



**m\_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0010932.02-05-2019**



Spett.li

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare**

Divisione III- Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale

[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

**ISPRA**

[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**Regione Calabria**

Dipartimento Ambiente e territorio

[dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it](mailto:dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it)

**Provincia di Crotone**

[protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it](mailto:protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it)

**Comune di Scandale**

[protocollo.scandale@asmepec.it](mailto:protocollo.scandale@asmepec.it)

**ARPACAL Dipartimento di Catanzaro**

[catanzaro@pec.arpacalabria.it](mailto:catanzaro@pec.arpacalabria.it)

**ARPACAL Dipartimento di Crotone**

[crotone@pec.arpacalabria.it](mailto:crotone@pec.arpacalabria.it)

Scandale, Prot. n.

**Oggetto: DVA-DEC-2011-31 del 31.01.2011 – Autorizzazione ambientale integrata per l'esercizio della centrale termoelettrica di Ergosud S.p.A., sita a Scandale (KR) – Trasmissione del Rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo al 2018 e della dichiarazione di conformità dell'esercizio alle prescrizioni contenute nell'AIA.**

Sede legale:

Via Andrea Doria, 41  
00192 Roma

P.IVA e Cod. Fisc. 02548880794

Tel. 06 8898 5111

Cap. Soc. 81.447.964.00 Euro Int. Vers.

Fax. 06 8898 5621

R.E.A. 1090628

Con la presente si trasmette il Rapporto di esercizio per l'anno 2018 dell'impianto Ergosud di Scandale (KR) in ottemperanza agli obblighi di comunicazione annuale richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui in oggetto.

In ottemperanza a quanto richiesto al paragrafo P) "Contenuti della relazione annuale" del documento "Definizione di modalità per l'attuazione dei piani di monitoraggio e controllo (PMC) TERZA Emanazione", il sottoscritto Ing. Barbieri Alberto, in qualità di gestore dell'impianto, dichiara che nel corso dell'anno 2018 l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale, ad eccezione del seguente evento (capitolo 4 del Rapporto allegato):

Superamento del limite di media oraria in data 21/05/2018 per il parametro NOx durante l'avviamento del TG2 (Prot. n. 140 del 22/05/2018): è stata effettuata immediatamente un'analisi, (con il coinvolgimento della ditta che ha fornito il software di gestione dello SME e che ne cura la manutenzione), inviata con prot. N. 155 del 06/06/2018.

I risultati di tale analisi hanno evidenziato la non coerenza dei metodi di valutazione dei valori medi dei parametri NOx (sistema impostato per ritenere validi solo i momenti dell'ora analizzata in cui il CMTA è raggiunto o superato) ed O2 (sistema impostato per ritenere validi tutti i momenti dell'ora analizzata, indipendentemente dal CMTA).

Si è quindi provveduto ad uniformare il metodo di valutazione dei valori medi del parametro O2 a quello utilizzato per il parametro NOx (nello specifico impostando il sistema per ritenere validi solo i momenti dell'ora analizzata in cui il CMTA è raggiunto o superato)

Si segnala quanto riscontrato nelle campagne di monitoraggio acque sotterranee e superficiali di Giugno 2018 (relazione trasmessa con Prot. n. 240 del 30/07/2018) e Dicembre 2018 (relazione trasmessa con Prot. n. 9 del 10/01/2019), come meglio descritto al paragrafo 8 del rapporto annuale di esercizio, allegato alla presente.

Si segnala infine quanto già comunicato con prot. N. 255 del 29/08/2018 in merito alla contaminazione di suolo, ed alle successive azioni di:

- Indagine preliminare (prot. N. 257 del 30/08/2018)
- Trasmissione esiti indagini preliminari ed adozione dell'art.242 bis parte IV D.Lgs. 152/06 (prot. N. 259 del 05/09/2018)
- Trasmissione progetto interventi di bonifica e cronoprogramma lavori (prot. N. 263 del 13/09/2018)
- Trasmissione del piano di caratterizzazione, a valle degli interventi di bonifica al suolo (prot. N. 315 del 05/11/2018)

In proposito il gestore ribadisce la disponibilità per il prosieguo dell'iter in oggetto.

Nel rimanere a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti o integrazioni,





porgiamo cordiali saluti.

Il Capo Centrale

Alberto Barbieri

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alberto Barbieri', written in a cursive style.

Allegati:

Rapporto annuale di esercizio dell'impianto Ergosud relativo all'anno 2018.

