgata Bozzo	100	1	€ 2.235,00
	09602200001	GRF	Borgata Uberto-Julio	200	1	€ 2.235,00
			TOTALE		4	€ 8.940,00
Lessona Strona Sconf. Crosa	-	-	-	-	-	-
			TOTALE		0	€ 0,00
Massazza	09603100001	GRF	Via Barbera	100	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
Miagliano	-	-	-	-	-	-
			TOTALE		0	€ 0,00

AMBITO GAS: BIELLA						
INNOVAZIONE TECNOLOGICA						
DOTAZIONE DEL TELECONTROLLO PER CABINE Re.Mi. E IRS						
COMUNI	CODICE IMPIANTO	TIPO IMPIANTO	UBICAZIONE	PORTATA	NUMERO	COSTO DOTAZIONE DEL TELECONTROLLO
Mongrando	09603500002	GRF	Via Monticello	500	1	€ 2.235,00
	09603500001	GRF	Via Marconi	300	1	€ 2.235,00
	09603500000	GRF	Via Maghetto	600	1	€ 2.235,00
	09603500005	GRMI	Via Maghetto, 79	400	1	€ 2.235,00
	000022605298	GRMI	XXIV MAGGIO, 4	2000	1	€ 2.235,00
			TOTALE		5	€ 11.175,00
Mottalciata	09603700006	GRF	Via Repubblica - Canton Gazzo/Sergente	100	1	€ 2.235,00
	09603700007	GRF	Via Repubblica - Canton Serra	100	1	€ 2.235,00
	09603700003	GRF	Via Colombo	100	1	€ 2.235,00
	09603700002	GRF	Fraz. San Silvestro	100	1	€ 2.235,00
	09603700000	GRF	P.za Roma	400	1	€ 2.235,00
	09603700005	GRF	Canton Juli	100	1	€ 2.235,00
	000020589219	GRF	Via Marconi	125	1	€ 2.235,00
			TOTALE		7	€ 15.645,00
Muzzanno	96038000000	GRF	Via Roma	300	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
Occhieppo Inferiore	09604000001	GRF	Via per Camburzano	500	1	€ 2.235,00
	09604000000	GRF	Via Romioglio	500	1	€ 2.235,00
	09604000004	GRF	Via Frassati	300	1	€ 2.235,00
	09604000002	GRMI	Via Martiri della Libert-	250	1	€ 2.235,00
	09604000003	GRMI	Via Marigone, 48	600	1	€ 2.235,00
			TOTALE		5	€ 11.175,00
Occhieppo Superiore	09604100000	GRF	Via Graglia	900	1	€ 2.235,00
	09604100001	GRF	Via Secchia	500	1	€ 2.235,00
	000008297939	GRF	Via Trevolo, 107	100	1	€ 2.235,00
	09604100002	GRMI	Via Opifici Negri	600	1	€ 2.235,00
	000004678823	GRMI	Via Graglia, 89	650	1	€ 2.235,00
			TOTALE		5	€ 11.175,00
Pettinengo sconfinamento Biella (imp. 114054)	-	-	-	-	-	-
			TOTALE		0	€ 0,00
Pettinengo	96042000002	GRF	Via Carando (Fraz. Piana)	600	1	€ 2.235,00
	96042000005	GRF	Fraz. Miniggio	100	1	€ 2.235,00
			TOTALE		2	€ 4.470,00
Pettinengo imp Vigliano (imp. 114054)	16421187	GRF	Fraz. Vaglio - Str. Cimitero di Vaglio	400	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
	09604300002	GRF	Fraz. Forno	100	1	€ 2.235,00
	09604300001	GRF	Fraz. Serralunga	100	1	€ 2.235,00
			TOTALE		2	€ 4.470,00
Pollone	09604600000	GRF	Via Botto	500	1	€ 2.235,00
	09604600001	GRF	Via per Occhieppo Superiore	300	1	€ 2.235,00
	09604600002	GRF	Via per Oropa	300	1	€ 2.235,00
	09604600003	GRMI	Regione Cisi	600	1	€ 2.235,00
	000019013596	GRMI	Via Attilio Botto, 29	250	1	€ 2.235,00
			TOTALE		5	€ 11.175,00
Ponderano	09604700002	GRF	Strada per Cerrione - Via per Sandigliano	400	1	€ 2.235,00
	09604700004	GRF	Via del Boschetto	200	1	€ 2.235,00
	09604700001	GRF	Piazza Garibaldi	1500	1	€ 2.235,00
	09604700003	GRF	Via Cisterna	200	1	€ 2.235,00
			TOTALE		4	€ 8.940,00
Ponderano Imp Biella	000018943715	GRF	Via Gramsci-Via Don Sturzo	600	1	€ 2.235,00
	000018943701	GRMI	Via Gramsci-Via Cascina Nuova	400	1	€ 2.235,00
	000018943700	GRMI	S.S. 143- Via Alberetti	150	1	€ 2.235,00
	000016412126	GRMI	Via Alberetti, sn	2000	1	€ 2.235,00
			TOTALE		4	€ 8.940,00
Pralungo	96049000000	GRF	Via Matteotti (Fraz.S.Eurosia)	300	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
Quaregna	09605100001	GRF	Via Marconi (Palestra)	400	1	€ 2.235,00
	09605100009	GRF	Via Martiri della Libert-	100	1	€ 2.235,00
	09605100008	GRF	Via Trompeo	100	1	€ 2.235,00
	09605100002	GRF	Via Fra' Dolcino	200	1	€ 2.235,00
	09605100003	GRF	Via Nocchette	200	1	€ 2.235,00
	09605100007	GRMI	Via Marconi	1000	1	€ 2.235,00
	09605100005	GRMI	Via Colorei	600	1	€ 2.235,00
	09605100004	GRMI	Via Marconi	400	1	€ 2.235,00
	000008833572	GRMI	Via Marconi, 111	400	1	€ 2.235,00
			TOTALE		9	€ 20.115,00
Ronco Biellese	09605300000	GRF	Via Roma (GRF centrale)	400	1	€ 2.235,00
	09605300001	GRF	Via Piave	100	1	€ 2.235,00
	000008308766	GRF	Fraz. Caucino-Vercellino	100	1	€ 2.235,00
	000008892116	GRMI	Via Piave	250	1	€ 2.235,00
			TOTALE		4	€ 8.940,00
Sagliano Micca	96056000002	GRMI	Via Roma	600	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
Sala Biellese	96057000000	GRF	Via Quintino Sella	300	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00

AMBITO GAS: BIELLA						
INNOVAZIONE TECNOLOGICA						
DOTAZIONE DEL TELECONTROLLO PER CABINE Re.Mi. E IRS						
COMUNI	CODICE IMPIANTO	TIPO IMPIANTO	UBICAZIONE	PORTATA	NUMERO	COSTO DOTAZIONE DEL TELECONTROLLO
Salussola	GRF.5149	GRF	via mazzini	310	1	€ 2.235,00
	GRF.5150	GRF	via roma	1020	1	€ 2.235,00
	GRF.5151	GRF	via martiri della libert�	310	1	€ 2.235,00
	GRF.5153	GRF	via stazione, 38	280	1	€ 2.235,00
	GRF.5154	GRF	via brianco (interno cabina 1° salto)	100	1	€ 2.235,00
	GRF.5155	GRF	via d. alighieri	400	1	€ 2.235,00
	GRF.5156	GRF	via rivette	1020	1	€ 2.235,00
	GRF.5159	GRF	via bergama	1020	1	€ 2.235,00
	GRF.5161	GRF	via strada per villa cabianca	300	1	€ 2.235,00
	GRF.5162	GRF	via strada statale	105	1	€ 2.235,00
	GRF.5163	GRF	via brianco	400	1	€ 2.235,00
			TOTALE		11	€ 24.585,00
Sandigliano	GRF.5130	GRF	via g. galilei	1980	1	€ 2.235,00
	GRF.5133	GRF	via c. battisti	1440	1	€ 2.235,00
	GRF.5134	GRF	via d. alighieri	810	1	€ 2.235,00
	GRF.5138	GRF	via carducci	280	1	€ 2.235,00
	GRF.5139	GRF	via p. micca	310	1	€ 2.235,00
	GRF.5140	GRF	via gramsci 197	280	1	€ 2.235,00
	GRM.5132	GRMI	via trento	280	1	€ 2.235,00
	GRM.5141	GRMI	via gramsci, 215 - nuovi investimenti	280	1	€ 2.235,00
	GRM.5164	GRMI	via 20 settembre n°1 - tintoria mancini	850	1	€ 2.235,00
	GRM.6024	GRMI	via veronese 10	750	1	€ 2.235,00
			TOTALE		10	€ 22.350,00
Sordevolo	000027351300	GRF	Clemente Vercellone	400	1	€ 2.235,00
	096063000002	GRMI	Via Clemente Vercellone	400	1	€ 2.235,00
			TOTALE		2	€ 4.470,00
Tavigliano	-	-	-	-	-	-
			TOTALE		0	€ 0,00
Ternengo	96067000001	GRF	Fraz. Valsera	100	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
Tollegno	096068000001	GRF	Via Marconi	900	1	€ 2.235,00
	096068000002	GRMI	Via Gramsci	600	1	€ 2.235,00
	096068000003	GRMI	Str. Vic. Della Borchiella	1500	1	€ 2.235,00
	096068000004	GRMI	Via Martiri della Libert-	600	1	€ 2.235,00
			TOTALE		4	€ 8.940,00
Torrazzo	96069000000	GRF	Via per Sala	500	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
Valdengo	096071000001	GRF	Via Colombo/San Rocco	200	1	€ 2.235,00
	096071000002	GRF	Via Verdi	600	1	€ 2.235,00
	096071000003	GRF	Via Liberta'	400	1	€ 2.235,00
	000007848563	GRMI	VIA ADUA	400	1	€ 2.235,00
	096071000004	GRMI	Via Roma, 47	150	1	€ 2.235,00
	096071000006	GRMI	Via C. Colombo	650	1	€ 2.235,00
			TOTALE		6	€ 13.410,00
Valdengo Imp San Nicolao	-	-	-	-	-	-
			TOTALE		0	€ 0,00
Vallazengo	096072000000	GRF	Piazza del Comune	400	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
Valle San Nicolao	096074000002	GRF	Fraz. Gaudino-Campiano	100	1	€ 2.235,00
	096074000003	GRF	Fraz. Franzoi	100	1	€ 2.235,00
	096074000004	GRF	Fraz. Colongo	100	1	€ 2.235,00
	096074000005	GRF	Fraz. Chiesa (Municipio)	100	1	€ 2.235,00
	096074000001	GRF	Fraz. Molino/Savina/Filippo	100	1	€ 2.235,00
	000008307538	GRF	Fraz. Sella	100.0	1	€ 2.235,00
			TOTALE		6	€ 13.410,00
Vigliano Biellese	096077000002	IRI	Piazza Roma (6^ sp.)	1500	1	€ 2.235,00
	096077000004	IRI	V.le Chiapei (6^ sp. - Mag. Com.le)	1500	1	€ 2.235,00
	096077000000	GRF	Via Q.Sella (villaggi)	400	1	€ 2.235,00
	096077000001	GRF	Via Q.Sella (Pett.Italiana)	200	1	€ 2.235,00
	096077000003	GRF	Piazza Roma (7^ sp.)	600	1	€ 2.235,00
	096077000005	GRF	Via Milano/Via Spina	600	1	€ 2.235,00
	096077000007	GRF	Piazza Comotto	400	1	€ 2.235,00
	096077000008	GRF	Via Milano (Filatura Alpina)	1000	1	€ 2.235,00
	096077000009	GRF	Via Pietro Micca	600	1	€ 2.235,00
	096077000006	GRF	Via Lamarmora	1200	1	€ 2.235,00
	096077000012	GRMI	Via Marconi	1000	1	€ 2.235,00
	096077000010	GRMI	Via Mazzetta	400	1	€ 2.235,00
	096077000013	GRMI	Via Q. Sella	400	1	€ 2.235,00
	096077000014	GRMI	Via della Tollegna	400	1	€ 2.235,00
	000011379675	GRMI	Pietro Micca	650	1	€ 2.235,00
		TOTALE		15	€ 33.525,00	
Vigliano Biellese Imp Valdengo	-	-	-	-	-	-
			TOTALE		0	€ 0,00

AMBITO GAS: BIELLA						
INNOVAZIONE TECNOLOGICA						
DOTAZIONE DEL TELECONTROLLO PER CABINE Re.Mi. E IRS						
COMUNI	CODICE IMPIANTO	TIPO IMPIANTO	UBICAZIONE	PORTATA	NUMERO	COSTO DOTAZIONE DEL TELECONTROLLO
Verrone	000002071481	GRF	Via Zumaglini (laterale)	100	1	€ 2.235,00
	096076000002	GRMI	S.S.230 Trossi (Str.laterale)	200	1	€ 2.235,00
	096076000003	GRMI	Strada Trossi	400	1	€ 2.235,00
	096076000004	GRMI	Via Trossi	250	1	€ 2.235,00
	000002290474	GRMI	S.S. TROSSI	1000	1	€ 2.235,00
	000008188166	GRMI	STRADA TROSSI	250	1	€ 2.235,00
			TOTALE		6	€ 13.410,00
Zubiena	96082000000	GRF	Str. Prov.le Casale Filippi	300	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
Zumaglia	096083000001	GRF	Via Gallo Ditzer	100	1	€ 2.235,00
			TOTALE		1	€ 2.235,00
Mosso			Post Letta			
Guardabosone			Post Letta			
Postua			Post Letta			
Ailoche			Post Letta			
Biella			Post Letta			
Callabiana			Post Letta			
Camandona			Post Letta			
Casapinta			Post Letta			
Coggiola			Post Letta			
Crevacuore			Post Letta			
Mezzana Mortigliengo			Post Letta			
Pettinengo (imp.36519)			Post Letta			
Pray			Post Letta			
Soprana			Post Letta			
Strona			Post Letta			
Trivero			Post Letta			
Valle Mosso			Post Letta			
Veglio			Post Letta			
Campiglia Cervo			Non metanizzato			
Caprile			GPL			
Curino			Non metanizzato			
Donato			GPL			
Giffenga			Non metanizzato			
Magnano			Non metanizzato			
Netro			GPL			
Piedicavallo			Non metanizzato			
Quittengo			Non metanizzato			
Rosazza			Non metanizzato			
San Paolo Cervo			Non metanizzato			
Selve Marcone			GPL			
Villanova Biellese			Non metanizzato			
Zimone			GPL			

N.B. si prendono in esame solo i GRF con portata superiore a 70 Stmc/h

TOTALE	
n° impianti	euro
234	522.990

AMBITO GAS: BIELLA						
INNOVAZIONE TECNOLOGICA						
RINNOVI CABINE Re.MI. - FORNITURA E POSA IN OPERA IMPIANTO DI ODORIZZAZIONE AD INIEZIONE						
COMUNI	CODICE IMPIANTO	UBICAZIONE	N. LINEE	PORTATA	presenza di un solo impianto di odorizzazione a lambimento	Costo fornitura e posa in opera impianto di odorizzazione ad iniezione
Candelo	34224901	Regione Flacetta	3	8750	SI	€ 25.111,00
Cavaglia	REMI.34225901	via campi di giugno	2	5000	NO	-
Cossato	34226801	Via Amendola	2	12500	SI	€ 26.935,00
Occhieppo Inferiore	34223402	Via del Cimitero	3	12500	SI	€ 26.935,00
Pettinengo (imp.35234)	34231401	SP Biella - Val Sesia	2	800.0	SI	€ 22.993,00
Salussola	REMI.34235101	via brianco	2	1500	NO	-
Sandigliano	REMI.34235201	via carducci	2	3000	NO	-
Tollegno	34223403	Via Gramsci	3	12500	SI	€ 26.935,00
Valdengo	34237301	Via Colombo	2	2280.0	SI	€ 22.993,00
Valle San Nicolao	34237701	Fraz. Molino Savina Stazione	2	800	SI	€ 22.993,00
Verrone	34238101	Via Sandigliano	2	6100	SI	€ 25.111,00
Vigliano Biellese	34238201	Via Lungo Cervo	2	8000	SI	€ 25.111,00
Mosso					Post Letta	
Guardabosone					Post Letta	
Postua					Post Letta	
Ailoche					Post Letta	
Biella					Post Letta	
Callabiana					Post Letta	
Camandona					Post Letta	
Casapinta					Post Letta	
Coggiola					Post Letta	
Crevacuore					Post Letta	
Mezzana Mortigliengo					Post Letta	
Pettinengo (imp.36519)					Post Letta	
Portula					Post Letta	
Pray					Post Letta	
Soprana					Post Letta	
Strona					Post Letta	
Trivero					Post Letta	
Valle Mosso					Post Letta	
Veglio					Post Letta	
Campiglia Cervo					Non metanizzato	
Caprile					GPL	
Curino					Non metanizzato	
Donato					GPL	
Giffenga					Non metanizzato	
Magnano					Non metanizzato	
Netro					GPL	
Piedicavallo					Non metanizzato	
Quittengo					Non metanizzato	
Rosazza					Non metanizzato	
San Paolo Cervo					Non metanizzato	
Selve Marcone					GPL	
Villanova Biellese					Non metanizzato	
Zimone					GPL	
TOTALE						€ 225.117,00

AMBITO BIELLA

Servizio di assistenza tecnica, amministrativa, legale, economica, finanziaria e fiscale del servizio di distribuzione del gas. CIG. 620709727C. Contratto rep.n.2577 del 11.08.2015

DOCUMENTO GUIDA D'AMBITO - (ART.9 DM 226/2011)

**Allegato D- Richiesta di metanizzazione dei comuni di
Curino, Quittengo, San Paolo Cervo, Villanova Biellese e
Piedicavallo**

COMUNI NON METANIZZATI			
	metri lineari	popolazione anno 2010- dati MISE	Valutazione economica 140 euro/ml
CURINO			
Estendimento da cantone Gianadda	1600	460	€ 224.000,00
QUITTENGO			
adduzione di fondovalle a partire dalla località Passobreve nel comune di Sagliano Micca, necessaria per la distribuzione nel comune di Quittengo e nel comune di San Paolo Cervo	4000	-	€ 560.000,00
distribuzione località Rialmosso	1400	220	€ 784.700,00
distribuzione località Case Romani, Quittengo, Roreto, Orio di Mosso	4205		
SAN PAOLO CERVO			
distribuzione località Riabella	2000	147	€ 749.000,00
distribuzione località Driagno, Bariola, Mortigliengo, Mazzucchetti, Oretto	3350		
VILLANOVA BIELLESE			
Adduzione con origine dal comune di Massazza (incrocio tra SP 230 e via Moncucco)	3800	191	€ 868.000,00
distribuzione Villanova Biellese	1100		
distribuzione Faino	600		
distribuzione verso Fainetto	700		
TOTALE	22755	1018	€ 3.185.700,00

COMUNE DI CURINO



Fraz. San Martino n. 10 - 13865
Tel. 015 928107 – fax 015 928163
Cod. Fiscale 83000870028 - Partita IVA 00408240026
uftec.curino@ptb.provincia.biella.it

Prot. n. 1613

Curino, 9 luglio 2018

Spett.le **Amministrazione Provinciale di Biella**
Servizio Pianificazione Territoriale
Via Quintino Sella n. 12
13900 BIELLA
personale.provinciabiella@pec.ptbiellese.it

Oggetto: Richiesta partecipazione bando di Gara per la Metanizzazione del territorio del Comune di Curino

In relazione alla Vostra nota del 17/05/2018 prot. 11363 con cui venivano convocati i Comuni aderenti all'Atem non metanizzati, l'amministrazione Comunale e l'ufficio Tecnico del Comune di Curino, si dichiarano favorevoli alla partecipazione del Bando in oggetto e richiedono l'estendimento della Rete Gas Metano presso il proprio territorio Comunale di Competenza.

