



COMUNE DI CESENA - QUARTIERE NOVELLO - COMPARTO 1A-1B

Committente



FABRICA IMMOBILIARE

Fabbrica Immobiliare SGR
Via Nazionale, 87
00184 Roma - Italy

Per conto di

FONDO NOVELLO

Project Management - Progettazione Architettonica Esecutiva - Impianti - Prevenzione Antincendio - Strutturale

JACOBS

Jacobs Italia S.p.A.
Via Alessandro Volta, 16
20093 Cologno Monzese (MI) - Italy
+39 02 250981



Progettazione Architettonica Definitiva

studio gap associati
studio gap associati
Piazza delle Scuole Pie, 10/4 sc. A
16123 Genova - Italy
+39 010 2480049

Progettazione degli Spazi Aperti



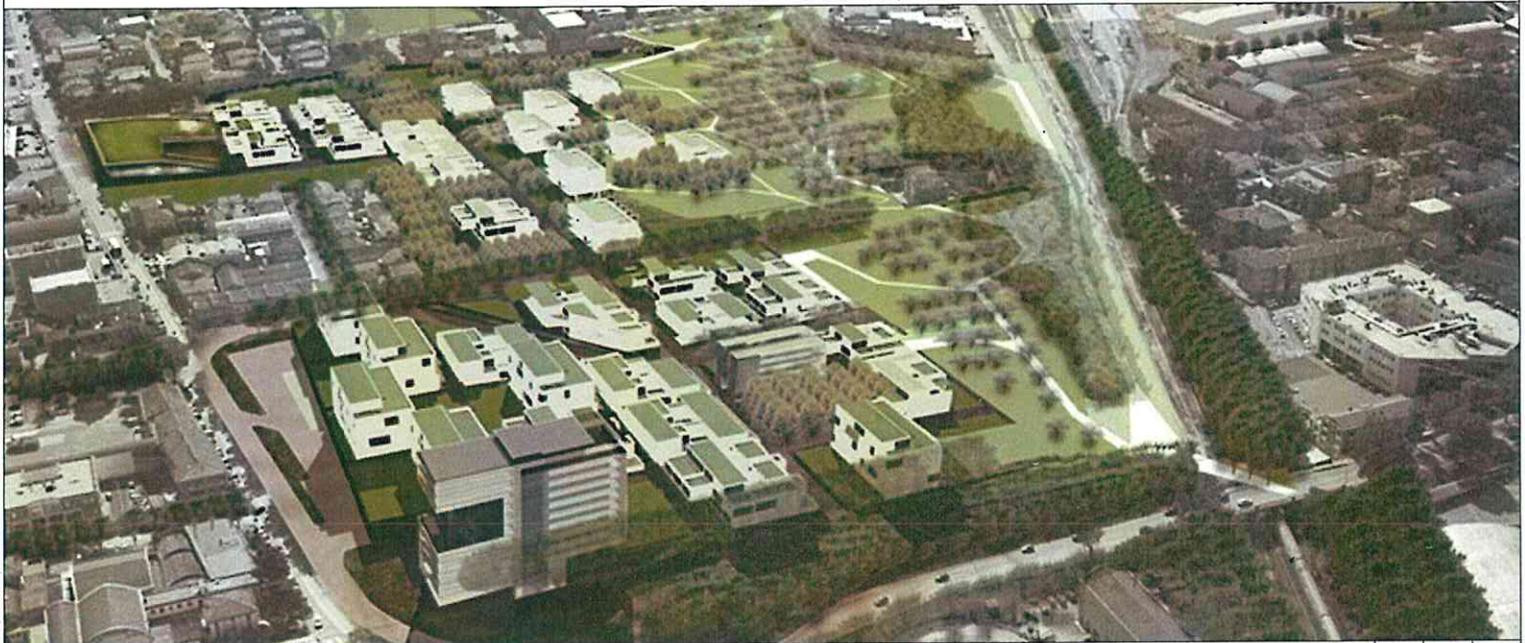
Landscape
Architecture
Nature
Development

LAND Milano S.r.l. Via Varese, 16 20121 Milano - Italy +39 02 8069111

Il Committente

Il Progettista

Fabrizio Bigini
Fabbrica Immobiliare SGR S.p.A.
FONDO NOVELLO



00	05.12.2016	PRIMA_EMISSIONE			
Rev.					