 ergosud	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

## **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**DVA-DEC-2011-31 del 31.01.2011**

# **Rapporto annuale di esercizio dell'impianto** **anno 2018**

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>GENERALITÀ DELL'IMPIANTO.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>NOTE AGGIUNTIVE .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>DATI SUL FUNZIONAMENTO, ENERGIA GENERATA E RENDIMENTO ELETTRICO</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>NUMERO DI ORE DI EFFETTIVO FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI.....</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>RENDIMENTO ELETTRICO MEDIO EFFETTIVO.....</b>	<b>4</b>
<b>3.3</b>	<b>ENERGIA GENERATA SU BASE TEMPORALE MENSILE.....</b>	<b>4</b>
<b>3.4</b>	<b>ENERGIA GENERATA SU BASE TEMPORALE SETTIMANALE.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>CONFORMITÀ DELL'ESERCIZIO ALLA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA</b>	<b>6</b>
<b>AMBIENTALE</b>		
<b>4.1</b>	<b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALLA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>RIASSUNTO DELLE ANOMALIE RILEVATE.....</b>	<b>7</b>
<b>4.3</b>	<b>RIASSUNTO DEGLI EVENTI INCIDENTALI.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA .....</b>	<b>9</b>
<b>5.1</b>	<b>EMISSIONI MASSICHE ANNUALI (COMPRESI TRANSITORI E LA CALDAIA AUSILIARIA) .....</b>	<b>9</b>
<b>5.2</b>	<b>CONCENTRAZIONI MEDIE MENSILI() .....</b>	<b>9</b>
<b>5.3</b>	<b>CONCENTRAZIONE MISURATA IN MG/NM<sup>3</sup> DEL COT .....</b>	<b>10</b>
<b>5.4</b>	<b>EMISSIONE SPECIFICA ANNUALE (COMPRESI AVVII/SPEGNIMENTI) PER MWH DI ENERGIA</b>	<b>10</b>
<b>GENERATA LORDA</b>		
<b>5.5</b>	<b>EMISSIONE SPECIFICA ANNUALE (COMPRESI AVVII/SPEGNIMENTI) PER KSMC DI METANO</b>	<b>10</b>
<b>BRUCIATI</b>		
<b>5.6</b>	<b>N° DI AVVII E SPEGNIMENTI ANNO E RELATIVE EMISSIONI IN TONNELLATE DEGLI EVENTI .....</b>	<b>10</b>
<b>5.7</b>	<b>EMISSIONI FUGGITIVE.....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>IMMISSIONI IN ATMOSFERA.....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>SCARICHI IN ACQUA.....</b>	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>IMMISSIONI IN ACQUA .....</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>RIFIUTI.....</b>	<b>13</b>
<b>9.1</b>	<b>CRITERIO DI GESTIONE DEL DEPOSITO TEMPORANEO DI RIFIUTI PER L'ANNO 2018.....</b>	<b>13</b>
<b>9.2</b>	<b>PRODUZIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI.....</b>	<b>13</b>
<b>9.3</b>	<b>PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI.....</b>	<b>14</b>
<b>9.4</b>	<b>PRODUZIONE SPECIFICA RIFIUTI .....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>RUMORE - MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI .....</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>CONSUMI SPECIFICI .....</b>	<b>15</b>
<b>11.1</b>	<b>ACQUA, GASOLIO, GAS NATURALE.....</b>	<b>15</b>
<b>11.2</b>	<b>ENERGIA ELETTRICA AUTOCONSUMI .....</b>	<b>15</b>
<b>12</b>	<b>ALLEGATI. ....</b>	<b>15</b>

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

## 1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il rapporto annuale di esercizio relativo all'anno 2018, in adempimento di quanto richiesto nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale, prot.n. DVA-DEC- 2011 - 31 del 31.01.2011 – Autorizzazione ambientale integrata per l'esercizio della centrale termoelettrica di Ergosud S.p.A, sita a Scandale (KR).

## 2 GENERALITÀ DELL'IMPIANTO

Ragione sociale	Ergosud Spa
Indirizzo	Via di San Basilio 48 00187 Roma
contatti	06 88985111
Gruppo di riferimento controllante la società	EPH (50%) e A2A SPA (50%)
<b>Impianto</b>	
Denominazione impianto	Centrale Termoelettrica di Scandale
Indirizzo impianto	S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica
Comune	Scandale
CAP Comune	88831
Provincia	KR
Telefono	0962 931435
Fax	0962 931456
N certificato conformità BS OHSAS 18001:2007	IT-78541
N certificato conformità ISO 14001:2015	IT-78540
N registrazione EMAS	IT-001609
<b>Gestore dell'impianto</b>	
Cognome	Barbieri
Nome	Alberto
Ruolo/funzione	Capo Centrale
Indirizzo e-mail	<a href="mailto:alberto.barbieri@eproduzione.it">alberto.barbieri@eproduzione.it</a>
Indirizzo e-mail PEC Ergosud	ergosud@legalmail.it
<b>Rappresentante legale</b>	
Cognome	Alippi
Nome	Luca
Indirizzo e-mail	<a href="mailto:Luca.alippi@eproduzione.it">Luca.alippi@eproduzione.it</a>
<b>Referente per l'autorizzazione</b>	
Cognome	Fiore
Nome	Alessia
Ruolo/funzione	Resp. Permitting-Affari Istituzionali
Indirizzo e-mail	<a href="mailto:alessia.fiore@eproduzione.it">alessia.fiore@eproduzione.it</a>

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

## 2.1 Note aggiuntive

Si segnala che, nel corso del 2018, sono state regolarmente eseguite le attività di verifica conformità del sistema di gestione integrato ambiente e sicurezza della centrale di Scandale agli standard alla norma BS OHSAS 18001 e ISO 14001, nonché la conformità al regolamento EMAS.