Si precisa che detta estensione del Servizio verrà elaborata attraverso al progettazione di una prima trince Cantonale, partendo dalla stazione gas metano (Punto di distribuzione) più prossima situata in cantone Gianadda ed estendibile fattivamente agli agglomerati urbani successivi.

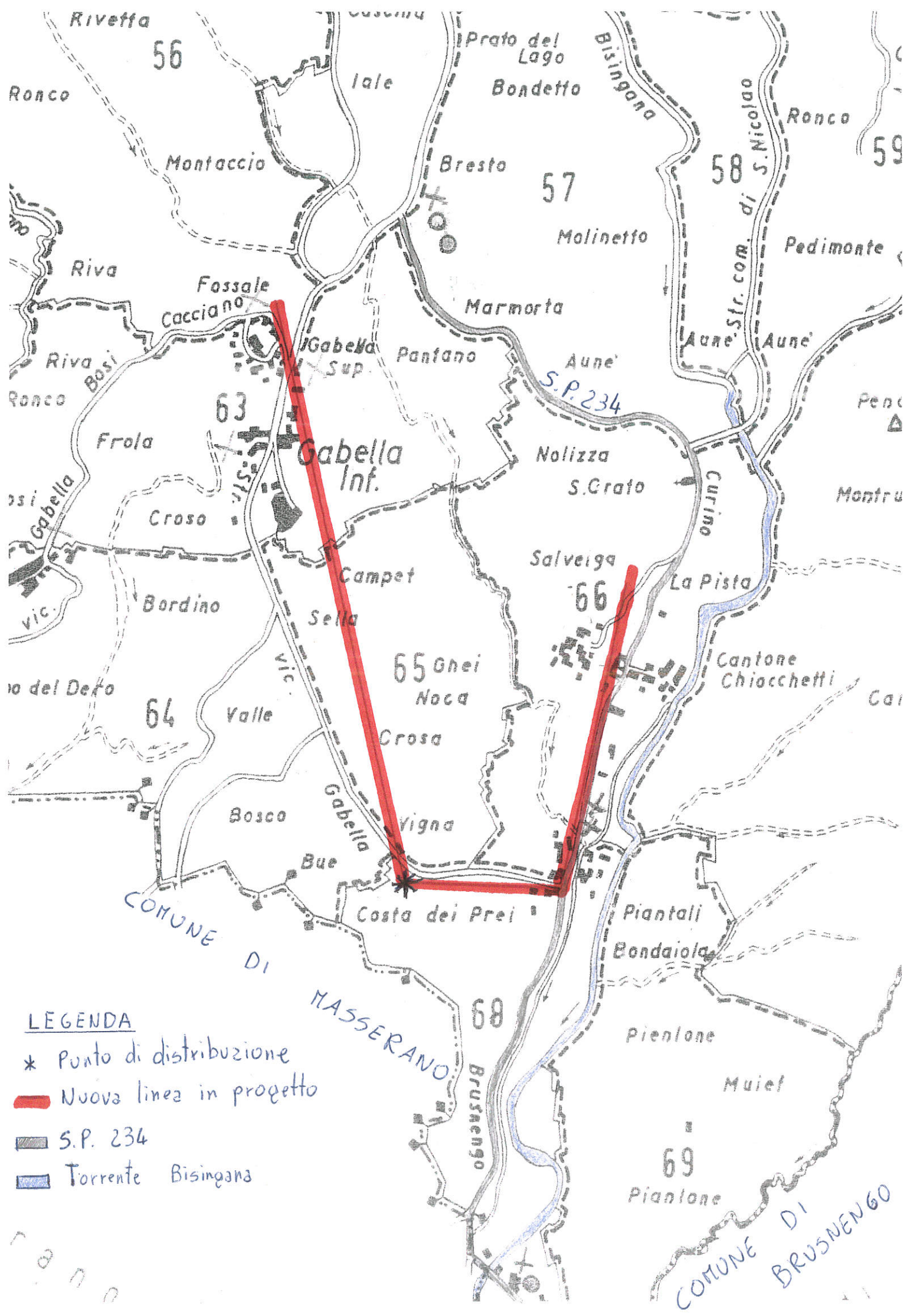
Si allega estratto di mappa catastale, indicante possibile nuova Linea gas metano per collegare i Cantoni Chiocchetti, Gabella e Gianadda.

Si porgono distinti saluti.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
IL SINDACO

(BEZIO Adriano)





LEGENDA

- * Punto di distribuzione
- Nuova linea in progetto
- S.P. 234
- Torrente Bisingana

COMUNE DI MASSERANO

COMUNE DI BRUSNENGO

COMUNE DI QUITTENGO

Via Roma, 54 – 13812 Quittengo (BI)

Tel: 015/60120
Fax:015/6097619
Prot. 462
del 06.10.2015

Spett.li
contratti@provincia.biella.it
biella.ambitogas@studiofracassosrl.it

Con la presente si comunica che il Comune di Quittengo non è metanizzato. Alcune località/frazioni sono dotate di reti locali di distribuzione di GPL, le quali sono state realizzate da ditte distributrici (AUTOGAS NORD, NOVOGAS, AGIPGAS, LIQUIGAS) senza nessuna convenzione tra ditte fornitrici e Comune di Quittengo.

Le Frazioni dotate di reti di distribuzione di GPL con relativi serbatoi di stoccaggio sono le seguenti:

- QUITTENGO CAPOLUOGO;
- LOCALITA' SASSAIA;
- LOCALITA' CASE ROMANI;
- LOCALITA' RIALMOSSO;
- LOCALITA' ORIOMOSSO (piccola parte);

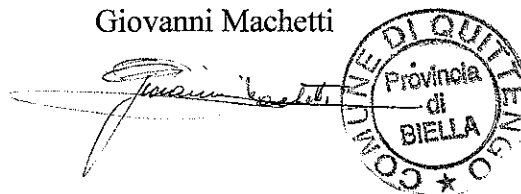
La ipotesi di metanizzazione del territorio comunale con formazione di distribuzione di gas metano deve contemplare necessariamente la realizzazione di una adduzione di fondovalle a partire dalla località Passobreve (circa) in Comune di Sagliano Micca con costruzione di rami laterali di collegamento con gli attuali siti ospitanti i serbatoi di stoccaggio frazionali di GPL.

Le località non dotate di rete frazionale di GPL ed eventualmente da asservire sono le seguenti:

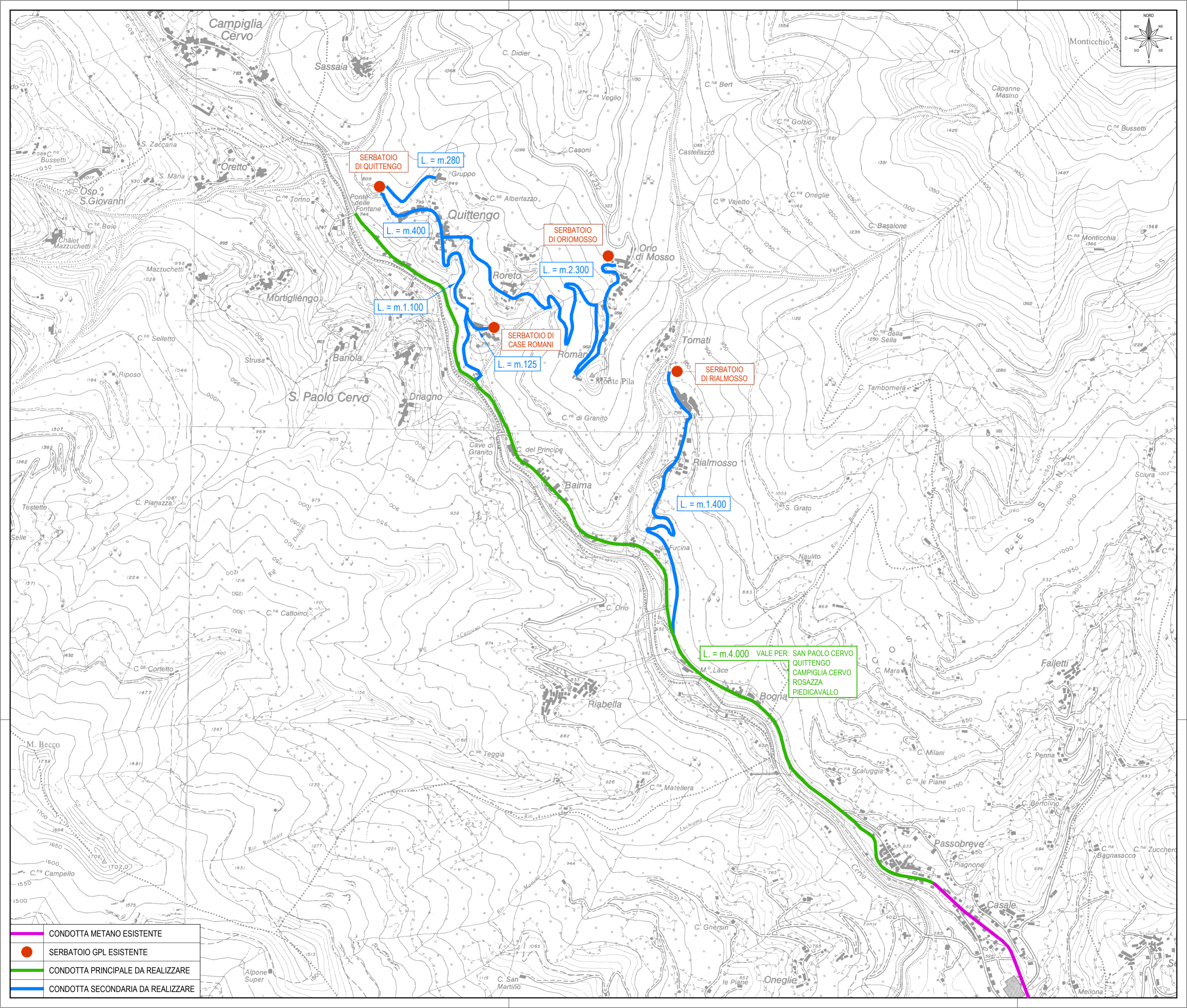
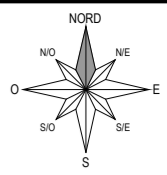
- LOCALITA' ALBERTAZZI-BALLADA;
- LOCALITA' RORETO;
- LOCALITA' CASE MACIOTTA;
- LOCALITA' GRUPPO;
- LOCALITA' ORIOMOSSO (parte)
- LOCALITA' BOGNA – MULINO LACE – FUCINA – BALMA – MALPENSA' .

Distinti saluti.

IL SINDACO
Giovanni Machetti



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Giovanni Machetti', written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'COMUNE DI QUITTENGO' around the top edge, 'Provincia di' in the center, and 'BIELLA' at the bottom. There is a small star symbol at the very bottom of the stamp.



SERBATOIO DI QUITTENGIO

L. = m.280

L. = m.400

SERBATOIO DI ORIOMOSSO

L. = m.2.300

L. = m.1.100

SERBATOIO DI CASE ROMANI

L. = m.125

SERBATOIO DI RIALMOSSO

L. = m.1.400

L. = m.4.000 VALE PER: SAN PAOLO CERVO
QUITTENGIO
CAMPIGLIA CERVO
ROSAZZA
PIEDICAVALLO

	CONDOTTA METANO ESISTENTE
	SERBATOIO GPL ESISTENTE
	CONDOTTA PRINCIPALE DA REALIZZARE
	CONDOTTA SECONDARIA DA REALIZZARE

COMUNE DI SAN PAOLO CERVO

Via Roma 4 – 13812 San Paolo Cervo (BI)

Tel 015/60037
Fax 015/6097640
PROT. N. 389
Del 07.10.2015

Spett.li
biella.ambitogas@studiofracassosrl.it
contratti@provincia.biella.it

Con la presente si comunica che:

- Il Comune di San Paolo Cervo non è metanizzato;
- Alcune Località/Frazioni sono dotate di reti locali di distribuzione G.P.L., le quali sono state realizzate da Ditte distributrici (AUTOGAS NORD), senza alcuna convenzione tra Ditta fornitrice e Comune di San Paolo Cervo;
- Le Frazioni dotate di reti di distribuzione di G.P.L. (asservite a serbatoi di accumulo/stoccaggio) sono le seguenti:
 - 1) Località Riabella Inferiore e Superiore (n. 2 punti)
 - 2) Località Magnani (asservite Località Magnani, Piana, Driagno)
 - 3) Località Bariola
 - 4) Località Oretto
 - 5) Località Mazzuchetti

Le ipotesi di metanizzazione del territorio, con formazione di una rete di distribuzione di gas metano deve contemplare necessariamente la realizzazione di una adduzione di fondovalle a partire dalla Località di Passobreve (circa) in Comune di Sagliano Micca, in corrispondenza della S.P. Biella – Piedicavallo, con realizzazione di rami laterali di collegamento con gli attuali siti ospitanti i serbatoi di stoccaggio frazionali di G.P.L. ed eventuale completamento per le Località non ancora dotate di serbatoi/ rete di G.P.L.

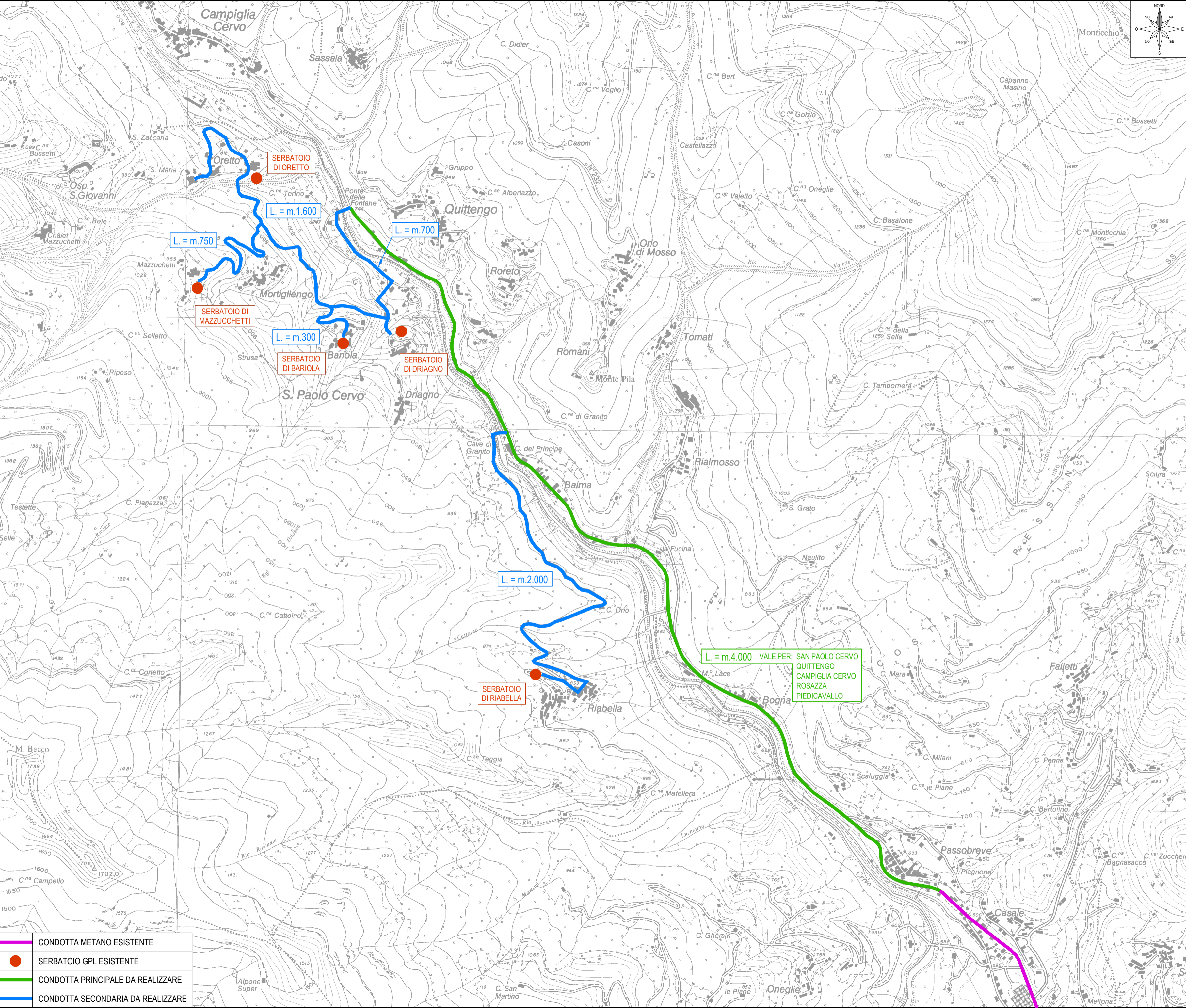
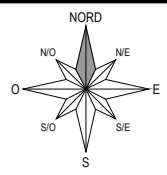
Le Località non dotate di rete frazionale di G.P.L. (e relativi serbatoi) sono le seguenti:

- 1) Località Mortigliengo
- 2) Località Bele

Distinti saluti.



IL SINDACO
Maurizio Piatti



	CONDOTTA METANO ESISTENTE
	SERBATOIO GPL ESISTENTE
	CONDOTTA PRINCIPALE DA REALIZZARE
	CONDOTTA SECONDARIA DA REALIZZARE

SERBATOIO DI ORETTO

L. = m.1.600

L. = m.750

SERBATOIO DI MAZZUCCHETTI

L. = m.300

SERBATOIO DI BARIOLA

L. = m.700

SERBATOIO DI DRIGNO

L. = m.2.000

SERBATOIO DI RIABELLA

L. = m.4.000 VALE PER: SAN PAOLO CERVO
QUITTENGO
CAMPILGIA CERVO
ROSAZZA
PIEDICAVALLO



REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI BIELLA

COMUNE DI VILLANOVA BIELLESE

☒ P.zza Papa Giovanni Paolo II, 2 - 13877 VILLANOVA BIELLESE - ☎ 0161/852188 FAX 0161/878828- C.F. 81005730023

Prot.n. 1109

Villanova B.se, 8.10.2015

Spett.le
Studio Fracasso
Biella.abitogas@studiofracassosrl.it

Alla Stazione Appaltante Unica
contratti@provincia.biella.it

OGGETTO: Trasmissione documentazione

Con la presente si comunica che il Comune di Villanova Biellese non è metanizzato.

Il centro abitato è dotato di rete di distribuzione, con relativo serbatoio di stoccaggio, di G.P.L.

L'impianto è stato realizzato dalla Ditta Panta Distribuzione Spa e non esistono convenzioni con il Comune di Villanova Biellese.