TITOLO:
Relazione dimostrativa fattibilità teleriscaldamento

FASE:
PIANO DI RIQUALIFICAZIONE URBANA QUARTIERE NOVELLO

N° DISEGNO: JAC-PRU-TAV. 40

SCALA:

DOCUMENTO: **RELAZIONE DIMOSTRATIVA FATTIBILITA' TELERISCALDAMENTO**

N°: JAC-PRU-TAV.39

Doc. Cliente n°:

RIFERIMENTI COMMESSA:

Contratto n°: **K47301**
Cliente: **Fabrica Immobiliare SGR S.p.A.**
Progetto: **Parco Novello – Lotto 1**
Località: **Cesena (FC)**

Rev.	Data	Descrizione	Originato	Verificato	Approvato
0	05.12.2016	PRIMA EMISSIONE	MVIN	PRIC	EGAZ

Questo documento è stato predisposto da Jacobs e può essere utilizzato esclusivamente per le finalità previste dal contratto in base al quale lo stesso è stato fornito; la riproduzione, la cessione e comunque ogni utilizzo per finalità diverse sono vietati in assenza di preventiva autorizzazione da parte di Jacobs. Il contenuto del documento è protetto dalle norme sul diritto d'autore e la proprietà intellettuale.

INDICE

1. SCOPO DEL DOCUMENTO	3
2. DATI DI INPUT GENERALI	4
3. PREMessa E CONSIDERAZIONI INIZIALI	4
3.1. Edificio tipo	4
3.2. Fabbisogno energetico	5
4. ESERCIZIO GENERATORE A GAS E POMPA DI CALORE	6
4.1. Costi di esercizio	6
4.2. Costi di manutenzione	7
5. ESERCIZIO TELERISCALDAMENTO	8
5.1. Costi di esercizio	8
5.2. Costi di manutenzione	8
6. CONFRONTO COSTI DI ESERCIZIO	8
7. ALLEGATO 1 – COSTO SERVIZIO HERA TELERISCALDAMENTO	9
8. ALLEGATO 1 – COSTO SERVIZIO HERA GAS METANO	10

1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Lo scopo del presente documento è analizzare la fattibilità tecnico-economica dell'allacciamento del nuovo quartiere Eco Novello alla rete di teleriscaldamento di Cesena gestita dalla società Hera S.p.a. Il documento valuterà i costi che il gestore del complesso immobiliare, e i futuri fruitori degli immobili, dovranno sostenere per la realizzazione e la conduzione degli impianti. Tali valori saranno quindi confrontati con la soluzione ad oggi prospettata consistente nella realizzazione di diverse centrali termiche ubicate all'interno dei vari edifici dove i fluidi termovettori saranno prodotti mediante utilizzo di generatori a gas metano e pompe di calore condensate ad aria.



Figura 1 - Area oggetto di intervento

2. DATI DI INPUT GENERALI

I valori utilizzati per stimare i costi relativi all'utilizzo del sistema di teleriscaldamento sono stati desunti dal documento "Prezzi del servizio teleriscaldamento – Validità dal 1 Ottobre 2016", allegato alla presente relazione.

I valori utilizzati per stimare i costi relativi all'utilizzo del gas metano sono stati desunti dal documento "Tariffe per il servizio di distribuzione e misura gas – Anno 2016", allegato alla presente relazione.

3. PREMESSA E CONSIDERAZIONI INIZIALI

3.1. Edificio tipo

Le analisi di seguito riportate sono riferite ad un "blocco di edifici" tipo serviti da una unica centrale termica. In particolare si analizza nel seguito del presente documento il blocco "C1-A1.1 – A2.1" servito dalla centrale termica denominata CT1.