## 3 DATI SUL FUNZIONAMENTO, ENERGIA GENERATA E RENDIMENTO ELETTRICO

### 3.1 Numero di ore di effettivo funzionamento dei gruppi

	Scandale 1 (Ore)	Scandale 2 (Ore)	Totale (Scandale 1 + Scandale 2) [ore]
Tempo di funzionamento	5510	2462	7972

### 3.2 Rendimento elettrico medio effettivo

mese	Scandale 1 (%)	Scandale 2 (%)
gennaio	53,3	54,0
febbraio	51,5	53,0
marzo	50,2	52,8
aprile	50,9	54,1
maggio	48,6	53,5
giugno	50,8	53,9
luglio	53,2	53,0
agosto	54,1	52,8
settembre	54,0	53,3
ottobre	52,3	54,3
novembre	52,6	53,2
dicembre	52,1	53,5
<b>Globale Anno</b>	52,4	53,5

### 3.3 Energia generata su base temporale mensile

mese	Scandale 1 (MWh)	Scandale 2 (MWh)
gennaio	152483,50	137183,50
febbraio	133018,32	39615,55
marzo	101522,33	48906,87
aprile	146565,96	7507,26
maggio	6544,82	143345,12
giugno	88929,29	87358,23
luglio	112579,97	67923,54
agosto	207507,85	71323,54
settembre	186145,40	21240,17
ottobre	88236,95	96658,96
novembre	142629,78	57451,54
dicembre	162242,87	19064,29

 <b>ergosud</b>	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

<b>Totali per Unità</b>	1528407,02	797578,59
<b>En. Lorda totale</b>	2325985,61	

### 3.4 Energia generata su base temporale settimanale

mese	Settimana	Periodo	Scandale 1 (MWh)	Scandale 2 (MWh)
Gennaio	1	1-7 gen	40987,70	13007,98
Gennaio	2	8-14 gen	23681,15	43813,75
Gennaio	3	15-21 gen	19979,55	21891,98
Gennaio	4	22-28 gen	50978,35	43217,35
Genn/Febb	5	29 gen-4 feb	38313,67	15252,45
Febbraio	6	5 feb-11 feb	28012,55	22634,15
Febbraio	7	12-18 feb	21493,06	16981,40
Febbraio	8	19-25 feb	43621,20	0,00
Febb/Mar	9	26 feb-4 mar	32083,60	0,00
Marzo	10	5-11 mar	27290,28	15267,30
Marzo	11	12-18 mar	22005,87	14378,56
Marzo	12	19-25 mar	9037,27	17200,83
Mar/Apr	13	26 mar-1 apr	31985,71	8889,19
Aprile	14	2-8 apr	30212,13	678,25
Aprile	15	9-15 apr	40514,28	0,00
Aprile	16	16-22 apr	41388,31	0,00
Aprile	17	23-29 apr	30118,92	0,00
Apr/Mag	18	30 apr-6 mag	8431,33	12799,13
Maggio	19	7-13 mag	0,00	28055,98
Maggio	20	14-20 mag	0,00	36799,62
Maggio	21	21-27 mag	0,00	35064,46
Mag/Giu	22	28 mag-3 giu	0,00	48816,24
Giugno	23	4-10 giu	5801,28	32897,59
Giugno	24	11-17 giu	24192,10	27418,29
Giugno	25	18-24 giu	44060,94	0,00
Giu/Lug	26	25 giu-1 lug	15826,82	8852,03
Luglio	27	2-8 lug	37306,27	0,00
Luglio	28	9-15 lug	36611,80	11582,42
Luglio	29	16-22 lug	11,77	38891,46
Luglio	30	23-29 lug	33107,22	12589,35
Lug/Ago	31	30 lug-5 ago	33310,45	13099,63
Agosto	32	6-12 ago	56751,14	26866,55
Agosto	33	13-19 ago	38387,75	7,60



 <b>ergosud</b>	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

Agosto	34	20-26 ago	46286,38	36210,06
Ago/Set	35	27 ago-2 set	41892,08	0,00
Settembre	36	3-9 set	57035,22	15550,56
Settembre	37	10-16 set	54357,32	0,00
Settembre	38	17-23 set	55258,39	5689,62
Settembre	39	24-30 set	14965,57	0,00
Ottobre	40	1-7 ott	4711,99	33516,81
Ottobre	41	8-14 ott	13,06	41144,92
Ottobre	42	15-21 ott	33490,88	21997,23
Ottobre	43	22-28 ott	36383,33	0,00
Ott/Nov	44	29 ott-4 nov	27049,03	0,00
Novembre	45	5-11 nov	45398,46	0,00
Novembre	46	12-18 nov	35871,89	4904,46
Novembre	47	19-25 nov	26823,30	30272,46
Nov/Dic	48	26 nov-2 dic	38757,32	22274,62
Dicembre	49	3-9 dic	26163,25	3822,24
Dicembre	50	10-16 dic	39058,68	15242,06
Dicembre	51	17-23 dic	42335,08	0,00
Dicembre	52	24-30 dic	37053,33	0,00
Dicembre	53	31 dic	0,00	0,00
<b>TOTALE PER UNITA' (MWh)</b>			1528407,02	797578,59
<b>EN.LORDA TOTALE (MWh)</b>			2325985,61	

#### **4 CONFORMITÀ DELL'ESERCIZIO ALLA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

##### **4.1 Dichiarazione di conformità alla Autorizzazione Integrata Ambientale**

Contestualmente all'invio del presente documento il gestore dell'impianto Barbieri Alberto, dichiara che, nel corso dell'anno 2018, l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale ad eccezione di quanto riportato nella tabella al punto 4.2.