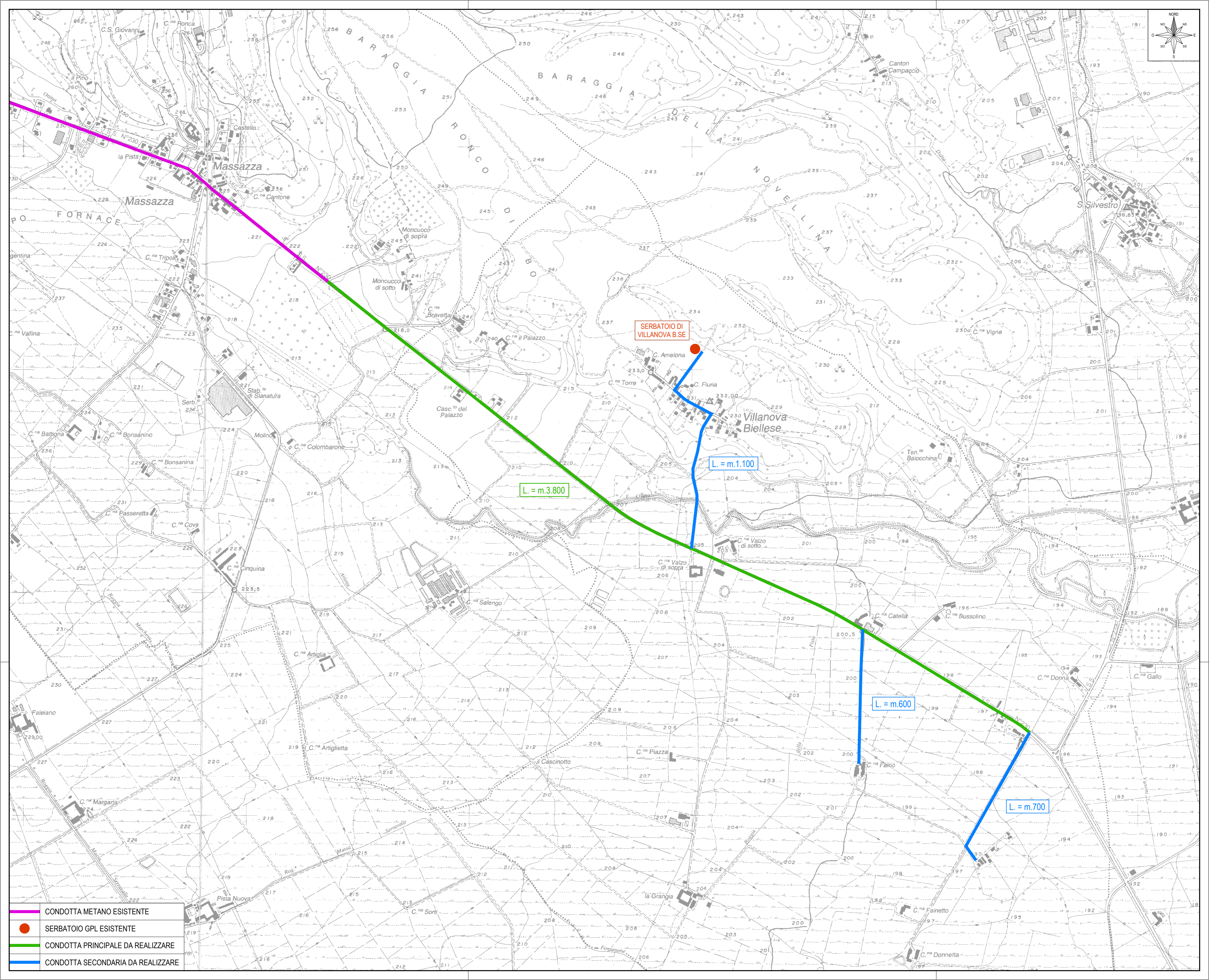
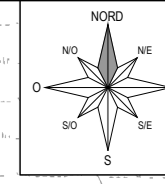
L'eventuale metanizzazione del territorio Comunale dovrà avere origine dal Comune di Massazza (incrocio tra S.P.230 e Via Moncucco), con realizzazione di ramo ascendente verso il centro abitato; ulteriori rami eventuali per località sparse a Sud della S.P.230.

Distintamente



IL SINDACO

(Giovanni Mangiaracina)






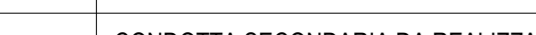
SERBATOIO DI VILLANOVA B. SE

L = m.3.800

L = m.1.100

L = m.600

L = m.700

	CONDOTTA METANO ESISTENTE
	SERBATOIO GPL ESISTENTE
	CONDOTTA PRINCIPALE DA REALIZZARE
	CONDOTTA SECONDARIA DA REALIZZARE



Comune di Piedicavallo
Provincia di Biella



Comune di Piedicavallo

Attuale punto terminale del metanodotto:
Comune di Sagliano Micca, località Passobreve

Comuni da servire, privi di gas metano:

- Comune di Campiglia Cervo e frazioni
- Comune di Rosazza e frazione
- Comune di Piedicavallo e frazione

Sviluppo complessivo nuovo metanodotto: Km. 13 circa
dislivello da coprire (Passobreve/Piedicavallo): 450 m circa

Potenziali utenti previsti: circa 1000

di cui per Piedicavallo circa 300

Italia · Piem. · BI · Sagliano Micca



AMBITO BIELLA

Servizio di assistenza tecnica, amministrativa, legale, economica, finanziaria e fiscale del servizio di distribuzione del gas. CIG. 620709727C. Contratto rep.n.2577 del 11.08.2015

DOCUMENTO GUIDA D'AMBITO - (ART.9 DM 226/2011)

**Allegato E- Analisi dell'equilibrio economico e finanziario
per il gestore e benefici per i consumatori**

Ambito Biella

Indice

1. ANALISI COSTI E BENEFICI

1.1 L'analisi costi e benefici

2. IDENTIFICAZIONE DEL PROGETTO

2.1 Analisi del contesto

2.1.1 I principali dati ufficiali (MISE) relativi all'Ambito

2.1.2 Analisi del contesto sociale, economico e istituzionale

3. OBIETTIVI DEL PROGETTO

3.1 Obiettivi del progetto

3.2 Note al progetto

4. ANALISI DI FATTIBILITA'

4.1 Analisi Finanziaria

4.1.2 Costi totali d'investimento

4.1.3 Costi di gestione e ricavi totali

4.1.4 Sostenibilità finanziaria

5. ANALISI ECONOMICA

5.1 Analisi Economica

5.2 Correzione per la fiscalità

5.3 Effetti diretti, indiretti e indotti

5.3.1 Sostituzione di gasolio con gas naturale

5.3.2 L'impatto dell'investimento in termini di PIL

5.3.3 I risultati

Ambito Biella

5.4 Esternalità ambientali

5.4.1 L'emissione di CO2 di gasolio e gas naturale

5.4.2 l'impatto dell'investimento in termini di CO2

5.4.3 I risultati

5.5 Analisi socio economica: conclusioni

6. ANALISI DI SENSIBILITA' DEL RISCHIO

6.1 Analisi di sensibilità

6.1.1 Switching value

6.1.2 Scenario analysis

1. L' ANALISI COSTI BENEFICI

1.1 L'analisi Costi Benefici

La presente "analisi costi-benefici" è stata elaborata per essere allegata al Bando di gara per l'affidamento in concessione del servizio di distribuzione del gas naturale nell'Ambito territoriale "Biella".

L'Analisi viene effettuata perché a carico del futuro gestore verrà posta la realizzazione di alcuni investimenti, definiti dettagliatamente per qualità e collocazione, nel capitolo "Identificazione del progetto".

L'Obiettivo è:

1. Verificare la sostenibilità degli investimenti richiesti sia da un punto di vista finanziario che economico sociale;
2. Identificare i rischi che potrebbero influenzare la convenienza;
3. Misurare gli effetti del loro verificarsi attraverso l'analisi di sostenibilità

In altre parole si tratta di misurare la redditività del progetto e le conseguenze della sua realizzazione sul benessere collettivo.

I risultati ottenuti hanno dimostrato la piena sostenibilità degli investimenti previsti, misurata dai seguenti indici:

VAN FINANZIARIO: valore dei flussi di cassa prodotti dalla gestione (attualizzati ad un tasso del 4%)	8.269.761
TIR FINANZIARIO: tasso che misura il rendimento di un investimento	5,05%
VAN ECONOMICO: principale indicatore di riferimento per la valutazione del progetto, definito come la differenza tra benefici sociali totali attualizzati e i costi (attualizzati ad un tasso di sconto sociale del 4%)	59.104.477
TIR ECONOMICO: tasso del tutto simile al TIR finanziario ma applicato ai flussi dei benefici sociali netti	12,48%
B/C : rapporto benefici/costi dato dal valore attuale netto dei benefici prodotti dagli investimenti diviso il valore attuale netto dei costi(la valutazione del progetto è positiva se il rapporto è > di 1	3,02

L'analisi di sensibilità ne ha confermato la validità e la capacità di "soportare" imprevisti, variazione degli elementi critici, "errori" nelle valutazioni, con ottimo grado di tolleranza.

2. IDENTIFICAZIONE DEL PROGETTO

2.1 Analisi di contesto:

2.1.1 I principali dati ufficiali (Ministero dello sviluppo economico) relativi all'Ambito

SUPERFICE	949,37 Km ²
POPOLAZIONE	185.017 abitanti (2010)
NUMERO COMUNI	81 in totale, di cui 67 metanizzati n9 9 non metanizzati, nr 5 GPL Tra essi ve ne sono 4 Comuni parzialmente montani e nr 58 montani
LUNGHEZZA RETE DI DISTRIBUZIONE (km)	1.178 Km (2010)
NUMERO DI PUNTI DI RICONSEGNA ATTIVI	66.476 (2012)
GAS DISTRIBUITO (migliaia di mc)	170.868 Smc (2012)
PROVINCE A CUI APPARTENGONO I COMUNI COSTITUENTI L'AMBITO	Biella

Elenco dei Comuni appartenenti all'ambito:

1	Alice Castello	25	Crevacuore
2	Borgo d'Ale	26	Crosa
3	Buronzò	27	Curino
4	Guardabosone	28	Donato
5	Postua	29	Dorzano
6	Ailoche	30	Gaglianico
7	Andorno Micca	31	Giffenga
8	Benna	32	Graglia
9	Biella	33	Lessona
10	Bioglio	34	Magnano
11	Borriana	35	Massanza
12	Callabiana	36	Mezzana Mortigliengo
13	Camandona	37	Miagliano
14	Camburzano	38	Mongrando
15	Campiglia Cervo	39	Mottalciata
16	Candelo	40	Muzano
17	Caprile	41	Netro
18	Casapinta	42	Occhieppo Inferiore
19	Castelletto Cervo	43	Occhieppo Superiore
20	Caviglià	44	Pettinengo
21	Cerretto Castello	45	Piatto
22	Cerrione	46	Piedicavallo
23	Coggiola	47	Pollone
24	Cossato	48	Ponderano
49	Portula	66	Ternengo
50	Pralungo	67	Torrazzo

51	Pray	68	Tollegno
52	Quaregna	69	Trivero
53	Quittengo	70	Valdengo
54	Ronco Biellese	71	Vallanzengo
55	Rosazza	72	Valle Mosso
56	Sagliano Micca	73	Valle San Nicolao
57	Sala Biellese	74	Veglio
58	Salussola	75	Verrone
59	Sandigliano	76	Vigliano Biellese
60	San Paolo Cervo	77	Villanova Biellese
61	Selve Marcone	78	Zimone
62	Soprana	79	Zubiena
63	Sordevolo	80	Zumaglia
64	Strona	81	Mosso
65	Tavigliano		

2.1.2 Analisi del contesto sociale, economico e istituzionale

Affidabilità delle previsioni dei benefici e dei costi basata sull' accuratezza della valutazione delle condizioni sociali e macro-economiche dell'ambito in cui il progetto verrà attuato.

Identificazione del progetto: un progetto risulta chiaramente identificato quando

- L'oggetto è un'unità analitica auto-sufficiente;
- Si considerano in modo adeguato gli effetti indiretti e di rete;
- Si adotta un'opportuna prospettiva sociale in termini di identificazione degli stakeholder rilevanti

3. OBIETTIVI DEL PROGETTO

3.1 Obiettivi del progetto

- Delimitazione degli obiettivi essenziali per la comprensione del valore sociale del progetto;
- Quali sono i benefici netti che si possono ottenere con il progetto dato il contesto socio-economico e istituzionale?

3.2 Note al progetto

Per i comuni "post Decreto Letta" la data di scadenza della concessione prevista è luglio 2023; la data invece di avvio del progetto per la gara d'Ambito, è presumibilmente anteriore: tuttavia, per mera semplicità di esposizione, e tenuto conto che le due date possono anche avvicinarsi di molto, la presente relazione fa coincidere i due momenti.

4. ANALISI DI FATTIBILITA'

4.1 Analisi Finanziaria

Lo schema utilizzato ha lo scopo di calcolare il flusso netto generato dalla gestione corrente della rete di distribuzione del gas e degli investimenti effettuati dal gestore.

4.1.1 Costi totali di investimento

Le stime sono state effettuate ipotizzando l'ingresso nella gestione di un nuovo gestore differente da quello precedente.

L'investimento iniziale del nuovo gestore è prevalentemente costituito dal pagamento al vecchio gestore del valore residuo degli impianti esistenti.

I nuovi investimenti sono costituiti da:

1. Opere necessarie per l'ampliamento delle reti (tubature, allacci e nuovi PDR) da effettuarsi nei primi sei anni della gestione;
2. Sostituzione di vecchie reti di ghisa
3. Sostituzione del 37% dei contatori (nr 24.750 su 65.771) con modelli di nuova generazione (smart meter gas)

I parametri di costo per la realizzazione delle nuovi reti e per la sostituzione delle vecchie, sono stati stimati sulla base dei prezzi correnti.

Il prezzo d'acquisto dei nuovi contatori¹ e le percentuali di ammortamento dei cespiti², sono quelle stabilite dall'Arera.

Sulla base delle indicazioni dell'Arera, il capitale investito è stato calcolato sommando all'investimento lordo, il capitale circolante fissato nella misura del 0,8% dello stesso³.

4.1.2 Costi di gestione e ricavi totali

I costi considerati sono gli stessi presi a riferimento per il calcolo dei "ricavi vincolati"

I parametri di acquisto di riferimento sono quelli stabiliti dall' Arera per le diverse tipologie⁴.

Laddove tali parametri variano al variare dei PDR, si è tenuto conto di quelli effettivamente rilevati in sede inventariale e non di quelli risultanti presso il Ministero dello Sviluppo economico.

E' stata anche calcolata la "remunerazione del capitale" spettante ai comuni proprietari delle reti nonostante la sua modesta entità⁵.

¹ Documento per la consultazione 759/2017/R/Gas

² RTDG 2015 – 2020 Allegato "A", Tab. 3 pag.68

³ RTDG 2015 – 2020 Allegato "A", art. 11

⁴ RTDG 2015 – 2020 Allegato "A"

⁵ Testo coordinato DM 12 Novembre 2011 n.226 con DM 20 maggio 2015, art.8 comma 3 pag.16

Ambito Biella

Oltre ai ricavi vincolanti sono stati considerati separatamente i contributi versati dagli utenti per ottenere l'allaccio alla rete.

Per quanto riguarda le imposte, la loro misura è stata stimata come una percentuale del margine operativo netto.

La sua misura, è stata dedotta dalla formula con la quale l'Arera calcola la remunerazione del capitale investito ed è fissata nel 35,7%.

I ricavi vincolati e gli investimenti sono stati calcolati sulla base dei costi di competenza senza alcun sfasamento temporale.

4.1.3 Sostenibilità finanziaria

L'analisi complessiva viene sintetizzata da due parametri:

- **VAN** pari a € **8.269.761** calcolato sulla base di un tasso di sconto ed attualizzazione del 4 %⁶;
- **TIR** pari al **5,05%**.

Il valore positivo del VAN e il rendimento individuato dal TIR, consentono di affermare la piena sostenibilità finanziaria dell'investimento (vedi tabella "Analisi Finanziaria").

5. ANALISI ECONOMICA

5.1 Analisi economica

L'analisi economico-sociale è stata caratterizzata da un sostanziale cambio dal punto di vista: si passa da quello dell'investitore-proprio dell'analisi finanziaria – a quello dell'intera società.

Tale analisi si differenzia da quella finanziaria perché valuta anche effetti normalmente trascurati (effetti sull'ambienti per esempio).

Si è partiti dai dati dell'analisi finanziaria relativi ad investimenti, ricavi e costi di esercizio e li si è corretti con coefficienti o fattori di conversione⁷.

Rispetto ai dati finanziari vi sono tre tipi di correzioni:

- Fiscali e di mercato;
- Per includere gli effetti diretti, indiretti e indotti;
- Per considerare le esternalità ambientali.

⁶ Così come suggerito per la programmazione 2014 – 2020 dalla Commissione Europea, nell'ambito della redazione delle linee guida alla compilazione del formulario "Grandi Progetti"

⁷ I fattori di conversione quando non specificatamente calcolati sono tratti da "Materiale UVAL n.30 – anno 2014 – "Lo Studio di fattibilità nei progetti locali realizzati in forma partenariale; una guida e uno strumento" di G.Gori, P. Lattarulo, S.Maiolo, F. Petrina, S.Rosignoli, P.Rubino, pag.55 – disponibili sul sito www.dps.mef.gov.it/materialiuvai

Il tasso di attualizzazione utilizzato per l'analisi economica è del 4% sulla scorta delle recenti indicazioni dell'Arera⁸.

Gli indici di performance economica utilizzati sono stati:

- VAN economico (economic net present value, ENPV)
- TIR economico (economic rate of return , err)
- Rapporto benefici- costi (b/c ratio)

5.2 Correzioni per la fiscalità

Ordinariamente le imposte le imposte dirette sono viste come un'uscita.

Al contrario per la comunità queste risultano essere un semplice trasferimento di denaro da un gruppo sociale ad un altro.

In altre parole si vuole evitare che, ad esempio per ciò che concerne le voci di costo- siano considerati tra le spese importi che costituiranno poi rientri per l'amministrazione sotto forma di gettito fiscale.

Quest'ultimo punto implica che vengano stornati dagli importi indicati dall'ente proponente, non soltanto le relative componenti fiscali (Iva, accise) ma anche i rientri in termini di imposte indirette e dirette, associati al complesso delle interazioni che originano dalla spesa (vedi tabella "Analisi socio economica").

I flussi correnti ed attualizzati risultano essere i seguenti

<i>Investimenti</i>	-42.646.587
<i>Ricavi</i>	107.528.169
<i>Costi di gestione</i>	-27.016.016
<i>Totale</i>	37.865.566

5.3 Effetti Diretti, Indiretti e Indotti

In questo contesto abbiamo valutato che due siano gli effetti rilevanti dall'investimento programmato:

- La sostituzione del gasolio con il gas naturale;
- L'impatto dell'investimento in termini di PIL.