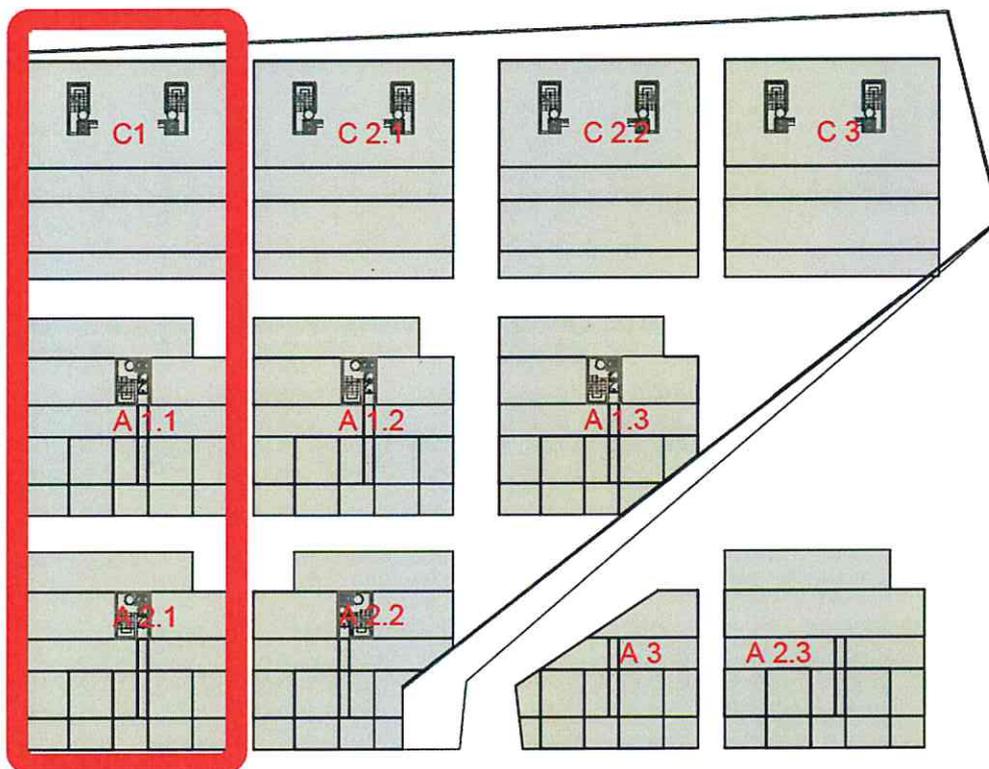


Figura 2 - Edifici serviti dalla centrale in oggetto CT1

All'interno della CT1 si prevede l'installazione di un generatore di calore a condensazione e di una pompa di calore condensata ad aria aventi le seguenti caratteristiche:

Generatore di calore

Potenza:	311 kW
Rendimento 100% Pn	98%
Rendimento 30% Pn	108,2
Alimentazione:	gas metano

Pompa di calore

Potenza termica:	287 kW
Potenza assorbita:	134,10
COP:	2,15
Alimentazione	elettrica

3.2. Fabbisogno energetico

Le simulazioni energetiche svolte in sede di progettazione hanno permesso di terminare con relativa precisione il fabbisogno energetico degli edifici sia per la climatizzazione invernale che per la produzione di acqua calda sanitaria. Le simulazioni sono state svolte con il software di calcolo Edilclima E700 aggiornato secondo le ultime normative in tema di risparmio energetico quali:

- UNI TS 11300-Parte 1 : Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale.
- UNI TS 11300-Parte 2 : Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria.
- UNI TS 11300-Parte 3 : Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva.
- UNI TS 11300-Parte 4 : Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria

Si riportano in seguito i principali risultati ottenuti grazie alle simulazioni effettuate:

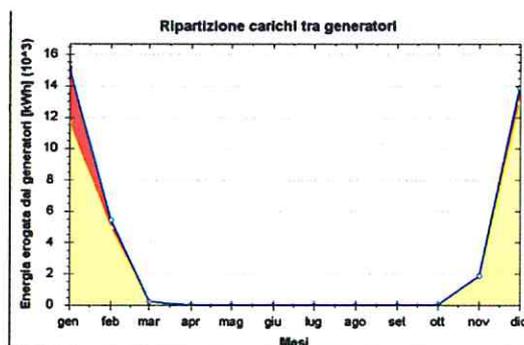
Fabbisogno termico riscaldamento: 36.627 kWh
Fabbisogno termico ACS: 68.333 kWh
Fabbisogno termico totale: 104.960 kWh