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

## 4.2 Riassunto delle anomalie rilevate

Nella tabella seguente vengono riassunte le anomalie rilevate nell'anno di riferimento e comunicazioni inviate agli enti in proposito, in attuazione degli adempimenti richiesti dall'AIA.

data	oggetto	riferimento
09/01/2018	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Ergosud di Scandale (KR). Comunicazione di anomalia misuratore gas combustibile Modulo 1	Prot. N. 14 del 09.01.2018
10/01/2018	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Ergosud di Scandale (KR). Comunicazione di anomalia misuratore gas combustibile Modulo 1	Prot. N. 22 del 10.01.2018
11/01/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 24 del 11.01.2018
08/02/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione misurazioni elevate del PM10 cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 45 del 08.02.2018
01/03/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia misura PM10 cabina rilevamento qualità dell'aria di Scandale (KR)	Prot. N. 62 del 01.03.2018
02/03/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia misura PM10 cabina rilevamento qualità dell'aria di Scandale (KR)	Prot. N. 63 del 02.03.2018
19/03/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione misurazioni elevate del PM10 di Gabella ed anomalia misura PM10 cabina rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 74 del 19.03.2018
06/04/2018	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Ergosud di Scandale (KR). Comunicazione anomalia SME durante marcia TG1 del 01/04/2018	Prot. N. 93 del 06.04.2018
16/04/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione misurazioni elevate del PM10 cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale di Papanice e Scandale ed anomalia funzionamento cabina ecologica di Gabella (KR)	Prot. N. 101 del 16.04.2018
17/04/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione misurazioni elevate del PM10 cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 103 del 17.04.2018
18/04/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione misurazioni elevate del PM10 cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 107 del 18.04.2018
22/05/2018	DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale. Comunicazione di superamento del limite di media oraria del parametro NO, durante l'avviamento del TG2	Prot. N. 140 del 22.05.2018
29/05/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 147 del 29.05.2018
06/06/2018	DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale. Comunicazione di avvenuta analisi dell'evento di supero NOx sul TG2 del 21/05/2018 - rif ns prot. 0000140-2018-20-23 del 22/05/2018	Prot. N. 155 del 06/06/2018
02/07/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia cabina rilevamento qualità dell'aria di Scandale (KR)	Prot. N. 188 del 02.07.2018
05/07/2018	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Ergosud di Scandale (KR). Comunicazione di ripristino anomalia misuratore gas combustibile Modulo 1	Prot. N. 197 del 05.06.2018
05/07/2018	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Ergosud di Scandale (KR). Comunicazione di smontaggio misuratore gas combustibile Modulo 2	Prot. N. 198 del 05.07.2018
06/07/2018	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Scandale (KR), di Ergosud S.p.A. Comunicazione di anomalia sistema SME TG1 - dato stimato parametro NOx ora 15:00	Prot. N. 202 del 06.07.2018
19/07/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 218 del 19.07.2018
20/07/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 220 del 20.07.2018
23/07/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 223 del 23.07.2018

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

26/07/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 235 del 26.07.2018
31/07/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 241 del 31.07.2018
03/08/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia misura PM10 cabina rilevamento qualità dell'aria di Scandale (KR)	Prot. N. 244 del 03.08.2018
07/08/2018	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale termoelettrica di Scandale (KR), di Ergosud S.p.A. Comunicazione di anomalia gruppo frigo sistema SME Gruppo 1.	Prot. N. 250 del 07.08.2018
29/08/2018	DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale. Notifica ai sensi del Decreto Legislativo 152/2006 di potenziale contaminazione di suolo	Prot. N. 255 del 29.08.2018
30/08/2018	DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale. Prot. n. 0000255-2018-20-15 del 29.08.2018, notifica ai sensi del Decreto Legislativo 152/2006 di potenziale contaminazione di suolo. attività di indagine preliminare.	Prot. N. 257 del 30.08.2018
05/09/2018	DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale. Prot. n. 0000255-2018-20-15 del 29.08.2018. Notifica ai sensi del Decreto Legislativo 152/2006 di potenziale contaminazione di suolo: trasmissione esiti delle attività di indagine preliminare e adozione dell'art. 242 bis della parte IV del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Prot. N. 259 del 05.09.2018
13/09/2018	DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Scandale. Prot. n. 0000259-2018-20-15 del 04.09.2018: trasmissione del progetto degli interventi di bonifica al suolo e del cronoprogramma lavori	Prot. N. 269 del 13.09.2018
12/10/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 296 del 12.10.2018
30/10/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione misurazione elevata del PM10 cabina rilevamento qualità dell'aria di Gabella (KR)	Prot. N. 310 del 30.10.2018
31/10/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione misurazioni elevate del PM10 cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 311 del 31.10.2018
05/11/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione assenza dati cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 314 del 05.11.2018
05/11/2018	DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale. Prot. N. 0000269-2018-20-15 del 13.09.2018: trasmissione del piano di caratterizzazione, a valle degli interventi di bonifica al suolo	Prot. N. 315 del 05.11.2018
06/11/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione assenza dati cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 316 del 06.11.2018
08/11/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione assenza dati cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 317 del 08.11.2018
09/11/2018	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Scandale (KR), di Ergosud S.p.A. - Non superamento test di sorveglianza retta di calibrazione QAL2 su UP1 ed UP2 e conseguente necessità di esecuzione prova QAL2	Prot. N. 318 del 09.11.2018
21/11/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione misurazioni elevate del PM10 cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 330 del 21.11.2018
26/11/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 333 del 26.11.2018
29/11/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione assenza dati cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 338 del 29.11.2018
07/12/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione assenza dati cabine rilevamento qualità dell'aria della Centrale di Scandale KR	Prot. N. 350 del 07.12.2018
12/12/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione assenza dati cabine rilevamento qualità dell'aria della Centrale di Scandale KR	Prot. N. 353 del 12.12.2018
13/12/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione assenza dati cabine rilevamento qualità dell'aria della Centrale di Scandale KR	Prot. N. 355 del 13.12.2018