⁸ "DCO 410/2019/R/gas Arera

5.3.1 Sostituzione di gasolio con gas naturale

Il primo effetto va esaminato da due punti di vista:

- L'azzeramento del consumo di gasolio per i nuovi utenti (effetto indiretto positivo);
- L'incremento dell'uso del gas naturale per gli stessi (effetto diretto negativo).

Il prezzo del gasolio assunto a riferimento è quello ultimo rilevato sul sito del Mise ⁹.

Il prezzo del gas naturale è tratto dal sito Arera ¹⁰, depurato da imposte e accise.

Per la stima dei consumi di gas naturale abbiamo ipotizzato che per ogni PDR, vi fosse un consumo pari a quello medio nazionale di 1.400 mc all'anno.

Si è poi proceduto a stimare il gasolio capace di produrre la stessa quantità di calore.

I dati sulla ripartizione del consumo di energia per settori, sono tratti dall'analisi per vettore energetico sulle province piemontesi¹¹ (sito provincia.torino.gov.it).

5.3.2 L'Impatto dell'investimenti in termini di PIL

Per valutare l'effetto considerato abbiamo prioritariamente separato dal resto, il costo della manodopera, insito nel costo degli investimenti.

Alla manodopera e alle tre categorie di investimento abbiamo applicato i relativi coefficienti di conversione tratti "materiali UVAL"¹²

5.3.3 I risultati

I flussi correnti ed attualizzati risultano essere i seguenti

<i>Costo gasolio sostituito</i>	12.006.764
<i>Costo consumo gas naturale</i>	-7.088.198
<i>Impatto degli investimenti in termini di PIL</i>	16.190.584
<i>Totale</i>	21.109.150

⁹ https://dgsaie.mise.gov.it/prezzi_carburanti_annuali.php?pid=3

¹⁰ <https://www.arera.it/it/dati/gp27new.htm>

¹¹ provincia.torino.gov.it

¹² Allegato I al n.30 – anno 2014 – “Nota metodologica per l'analisi economica costi benefici dei progetti di investimento pubblico” di G.Gori, P. Lattarulo, S. Rosignoli pag.14 disponibili sul sito: www.dps.mef.gov.it/materialiuval

5.4 Esternalità Ambientali

I benefici di un progetto possono essere rappresentati da esternalità positive e negative fin ad ora non colte, poiché prive di effetti monetari.

Questo è particolarmente vero per le cosiddette esternalità ambientali.

La scelta è stata quella di considerare solo le emissioni di biossido di carbonio (CO₂ in tonnellate equivalenti) perché presentano un vantaggio legato alla quantificazione nonché alla monetizzazione dell'effetto rispetto ad altri agenti inquinanti.

Inoltre è uno degli indicatori obiettivo delle politiche comunitarie.

Anche in questa sezione abbiamo preso in considerazione due aspetti:

- La sostituzione del gasolio con il gas naturale in termini di CO₂;
- L'impatto dell'investimento sempre in termini di CO₂.

5.4.1 L'emissione di CO₂ di gasolio e gas naturale

Il primo effetto va esaminato da due punti di vista:

- l'azzeramento dell'emissione di CO₂ per combustione da gasolio per i nuovi utenti (effetto indiretto positivo);
- l'incremento dell'emissione di CO₂ per combustione di gas naturale per gli stessi (effetto diretto negativo).

Le tonnellate di CO₂ eq. emesse per effetto della combustione delle due fonti di energia, sono calcolate sulla base di coefficienti moltiplicativi delle quantità consumate tratti dalla letteratura scientifica internazionale sul tema¹³.

Il prezzo di una Tonnellata di CO₂ eq. è stato stimato sulla base degli orientamenti della commissione Europea.¹⁴

5.4.2 L'impatto dell'investimento in termine di CO₂

Per la ripartizione degli investimenti si veda quanto già scritto nel paragrafo 5.3.2.

I moltiplicatori delle emissioni in migliaia di tonnellate di CO₂ per € di spesa totale, sono tratti da "Materiali UVAL"¹⁵

¹³ http://cta.ornl.gov/bedb/appendix_a/Lower_and_Higher_Heating_Values_of_Gas_Liquid_and_Solid_Fuels.xls

¹⁴ "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment project - Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020" - pag. 52, tabella 2.10

¹⁵ "Materiale UVAL", Allegato I al n. 30 - anno 2014 - "Nota metodologica per l'analisi economica costi benefici dei progetti di investimento pubblico" di G. Gori, P. Lattarulo, S. Rosignoli, pag. 14 - disponibili sul sito: www.dps.mef.gov.it/materialiuval

5.4.3 I Risultati

I flussi correnti ed attualizzati risultano essere i seguenti

<i>Diminuzione emissioni CO2 gasolio</i>	1.134.805
<i>Emissione CO2 gas naturale</i>	-944.417
<i>Emissione CO2 dovuta agli investimenti</i>	-60.626
Totale	129.762

5.5 Analisi Socio Economica: conclusioni

Avremmo potuto ulteriormente affinare l'analisi socio economica includendo altri effetti indiretti come ad esempio:

- la riduzione di costi e di emissioni di CO2 , dovuta alla differente modalità con la quale viene reso disponibile il combustibile: il gas naturale viene trasferito con la rete mentre il gasolio deve essere trasportato su gomma;
- la riduzione della movimentazione su gomma di trasporti liquidi infiammabili ha inevitabili effetti anche sulla sicurezza stradale;
- gli effetti moltiplicativi sul reddito prodotti dagli investimenti nella rete , sono maggiori di quelli evidenziati sul PIL sia perché non sono stati stimati gli effetti sull'indotto economico delle imprese che realizzano le reti sia perché con il minor costo dell'energia disponibile per le attività produttive prima non servite, si accresce la loro competitività rendendole più capaci di produrre ricchezza e reddito .

Tuttavia i risultati già notevolmente positivi dell'analisi fin qui condotta, sulla base di dati più facilmente riscontrabili e di maggior impatto, hanno spinto a non considerare anche gli effetti qui citati di minore entità e più incerta valutazione.

I principali indici che permettono di formulare un giudizio sulla sostenibilità socio-economico del progetto, sono i seguenti:

<i>Valore Attuale netto Economico Investimento VAN –E -</i>	59.104.477
<i>Tasso di Rendimento Interno Economico TiR – E-</i>	12,48%
<i>Benefici /Costi per Investimenti</i>	3,02

Da questi dati emerge con assoluta chiarezza che gli investimenti programmati sono pienamente sostenibili e convenienti.

6. ANALISI DI SENSIBILITA' E DEL RISCHIO

6.1 Analisi di sensibilità e del rischio

La valutazione del rischio del progetto è fatta attraverso le seguenti analisi:

- di sensibilità , con identificazioni delle variabili critiche e dei relativi valori di soglia ;
- qualitativa dei rischi.

6.2 Analisi di Sensibilità

Con questa analisi si verifica il comportamento dei principali indici di sostenibilità finanziaria e di convenienza socio-economica, al variare – sia in senso positivo che in senso negativo – degli elementi più significativi del progetto:

- ✓ Costi operativi;
- ✓ Investimenti;
- ✓ Tasso di sconto;

e – per l'analisi socio economica – anche

- ✓ Prezzo del gasolio;
- ✓ Prezzo del gas naturale.

Lo scopo è quello di verificare se il progetto è sostenibile, con un certo grado di tolleranza, a “imprevisti” o a “errori di valutazione”.

Non abbiamo preso in considerazione i “Ricavi” perché, per il particolare regime del settore del gas, sono strettamente legati ai costi.

Per quanto riguarda sia costi che investimenti, le variazioni sono considerate come al di fuori di quelle riconosciute dalla Arera in tariffa.

L'analisi è stata svolta immaginando sei ipotesi -tre in negativo e tre in positivo- di variazione delle variabili con un range di oscillazione dal -15% al +15%.

Per il tasso di sconto ci sono stati presi in considerazione valori specifici su una scala opportuna.

L'analisi mostra che le variabili finanziarie ed economiche (VAN e TIR) rimangono positive, fino al valore del 6% per il tasso di sconto finanziario.

Per quanto riguarda i TIR, sono sempre superiori ai rispettivi tassi di sconto.

6.2.1 Switching value

Abbiamo anche ricercato quei “valori soglia” delle principali variabili critiche che annullassero il valore attuale dei flussi sia finanziari che economici, per valutare la possibilità di un loro concreto verificarsi.

I risultati sono esposti nella tabella seguente:

Variabili	VAN F = 0	VAN E = 0
<i>Investimenti</i>	n/a	138%
<i>Nuovi Investimenti</i>	47%	n/a
<i>Costi Operativi</i>	60%	219%
<i>Prezzo dei prodotti petroliferi</i>	n/a	n/a
<i>Prezzo del Gas</i>	n/a	835%

Nel caso del prezzo del gasolio, l’analisi non è applicabile perché gli unici valori corretti sarebbero negativi (sarebbe più conveniente il gasolio solo se gli utenti fossero remunerati per utilizzarlo).

6.2.2 Scenario analysis

Finora le analisi effettuate hanno esaminato il variare degli indici al variare degli elementi critici “uno alla volta” tenendo fermi tutti gli altri.

Con “l’analisi degli scenari” invece si analizza l’impatto combinato di gruppi determinati di valori critici e , in particolare, la combinazione di valori ottimistici e pessimistici , per costruire scenari differenti che possono verificarsi in determinate circostanze .

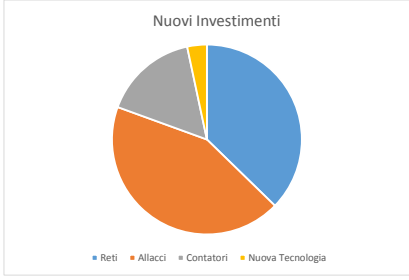
L’analisi mette in evidenza come anche nel caso di uno scenario pessimistico (tutte le variabili critiche peggiorate del 15%), i valori finanziari ed economici rimangono positivi in modo significativo.

Biella INVESTIMENTI

Comuni	Estensione e Potenziamento Reti più Allacci			Investimenti e Manutenzioni di Efficienza delle Reti				Innovazione Tecnologica della Rete						
	Interventi Comuni non metanizzati	Interventi di estensione e potenziamento della rete	Nuovi Allacci	Sostituzione delle condotte che hanno superato le vite utili o non conformi	Sostituzione delle reti in Ghisa	Sostituzione/riaffinamento degli impianti secondari di riduzione e misura	Sostituzione del telecontrollo con età > 7 anni	Sostituzione/riaffinamento dei sistemi di protezione catodiche che hanno superato le vite utili	Opere di Manutenzione Sostituzione componenti edili e meccanici cabine Re.Mi	Sostituzione dei misuratori senza convertitore elettronico	Impianti protezione catodica non dotati di telecontrollo	Dotazione del telecontrollo per le cabine Re.Mi e Iris	Rinnova Cabine Re.Mi.Forniture e Posa In Opera Impianto di Odorizzazione ad Iniezione	Interventi di telecontrollo cabine Remi...
Adorno Mica						23.140	4.470					6.705		
Alice Castello						11.480					390	8.940		
Borgo D'Ale						11.480						6.705		
Benna						7.675	2.625					2.235		
Bioglio						0	2.625					11.175		
Curino	784.000													
Quintengo	784.700													
San Paolo Cervo	749.000													
Villanova Biellese	868.000													
Benna		319.200	16.800											
Boriana			254.800									4.470		
Buronzio			91.000			13.195	2.625					8.940		
Camburzano			392.000			9.910	2.235					2.235		
Candelo			391.691			26.765	14.105					22.350	25.111	
Castelletto Cervo						14.895	390					11.175		
Cavaglia		469.000	0			33.260	0	165.328			390	15.645		
Cerreto Castello						6.625						4.470		
Cerrione		280.000	0			20.205	3.995					15.645		
Coggiola			1.398.180											
Cossato						38.040	5.555	228.456				62.580	26.935	
Dorzano												2.235		
Gaglianico						39.720	7.095					31.290		
Graglia		933.800	1.537.200			7.675	2.235							
Lessona			266.000			14.785	390					22.350		
Lessona loc Crosa						20.140						8.940		
Marsazza							2.235					2.235		
Miagliano			0			7.675	2.625							
Mongrando			758.800			24.325	2.625					11.175		
Mottalciata						28.030						15.645		
Muzzano						0						2.235		
Occhieppo		418.600	0			13.250	4.385	228.456				11.175	26.935	
Occhieppo Superiore			28.000			25.110	2.235					11.175		
Pettinengo						19.220	8.855	136.235				4.470	22.993	
Pettinengo Imp Vagliano						7.675						6.705		
Piatto						17.505	2.235							
Pollone			326.900			20.545						11.175		
Ponderano						12.870	2.625					8.940		
Ponderano Imp Biella						8.325	2.235					8.940		
Pralungo			1.099.000			7.675	2.235					2.235		
Pray			420.000											
Quaregna			0			35.455	390					20.115		
Ronco Biellese			0			12.680	390					8.940		
Sagliano Micca			574.000			15.350	4.470					2.235		
Sala Biellese							2.625					2.235		
Salussola						18.305		136.235			780	24.585		
Sandigliano			1.017.800					136.235			390	22.350		
Sordevolo						16.140	390					4.470		
Tavigliano			0			7.675	2.235							
Ternengo						6.265	2.625					2.235		
Tollegno		448.000				12.700	6.620	126.294				8.940	26.935	
Torrazzo							2.235					2.235		
Valdengo		168.000					6.230	136.235				13.410	22.993	
Valle San Nicolao						41.785	6.620	136.235				13.410	22.993	
Vallanzengo			58.800			7.675						2.235		
Verrone		91.000	0			15.550	6.230					13.410	25.111	
Vigliano Biellese			439.600			46.027	4.385					33.525	25.111	
Zubiena							2.235					2.235		
Zumaglia			25.200			19.330	2.625					2.235		
Sub Totali	3.185.700	2.511.600	9.711.771	0	0	746.132	130.940	364.843	1.429.708	3.616.355	1.950	522.990	225.117	0
Totale			15.409.071	Totale					2.671.623	Totale				4.366.412

Vecchi Investimenti			
Dettaglio rete + contatori esistenti			
categoria	valore	% ammortamento	ammortamenti
rete	73.316.088	2%	1.224.379
allacci	7.648.402	2%	152.968
imp second	900.069	4%	36.003
telecontrollo	1.427	7%	95
terreni	135.457	0%	0
fabbricati	87.998	2%	1.470
remi		4%	0
TOTALE	82.089.441		1.414.914
contatori	2.192.359	5%	109.618

Nuovi Investimenti	
Reti	8.368.923
Allacci	9.711.771
Contatori	3.616.355
Nuova Tecnologia	750.057



Investimenti

Investimenti in reti													
descrizione	aliquote	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
acquisto reti esitenti		82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441						
<i>reti in ghisa sostituite</i>	6	0	0	0	0	0	0						
		82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441						
<i>nuova tecnologia</i>	6	125.010	125.010	125.010	125.010	125.010	125.010						
<i>nuovi invest in reti</i>	6	1.394.820	1.394.820	1.394.820	1.394.820	1.394.820	1.394.820						
<i>allacci</i>	6	1.618.629	1.618.629	1.618.629	1.618.629	1.618.629	1.618.629						
totale nuovi investimenti		3.138.458	3.138.458	3.138.458	3.138.458	3.138.458	3.138.458						
<i>ammort. Acquisto reti esist</i>	€ 1.414.914,21	-1.414.914	-1.414.914	-1.414.914	-1.414.914	-1.414.914	-1.414.914	-1.414.914	-1.414.914	-1.414.914	-1.414.914	-1.414.914	-1.414.914
<i>nuovi ammort nuova tecnologia</i>	1,67%	-1.044	-3.131	-5.219	-7.307	-9.394	-11.482	-11.482	-11.482	-11.482	-11.482	-11.482	-11.482
<i>nuovi ammort reti</i>	1,67%	-11.647	-34.940	-58.234	-81.527	-104.821	-128.114	-128.114	-128.114	-128.114	-128.114	-128.114	-128.114
<i>nuovi ammort allacci</i>	1,01%	-8.174	-24.522	-40.870	-57.219	-73.567	-89.915	-89.915	-89.915	-89.915	-89.915	-89.915	-89.915
<i>totale ammortamenti</i>		-1.435.779	-1.477.508	-1.519.237	-1.560.967	-1.602.696	-1.644.425	-1.644.425	-1.644.425	-1.644.425	-1.644.425	-1.644.425	-1.644.425
capitale investito per calcolo Dis Rem													
<i>acquisto reti esitenti (VR)</i>	82.089.440,82	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441	82.089.441
<i>sostituzioni reti cumulati</i>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>nuovi invest in reti e nuova tecn cumulati</i>		1.519.830	3.039.660	4.559.490	6.079.320	7.599.150	9.118.980	9.118.980	9.118.980	9.118.980	9.118.980	9.118.980	9.118.980
<i>nuovi investimenti in allac cum</i>		1.618.629	3.237.257	4.855.886	6.474.514	8.093.143	9.711.771	9.711.771	9.711.771	9.711.771	9.711.771	9.711.771	9.711.771
Investimenti Lordi		85.227.899	88.366.358	91.504.816	94.643.275	97.781.733	100.920.191	100.920.191	100.920.191	100.920.191	100.920.191	100.920.191	100.920.191
<i>ammortamenti cumulati</i>		-1.435.779	-2.913.287	-4.432.525	-5.993.491	-7.596.187	-9.240.613	-10.885.038	-12.529.464	-14.173.889	-15.818.314	-17.462.740	-19.107.165
Investimenti Netti		83.792.120	85.453.071	87.072.292	88.649.783	90.185.546	91.679.579	90.035.153	88.390.728	86.746.302	85.101.877	83.457.452	81.813.026
<i>circolante</i>	0,80%	670.337	683.625	696.578	709.198	721.484	733.437	720.281	707.126	693.970	680.815	667.660	654.504
Capitale Investito per calcolo Dis Rem		84.462.457	86.136.695	87.768.870	89.358.981	90.907.030	92.413.015	90.755.434	89.097.854	87.440.273	85.782.692	84.125.111	82.467.530