Gli edifici così realizzati risultano conformi a tutti i decreti e leggi in vigore in tema di risparmio energetico e in particolare:

- D.LGS 3 Marzo 2011, n.28
- DM 15 Giugno 2015
- D.G.R. 20 Luglio 2015 n.967

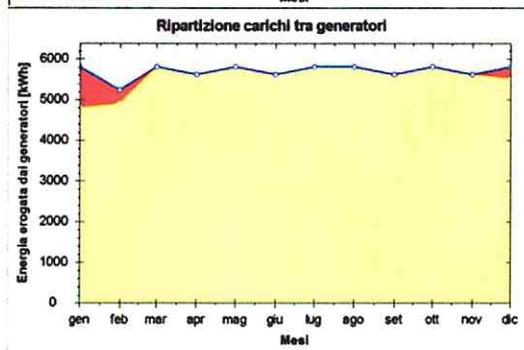
La copertura del fabbisogno termico è in larga parte coperto dalla pompa di calore secondo come esemplificato nei grafici riportati in seguito.

Fabbisogno energia primaria riscaldamento



■ Generatore a gas
 ■ Pompa di calore

Fabbisogno energia primaria acqua calda sanitaria



■ Generatore a gas
 ■ Pompa di calore

4. ESERCIZIO GENERATORE A GAS E POMPA DI CALORE

Si riporta in seguito l'analisi dei costi di esercizio del sistema Generatore di Calore + Pompa di Calore per la CT1 in oggetto suddividendo tali costi in base alla tipologia di produzione (Pompa di Calore o Generatore di Calore) e all'utilizzo del calore (Riscaldamento o Acqua Calda Sanitaria).

4.1. Costi di esercizio

In caso di utilizzo del sistema costituito da generatore di calore a gas metano e pompa di calore, il fabbisogno per il riscaldamento sarà coperto per il 15% dalla pompa di calore mentre per il 85% sarà soddisfatto dal generatore a gas metano.

Per l'acqua calda sanitaria invece la pompa di calore contribuirà per il 97% mentre il generatore a gas metano contribuirà per il 3%.

Riscaldamento – Pompa di Calore

Il costo per l'utilizzo della pompa di calore per la produzione di energia termica per il riscaldamento viene determinato dividendo il fabbisogno di energia per il SPF della pompa di calore. Tale valore, che identifica l'energia elettrica consumata durante la stagione di riscaldamento per il funzionamento della pompa di calore, viene quindi moltiplicato per il costo in €/kWh dell'energia elettrica.

In particolare:

$C_{PDC,RISC}$: Costo energia elettrica per produzione energia termica per riscaldamento con PdC

$Q_{PDC,IN,RISC}$: Fabbisogno termico per riscaldamento

SPF: Seasonal Performance Factor

$C_{E,E}$: Costo energia elettrica

$$C_{PDC,RISC} = \frac{\%_{PDC,RISC} \times Q_{IN,RISC}}{SPF} \times C_{E,E} = \frac{0,86 \times 36.627 \text{ kWh}}{2,69} \times 0,22 \text{ €/kWh} = 2576 \text{ €}$$

Acqua calda sanitaria – Pompa di Calore

Il costo per l'utilizzo della pompa di calore per la produzione di energia termica per l'acqua calda sanitaria viene determinato dividendo il fabbisogno di energia per il SPF della pompa di calore. Tale valore, che identifica l'energia elettrica consumata per la produzione di acqua calda sanitaria tramite pompa di calore, viene quindi moltiplicato per il costo in €/kWh dell'energia elettrica.

In particolare:

$C_{PDC,ACS}$: Costo energia elettrica per produzione energia termica per riscaldamento con PdC

$Q_{IN,ACS}$: Fabbisogno termico per acqua calda sanitaria

SPF: Seasonal Performance Factor

$C_{E,E}$: Costo energia elettrica

$$C_{PDC,ACS} = \frac{\%_{PDC,ACS} \times Q_{IN,ACS}}{SPF} \times C_{E,E} = \frac{0,97 \times 68.333 \text{ kWh}}{3,08} \times 0,22 \text{ €/kWh} = 4734 \text{ €}$$

Riscaldamento – Generatore a gas

Il costo per l'utilizzo del generatore di calore per la produzione di energia termica per il riscaldamento viene determinato dividendo il fabbisogno di energia per potere calorifico del gas metano e quindi moltiplicato per il costo del gas metano.