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

14/12/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione assenza dati cabine rilevamento qualità dell'aria della Centrale di Scandale KR	Prot. N. 361 del 14.12.2018
17/12/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione assenza dati cabine rilevamento qualità dell'aria della Centrale di Scandale KR	Prot. N. 364 del 17.12.2018
18/12/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione malfunzionamento CH4 per la cabina rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 365 del 18.12.2018
19/12/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione malfunzionamento PM10 per la cabina di rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 368 del 19.12.2018
20/12/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione malfunzionamento PM10 per la cabina di rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 370 del 20.12.2018
24/12/2018	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale di Scandale (KR). Comunicazione di anomalia SME TG1 - dati stimati parametro NOx nel giorno 23/12/2018	Prot. N. 374 del 24.12.2018
24/12/2018	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione malfunzionamento PM10 per la cabina di rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 375 del 24.12.2018

### 4.3 Riassunto degli eventi incidentali

Nel corso del 2018 non si sono registrati eventi incidentali significativi.

## 5 EMISSIONI IN ATMOSFERA

### 5.1 Emissioni massiche annuali (compresi transitori e la caldaia ausiliaria)

Parametro	Scandale 1 (t)	Scandale 2 (t)	Aux (t)	Tot (t)
NOx	82,1	83,8	0,0	165,9
CO	30,2	44,1	0,0	74,3

### 5.2 Concentrazioni medie mensili<sup>(1)</sup>

mese	NOx		CO	
	Scandale 1 [mg/Nm3]	Scandale 2 [mg/Nm3]	Scandale 1 [mg/Nm3]	Scandale 2 [mg/Nm3]
Gennaio	17.8	20.9	4.8	2.4
Febbraio	15.5	24.4	11.1	6.9
Marzo	11.3	20.6	14.8	12.7
Aprile	8.7	22.3	14.4	17.2
Maggio	6.4	23.7	4.9	3.5
Giugno	2.3	23.1	2.9	7.1
Luglio	9.8	19.1	0.5	4.2

(1) Non è possibile esprimere un dato valido della concentrazione media quadrimestrale in quanto il software di gestione non prevede tale valore di output

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

Agosto	13.9	21.2	0.4	2.5
Settembre	10.8	21.6	1.4	2.1
Ottobre	2.9	14.1	1.4	2.3
Novembre	1.6	15	3.1	4.1
Dicembre	0.3	17	4.7	3.1

### 5.3 Concentrazione misurata in mg/Nm<sup>3</sup> del COT

Si fa presente che, con nota prot.n. 0016668 del 15 luglio 2013, il MATTM ha approvato la richiesta di modifica non sostanziale avanzata dal Gestore in merito all'eliminazione dell'obbligo di monitoraggio semestrale di emissioni in atmosfera di SO<sub>2</sub>, polveri, aldeide formica e COV (prot. Ergosud n 133 del 23 giugno 2011).

Nel corso del 2018 non sono quindi state effettuate tali determinazioni.

### 5.4 Emissione specifica annuale (compresi avvii/spegnimenti) per MWh di energia generata lorda

	Scandale 1 [Kg/MWh]	Scandale 2 [Kg/MWh]
Nox	0,054	0,105
CO	0,020	0,055

### 5.5 Emissione specifica annuale (compresi avvii/spegnimenti) per KSmc di metano bruciati

	Scandale 1 (Kg/KSm3)	Scandale 2 (Kg/KSm3)	AUX (Kg/KSm3)
Nox	0,280	0,559	0
CO	0,103	0,294	0

### 5.6 N° di avvii e spegnimenti anno e relative emissioni in Tonnellate degli eventi

	Scandale 1	Scandale 2	Tot (t)
N. Start	84	67	151
N. Fermate	81	65	146
Emissioni CO (t)	1,2	17,6	18,8
Emissioni NOx (t)	10,2	6,0	16,2

### 5.7 Emissioni fuggitive

In applicazione a quanto richiesto al punto I) del documento "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e controllo (PMC) II emanazione" (prot. ISPRA 0018712 del 1/6/2011), Ergosud ha attuato un programma di manutenzione mensile, finalizzato all'individuazione di perdite

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

e alla stima di emissioni fuggitive legate ad attività manutentive, mediante controllo sensoriale e con l'ausilio di rilevatori portatili di gas.

Sulla base di tali verifiche la stima di emissioni fuggitive del 2018 per attività manutentive (spiazzamenti gas naturale da tubazioni) è di circa 250 kg.

## 6 IMMISSIONI IN ATMOSFERA

Il software di gestione del Sistema Monitoraggio Immissioni risponde ai requisiti indicati nel D.M. 60 del 02/04/2002 e successivamente al D.Lgs. 155 del 13 Agosto 2010 ed è stato modificato al fine di produrre, oltre alle medie orarie, anche le medie settimanali e mensili come espressamente richiesto dal PMC al paragrafo 9.

I dati registrati nell'anno 2018 dalle tre Cabine ecologiche, come richiesto dal D.Lgs. 155 del 13 Agosto 2010, sono tutti superiori al 90%, e sono riportati nell'allegato C.