Valori Contatori

VALORI CONTATORI													
ESERCIZI	1	2	3	4	5	6							
	tipologia	prezzo	prezzo	prezzo	prezzo	prezzo	prezzo						
G4	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00							
G6	170,00	170,00	170,00	170,00	170,00	170,00							
G10	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00							
G25	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00							
G40	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00							
contatori vecchi	2.192.359	0	0	0									
TOTALE SOSTITUZIONI		20%	20%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
contatori G4 da sostituire	1.053.495	1.053.495	1.053.495										
contatori G6 da sostituire	75.367	75.367	75.367										
G10	500	1.000	1.000										
G25	600	600	600										
G40	1.100	0	0										
Totale contatori in sostituzione	1.131.062	1.130.462	1.130.462										
nuovi G4	37.395	37.395	37.395	37.395	37.395	37.395							
Totale nuovi PDR <G10	100%	37.395	37.395	37.395	37.395	37.395							
Totale nuovi PDR	37.395	37.395	37.395	37.395	37.395	37.395							
Totale generale	1.168.457	1.167.857	1.167.857	37.395	37.395	37.395							
AMMORTAMENTI	2019	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ammortamenti contatori già esistenti	109.618	109.618	53.065	-3.458	-59.981	-59.981	-59.981	-59.981	-59.981	-59.981	-59.981	-59.981	-59.981
ammortamenti nuovi contatori	29.211	87.619	146.012	176.143	178.013	179.883	180.818	180.818	180.818	180.818	180.818	180.818	180.818
Totale ammortamenti	138.829	140.684	142.554	116.162	118.032	119.902	120.836	120.836	120.836	120.836	120.836	120.836	120.836
contatori esistenti													
totale	2.192.359	2.192.359	2.192.359	2.192.359	2.192.359	2.192.359	2.192.359	2.192.359	2.192.359	2.192.359	2.192.359	2.192.359	2.192.359
contatori nuovi													
G4	1.053.495	2.106.990	3.160.485	3.160.485	3.160.485	3.160.485	3.160.485	3.160.485	3.160.485	3.160.485	3.160.485	3.160.485	3.160.485
G6	75.367	150.733	226.100	226.100	226.100	226.100	226.100	226.100	226.100	226.100	226.100	226.100	226.100
G10	500	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
G25	600	1.200	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
G40	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
cumolo contatori sostituiti	1.128.862	2.257.723	3.386.585	3.386.585	3.386.585	3.386.585	3.386.585	3.386.585	3.386.585	3.386.585	3.386.585	3.386.585	3.386.585
cumulativo nuovi PDR <G10	37.395	74.790	112.185	149.580	186.975	224.370	224.370	224.370	224.370	224.370	224.370	224.370	224.370
totale cumulativo nuovi pdr	37.395	74.790	112.185	149.580	186.975	224.370	224.370	224.370	224.370	224.370	224.370	224.370	224.370
totale generale cumulativo sost +nuovi	1.166.257	2.332.513	3.498.770	3.536.165	3.573.560	3.610.955	3.610.955	3.610.955	3.610.955	3.610.955	3.610.955	3.610.955	3.610.955
Totale investimento lordo	2.192.359	3.358.616	4.526.472	5.694.329	5.731.724	5.769.119	5.806.514	5.806.514	5.806.514	5.806.514	5.806.514	5.806.514	5.806.514
ammortamenti cumulati	138.829	279.513	422.067	538.229	656.261	776.163	896.999	1.017.836	1.138.672	1.259.509	1.380.345	1.501.182	1.621.999
investimenti netti	3.219.786	4.246.959	5.272.262	5.193.495	5.112.858	5.030.351	4.909.515	4.788.678	4.667.842	4.547.005	4.426.169	4.305.332	4.184.499
circolante	0,80%	26.869	36.212	45.555	45.854	46.153	46.452	46.452	46.452	46.452	46.452	46.452	46.452
capitale investito per calcolo MIS REM		3.246.655	4.283.171	5.317.816	5.239.348	5.159.011	5.076.803	4.955.967	4.835.130	4.714.294	4.593.457	4.472.621	4.351.785
descrizione	aliquote	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DIS rem	6,30%	5.321.135	5.426.612	5.529.439	5.629.616	5.727.143	5.822.020	5.717.592	5.613.165	5.508.737	5.404.310	5.299.882	5.195.454
DIS amm		1.435.779	1.477.508	1.519.237	1.560.967	1.602.696	1.644.425	1.644.425	1.644.425	1.644.425	1.644.425	1.644.425	1.644.425
totale		6.756.914	6.904.120	7.048.676	7.190.583	7.329.839	7.466.445	7.362.018	7.257.590	7.153.163	7.048.735	6.944.307	6.839.880
MIS rem	6,30%	204.539	269.840	335.022	330.079	325.018	319.839	312.226	304.613	297.001	289.388	281.775	274.162
MIS amm		138.829	140.684	142.554	116.162	118.032	119.902	120.836	120.836	120.836	120.836	120.836	120.836
totale		343.369	410.524	477.576	446.241	443.049	439.740	433.062	425.450	417.837	410.224	402.612	394.999

Ricavi Vincolati

RICAVI VINCOLATI													
valori		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
pdr		66.048	66.325	66.602	66.879	67.156	67.433	67.433	67.433	67.433	67.433	67.433	67.433
elementi della tariffa													
VRD Cen DIS	<i>pdr * coefficiente (allegato A tab 4 - Arere)</i>	8,5400	564.049,92	566.415,50	568.781,08	571.146,66	573.512,24	575.877,82	575.877,82	575.877,82	575.877,82	575.877,82	575.877,82
Q DIS Rem	<i>Quota fissa remunerazione servizio distribuzione</i>	0,0630	5.321.134,81	5.426.611,80	5.529.438,80	5.629.615,83	5.727.142,88	5.822.019,96	5.717.592,37	5.613.164,77	5.508.737,18	5.404.309,59	5.299.882,00
Q DIS Amm	<i>Quota fissa ammortamenti servizio distribuzione</i>		1.435.778,87	1.477.508,18	1.519.237,48	1.560.966,79	1.602.696,10	1.644.425,41	1.644.425,41	1.644.425,41	1.644.425,41	1.644.425,41	1.644.425,41
Q Ope	<i>pdr * coeff tabella 3 + metri llenari</i>	33,8200	2.233.743,36	2.243.111,50	2.252.479,64	2.261.847,78	2.271.215,92	2.280.584,06	2.280.584,06	2.280.584,06	2.280.584,06	2.280.584,06	2.280.584,06
Q t coa	<i>quota fissa (corrisp una tantum/12)</i>	339.939,57	28.328,30	28.328,30	28.328,30	28.328,30	28.328,30	28.328,30	28.328,30	28.328,30	28.328,30	28.328,30	28.328,30
Q t coa	<i>1% del CIN</i>	0,0010	84.462,46	86.136,70	87.768,87	89.358,98	90.907,03	92.413,02	90.755,43	89.097,85	87.440,27	85.782,69	84.125,11
VRD (ricavi vincolati distribuzione)	<i>(distribuzione)</i>		9.667.497,72	9.828.111,97	9.986.034,17	10.141.264,34	10.293.802,47	10.443.648,56	10.337.563,38	10.231.478,21	10.125.393,04	10.019.307,87	9.913.222,70
VRD Cen Mis													
Q Mis Rem	<i>Quota fissa remunerazione servizio misurazione</i>	0,0630	204.539,28	269.839,75	335.022,43	330.078,95	325.017,67	319.838,61	312.225,91	304.613,21	297.000,52	289.387,82	281.775,13
Q Mis Amm	<i>Quota fissa ammortamenti servizio misurazione</i>		138.829,37	140.684,12	142.553,87	116.162,08	118.031,83	119.901,58	120.836,45	120.836,45	120.836,45	120.836,45	120.836,45
Q Ins Ope b + t rac b		7,1400	471.582,72	473.560,50	475.538,28	477.516,06	479.493,84	481.471,62	481.471,62	481.471,62	481.471,62	481.471,62	481.471,62
Q Ins Ope v + t rac v		2,6500	175.027,20	175.761,25	176.495,30	177.229,35	177.963,40	178.697,45	178.697,45	178.697,45	178.697,45	178.697,45	178.697,45
VRM (ricavi vincolati misurazione)	<i>(Misurazione)</i>		989.978,57	1.059.845,62	1.129.609,87	1.100.986,43	1.100.506,74	1.099.909,25	1.093.231,43	1.085.618,73	1.078.006,04	1.070.393,34	1.062.780,65
VRC (ricavi vincolati commercializzazione)		1,84	121.528,32	122.038,00	122.547,68	123.057,36	123.567,04	124.076,72	124.076,72	124.076,72	124.076,72	124.076,72	124.076,72
Totale (VRT)			10.779.004,60	11.009.995,58	11.238.191,73	11.365.308,13	11.517.876,25	11.667.634,53	11.554.871,53	11.441.173,67	11.327.475,80	11.213.777,93	11.100.080,06

Elaborazione Dati per Analisi Economica

Analisi Prezzi Consumi ed Emissione CO2													
Nuove UtENZE- Consumo Gas Naturale a Regime													
calcolo quantità				valore consumo al netto Iva									
nuovi pdr	m3 annui pdr	M3 totali		p.u.									
1.662	1400	2.326.800,00		€ 0,6600		€ 1.535.688							
Nuove utENZE - Calcolo Consumo Prodotti Petroliferi sostitutivi (Gasolio da risc) a regime													
						valore consumo al netto Iva							
convertitore mc gas in kj	MJ totali	Convertitori Kj in Kg gasolio	Kg totale	fattore conv kg vs litri	litri tot	p.u.							
39.399	91.673.593	44.400	2.064.721	1,19760	2.472.709	€ 1,3072 € 3.232.251							
settori		% consumi	Gas Naturale	Prodotti petrolif (gasolio)									
Usi civili		27,50%	€ 422.314,20	€ 888.869,16									
Usi produttivi		27,80%	€ 426.921,26	€ 898.565,91									
Produzione elettrica		44,70%	€ 686.452,54	€ 1.444.816,41									
Totale			€ 1.535.688,00	€ 3.232.251,48									
Consumi													
combustibile	unita di misura	kg CO2 unitario	consumo totale	CO2 totale	Consumo a Regime	Ton CO2							
gas naturale	CO2/M3	1,957	2.326.800	KgCO2	4.553.547,60	4.554							
gasolio	CO2/kg	2,650	2.064.721	KgCO2	5.471.509,50	5.472							
Ton CO2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
gas naturale		759	1.518	2.277	3.036	3.795	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554	4.554
prodotti petroliferi		912	1.824	2.736	3.648	4.560	5.472	5.472	5.472	5.472	5.472	5.472	5.472
totale		1.671	3.342	5.013	6.683	8.354	10.025	10.025	10.025	10.025	10.025	10.025	10.025
Valore CO2													
Prezzo Gas Naturale		21,84	22,84	23,84	24,84	25,84	26,84	27,84	28,84	29,84	30,84	31,84	32,84
Usi civili	27,50%	4.558	9.534	14.927	20.737	26.965	33.610	34.862	36.114	37.366	38.619	39.871	41.123
Usi produttivi	27,80%	4.608	9.638	15.089	20.963	27.259	33.976	35.242	36.508	37.774	39.040	40.306	41.572
Produzione elettrica	44,70%	7.409	15.496	24.262	33.707	43.830	54.631	56.667	58.702	60.737	62.773	64.808	66.844
totale	100,00%	16.575	34.668	54.278	75.407	98.053	122.217	126.771	131.324	135.878	140.431	144.985	149.539
prodotti petroliferi		21,84	22,84	23,84	24,84	25,84	26,84	27,84	28,84	29,84	30,84	31,84	32,84
Usi civili	27,50%	5.477	11.456	17.936	24.917	32.400	40.385	41.890	43.395	44.899	46.404	47.909	49.413
Usi produttivi	27,80%	5.537	11.580	18.131	25.189	32.754	40.826	42.347	43.868	45.389	46.910	48.431	49.952
Produzione elettrica	44,70%	8.903	18.620	29.154	40.502	52.665	65.644	68.090	70.536	72.982	75.427	77.873	80.319
totale	100,00%	19.916	41.656	65.220	90.608	117.820	146.855	152.327	157.798	163.270	168.741	174.213	179.684
differenza		3.341	6.989	10.942	15.201	19.767	24.638	25.556	26.474	27.392	28.310	29.228	30.146

Elaborazione Dati per Analisi Economica

Nuovi Investimenti		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Reti Gas</i>		1.519.830	1.519.830	1.519.830	1.519.830	1.519.830	1.519.830							
<i>Allacci</i>		1.618.629	1.618.629	1.618.629	1.618.629	1.618.629	1.618.629							
<i>Contatori</i>		1.168.457	1.167.857	1.167.857	37.395	37.395	37.395							
	totale	4.306.915	4.306.315	4.306.315	3.175.853	3.175.853	3.175.853							
Ton CO2		Parametro Ton	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Reti Gas</i>		0,125	133	133	133	133	133	133						
<i>Allacci</i>		0,125	142	142	142	142	142	142						
<i>Contatori</i>		0,129	106	105	105	3	3	3						
<i>Manodopera</i>		0,116	150	150	150	111	111	111						
	totale		530	530	530	389	389	389						
Valore CO2			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>prezzo</i>			€ 21,84	€ 22,84	€ 23,84	€ 24,84	€ 25,84	€ 26,84						
<i>Reti Gas</i>			2.904	3.037	3.170	3.303	3.436	3.569						
<i>Allacci</i>			3.093	3.235	3.376	3.518	3.660	3.801						
<i>Contatori</i>			2.304	2.409	2.514	84	87	91						
<i>Manodopera</i>			3.273	3.423	3.573	2.745	2.856	2.966						
	totale		11.575	12.104	12.634	9.651	10.039	10.428						
Manodopera			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Reti Gas</i>	30,00%		455.949	455.949	455.949	455.949	455.949	455.949						
<i>Allacci</i>	30,00%		485.589	485.589	485.589	485.589	485.589	485.589						
<i>Contatori</i>	30,00%		350.537	350.357	350.357	11.219	11.219	11.219						
	totale		1.292.075	1.291.895	1.291.895	952.756	952.756	952.756						
<i>Investimenti al netto della manodopera</i>														
<i>Reti Gas</i>			1.063.881	1.063.881	1.063.881	1.063.881	1.063.881	1.063.881						
<i>Allacci</i>			1.133.040	1.133.040	1.133.040	1.133.040	1.133.040	1.133.040						
<i>Contatori</i>			817.920	817.500	817.500	26.177	26.177	26.177						
	totale		3.014.841	3.014.421	3.014.421	2.223.097	2.223.097	2.223.097						

Analisi dei rischi

ANALISI DEI RISCHI

Analisi di sensibilità

Van Finanziario							
Incremento/decremento	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
Investimenti	7.920.868	8.037.165	8.153.463	8.269.761	8.386.059	8.502.356	8.618.654
Costi Operativi	10.403.820	9.692.467	8.981.114		7.558.408	6.847.055	6.135.702

Tir Finanziario-							
Incremento/decremento	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
Investimenti	5,08%	5,07%	5,06%	5,05%	5,03%	5,02%	5,01%
Costi Operativi	5,31%	5,22%	5,13%		4,95%	4,86%	4,77%

Van Finanziario - variazione del tasso di sconto							
Tasso di sconto finanziario	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%
	37.932.840	26.942.773	17.098.929	8.269.761	340.031	-6.791.347	-13.213.171

Van Economico							
Incremento/decremento	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
Investimenti	65.501.466	63.369.136	61.236.807	59.104.478	56.972.148	54.839.819	52.707.490
Costi Operativi	63.156.880	61.806.079	60.455.279		57.753.677	56.402.876	55.052.075
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	57.303.463	57.903.801	58.504.140		59.704.816	60.305.154	60.905.492
Prezzo del gas	60.167.708	59.813.298	59.458.888		58.750.068	58.395.658	58.041.248

Tir Economico							
Incremento/decremento	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
Investimenti	15,35%	14,28%	13,33%	4,00%	11,73%	11,06%	10,45%
Costi Operativi	13,10%	12,90%	12,70%		12,28%	12,08%	11,85%
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	12,25%	12,34%	12,40%		12,56%	12,62%	12,70%
Prezzo del gas	12,61%	12,57%	12,52%		12,42%	12,37%	12,32%

Van Economico - variazione del tasso di sconto							
Tasso di sconto economico	2,5%	3,0%	3,5%	4,0%	4,5%	5,0%	5,5%
	75.641.516	69.845.797	64.338.936	59.104.478	54.127.001	49.392.043	48.886.039

Switching value		
Variabili	Van F = 0	Van E = 0
Investimenti		138,00%
Nuovi Investimenti	47,00%	
Costi Operativi	60,00%	219,00%
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi		n/a
Prezzo del gas		835,00%

Scenario Analysis					
Variabili	Ottimistica		Base	Pessimistica	
	%	Valore	Valore	%	Valore
Nuovi Investimenti	-15%	19.080.040	22.447.106	15%	25.814.171
Costi Operativi	-15%	32.290.447	37.988.762	15%	43.687.076
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	15%	1,5032	1,3072	-15%	1,1111
Prezzo del gas	-15%	0,5610	0,6600	15%	0,7590
	VAN F	8.321.382	8.269.761		8.218.140
	TIR F	5,07%	5,05%		5,01%
	VAN E	62.328.849	59.104.478		55.874.914
	TIR E	13,05%	12,48%		11,93%

AMBITO BIELLA

Servizio di assistenza tecnica, amministrativa, legale, economica, finanziaria e fiscale del servizio di distribuzione del gas. CIG. 620709727C. Contratto rep.n.2577 del 11.08.2015

Documento Integrativo “Analisi Costi Benefici”. Ambito Biella

Con il presente documento, si integra l'Analisi Costi benefici per l'ambito Biella.

L'integrazione è specificatamente basata sulle Osservazioni dell'Arera, relative alla Analisi Costi Benefici già presentata a dicembre 2020.

Il comma 9.3 del D.M. n. 226 stabilisce, tra l'altro che **gli interventi e le condizioni minime indicate nelle Linee guida debbano essere:** • giustificati da un'analisi dei benefici per i consumatori rispetto ai costi da sostenere; • tali da consentire l'equilibrio economico e finanziario del gestore.

Il comma 9.4 del D.M. n. disciplina il contenuto del **Documento guida** per gli interventi di estensione, mantenimento in efficienza e potenziamento in ciascun Comune dell'ambito territoriale, che deve essere predisposto dalla stazione appaltante in collaborazione con i Comuni dell'ambito e allegato al bando di gara; stabilisce che il **Documento guida debba contenere:** • per quanto concerne gli interventi di sviluppo: l'indicazione degli interventi di massima di estensione della rete ritenuti compatibili con lo sviluppo territoriale del Comune e con il periodo di affidamento; • con riguardo ai potenziamenti: le zone con eventuali problematiche di fornitura che necessitano di interventi di potenziamento della rete; • per gli interventi di mantenimento in efficienza: la relazione sullo stato dell'impianto, con indicazione delle zone con maggiore carenza strutturale supportata dai dati sulla ricerca fughe.

Il fatto che il Documento guida, per quanto riguarda potenziamenti e manutenzioni, non contenga l'indicazione puntuale degli interventi, fa ritenere che lo stesso valga per le Linee guida programmatiche. **Da questo discende che l'oggetto dell'analisi costi-benefici a supporto delle Linee guida sia costituito esclusivamente dagli interventi di sviluppo e dalle condizioni minime di sviluppo.**

Nel Documento Guida dell'Ambito di Biella sono previsti Interventi di sviluppo per estendimenti delle reti, interventi di mantenimento in efficienza, e interventi di innovazione tecnologica. Si è proceduto quindi alla clusterizzazione dei soli interventi di sviluppo, suddividendoli in interventi che rientrano nelle condizioni minime (secondo i parametri stabiliti, 10ml/pdr e 25 ml/pdr) e quelli che non rientrano in dette condizioni minime; **l'Analisi Costi Benefici è stata effettuata solo su questi ultimi.** Il risultato dell'analisi, come in appresso illustrato, ha dato esito positivo per tutti gli interventi, sia per l'aspetto finanziario che per quello economico e per il costo efficacia.

Analisi finanziaria, analisi economica e analisi costo-efficacia

Gli elementi principali dell'analisi costi-benefici sono l'analisi finanziaria e l'analisi economica, con analisi costo-efficacia.