In particolare:

$C_{GEN,RISC}$: Costo gas metano per produzione energia termica per riscaldamento con generatore a gas

$Q_{IN,RISC}$: Fabbisogno termico per riscaldamento

P.C.I.: Potere calorifico inferiore gas metano

$C_{G,M}$: Costo gas metano

$$C_{GEN,RISC} = \frac{\%_{GEN,RISC} \times Q_{IN,RISC}}{PCI} \times C_{G,M} = \frac{0,14 \times 36.627}{9,6} \times 1,03 = 550 \text{ €}$$

Acqua calda sanitaria – Generatore a gas

Il costo per l'utilizzo del generatore di calore per la produzione di energia termica per l'acqua calda sanitaria viene determinato dividendo il fabbisogno di energia per potere calorifico del gas metano e quindi moltiplicato per il costo del gas metano.

In particolare:

$C_{GEN,ACS}$: Costo gas metano per produzione energia termica per acqua calda sanitaria con generatore a gas

$Q_{IN,ACS}$: Fabbisogno termico per acqua calda sanitaria

P.C.I.: Potere calorifico inferiore gas metano

$C_{G,M}$: Costo gas metano

$$C_{GEN,RISC} = \frac{Q_{PDC,IN,RISC}}{PCI} \times C_{G,M} = \frac{0,03 \times 68.333}{9,6} \times 1,03 = 175 \text{ €}$$

4.2. Costi di manutenzione

Per la manutenzione dell'impianto (inteso come pompa di calore e generatore di calore a gas) è ragionevole prevedere un costo annuo di circa 800 € comprensivi di verifica periodica del funzionamento, inversione estate/inverno del funzionamento dell'impianto e analisi fumi e combustione per il generatore di calore.

Non è stato considerato il costo per la manutenzione di tutta la restante parte di impianto che in ogni caso sarebbe a carico del Committente anche in caso di allacciamento alla rete di teleriscaldamento

5. ESERCIZIO TELERISCALDAMENTO

5.1. Costi di esercizio

Riscaldamento – Teleriscaldamento

Il costo per il prelievo di energia termica dalla rete di teleriscaldamento ad una temperatura di 80°C si ottiene moltiplicando il costo (in €/Mwh) indicato da Hera S.p.A. per il fabbisogno termico combinato per riscaldamento e acqua calda sanitaria utilizzato.

In particolare:

$C_{TLR,RISC}$: Costo per produzione energia termica per riscaldamento tramite teleriscaldamento

$Q_{TLR,IN,RISC}$: Fabbisogno termico per riscaldamento soddisfatto tramite l'utilizzo della rete di teleriscaldamento

$C_{TLR,ACS}$: Costo per produzione energia termica per acqua calda sanitaria tramite teleriscaldamento

$Q_{TLR,IN,ACS}$: Fabbisogno termico per acqua calda sanitaria soddisfatto tramite l'utilizzo della rete di teleriscaldamento

C_{TLR} : costo fornitura teleriscaldamento

$$C_{TLR,RISC} = Q_{TLR,IN,RISC} \times C_{TLR} = 36.627 \times 0,095 = 3445 \text{ €}$$

$$C_{TLR,ACS} = Q_{TLR,IN,ACS} \times C_{TLR} = 68333 \times 0,095 = 6491 \text{ €}$$

5.2. Costi di manutenzione

La manutenzione, come da Carta dei Servizi, è totalmente a carico dell'ente gestore sfino al secondario dello scambiatore di interfaccia. Gli unici costi riconducibili a costi di manutenzione sono quelli legati al noleggio dell'apparecchiature di contabilizzazione del calore ceduto dalla rete.

6. CONFRONTO COSTI DI ESERCIZIO

Si riporta in seguito il confronto tra i costi di esercizio sostenuti con le due tipologie di impianto analizzate.