## 7 SCARICHI IN ACQUA

Il sistema di trattamento delle acque reflue della Centrale di Scandale è di tipo a "zero discharge" per cui, in condizioni di normale esercizio, non viene previsto nessuno scarico verso i corpi ricettori esterni tranne per l'acqua piovana superiore ai primi 5 mm di pioggia, non inquinata da olio, che eccede la vasca di prima pioggia. Scarichi verso i corpi ricettori esterni possono verificarsi solo in caso di fermata prolungata della Centrale e di svuotamento dei circuiti o riduzione dei volumi accumulati nel rispetto di quanto prescritto nel par. 8.4 del PMC.

Nel corso dell'anno 2018 ad eccezione dell'acqua piovana superiore ai primi 5 mm, non si sono registrati scarichi verso i corpi ricettori; tutti i reflui prodotti sono stati trattati dagli impianti preposti e riutilizzati, con conseguente riduzione del consumo di acqua prelevata dall'esterno, nel ciclo produttivo e pertanto non si registrano emissioni di inquinanti in nei corpi recettori.

## 8 IMMISSIONI IN ACQUA

Le attività di monitoraggio ambientale della qualità delle acque superficiali e sotterranee è iniziata nelle prime fasi di progettazione della Centrale Termoelettrica di Scandale e sono proseguite durante le fasi di costruzione e di avviamento, secondo quanto previsto nei piani di monitoraggio elaborati sulla base delle prescrizioni del Decreto autorizzativo MAP n° 55/08/04. Si riporta di seguito l'aggiornamento, relativamente all'anno 2018, di quanto più dettagliatamente descritto nel presente paragrafo, nonché nei report degli anni precedenti.

Nel corso del 2018 sono state eseguite n°2 campagne di monitoraggio, come brevemente di seguito riepilogato:

- **Campagna n°73**, relativa al primo semestre 2018, inviata con prot. N.0000240-2018-20-15 P del 30/07/2018, in cui si evidenziano valori superiori alle CSC degli analiti solfati (sui punti di prelievo W1-W2-W3-P1-P2-P3) e cloruri (sui punti di prelievo W1-W2-W3)
- **Campagna n°74**, relativa al secondo semestre 2018, inviata con prot. N.0000009-2019-20-23 P del 10/01/2019, in cui si evidenziano valori superiori alle CSC degli analiti solfati (sui punti di prelievo W1-W2-W4-P1-P2-P3)

 <b>ergosud</b>	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
--	---	--

In "allegato A" al presente Rapporto Annuale di esercizio sono riportati gli esiti delle campagne di monitoraggio relative all'anno 2018, che contengono le considerazioni a commento della fattispecie.

Segue un riepilogo generale delle attività di monitoraggio effettuate recentemente (dal 2014) per inquadrare lo stato attuale.

Nel corso del 2014 sono state eseguite campagne di monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotterranee nei mesi di Giugno (comunicata con Prot. N. 0000377-2014-20-6 del 18/08/2014) e Dicembre (comunicata con Prot N.0000080-2015-20-15 del 13/02/2015); sulla base dei risultati ottenuti, ossia un riscontro di valori appena superiori alle CSC, si è ritenuto opportuno riprogrammare i campionamenti (come da ns. comunicazione prot. n°0000100-2015-20-15 del 24/02/2015) sulla rete piezometrica, collocata all'esterno della proprietà fiscale della scrivente società, ma relativa all'area d'influenza della Centrale di Scandale (Kr) e il successivo avvio di uno specifico studio riepilogativo sulla matrice acqua di falda, al fine di determinare le indicazioni utili all'individuazione dell'origine della contaminazione, ovvero alla tipizzazione di un fondo naturale.

In data 05/05/2015, il gestore ha comunicato gli esiti relativi al campionamento straordinario summenzionato, inviando comunicazione prot. n°0000225-2015-20-6; si sono riscontrati valori superiori alle CSC sui piezometri P1 (solfati), P2 (solfati, alluminio, arsenico) e P3 (solfati, piombo, alluminio, nichel).

In data 25/05/2015, il gestore ha comunicato gli esiti relativi alle analisi supplementari del solo parametro alluminio, effettuate con una filtrazione a 0,22 µm (in luogo di 0,45 µm), al fine di accertare la possibilità che tale analita sia presente in forma colloidale; i risultati ottenuti, inferiori al limite di legge, sono stati comunicati con prot. n°0000260-2015-20-6.

In data 28/05/2015, il gestore ha inviato (con prot. n°0000263-2015-20-15) i risultati del summenzionato studio geologico, idrogeologico e geochimico, finalizzato ad investigare l'origine della contaminazione e la determinazione di una situazione di fondo, per la matrice acqua di falda, nell'area di influenza della Centrale. Lo studio dimostra come si possa escludere che il funzionamento della Centrale abbia potuto determinare alcun impatto negativo sulle matrici ambientali monitorate.

In data 31/07/2015, il gestore ha comunicato gli esiti relativi al campionamento semestrale (Giugno 2015) delle acque superficiali e sotterranee, con prot. n°0000350-2015-20-15; si sono riscontrati valori superiori alle CSC sui punti di prelievo W1 (cloruri, solfati), W2 (cloruri, solfati, arsenico), W3 (cloruri, solfati, arsenico) e sui piezometri P1 (solfati, nichel, arsenico), P2 (solfati) e P3 (solfati).

In data 01/02/2016, il gestore ha comunicato gli esiti relativi al campionamento semestrale (Dicembre 2015) delle acque superficiali e sotterranee, con prot. n°0000058-2016-20-23; si sono riscontrati valori superiori alle CSC sui punti di prelievo W1 (cromo totale, cloruri, solfati), W2 (cloruri, solfati, piombo), e sui piezometri P1 (solfati), P2 (solfati, arsenico) e P3 (piombo).