L'analisi finanziaria

L'analisi finanziaria è finalizzata a valutare la sostenibilità economica e finanziaria del progetto per il soggetto proponente. La prospettiva assunta nell'analisi finanziaria è quindi quella di un investitore di mercato che deve decidere se destinare il capitale di cui dispone al progetto in esame o ad opzioni di investimento alternative. A questo scopo vengono stimati i flussi monetari netti che l'investimento genera e su questa base sono calcolati i consueti indicatori di redditività economica e sostenibilità finanziaria.

Ambito Biella

L'analisi economica

L'analisi economica è finalizzata a stabilire se sia socialmente desiderabile realizzare il progetto proposto. In particolare, l'Analisi economica verifica se il progetto proposto produce un aumento del benessere sociale, al netto del corrispondente costo, rispetto ad uno scenario controfattuale (cosiddetto baseline), in cui il progetto non viene realizzato. Il benessere sociale è una misura monetaria del beneficio, al netto del suo costo, che il progetto produce per la società. L'analisi economica assume quindi la prospettiva della collettività. Questo richiede che le risorse impiegate nella fornitura del calore, tanto nello scenario dell'intervento quanto in quello controfattuale, **siano valorizzati al loro valore economico**. Il valore economico può discostarsi dai prezzi effettivamente osservati per i seguenti motivi:

- fiscalità
- sussidi
- deviazioni della struttura delle tariffe regolate dai corrispondenti costi (ad esempio per finalità equitative)
- imperfezioni nel funzionamento di alcuni mercati risultanti in prezzi non rappresentativi delle effettive condizioni di domanda e offerta

Tipicamente il valore economico è ottenuto depurando i prezzi osservati degli effetti delle distorsioni; ai valori risultanti si fa comunemente riferimento come prezzi-ombra.

In secondo luogo, tra i benefici e i costi che concorrono a determinare il benessere sociale netto sono inclusi anche quelli che non sono valorizzati nel mercato, **comunemente indicati come esternalità**. Tra questi ad esempio sono tipicamente considerati l'inquinamento o la sua riduzione.

L'analisi costo-efficacia

Affinché l'analisi economica fornisca una indicazione utile circa il merito dell'intervento, è necessario che eventuali distorsioni nelle scelte degli agenti economici dovute alla struttura e al livello delle grandezze monetarie siano trascurabili oppure possano essere rimosse.

L'analisi costo-efficacia verifica se il livello e la struttura delle grandezze monetarie possano ostacolare la realizzazione dei benefici attesi di un intervento.

In particolare, nel caso della valutazione di interventi di estensione della rete di distribuzione, attraverso l'analisi costo-efficacia si verifica se i consumatori interessati dallo sviluppo della rete trovano conveniente sostituire con il gas la modalità di approvvigionamento del calore già utilizzata o, nel caso di nuovi edifici, se i consumatori scelgono di allacciarsi alla rete del gas naturale.

A questo fine deve essere confrontato il costo totale sostenuto dal consumatore per l'approvvigionamento di calore nello scenario dell'intervento e nella situazione attuale, basato su prezzi, tariffe e componenti fiscali effettivi.

Il D.M. n. 226 distingue tre tipi di intervento:

sviluppo, potenziamento e mantenimento in efficienza.

Ambito Biella

Un criterio ragionevole per applicare questa classificazione è associare un intervento ad un tipo sulla base del beneficio prevalente che l'intervento produce.

- **sviluppo**: interventi il cui beneficio principale consiste nell'aumentare il numero dei clienti connessi alla rete e del distributore;
- **potenziamento**: interventi il cui beneficio principale consiste nell'aumentare l'affidabilità del servizio di distribuzione, in termini ad esempio di riduzione del rischio di interruzione del servizio;
- **mantenimento in efficienza**: interventi in cui il beneficio principale consiste nella riduzione del rischio di incidenti a causa di avarie nei componenti della rete
- è ammesso senza analisi costi-benefici l'insieme di interventi che, una volta effettuato, rende la densità media nell'ambito territoriale non superiore ad una soglia prefissata (ad esempio 10 metri/utente)
- è ammesso senza bisogno di una analisi costi-benefici l'insieme di interventi che, una volta effettuato, rende la densità media nel Comune non superiore al livello di partenza
- è ammesso senza analisi costi-benefici l'insieme di interventi caratterizzato globalmente da un rapporto "nuovi metri di linea/nuovi utenti allacciabili" inferiore ad una soglia prefissata. Si ritiene che una possibile soluzione, che contempera in modo equilibrato l'obiettivo di evitare sviluppi di rete con basso valore e quello dell'equità tra consumatori localizzati nello stesso territorio, possa essere la seguente:
 - ammettere senza bisogno di una analisi costi-benefici l'insieme di interventi che, una volta effettuato, rende la densità media nel Comune non superiore al livello di partenza
- **per tutti gli interventi in uno stesso Comune** (o ambito territoriale) che non soddisfano la predetta condizione, l'inserimento nelle Linee guida è subordinata **ad una analisi costi benefici unificata**.

Il tasso di sconto

I benefici e i costi di un progetto di investimento si realizzano nel tempo. Per questo motivo l'attualizzazione del flusso di benefici e di costi è necessaria per confrontare interventi i cui effetti si producono secondo profili temporali diversi. 14

Il riferimento teorico per la determinazione del tasso sociale di sconto, utilizzato nell'Analisi economica, è l'equazione di Ramsey che, risolvendo il problema di allocazione ottimale del consumo nel tempo, ottiene che il tasso di interesse ottimale dipendente da:

- Il tasso di preferenze intertemporali (l'impazienza) dei consumatori
- L'utilità marginale del consumo e il tasso di crescita del reddito. Il tasso di preferenze intertemporale è generalmente assunto molto piccolo, anche riflettendo un vincolo politico di equità tra generazioni.

La seconda componente riflette l'idea che, nell'ipotesi che la ricchezza della società si accresca nel tempo, il beneficio di una possibilità di un consumo aggiuntivo nel futuro, a parità di altre condizioni, è maggiore di quello attuale; quindi, poiché consumare oggi ha più valore che consumare domani, il tasso di sconto di equilibrio ottimale è relativamente basso, per rendere meno conveniente posticipare il consumo. In tutti i paesi le istituzioni pubblicano valori di riferimento per il tasso sociale di sconto reale, tipicamente

Ambito Biella

nell'intervallo 2-5%. Nel DCO 410/2019, ARERA raccomanda l'utilizzo di un tasso pari a 4%, in linea con le linee guida internazionali.

Analisi dei dati e risultati

Considerato che è necessario in via preliminare effettuare dei cluster degli interventi che rientrano nelle condizioni minime di sviluppo, rispetto a quelli che invece sono al di fuori delle predette condizioni; considerato inoltre che dette condizioni minime di sviluppo si configurano in valori pari a 10 ml/pdr per località non montane, e in 25 ml /pdr per località montane, **si esplicita il quadro degli interventi di estensione della rete minimi, come indicato nel documento Guida:**

Comune	Metri Lineari	PDR	Costo
Candelo	21	6	2.981,00
Graglia	6.670	200+1	933.800
Occhieppo Inferiore	200	17	28.000
Sandigliano	4620	392	646.800
Vigliano Biellese	250	15	35.000
Totale	11.761	631	1.646.581

All'interno degli interventi sopra esposti, si possono individuare, per ciascun intervento, quelli che rientrano nelle condizioni sopra indicate (cluster 1) e quelli che invece superano dette condizioni (cluster 2)

Cluster nr 1 : Interventi che rientrano nelle CMS

Comune	Descrizione	ML	PDR	ML/pdr	Valore	Montano
Candelo	Aree non serv.	21	6	4	2.981	NO
Occhieppo Inf	Piani di svilup.	50	3	17	7.000	SI
Occhieppo Inf	Piani di svilup.	150	14	11	21.000	SI
Sandigliano	Aree del Terr.	125	40	3	17.500	NO
Sandigliano	Aree del Terr.	220	26	8	30.800	NO
Sandigliano	Aree del Terr.	600	7	9	84.000	NO

Per un totale di 161.281,00

Cluster nr 2 : Interventi che non rientrano nelle CMS

Codice	Comune	Descrizione	ML	PDR	ML/pdr	Valore	Montano
1	Graglia	Aree non ser.	6670	200	33	933.800	SI

Ambito Biella

2.1	Sandigliano	Aree non ser.	1150	95	12	161.000	NO
2.2	Sandigliano	Aree non ser.	175	10	18	24.500	NO
2.3	Sandigliano	Aree non ser.	2.350	151	16	329.000	NO
3	Vigliano Biel.	Aree non ser.	250	15	17	35.000	In parte

Per un totale di 1.483.300,00.

Si procede pertanto, all'analisi ACB completa (sia finanziaria che economica-sociale) per ciascun singolo intervento del cluster nr 2, procedendo ad un **ulteriore aggregazione degli interventi rientranti nello stesso Comune** (vedi nota metodologica dell' Anci – Luglio 2020); **sono quindi nr 3 distinte ACB.**

Viene effettuata sia un analisi finanziaria, atta a verificare la convenienza per l'investitore, e sia una analisi costi benefici per il punto di vista della collettività e del consumatore.

In riferimento alla tempistica degli investimenti, essi vengono eseguiti tutti al primo anno di attività.

La metodologia di analisi parte dai flussi finanziari derivanti dagli investimenti, dai ricavi vincolati e dai relativi costi di gestione per addivenire alla verifica del Van; l'analisi economica sociale, invece, è basata sulla evidenza dei benefici dovuti alla effettuazione degli interventi, rapportati all'alternativa di soddisfacimento del fabbisogno energetico con fonti tradizionali. In particolare, si evidenziano i benefici della sostituzione dei consumi tradizionali, delle esternalità ambientali e dell'impatto del Pil dei nuovi investimenti, in contrapposizione dei costi sociali ed economici della scelta alternativa.

Analisi Finanziaria

Lo schema utilizzato ha lo scopo di calcolare il flusso netto generato dalla gestione corrente della rete di distribuzione del gas e degli investimenti effettuati dal gestore.

Il prezzo d'acquisto dei nuovi contatori¹ e le percentuali di ammortamento dei cespiti², sono quelle stabilite dall'Arera

Sulla base delle indicazioni dell'Arera, il capitale investito è stato calcolato sommando all'investimento lordo, il capitale circolante fissato nella misura del 0,8% dello stesso³.

Costi di gestione e ricavi totali

I costi considerati sono gli stessi presi a riferimento per il calcolo dei "ricavi vincolati"

I parametri di acquisto di riferimento sono quelli stabiliti dall' Arera per le diverse tipologie⁴.

Laddove tali parametri variano al variare dei PDR, si è tenuto conto di quelli effettivamente rilevati in sede inventariale e non di quelli risultanti presso il Ministero dello Sviluppo economico.

¹ Documento per la consultazione 759/2017/R/Gas

² RTDG 2015 – 2020 Allegato "A", Tab. 3 pag.68

³ RTDG 2015 – 2020 Allegato "A", art. 11

⁴ RTDG 2015 – 2020 Allegato "A"

Ambito Biella

Oltre ai ricavi vincolanti sono stati considerati separatamente i contributi versati dagli utenti per ottenere l'allaccio alla rete.

Per quanto riguarda le imposte, la loro misura è stata stimata come una percentuale del margine operativo netto.

La sua misura, è stata dedotta dalla formula con la quale l'Arera calcola la remunerazione del capitale investito ed è fissata nel 35,7%.

I ricavi vincolati e gli investimenti sono stati calcolati sulla base dei costi di competenza senza alcun sfasamento temporale.

ANALISI ECONOMICA

L'analisi economico-sociale è stata caratterizzata da un sostanziale cambio dal punto di vista: si passa da quello dell'investitore-proprio dell'analisi finanziaria – a quello dell'intera società.

Tale analisi si differenzia da quella finanziaria perché valuta anche effetti normalmente tralasciati (effetti sull'ambienti per esempio)

Si è partiti dei dati dell'analisi finanziaria relativi ad investimenti, ricavi e costi di esercizio e li si è corretti con coefficienti o fattori di conversione⁵.

Rispetto ai dati finanziari vi sono tre tipi di correzioni:

- Fiscali e di mercato
- Per includere gli effetti diretti, indiretti e indotti
- Per considerare le esternalità ambientali

Il tasso di attualizzazione utilizzato per l'analisi economica è del 4% sulla scorta delle recenti indicazioni dell'Arera⁶.

Gli indici di performance economica utilizzati sono stati:

- VAN economico (economic net present value, ENPV)
- Rapporto benefici- costi (b/c ratio)

- Correzioni per la fiscalità

Ordinariamente le imposte le imposte dirette sono viste come un'uscita.

Al contrario per la comunità queste risultano essere un semplice trasferimento di denaro da un gruppo sociale ad un altro.

In altre parole si vuole evitare che- ad esempio per ciò che concerne le voci di costo- siano considerati tra le spese importi che costituiranno poi rientrati per l'amministrazione sotto forma di gettito fiscale.

⁵ I fattori di conversione quando non specificatamente calcolati sono tratti da "Materiale UVAL n.30 – anno 2014 – "Lo Studio di fattibilità nei progetti locali realizzati in forma partenariale; una guida e uno strumento" di G.Gori, P. Lattarulo, S.Maiolo, F. Petrina, S.Rosignoli, P.Rubino, pag.55 – disponibili sul sito www.dps.mef.gov.it/materialiuvai

⁶ "DCO 410/2019/R/gas Arera

Ambito Biella

Quest'ultimo punto implica che vengano stornati dagli importi indicati dall'ente proponente, non soltanto le relative componenti fiscali (IVA, accise) ma anche i rientri in termini di imposte indirette e dirette, associati al complesso delle interazioni che originano dalla spesa (vedi tabella "Analisi socio economica")

- Effetti Diretti, Indiretti e Indotti

In questo contesto abbiamo valutato che due siano gli effetti rilevanti dall'investimento programmato:

- La sostituzione del gasolio con il gas naturale
- L'impatto dell'investimento in termini di PIL

- Sostituzione di gasolio con gas naturale

Il primo effetto va esaminato da due punti di vista :

- L'azzeramento del consumo di gasolio per i nuovi utenti (effetto indiretto positivo)
- L'incremento dell'uso del gas naturale per gli stessi (effetto diretto negativo).

Il prezzo del gasolio assunto a riferimento è quello ultimo rilevato sul sito del Mise ⁷.

Il prezzo del gas naturale è tratto dal sito Arera ⁸, depurato da imposte e accise.

Per la stima dei consumi di gas naturale abbiamo ipotizzato che per ogni PDR, vi fosse un consumo pari a quello medio nazionale di 1.400 mc all'anno.

Si è poi proceduto a stimare il gasolio capace di produrre la stessa quantità di calore.

I dati sulla ripartizione del consumo di energia per settori, sono tratti dall'analisi per vettore energetico sulle province piemontesi⁹ (sito provincia.torino.gov.it).

- L'Impatto dell'investimenti in termini di PIL

Per valutare l'effetto considerato abbiamo prioritariamente separato dal resto, il costo della manodopera, insito nel costo degli investimenti.

Alla manodopera e alle tre categorie di investimento abbiamo applicato i relativi coefficienti di conversione tratti "materiali UVAL"¹⁰

Esternalità Ambientali

I benefici di un progetto possono essere rappresentati da esternalità positive e negative fin ad ora non colte, poiché prive di effetti monetari.

Questo è particolarmente vero per le cosiddette esternalità ambientali.

⁷ https://dgsaie.mise.gov.it/prezzi_carburanti_annuali.php?pid=3

⁸ <https://www.arera.it/it/dati/gp27new.htm>

⁹ provincia.torino.gov.it

¹⁰ Allegato I al n.30 – anno 2014 – "Nota metodologica per l'analisi economica costi benefici dei progetti di investimento pubblico" di G.Gori, P. Lattarulo, S. Rosignoli pag.14 disponibili sul sito: www.dps.mef.gov.it/materialiuval

Ambito Biella

La scelta è stata quella di considerare solo le emissioni di biossido di carbonio (CO₂ in tonnellate equivalenti) perché presentano un vantaggio legato alla quantificazione nonché alla monetizzazione dell'effetto rispetto ad altri agenti inquinanti.

Inoltre è uno degli indicatori obiettivo delle politiche comunitarie.

Anche in questa sezione abbiamo preso in considerazione due aspetti :

- La sostituzione del gasolio con il gas naturale in termini di CO₂
- L'impatto dell'investimento sempre in termini di CO₂

- L'emissione di CO₂ di gasolio e gas naturale

Il primo effetto va esaminato da due punti di vista :

- l'azzeramento dell'emissione di CO₂ per combustione da gasolio per i nuovi utenti (effetto indiretto positivo)
- l'incremento dell'emissione di CO₂ per combustione di gas naturale per gli stessi (effetto diretto negativo)

Le tonnellate di CO₂ eq. Emesse per effetto della combustione delle due fonti di energia , sono calcolate sulla base di coefficienti moltiplicativi delle quantità consumate tratti dalla letteratura scientifica internazionale sul tema¹¹.

Il prezzo di una Tonnellata di CO₂ eq. È stato stimato sulla base degli orientamenti della commissione Europea.¹²

- L'impatto dell'investimento in termine di CO₂

Per la ripartizione degli investimenti si veda quanto già scritto nel paragrafo 5.3.2.

I moltiplicatori delle emissioni in migliaia di tonnellate di CO₂ per € di spesa totale, sono tratti da "Materiali UVAL"¹³

Analisi Socio Economica: conclusioni

Avremmo potuto ulteriormente affinare l'analisi socio economica includendo altri effetti indiretti come ad esempio :

- la riduzione di costi e di emissioni di CO₂ , dovuta alla differente modalità con la quale viene reso disponibile il combustibile: il gas naturale viene trasferito con la rete mentre il gasolio deve essere trasportato su gomma
- la riduzione della movimentazione su gomma di trasporti liquidi infiammabili ha inevitabili effetti anche sulla sicurezza stradale

¹¹ http://cta.ornl.gov/bedb/appendix_a/Lower_and_Higher_Heating_Values_of_Gas_Liquid_and_Solid_Fuels.xls

¹² "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment project - Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020" - pag. 52, tabella 2.10

¹³ "Materiale UVAL", Allegato I al n. 30 - anno 2014 - "Nota metodologica per l'analisi economica costi benefici dei progetti di investimento pubblico" di G. Gori, P. Lattarulo, S. Rosignoli, pag. 14 - disponibili sul sito: www.dps.mef.gov.it/materialiuval

Ambito Biella

- gli effetti moltiplicativi sul reddito prodotti dagli investimenti nella rete , sono maggiori di quelli evidenziati sul PIL sia perché non sono stati stimati gli effetti sull'indotto economico delle imprese che realizzano le reti sia perché con il minor costo dell'energia disponibile per le attività produttive prima non servite, si accresce la loro competitività rendendole più capaci di produrre ricchezza e reddito .

Tuttavia i risultati già notevolmente positivi dell'analisi fin qui condotta, sulla base di dati più facilmente riscontrabili e di maggior impatto, hanno spinto a non considerare anche gli effetti qui citati di minore entità e più incerta valutazione.