	CONFRONTO COSTI DI ESERCIZIO			
	RISCALDAMENTO	ACS	MANUTENZIONE	TOTALE
GENERATORE DI CALORE + POMPA DI CALORE	550€ + 2576 €	175 €+ 4734 €	800€	8835 €
RETE TELERISCALDAMENTO	3445 €	6491 €	30€	9966 €

7. ALLEGATO 1 – COSTO SERVIZIO HERA TELERISCALDAMENTO



Prezzi del servizio teleriscaldamento

Validità dal
1 ottobre 2016

CESENA

PREZZI BINOMIA		PARTE	USO DOMESTICO	USO NON DOMESTICO	USO INDUSTRIALE
VARIABILE					IVA gas normale
N	Scaglioni di consumo kwh		EURO/kWh	EURO/kWh	EURO/kWh
1		921	0,044702	0,041708	0,041413
2	921	3.684	0,073568	0,068640	0,053554
3	3.684	11.972	0,077418	0,072232	0,050981
4	11.972	37.213	0,078948	0,073659	0,050476
5	37.213	595.415	0,076282	0,071172	0,048072
6	595.415	1.488.538	0,072385	0,067536	0,044558
7	1.488.538	7.442.690	0,069467	0,064814	0,041927
8	7.442.690		0,068432	0,063848	0,040994

PREZZI BINOMIA QUOTA FISSA			
	E/kW/anno	E/kW/anno	E/kW/anno
per kw di potenza impegnata	23,984879	22,378281	16,270102
	EURO/anno	EURO/anno	EURO/anno
nolo contatore	201,76	201,76	201,76
PREZZI MONOMIA			
	Euro/kWh	Euro/kWh	
PREZZI	0,103527	0,097119	
nolo contatore	E/kl te/anno	E/kl te/anno	
fino a 23 kW	26,64	26,64	
oltre	34,68	34,68	

Prezzi Raffrescamento		Euro/kWh
quota variabile		0,2937953
		EURO/mese
nolo contatore		7,250000

PREZZI	
I prezzi della tipologia binomia sono calcolati a scaglioni di consumo e sono costituiti da tre componenti: - un prezzo per la parte variabile del consumo (kWh consumati) - un prezzo per potenza impegnata espressa in kW (quota fissa annuale per ogni kW) - una quota fissa "per punto di fornitura" (nolo contatore).	
I prezzi della tipologia monomia hanno un unico valore per ciascun kWh consumato oltre a una quota fissa "per punto di fornitura" (nolo contatore).	
PREZZI TIPOLOGIA BINOMIA PER CONSUMI SUPERIORI A 25.000 kWh ANNI E POTENZA IMPEGNATA SUPERIORE A 30 KW	
tipo di prezzi	IVA applicata
PREZZI uso domestico	IVA 10%
PREZZI uso domestico - energia fornita da impianti non cogenerativi	IVA 22%
PREZZI uso non domestico	IVA 22%
PREZZI TIPOLOGIA MONOMIA PER CONSUMI INFERIORI A 25.000 kWh ANNI E POTENZA IMPEGNATA INFERIORE A 30 KW	
tipo di prezzi	IVA applicata
PREZZI uso domestico	IVA 10%
PREZZI uso domestico - energia fornita da impianti non cogenerativi	IVA 22%
PREZZI uso non domestico	IVA 22%
PREZZI APPLICATI AI CLIENTI CHE RICHIEDONO ACQUA BASSA TEMPERATURA 70° SCONTO 10% SULLA PARTE VARIABILE	
PREZZI APPLICATI AI CLIENTI ALLACCIATI SULLA CONDOTTA DI RITORNO-ACQUA BASSA TEMPERATURA 60° SCONTO 20% SU TUTTE LE VOCI escluso il nolo contatore	

8. ALLEGATO 1 – COSTO SERVIZIO HERA GAS METANO

Tariffe per i servizi di Distribuzione e Misura Gas

ANNO 2016

INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA



Tipologia Gas: Gas Naturale da metanodotto

Periodo validità: 01/01/2016-31/12/2016
Periodo validità componenti UG1, RE, RS, GS, UG3: 01/10/2016-31/12/2016
Delibere di approvazione: del. 645/2015/R/GAS; del. L534/2016/R/COM; del. ARG/gas 200/11; del. 141/2016/R/GAS
Norma di riferimento: RTDG del. 367/2014/R/GAS