In data 26/07/2016, il gestore ha comunicato gli esiti relativi al campionamento semestrale (Giugno 2016) delle acque superficiali e sotterranee, con prot. n°0000392-2016-20-15; si sono riscontrati valori superiori alle CSC sui punti di prelievo W1 (cloruri, solfati), W2 (cloruri, solfati), e sui piezometri P1 (solfati), P2 (solfati) e P3 (solfati).

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

In data 24/01/2017, il gestore ha comunicato gli esiti relativi al campionamento semestrale (Dicembre 2016) delle acque superficiali e sotterranee, con prot. n°0000026-2017-20-15; si sono riscontrati valori superiori alle CSC sui punti di prelievo W1 (solfati), W2 (solfati), W3 (solfati), W4 (cloruri, solfati), e sui piezometri P1 (solfati), P2 (solfati) e P3 (solfati).

In data 10/08/2017, il gestore ha comunicato gli esiti relativi al campionamento semestrale (Giugno 2017) delle acque superficiali e sotterranee, con prot. n°0000268-2017-20-15; si sono riscontrati valori superiori alle CSC sui punti di prelievo W1 (cloruri, solfati), W2 (cloruri, solfati), W3 (cloruri, solfati) e sui piezometri P1 (solfati), P2 (solfati) e P3 (solfati).

In data 29/12/2017, il gestore ha comunicato gli esiti relativi al campionamento semestrale (Dicembre 2017) delle acque superficiali e sotterranee, con prot. n°0000447-2017-20-23; si sono riscontrati valori superiori alle CSC sui punti di prelievo W1 (cloruri, solfati), W2 (cloruri, solfati), W3 (cloruri, solfati), W4 (cloruri, solfati), e sui piezometri P1 (solfati), P2 (solfati) e P3 (solfati).

## 9 RIFIUTI

### 9.1 Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti per l'anno 2018

La Centrale di Scandale gestisce i depositi temporanei di rifiuti con il criterio temporale e, pertanto, i rifiuti vengono avviati alle operazioni di recupero o smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito.

### 9.2 Produzione rifiuti non pericolosi

Rifiuto non pericoloso	CER	Giacenza al 31/12/2017 (Kg)	Quantità prodotta (Kg)	Quantità Smaltita (Kg)	Quantità a recupero (Kg)	Giacenza al 31/12/2018 (Kg)	Origine del Rifiuto <sup>(2)</sup>
150101 / imballaggi in carta e cartone	150101	0	3320	0	3320	0	E – M
150203 / assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, div. da 15 02 02	150203	0	7200	0	7200	0	E – M
170203 / plastica	170203	0	2580	0	2580	0	E - M
170407 / metalli misti	170407	0	2280	0	2280	0	M
170904 / rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	170904	0	580	580	0	0	M
190814 / fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	190814	0	3150	3150	0	0	E
190905 / resine a scambio ionico saturate o esaurite	190905	0	980	980	0	0	M
200201 / rifiuti biodegradabili	200201	0	1560	0	1560	0	M
<b>Totale</b>		0	21650	4710	16940	0	

<sup>(2)</sup> Legenda: M= Manutenzione E= esercizio



	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

### 9.3 Produzione rifiuti pericolosi

Rifiuto pericoloso	CER	Giacenza al 31/12/2017 (Kg)	Quantità Prodotta (Kg)	Quantità Smaltita (Kg)	Quantità a recupero (Kg)	Giacenza al 31/12/2018 (Kg)	Origine <sup>(3)</sup> del Rifiuto
060315 / ossidi metallici contenenti metalli pesanti	060315	0	80	80	0	0	M
130208 / altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208	0	400	0	400	0	M
130802 / altre emulsioni	130802	0	130	130	0	0	E - M
150110 / imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110	0	460	0	460	0	E - M
150202 / assorb. mat. filtranti (incl. filtri olio n.s.a.),stracci e indum. prot.,cont.sost.peric.	150202	0	400	0	400	0	M
170603 / altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603	0	140	140	0	0	M
200121 / tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	0	280	0	280	0	M
<b>Totale</b>		0	1890	350	1540	0	

### 9.4 Produzione specifica rifiuti

Totale rifiuti non pericolosi prodotti	t	21,650
Totale rifiuti non pericolosi avviati a recupero	t	16,940
Totale rifiuti pericolosi prodotti	t	1,890
Totale rifiuti pericolosi avviati a recupero	t	1,540
Produzione specifica di rifiuti pericolosi	kg/GWh	0,813
Produzione specifica di rifiuti pericolosi	Kg/KSm3	0,004

## 10 RUMORE - MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Al paragrafo 6 del PMC dell'autorizzazione integrata ambientale, si prescrive di eseguire un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno un anno dal rilascio dell'Autorizzazione e, ad esito conforme, ogni 4 anni dall'ultima campagna di misura effettuata.

Nel rispetto di quanto sopra, nel corso del 2015 sono state eseguite le campagne di rilevazione dei parametri acustici richiesti in periodo diurno e notturno durante le fasi di avvio, normale funzionamento e fermata della centrale.

Dai risultati dei rilievi eseguiti e delle elaborazioni effettuate (allegati al precedente Rapporto Annuale di esercizio) risulta che nei punti e nei tempi di misura non si è mai avuto superamento dei limiti di legge e degli obiettivi di qualità in ambiente esterno, sia nel periodo diurno che notturno, per le attività e le lavorazioni relative alla Centrale.