I risultati delle analisi effettuate , per i 3 interventi del cluster sopra indicato sono così evidenziati :

Intervento 1 (Graglia):

VAN FINANZIARIO: valore dei flussi di cassa prodotti dalla gestione (attualizzati ad un tasso del 4%)	105.002
TIR FINANZIARIO: tasso che misura il rendimento di un investimento	5,42%
VAN ECONOMICO: principale indicatore di riferimento per la valutazione del progetto, definito come la differenza tra benefici sociali totali attualizzati e i costi (attualizzati ad un tasso di sconto sociale del 4%)	958.776
TIR ECONOMICO: tasso del tutto simile al TIR finanziario ma applicato ai flussi dei benefici sociali netti	N/A
B/C : rapporto benefici/costi dato dal valore attuale netto dei benefici prodotti dagli investimenti diviso il valore attuale netto dei costi(la valutazione del progetto è positiva se il rapporto è > di 1	7,88

Intervento 2 (Sandigliano):

VAN FINANZIARIO: valore dei flussi di cassa prodotti dalla gestione (attualizzati ad un tasso del 4%)	100.734
TIR FINANZIARIO: tasso che misura il rendimento di un investimento	6,50%
VAN ECONOMICO: principale indicatore di riferimento per la valutazione del progetto, definito come la differenza tra benefici sociali totali attualizzati e i costi (attualizzati ad un tasso di sconto sociale del 4%)	679.336
TIR ECONOMICO: tasso del tutto simile al TIR finanziario ma applicato ai flussi dei benefici sociali netti	N/A
B/C : rapporto benefici/costi dato dal valore attuale netto dei benefici prodotti dagli investimenti diviso il valore attuale netto dei costi(la valutazione del progetto è positiva se il rapporto è > di 1	9,17

Ambito Biella

Intervento 3 (Vigliano Biellese) :

VAN FINANZIARIO: valore dei flussi di cassa prodotti dalla gestione (attualizzati ad un tasso del 4%)	13.277
TIR FINANZIARIO: tasso che misura il rendimento di un investimento	8,20%
VAN ECONOMICO: principale indicatore di riferimento per la valutazione del progetto, definito come la differenza tra benefici sociali totali attualizzati e i costi (attualizzati ad un tasso di sconto sociale del 4%)	55.127
TIR ECONOMICO: tasso del tutto simile al TIR finanziario ma applicato ai flussi dei benefici sociali netti	N/A
B/C : rapporto benefici/costi dato dal valore attuale netto dei benefici prodotti dagli investimenti diviso il valore attuale netto dei costi (la valutazione del progetto è positiva se il rapporto è > di 1	11,20

Da questi dati emerge con assoluta chiarezza che gli investimenti programmati sono pienamente sostenibili e convenienti.

Analisi di sensibilità e del rischio

La valutazione del rischio del progetto è fatta attraverso le seguenti analisi:

- di sensibilità , con identificazioni delle variabili critiche e dei relativi valori di soglia ;
- qualitativa dei rischi.

Analisi di Sensibilità

Con questa analisi si verifica il comportamento sei principali indici di sostenibilità finanziaria e di convivenza socio-economici, al variare – sia in senso positivo che in senso negativo – degli elementi più significativi del progetto:

- ✓ Costi operativi;
- ✓ Investimenti;
- ✓ Tasso di sconto;

e – per l’analisi socio economica – anche

- ✓ Prezzo del gasolio;
- ✓ Prezzo del gas naturale.

Lo scopo è quello di verificare se il progetto è sostenibile, con un certo grado di tolleranza, a “imprevisti” o a “errori di valutazione”.

Non abbiamo preso in considerazione i “Ricavi” perché, per il particolare regime del settore del gas, sono strettamente legati ai costi.

Ambito Biella

Per quanto riguarda sia costi che investimenti, le variazioni sono considerate come al di fuori di quelle riconosciute dalla Arera in tariffa.

L'analisi è stata svolta immaginando sei ipotesi -tre in negativo e tre in positivo- di variazione delle variabili con un range di oscillazione dal -20% al +20%.

Per il tasso di sconto ci sono stati presi in considerazione valori specifici su una scala opportuna.

L'analisi mostra che le variabili finanziarie ed economiche rimangono positive.

Switching value

Abbiamo anche ricercato quei "valori soglia" delle principali variabili critiche che annullassero il valore attuale dei flussi sia finanziari che economici, per valutare la possibilità di un loro concreto verificarsi.

I risultati sono esposti nelle singole tabelle per ogni Analisi.

Scenario analysis

Finora le analisi effettuate hanno esaminato il variare degli indici al variare degli elementi critici "uno alla volta" tenendo fermi tutti gli altri.

Con "l'analisi degli scenari" invece si analizza l'impatto combinato di gruppi determinati di valori critici e, in particolare, la combinazione di valori ottimistici e pessimistici, per costruire scenari differenti che possono verificarsi in determinate circostanze.

L'analisi mette in evidenza come anche nel caso di uno scenario pessimistico (tutte le variabili critiche peggiorate del 20%), i valori finanziari ed economici rimangono positivi in modo significativo (ad eccezione per il caso più pessimistico, di Sandigliano, con il Van economico che diventerebbe negativo).

Assunzioni e modalità di calcolo

Si esplicitano qui di seguito i passaggi puntuali e le modalità di calcolo, nonché le assunzioni alla base delle analisi:

Per l'analisi finanziaria :

Ai fini della determinazione del VRT, finalizzata alla determinazione dei flussi finanziari in entrata, viene effettuata la scomposizione delle tre componenti VRD, VRM, VRC:

il VRD è determinato nelle varie componenti che sono: **VRD Cen dis**, determinato come prodotto fra numero pdr * il coefficiente di cui allegato A, Tabella 4 Arera (TUDG 2020-2025); **Qdis Rem**, calcolata applicando al Cin il valore del WACC; **Qdis Amm** sono gli ammortamenti del Capitale; **Qope** è determinato come prodotto fra il numero pdr e coefficiente di cui Allegato A Tabella 4 Arera (Tudg 2020-2025).

Per il VRM la quota di **Qmis Rem**, calcolata applicando al Capitale Netto il valore del WACC; **Qmis Amm** sono gli ammortamenti del Capitale; **Q Ins Ope b + Q Ins Ope v** è determinato come prodotto fra il numero pdr e coefficiente di cui Allegato A Tabella 4 Arera (TUDG 2020-2025).

Per l'analisi Economica - Sociale

Ambito Biella

Si considera il gas consumato in MC in un anno, assumendo come media il valore di 1400 Mc per ogni PDR;

Si considera il consumo alternativo di gasolio (prodotto petrolifero): si converte da mc gas in Kj, (con convertitore pari a 39.399) e si ottengono Mj totali; si convertono i Kj in Kg di gasolio (con fattore conversione 44.400) e si ottengono i Kg di gasolio; poi da Kg totale di gasolio , con fattore di conversione di 1,19760 si ottengono i litri totali; moltiplicando per il prezzo si ottiene il valore totale in euro.

Per il calcolo della CO2 prodotti (in entrambe le ipotesi): per il gas: unità di misura CO2/M3, fattore di CO2 su Kg, uguale a 1,957;si ottengono i Kg e le tonnellate di CO2; per il gasolio: unità di misura CO2/Kg, fattore di CO2 su Kg, uguale a 2,650;si ottengono i Kg e le tonnellate di CO2; moltiplicando per il prezzo del CO2 per ogni tonnellata, per le stime di CO2 prodotte, si ottiene per entrambe le fonti il valore per ciascun anno.

Per il valore del CO2 relativi ai nuovi investimenti, si effettua la conversione in Tonnellate di CO2 con il fattore di conversione (0,125 per reti ecc), per poi arrivare alla valorizzazione del CO2 prodotto.

Elaborato ACB: per la stima del beneficio del consumo di gasolio sostituito, si effettua il calcolo anno per anno sulla base dei consumi, del prezzo e del fattore di correzione (0,503); stessa cosa per la stima del costo del consumo del gas (fattore di correzione 0,625); da ultimo , per la stima dell'impatto sul PIL degli investimenti annuali, si effettua con i fattori di correzione indicati a margine del calcolo (esempio 0,951 per investimenti in nuova rete).

Investimenti

Intervento 1 Graglia Valore 933.800,00
 di cui: Solo Estendimenti 906.800,00
 Valore Misuratori 27.000,00

Investimenti in reti													
descrizione	aliquote	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
nuovi invest in reti	1	906.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
allacci	€	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totale nuovi investimenti		906.800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ammort. Acquisto reti esist	€ 0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nuovi ammort nuova tecnologia	1,67%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nuovi ammort reti	1,67%	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572
nuovi ammort allacci	1,01%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totale ammortamenti		-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572	-7.572
capitale investito per calcolo Dis Rem													
nuovi invest in reti e nuova tecn cumulati		906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800
nuovi investimenti in allac cum		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investimenti Lordi		906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800	906.800
ammortamenti cumulati		-7.572	-15.144	-22.715	-30.287	-37.859	-45.431	-53.002	-60.574	-68.146	-75.718	-83.290	-90.861
Investimenti Netti		899.228	891.656	884.085	876.513	868.941	861.369	853.798	846.226	838.654	831.082	823.510	815.939
circolante	0,80%	7.194	7.133	7.073	7.012	6.952	6.891	6.830	6.770	6.709	6.649	6.588	6.528
Capitale Investito per calcolo Dis Rem		906.422	898.790	891.157	883.525	875.893	868.260	860.628	852.996	845.363	837.731	830.099	822.466

Investimenti in Contatori

Investimenti in Contatori													
Quantità													
Tipologia	Nuovi PDR contatori nuovi												
G4	200												
Tot	200												
2019													
Totale Contatori	0	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Valori Contatori

VALORI CONTATORI													
tipologia	prezzo												
G4	135,00												
nuovi G4	27.000												
Totale nuovi PDR <G10	100%	27.000											
G10	100%	0											
Totale nuovi PDR		27.000											
Totale generale		27.000											
AMMORTAMENTI													
2019													
Ammortamenti contatori già esistenti		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ammortamenti nuovi contatori		675	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Totale ammortamenti		675	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
contatori nuovi													
G4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cumulativo nuovi PDR <G10		27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
cumulativo nuovi PDR >G10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totale cumulativo nuovi pdr		27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
totale generale cumulativo sost +nuovi		27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
Totale investimento lordo		0	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000	27.000
ammortamenti cumulati		675	2.025	3.375	4.725	6.075	7.425	8.775	10.125	11.475	12.825	14.175	15.525
investimenti netti		26.325	24.975	23.625	22.275	20.925	19.575	18.225	16.875	15.525	14.175	12.825	11.475
circolante	0,80%	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
capitale investito per calcolo MIS REM		26.541	25.191	23.841	22.491	21.141	19.791	18.441	17.091	15.741	14.391	13.041	11.691
descrizione													
aliquote	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
DIS rem	6,30%	57.105	56.624	56.143	55.662	55.181	54.700	54.220	53.739	53.258	52.777	52.296	51.815
DIS amm		7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572	7.572
totale		64.676	64.196	63.715	63.234	62.753	62.272	61.791	61.311	60.830	60.349	59.868	59.387
MIS rem	6,30%	1.672	1.587	1.502	1.417	1.332	1.247	1.162	1.077	992	907	822	737
MIS amm		675	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
totale		2.347	2.937	2.852	2.767	2.682	2.597	2.512	2.427	2.342	2.257	2.172	2.087

Ricavi Vincolati

RICAVI VINCOLATI												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
pdv	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
elementi della tariffa												
<i>VRD Cen DIS</i>	1.708,00	1.708,00	1.708,00	1.708,00	1.708,00	1.708,00	1.708,00	1.708,00	1.708,00	1.708,00	1.708,00	1.708,00
<i>Q DIS Rem</i>	57.104,59	56.623,75	56.142,91	55.662,07	55.181,24	54.700,40	54.219,56	53.738,72	53.257,88	52.777,04	52.296,21	51.815,37
<i>Q DIS Amm</i>	7.571,78	7.571,78	7.571,78	7.571,78	7.571,78	7.571,78	7.571,78	7.571,78	7.571,78	7.571,78	7.571,78	7.571,78
<i>Q Ope</i>	6.764,00	6.764,00	6.764,00	6.764,00	6.764,00	6.764,00	6.764,00	6.764,00	6.764,00	6.764,00	6.764,00	6.764,00
<i>Q t cou</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Q t coa</i>	906,42	898,79	891,16	883,52	875,89	868,26	860,63	853,00	845,36	837,73	830,10	822,47
VRD (ricavi vincolati distribuzione)	74.054,79	73.566,32	73.077,85	72.589,38	72.100,91	71.612,44	71.123,97	70.635,50	70.147,03	69.658,55	69.170,08	68.681,61
<i>VRD Cen Mis</i>												
<i>Q Mis Rem</i>	1.672,08	1.587,03	1.501,98	1.416,93	1.331,88	1.246,83	1.161,78	1.076,73	991,68	906,63	821,58	736,53
<i>Q Mis Amm</i>	675,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00	1.350,00
<i>Q Ins Ope b + t rac b</i>	1.428,00	1.428,00	1.428,00	1.428,00	1.428,00	1.428,00	1.428,00	1.428,00	1.428,00	1.428,00	1.428,00	1.428,00
<i>Q Ins Ope v + t rac v</i>	530,00	530,00	530,00	530,00	530,00	530,00	530,00	530,00	530,00	530,00	530,00	530,00
VRM (ricavi vincolati misurazione)	4.305,08	4.895,03	4.809,98	4.724,93	4.639,88	4.554,83	4.469,78	4.384,73	4.299,68	4.214,63	4.129,58	4.044,53
VRC (ricavi vincolati commercializzazi)	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00	368,00
Totale (VRT)	78.727,87	78.829,35	78.255,83	77.682,31	77.108,79	76.535,27	75.961,75	75.388,23	74.814,71	74.241,19	73.667,67	73.094,15

Elaborazione Dati per Analisi Economica

Analisi Prezzi Consumi ed Emissione CO2													
Nuove Utenze- Consumo Gas Naturale a Regime													
calcolo quantità				valore consumo al netto Iva									
nuovi pdr	m3 annui pdr	M3 totali		p.u.									
200	1400	280.000,00		€ 0,9000		€ 252.000							
Nuove utenze - Calcolo Consumo Prodotti Petroliferi sostitutivi (Gasolio da risc) a regime													
						valore consumo al netto Iva							
convertitore mc gas in kj	MJ totali	Convertitori Kj in Kg gasolio	Kg totale	fattore conv kg vs litri	litri tot	p.u.							
39.399	11.031.720	44.400	248.462	1,19760	297.558	€ 1,2340 € 367.187							
settori		% consumi	Gas Naturale	Prodotti petrolif (gasolio)									
Usi civili		27,50%	€ 69.300,00	€ 100.976,40									
Usi produttivi		27,80%	€ 70.056,00	€ 102.077,96									
Produzione elettrica		44,70%	€ 112.644,00	€ 164.132,56									
Totale			€ 252.000,00	€ 367.186,92									
Consumi													
combustibile	unita di misura	kg CO2 unitario	consumo totale	CO2 totale	Consumo a Regime	Ton CO2							
gas naturale	CO2/M3	1,957	280.000	KgCO2	547.960,00	548							
gasolio	CO2/kg	2,650	248.462	KgCO2	658.424,73	658							
Ton CO2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
gas naturale		548	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548	548
prodotti petroliferi		658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658	658
totale		1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.206
Valore CO2													
Gas Naturale		21,84	22,84	23,84	24,84	25,84	26,84	27,84	28,84	29,84	30,84	31,84	32,84
Usi civili	27,50%	3.291	3.442	3.592	3.743	3.894	4.044	4.195	4.346	4.497	4.647	4.798	4.949
Usi produttivi	27,80%	3.327	3.479	3.632	3.784	3.936	4.089	4.241	4.393	4.546	4.698	4.850	5.003
Produzione elettrica	44,70%	5.349	5.594	5.839	6.084	6.329	6.574	6.819	7.064	7.309	7.554	7.799	8.044
totale	100,00%	11.967	12.515	13.063	13.611	14.159	14.707	15.255	15.803	16.351	16.899	17.447	17.995
prodotti petroliferi		21,84	22,84	23,84	24,84	25,84	26,84	27,84	28,84	29,84	30,84	31,84	32,84
Usi civili	27,50%	3.954	4.136	4.317	4.498	4.679	4.860	5.041	5.222	5.403	5.584	5.765	5.946
Usi produttivi	27,80%	3.998	4.181	4.364	4.547	4.730	4.913	5.096	5.279	5.462	5.645	5.828	6.011
Produzione elettrica	44,70%	6.428	6.722	7.016	7.311	7.605	7.899	8.194	8.488	8.782	9.077	9.371	9.665
totale	100,00%	14.380	15.038	15.697	16.355	17.014	17.672	18.331	18.989	19.647	20.306	20.964	21.623
differenza		2.413	2.523	2.633	2.744	2.854	2.965	3.075	3.186	3.296	3.407	3.517	3.628

ANALISI DEI RISCHI

ANALISI DEI RISCHI

Analisi di sensibilità

Van Finanziario

Incremento/decremento	-20%	0%	20%
Investimenti	112.684	105.002	104.234
Costi Operativi	113.492		96.512

Van Finanziario - variazione del tasso di sconto

Tasso di sconto finanziario	3%	4%	5%
	188.510	105.002	29.881

Van Economico

Incremento/decremento	-20%	0%	20%
Investimenti	963.096		954.457
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	598.235	958.777	1.319.319
Prezzo del gas	1.266.232		651.322

Switching value

Variabili	Van F = 0
Investimenti	
Nuovi Investimenti	270,00%
Costi Operativi	240,00%
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	
Prezzo del gas	

Scenario Analysis

Variabili	Ottimistica		Base	Pessimistica	
	%	Valore	Valore	%	Valore
Nuovi Investimenti	-20%	747.040	933.800	20%	1.120.560
Costi Operativi	-20%	95.563	119.453	20%	143.344
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	20%	1,4808	1,2340	-20%	0,9872
Prezzo del gas	-20%	0,7200	0,9000	20%	1,0800
	VAN F	112.684	105.002		97.320
	TIR F	5,50%	5,42%		5,30%
	VAN E	1.631.093	958.777		286.460

Investimenti

Intervento 2 Sandigliano Valore 514.500,00
 di cui: Solo Estendimenti 479.940,00
 Valore Misuratori 34.560,00

Investimenti in reti													
descrizione	aliquote	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
nuovi invest in reti	1	479.940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
allacci	€	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totale nuovi investimenti		479.940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ammort. Acquisto reti esist	€ 0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nuovi ammort nuova tecnologia	1,67%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nuovi ammort reti	1,67%	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007
nuovi ammort allacci	1,01%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totale ammortamenti		-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007	-4.007
capitale investito per calcolo Dis Rem													
nuovi invest in reti e nuova tecn cumulati		479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940
nuovi investimenti in allac cum		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investimenti Lordi		479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940	479.940
ammortamenti cumulati		-4.007	-8.015	-12.022	-16.030	-20.037	-24.045	-28.052	-32.060	-36.067	-40.075	-44.082	-48.090
Investimenti Netti		475.933	471.925	467.918	463.910	459.903	455.895	451.888	447.880	443.873	439.865	435.858	431.850
circolante	0,80%	3.807	3.775	3.743	3.711	3.679	3.647	3.615	3.583	3.551	3.519	3.487	3.455
Capitale Investito per calcolo Dis Rem		479.740	475.700	471.661	467.621	463.582	459.542	455.503	451.463	447.423	443.384	439.344	435.305