Ambiti Tariffari, art. 41 RTDG ⁽¹⁾					
Nord-occidentale	Nord-orientale	Centrale	Centro-sud orientale	Centro-sud occidentale	Meridionale

TARIFFA OBBLIGATORIA SERVIZIO DI DISTRIBUZIONE

τ ₁ (día)	Calibri misuratori	Quota fissa [€/PDR/anno]					
	fino a G6		38,53	31,62	37,09	32,30	40,14
oltre G6 e fino a G40		236,76	203,88	216,73	206,31	238,88	313,05
oltre G40		743,15	695,96	690,25	623,18	826,97	968,14
τ ₂ (día)	Calibri misuratori	Quota fissa [€/PDR/mese]					
fino a G6		3.210,33	2.635,000	3.090,33	2.691,667	3.345,000	4.143,333
oltre G6 e fino a G40		19.730,000	16.990,000	18.060,333	17.192,500	19.906,667	26.087,500
oltre G40		61.929,167	57.996,667	57.520,333	51.931,667	65.914,167	80.678,333

Scaglione di consumo annuo			τ ₂ (día)					
Num.	limite infer. [Smc]	limite super. [Smc]	Quota variabile [cent€/smc]					
1	0	120	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	121	480	7,8385	6,2360	8,6098	11,2352	14,0259	19,4824
3	481	1.560	7,1744	5,7077	7,8803	10,2833	12,8375	17,8316
4	1.561	5.000	7,2046	5,7317	7,9135	10,3265	12,8916	17,9066
5	5.001	80.000	5,3833	4,2828	5,9130	7,7161	9,8327	13,3801
6	80.001	200.000	2,7269	2,1694	2,9952	3,9085	4,8793	6,7776
7	200.001	1.000.000	1,3383	1,0647	1,4700	1,9182	2,3947	3,3263
8	1.000.001	Infinito	0,3723	0,2982	0,4089	0,5336	0,6662	0,9254

Tariffe per i servizi di Distribuzione e Misura Gas

ANNO 2016

INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA



Tipo Gas: Gas Naturale da metanodotto

Periodo validità: 01/01/2016-31/12/2016

Periodo validità componenti UG1, RE, RS, GS, UG3: 01/10/2016-31/12/2016

Delibera di approvazione: del 645/2015/R/GAS; del 534/2016/R/COM; del ARG/gas 200/11; del 141/2016/R/GAS

Norma di riferimento: RTDG del 367/2014/R/GAS

Ambiti Tarifari, art. 41 RTDG ⁽¹⁾					
Nord occidentale	Nord orientale	Centrale	Centro-sud orientale	Centro-sud occidentale	Meridionale

COMPONENTI UG₁, GS, RE, RS (validità IV trimestre 2016) del 534/2016/R/COM
COMPONENTI UG₃ (a decorrere da 01/04/2016) del 141/2016/R/GAS

Componente	Scaglione di consumo	Consumo annuo (Smc/anno)	Quota Variabile [cent€/Smc]					
UG ₁	1-6	fino a 200.000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	7-8	oltre 200.000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
GS	1-6	fino a 200.000	0,1336	0,1336	0,1336	0,1336	0,1336	0,1336
	7-8	oltre 200.000	0,0624	0,0624	0,0624	0,0624	0,0624	0,0624
RE	1-6	fino a 200.000	1,1292	1,1292	1,1292	1,1292	1,1292	1,1292
	7-8	oltre 200.000	0,6349	0,6349	0,6349	0,6349	0,6349	0,6349
RS	1-6	fino a 200.000	0,1526	0,1526	0,1526	0,1526	0,1526	0,1526
	7-8	oltre 200.000	0,0771	0,0771	0,0771	0,0771	0,0771	0,0771
UG ₃ _{ar}	1-8		0,0617	0,0617	0,0617	0,0617	0,0617	0,0617
UG ₃ _{sa}	1-8		0,3541	0,3541	0,3541	0,3541	0,3541	0,3541
UG ₃ _{ri}	1-8		0,1541	0,1541	0,1541	0,1541	0,1541	0,1541

COMPONENTE UG₂ (COMPENSAZIONE DEI COSTI DI COMMERCIALIZZAZIONE E DELLA VENDITA AL DETTAGLIO, ex ART. 6, del ARG/gas 64/09); valori fissati da del. ARG/gas 200/11

| Quota fissa [€/PDR/anno] |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| -27,01 | -27,01 | -27,01 | -27,01 | -27,01 | -27,01 |
| Quota fissa [€/PDR/mese] |
| -2,25033 | -2,25033 | -2,25033 | -2,25033 | -2,25033 | -2,25033 |

Num.	Scaglione di consumo annuo		Quota Variabile [cent€/Smc]					
	limite infer. [Smc]	limite super. [Smc]						
1	0	120	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	121	480	3,7600	3,7600	3,7600	3,7600	3,7600	3,7600
3	481	1560	2,1700	2,1700	2,1700	2,1700	2,1700	2,1700
4	1561	5.000	1,7300	1,7300	1,7300	1,7300	1,7300	1,7300
5	5.001	80.000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
6	80.001	200.000	0,4200	0,4200	0,4200	0,4200	0,4200	0,4200
7	200.001	infinito	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Tariffe per i servizi di Distribuzione e Misura Gas

ANNO 2016

INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA



Tipo Gas: Gas Naturale da metanodotto

Periodo validità: 01/01/2016-31/12/2016

Periodo validità componenti UG1, RE, RS, GS, UG3: 01/10/2016-31/12/2016

Delibere di approvazione: del. 645/2015/RUGAS; del.534/2016/RUCOM; del. ARG/gas 200/11; del. 141/2016/RUGAS

Norma di riferimento: RTDG del. 367/2014/RUGAS

Ambiti Tariffari, art. 41 RTDG ⁽¹⁾					
Nord-occidentale	Nord-orientale	Centrale	Centro-sud orientale	Centro-sud occidentale	Meridionale

TARIFFA OBBLIGATORIA SERVIZIO DI MISURA

t ₁ (mis)	Calibri misuratori	Quota Fissa [€/Pd/anno]					
	fino a G6		18,10	15,00	15,79	15,15	18,40
oltre G6 e fino a G40		111,24	96,73	92,26	96,77	109,53	113,82
	oltre G40	349,17	330,19	293,83	292,29	379,18	352,02
t ₁ (cot)	Calibri misuratori	Quota Fissa [€/Pd/mese]					
	fino a G6	1,508333	1,250000	1,315833	1,262500	1,533333	1,506667
oltre G6 e fino a G40		9,270000	8,060833	7,688333	8,064167	9,127500	9,485000
	oltre G40	29,097500	27,515833	24,485833	24,357500	31,598333	29,335000

TARIFFA OBBLIGATORIA SERVIZIO DI COMMERCIALIZZAZIONE

t ₁ (cot)	Calibri misuratori	Quota Fissa [€/Pd/anno]					
	tutti		1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
t ₁ (cot)	Calibri misuratori	Quota Fissa [€/Pd/mese]					
	tutti	0,100000	0,100000	0,100000	0,100000	0,100000	0,100000

COMPONENTE CANONI COMUNALI

	Quota Fissa [€/Pd/anno]	Quota Fissa [€/Pd/mese]
Comune di Getseo (FO)	3,46	0,288333
Comune di Forlì (FO)	2,62	0,218333
Comune di Cesena (FO)	1,77	0,147500
Comune di Longiano (FO)	6,87	0,572500
Comune di San Mauro Pascoli (FO)	3,78	0,315000
Comune di Savignano sul Rubicone (FO)	6,28	0,523333
Comune di Budrio (BO)	8,97	0,747500
Comune di Casalecchio di Reno (BO)	7,51	0,625833
Comune di Gaggio Montano (BO)	19,20	1,600000
Comune di Loiano (BO)	13,25	1,104167
Comune di Montezemolo (BO)	11,91	0,992500
Comune di Porretta Terme (BO)	15,83	1,319167
Comune di San Lazzaro di Savena (BO)	9,15	0,762500
Comune di Pianoro (BO)	6,45	0,537500
Comune di Ozzano dell'Emilia (BO)	7,47	0,622500