Investimenti in Contatori

Investimenti in Contatori													
Quantità													
Tipologia	Nuovi PDR contatori nuovi												
G4	256												
Tot	256												
2019													
Totale Contatori	0	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256

Valori Contatori

VALORI CONTATORI													
tipologia	prezzo												
G4	135,00												
nuovi G4	34.560												
Totale nuovi PDR <G10	100%	34.560											
G10	0												
Totale nuovi PDR	100%	34.560											
Totale generale		34.560											
2019													
ammortamenti contatori già esistenti		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ammortamenti nuovi contatori		864	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
Totale ammortamenti		864	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
contatori nuovi													
G4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cumulativo nuovi PDR <G10		34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560
cumulativo nuovi PDR >G10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totale cumulativo nuovi pdr		34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560
totale generale cumulativo sost +nuovi		34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560
Totale investimento lordo		0	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560	34.560
ammortamenti cumulati		864	2.592	4.320	6.048	7.776	9.504	11.232	12.960	14.688	16.416	18.144	19.872
investimenti netti		33.696	31.968	30.240	28.512	26.784	25.056	23.328	21.600	19.872	18.144	16.416	14.688
circolante	0,80%	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276	276
capitale investito per calcolo MIS REM		33.972	32.244	30.516	28.788	27.060	25.332	23.604	21.876	20.148	18.420	16.692	14.964
descrizione	aliquote	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DIS rem	6,30%	30.224	29.969	29.715	29.460	29.206	28.951	28.697	28.442	28.188	27.933	27.679	27.424
DIS amm		4.007	4.007	4.007	4.007	4.007	4.007	4.007	4.007	4.007	4.007	4.007	4.007
totale		34.231	33.977	33.722	33.468	33.213	32.959	32.704	32.450	32.195	31.941	31.686	31.432
MIS rem	6,30%	2.140	2.031	1.923	1.814	1.705	1.596	1.487	1.378	1.269	1.160	1.052	943
MIS amm		864	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728	1.728
totale		3.004	3.759	3.651	3.542	3.433	3.324	3.215	3.106	2.997	2.888	2.780	2.671

Ricavi Vincolati

RICAVI VINCOLATI												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
pdr	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
elementi della tariffa												
<i>VRD Cen DIS</i>	2.186,24	2.186,24	2.186,24	2.186,24	2.186,24	2.186,24	2.186,24	2.186,24	2.186,24	2.186,24	2.186,24	2.186,24
<i>Q DIS Rem</i>	30.223,62	29.969,13	29.714,63	29.460,14	29.205,65	28.951,16	28.696,66	28.442,17	28.187,68	27.933,19	27.678,70	27.424,20
<i>Q DIS Amm</i>	4.007,50	4.007,50	4.007,50	4.007,50	4.007,50	4.007,50	4.007,50	4.007,50	4.007,50	4.007,50	4.007,50	4.007,50
<i>Q Ope</i>	8.657,92	8.657,92	8.657,92	8.657,92	8.657,92	8.657,92	8.657,92	8.657,92	8.657,92	8.657,92	8.657,92	8.657,92
<i>Q t cou</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Q t coa</i>	479,74	475,70	471,66	467,62	463,58	459,54	455,50	451,46	447,42	443,38	439,34	435,30
VRD (ricavi vincolati distribuzione)	45.555,02	45.296,48	45.037,95	44.779,42	44.520,89	44.262,36	44.003,83	43.745,29	43.486,76	43.228,23	42.969,70	42.711,17
<i>VRD Cen Mis</i>												
<i>Q Mis Rem</i>	2.140,27	2.031,40	1.922,54	1.813,67	1.704,81	1.595,95	1.487,08	1.378,22	1.269,35	1.160,49	1.051,63	942,76
<i>Q Mis Amm</i>	864,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00	1.728,00
<i>Q Ins Ope b + t rac b</i>	1.827,84	1.827,84	1.827,84	1.827,84	1.827,84	1.827,84	1.827,84	1.827,84	1.827,84	1.827,84	1.827,84	1.827,84
<i>Q Ins Ope v + t rac v</i>	678,40	678,40	678,40	678,40	678,40	678,40	678,40	678,40	678,40	678,40	678,40	678,40
VRM (ricavi vincolati misurazione)	5.510,51	6.265,64	6.156,78	6.047,91	5.939,05	5.830,19	5.721,32	5.612,46	5.503,59	5.394,73	5.285,87	5.177,00
VRC (ricavi vincolati commercializzati)	471,04	471,04	471,04	471,04	471,04	471,04	471,04	471,04	471,04	471,04	471,04	471,04
Totale (VRT)	51.536,56	52.033,17	51.665,77	51.298,38	50.930,98	50.563,58	50.196,19	49.828,79	49.461,40	49.094,00	48.726,60	48.359,21

Elaborazione Dati per Analisi Economica

Analisi Prezzi Consumi ed Emissione CO2													
Nuove Utenze- Consumo Gas Naturale a Regime													
calcolo quantità				valore consumo al netto Iva									
nuovi pdr	m3 annui pdr	M3 totali		p.u.									
256	1400	358.400,00		€ 0,9000		€ 322.560							
Nuove utenze - Calcolo Consumo Prodotti Petroliferi sostitutivi (Gasolio da risc) a regime													
						valore consumo al netto Iva							
convertitore mc gas in kj	MJ totali	Convertitori Kj in Kg gasolio	Kg totale	fattore conv kg vs litri	litri tot	p.u.							
39.399	14.120.602	44.400	318.032	1,19760	380.875	€ 1,2340 € 469.999							
settori		% consumi	Gas Naturale	Prodotti petrolif (gasolio)									
Usi civili		27,50%	€ 88.704,00	€ 129.249,80									
Usi produttivi		27,80%	€ 89.671,68	€ 130.659,80									
Produzione elettrica		44,70%	€ 144.184,32	€ 210.089,67									
Totale			€ 322.560,00	€ 469.999,26									
Consumi													
combustibile	unita di misura	kg CO2 unitario	consumo totale	CO2 totale	Consumo a Regime	Ton CO2							
gas naturale	CO2/M3	1,957	358.400	KgCO2	701.388,80	701							
gasolio	CO2/kg	2,650	318.032	KgCO2	842.783,65	843							
Ton CO2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
gas naturale		548	548	548	548	548	701	701	701	701	701	701	701
prodotti petroliferi		658	658	658	658	658	843	843	843	843	843	843	843
totale		1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544	1.544
Valore CO2													
Gas Naturale		21,84	22,84	23,84	24,84	25,84	26,84	27,84	28,84	29,84	30,84	31,84	32,84
Usi civili	27,50%	3.291	3.442	3.592	3.743	3.894	5.177	5.370	5.563	5.756	5.948	6.141	6.334
Usi produttivi	27,80%	3.327	3.479	3.632	3.784	3.936	5.233	5.428	5.623	5.818	6.013	6.208	6.403
Produzione elettrica	44,70%	5.349	5.594	5.839	6.084	6.329	8.415	8.728	9.042	9.355	9.669	9.983	10.296
totale	100,00%	11.967	12.515	13.063	13.611	14.159	18.825	19.527	20.228	20.929	21.631	22.332	23.034
prodotti petroliferi		21,84	22,84	23,84	24,84	25,84	26,84	27,84	28,84	29,84	30,84	31,84	32,84
Usi civili	27,50%	3.954	4.136	4.317	4.498	4.679	6.221	6.452	6.684	6.916	7.148	7.379	7.611
Usi produttivi	27,80%	3.998	4.181	4.364	4.547	4.730	6.288	6.523	6.757	6.991	7.226	7.460	7.694
Produzione elettrica	44,70%	6.428	6.722	7.016	7.311	7.605	10.111	10.488	10.865	11.241	11.618	11.995	12.372
totale	100,00%	14.380	15.038	15.697	16.355	17.014	22.620	23.463	24.306	25.149	25.991	26.834	27.677
differenza		2.413	2.523	2.633	2.744	2.854	3.795	3.936	4.078	4.219	4.361	4.502	4.643

ANALISI DEI RISCHI

ANALISI DEI RISCHI

Analisi di sensibilità

Van Finanziario

Incremento/decremento	-20%	0%	20%
Investimenti	102.751	100.734	98.717
Costi Operativi	111.601		89.866

Van Finanziario - variazione del tasso di sconto

Tasso di sconto finanziario	3%	4%	5%
	146.497	100.734	59.543

Van Economico

Incremento/decremento	-20%	0%	20%
Investimenti	597.035		761.639
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	217.843	679.337	1.140.831
Prezzo del gas	1.072.879		285.795

Switching value

Variabili	Van F = 0
Investimenti	
Nuovi Investimenti	950,00%
Costi Operativi	185,00%
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	
Prezzo del gas	

Scenario Analysis

Variabili	Ottimistica		Base	Pessimistica	
	%	Valore	Valore	%	Valore
Nuovi Investimenti	-20%	411.600	514.500	20%	617.400
Costi Operativi	-20%	116.090	145.113	20%	174.135
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	20%	1,4808	1,2340	-20%	0,9872
Prezzo del gas	-20%	0,7200	0,9000	20%	1,0800
	VAN F	111.051	100.734		95.918
	TIR F	7,00%	6,50%		5,70%
	VAN E	1.452.071	679.337		-93.397

Investimenti

		Vigliano	
Intervento 1	Biellese	Valore	35.000,00
di cui:	Solo Estendimenti		32.975,00
	Valore Misuratori		2.025,00

Investimenti in reti													
descrizione	aliquote	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
nuovi invest in reti	1	32.975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
allacci	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totale nuovi investimenti		32.975	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ammort. Acquisto reti esist	€ 0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nuovi ammort nuova tecnologia	1,67%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nuovi ammort reti	1,67%	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275
nuovi ammort allacci	1,01%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totale ammortamenti		-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275
capitale investito per calcolo Dis Rem													
nuovi invest in reti e nuova tecn	cumulati	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975
nuovi investimenti in allacc cum		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Investimenti Lordi		32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975	32.975
ammortamenti cumulati		-275	-551	-826	-1.101	-1.377	-1.652	-1.927	-2.203	-2.478	-2.753	-3.029	-3.304
Investimenti Netti		32.700	32.424	32.149	31.874	31.598	31.323	31.048	30.772	30.497	30.222	29.946	29.671
circolante	0,80%	262	259	257	255	253	251	248	246	244	242	240	237
Capitale Investito per calcolo Dis Rem		32.961	32.684	32.406	32.129	31.851	31.574	31.296	31.018	30.741	30.463	30.186	29.908

Investimenti in Contatori

Investimenti in Contatori													
Quantità													
Tipologia	Nuovi PDR contatori nuovi												
G4	15												
Tot	15												
2019													
Totale Contatori	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Valori Contatori

VALORI CONTATORI													
tipologia	prezzo												
G4	135,00												
nuovi G4	2.025												
Totale nuovi PDR <G10	100%	2.025											
G10	100%	0											
Totale nuovi PDR		2.025											
Totale generale		2.025											
AMMORTAMENTI													
2019													
ammortamenti contatori già esistenti		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ammortamenti nuovi contatori		51	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
Totale ammortamenti		51	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
contatori nuovi													
G4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
cumulativo nuovi PDR <G10		2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025
cumulativo nuovi PDR >G10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totale cumulativo nuovi pdr		2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025
totale generale cumulativo sost +nuovi		2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025
Totale investimento lordo		0	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025	2.025
ammortamenti cumulati		51	152	253	354	456	557	658	759	861	962	1.063	1.164
investimenti netti		1.974	1.873	1.772	1.671	1.569	1.468	1.367	1.266	1.164	1.063	962	861
circolante	0,80%	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
capitale investito per calcolo MIS REM		1.991	1.889	1.788	1.687	1.586	1.484	1.383	1.282	1.181	1.079	978	877
descrizione													
aliquote	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
DIS rem	6,30%	2.077	2.059	2.042	2.024	2.007	1.989	1.972	1.954	1.937	1.919	1.902	1.884
DIS amm		275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
totale		2.352	2.334	2.317	2.299	2.282	2.264	2.247	2.230	2.212	2.195	2.177	2.160
MIS rem	6,30%	125	119	113	106	100	94	87	81	74	68	62	55
MIS amm		51	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101
totale		176	220	214	208	201	195	188	182	176	169	163	156

Ricavi Vincolati

RICAVI VINCOLATI												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
pdr	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
elementi della tariffa												
<i>VRD Cen DIS</i>	128,10	128,10	128,10	128,10	128,10	128,10	128,10	128,10	128,10	128,10	128,10	128,10
<i>Q DIS Rem</i>	2.076,56	2.059,07	2.041,59	2.024,10	2.006,62	1.989,13	1.971,65	1.954,16	1.936,68	1.919,19	1.901,71	1.884,22
<i>Q DIS Amm</i>	275,34	275,34	275,34	275,34	275,34	275,34	275,34	275,34	275,34	275,34	275,34	275,34
<i>Q Ope</i>	507,30	507,30	507,30	507,30	507,30	507,30	507,30	507,30	507,30	507,30	507,30	507,30
<i>Q t cou</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Q t coa</i>	32,96	32,68	32,41	32,13	31,85	31,57	31,30	31,02	30,74	30,46	30,19	29,91
VRD (ricavi vincolati distribuzione)	3.020,26	3.002,50	2.984,74	2.966,97	2.949,21	2.931,45	2.913,68	2.895,92	2.878,16	2.860,40	2.842,63	2.824,87
<i>VRD Cen Mis</i>												
<i>Q Mis Rem</i>	125,41	119,03	112,65	106,27	99,89	93,51	87,13	80,75	74,38	68,00	61,62	55,24
<i>Q Mis Amm</i>	50,63	101,25	101,25	101,25	101,25	101,25	101,25	101,25	101,25	101,25	101,25	101,25
<i>Q Ins Ope b + t rac b</i>	107,10	107,10	107,10	107,10	107,10	107,10	107,10	107,10	107,10	107,10	107,10	107,10
<i>Q Ins Ope v + t rac v</i>	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75	39,75
VRM (ricavi vincolati misurazione)	322,88	367,13	360,75	354,37	347,99	341,61	335,23	328,85	322,48	316,10	309,72	303,34
VRC (ricavi vincolati commercializzati)	27,60	27,60	27,60	27,60	27,60	27,60	27,60	27,60	27,60	27,60	27,60	27,60
Totale (VRT)	3.370,74	3.397,23	3.373,08	3.348,94	3.324,80	3.300,66	3.276,52	3.252,38	3.228,24	3.204,09	3.179,95	3.155,81

Elaborazione Dati per Analisi Economica

Analisi Prezzi Consumi ed Emissione CO2														
Nuove Utenze- Consumo Gas Naturale a Regime														
calcolo quantità						valore consumo al netto Iva								
nuovi pdr	m3 annui pdr	M3 totali				p.u.								
15	1400	21.000,00				€ 0,9000	€ 18.900							
Nuove utenze - Calcolo Consumo Prodotti Petroliferi sostitutivi (Gasolio da risc) a regime														
						valore consumo al netto Iva								
convertitore mc gas in kj	MJ totali	Convertitori Kj in Kg gasolio	Kg totale	fattore conv kg vs litri	litri tot	p.u.								
39.399	827.379	44.400	18.635	1,19760	22.317	€ 1,2340 € 27.539								
settori			% consumi	Gas Naturale	Prodotti petrolif (gasolio)									
Usi civili			27,50%	€ 5.197,50	€ 7.573,23									
Usi produttivi			27,80%	€ 5.254,20	€ 7.655,85									
Produzione elettrica			44,70%	€ 8.448,30	€ 12.309,94									
Totale				€ 18.900,00	€ 27.539,02									
Consumi														
combustibile	unita di misura	kg CO2 unitario	consumo totale	CO2 totale	Consumo a Regime	Ton CO2								
gas naturale	CO2/M3	1,957	21.000	KgCO2	41.097,00	41								
gasolio	CO2/kg	2,650	18.635	KgCO2	49.381,85	49								
Ton CO2			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
gas naturale			548	548	548	548	548	41	41	41	41	41	41	41
prodotti petroliferi			658	658	658	658	49	49	49	49	49	49	49	49
totale			1.206	1.206	1.206	1.206	1.206	90	90	90	90	90	90	90
Valore CO2														
Gas Naturale			21,84	22,84	23,84	24,84	25,84	26,84	27,84	28,84	29,84	30,84	31,84	32,84
Usi civili	27,50%	3.291	3.442	3.592	3.743	3.894	4.045	4.196	4.347	4.498	4.649	4.800	4.951	5.102
Usi produttivi	27,80%	3.327	3.479	3.632	3.784	3.936	4.088	4.240	4.392	4.544	4.696	4.848	5.000	5.152
Produzione elettrica	44,70%	5.349	5.594	5.839	6.084	6.329	6.574	6.819	7.064	7.309	7.554	7.799	8.044	8.289
totale	100,00%	11.967	12.515	13.063	13.611	14.159	1.103	1.144	1.185	1.226	1.267	1.309	1.350	
prodotti petroliferi			21,84	22,84	23,84	24,84	25,84	26,84	27,84	28,84	29,84	30,84	31,84	32,84
Usi civili	27,50%	3.954	4.136	4.317	4.498	4.679	4.860	5.041	5.222	5.403	5.584	5.765	5.946	
Usi produttivi	27,80%	3.998	4.181	4.364	4.547	4.730	4.913	5.096	5.279	5.462	5.645	5.828	6.011	
Produzione elettrica	44,70%	6.428	6.722	7.016	7.311	7.605	7.899	8.193	8.487	8.781	9.075	9.369	9.663	
totale	100,00%	14.380	15.038	15.697	16.355	17.014	1.325	1.375	1.424	1.474	1.523	1.572	1.622	
differenza			2.413	2.523	2.633	2.744	2.854	2.964	3.074	3.184	3.294	3.404	3.514	

ANALISI DEI RISCHI

ANALISI DEI RISCHI

Analisi di sensibilità

Van Finanziario

Incremento/decremento	-20%	0%	20%
Investimenti	112.684	13.277	104.234
Costi Operativi	113.492		96.512

Van Finanziario - variazione del tasso di sconto

Tasso di sconto finanziario	3%	4%	5%
	188.510	13.277	29.881

Van Economico

Incremento/decremento	-20%	0%	20%
Investimenti	49.529		60.726
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	28.087	55.127	82.168
Prezzo del gas	78.187		32.068

Switching value

Variabili	Van F = 0
Investimenti	
Nuovi Investimenti	150,00%
Costi Operativi	390,00%
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	
Prezzo del gas	

Scenario Analysis

Variabili	Ottimistica		Base	Pessimistica	
	%	Valore	Valore	%	Valore
Nuovi Investimenti	-20%	28.000	35.000	20%	42.000
Costi Operativi	-20%	6.847	8.558	20%	10.270
Prezzo dei prodotti petroliferi sostitutivi	20%	1,4808	1,2340	-20%	0,9872
Prezzo del gas	-20%	0,7200	0,9000	20%	1,0800
	VAN F	112.684	13.277		97.320
	TIR F	5,50%	8,20%		5,30%
	VAN E	99.628	55.127		10.626