Nel corso del 2018, stante l'assenza di modifiche impiantistiche tali da comportare variazioni dell'impatto acustico, non si sono svolte campagne di misura.

<sup>(3)</sup>: Legenda: M= Manutenzione E= esercizio

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2018</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

## 11 CONSUMI SPECIFICI

Di seguito, si riassumono i dati di consumo specifico riferiti alla produzione lorda di energia elettrica realizzata dall'insieme di tutti i gruppi.

### 11.1 Acqua, gasolio, gas naturale

	Acqua <sup>(4)</sup> (m <sup>3</sup> /MWh)	Gasolio (kg/GWh)	Gas Naturale (sm <sup>3</sup> /MWh)
Consumo specifico	0,0183	0,3465	190,4780

### 11.2 Energia elettrica autoconsumi

Ausiliari (KWh)	Avviatori Statici(KWh)	Alimentazione Rete Locale (KWh stimati)	Totale (KWh)	Consumo specifico autoconsumi (KWh/MWh)
44645184	203618,1	94006,1	44942808,2	19,3220

## 12 ALLEGATI.

Allegato A) - Relazioni Campagne di monitoraggio acque superficiali e sotterranee n.73-n.74

Allegato B) - Verbale di misura mensili gas naturale anno 2018

Allegato C) - Report medie RRQA anno 2018

<sup>(4)</sup> m3 acqua = acqua grezza + potabile

# ALLEGATO A

Giu. 2018	RELAZIONE CAMPAGNA N° 73	73	SILPA
DATA	DESCRIZIONE	CAMPAGNA N°	ESEGUITO

**ERGOSUD S.p.A. (ex Eurosviluppo Elettrica)**  
**COSTRUZIONE DI UNA CENTRALE TERMoeLETRICA A CICLO COMBINATO**  
**IN LOCALITA' SANTA DOMENICA NEL COMUNE DI SCANDALE (KR)**

COMMITTENTE:



via di San Basilio, 48 - Roma

PROGETTISTA:

 <b>silpa ingegneria srl</b> Z.I. Passovecchio - Via E. Fermi - Crotona Tel. 0962 930374 - Fax 0962 930506 E-mail: info@laboratorisilpa.com    http://www.laboratorisilpa.com	F.TO	ARCHIVIO	IDENTIFICAZIONE DOCUMENTO	FOGLIO N°	SCALA
	A4	S11296	1	DI	

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**  
**CONTROLLI QUALITA' DELLE ACQUE**  
**RELAZIONE CAMPAGNA N° 73**

## INDICE

	<b>PREMESSA</b>	pag.	2
1.	OPERAZIONI DI PRELIEVO	pag.	3
	1.1. <i>Prelevi delle acque di superficie</i>	pag.	3
	1.2. <i>Prelevi delle acque di falda</i>	pag.	4
	1.3. <i>Posizione dei piezometri</i>	pag.	4
2.	ANALISI SUI CAMPIONI PRELEVATI	pag.	4
	2.1. <i>Analisi sui campioni d'acqua di superficie</i>	pag.	5
	2.2. <i>Analisi sui campioni d'acqua di falda</i>	pag.	6
3.	VALORI LIMITI DI NORMA	pag.	7
4.	CONCLUSIONI	pag.	8

## DOCUMENTI ALLEGATI

2	(n° 1 foglio A3)	<b>COROGRAFIA</b>
3	(n° 1 foglio A3)	<b>ACQUE DI SUPERFICIE</b>
4	(n° 1 foglio A3)	<b>ACQUE DI FALDA</b>

## APPENDICE FOTOGRAFICA

## APPENDICE NORMATIVA

## PREMESSA

La presente relazione viene redatta dalla **silpa ingegneria s.r.l.** con sede a Crotone nella Z.I. in località Passovecchio in via E. Fermi n° 14, su incarico della Ergosud S.p.A. con sede a Roma in via di San Basilio n° 48, in riferimento:

- al “*Piano di monitoraggio ambientale*” predisposto dalla Ergosud S.p.A. (ex Eurosviluppo Elettrica), trasmesso alla Regione Calabria - Assessorato all’Ambiente, in ottemperanza del comma 10 del paragrafo “Prescrizioni della Regione Calabria” del Decreto di autorizzazione n° 55/08/2004 del 18.05.2004 del Ministero delle Attività Produttive, Direzione Generale per l’energia e le risorse minerarie, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n° 183 del 6/08/2004 relativo alla costruzione nel territorio del comune di Scandale (KR) di una centrale a ciclo combinato alimentata a gas naturale, della potenza elettrica lorda di circa 800 MW;
- alla comunicazione dell’ 8.09.2005 dell’A.R.P.A. della Regione Calabria (prot. n. 405);
- al rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale per l’esercizio della Centrale Termoelettrica Ergosud di Scandale (KR) – prot. n. DVA\_DEC 2011 – 0000031 del 31.01.2011.

La relazione contiene i risultati del piano di controllo della qualità delle acque superficiali e sotterranee per la ricerca dei seguenti parametri: *pH, Materiali sedimentabili, Temperatura, Conducibilità elettrica, Durezza totale, Ossigeno disciolto, Potenziale Redox, Torbidità, Azoto totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Metalli (Alluminio, Arsenico, Cobalto, Nichel, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Piombo, Rame, Zinco), COD, BOD<sub>5</sub>, Fosforo totale, Cloruri, Solfati, Escherichia coli, Idrocarburi totali, BTEX.*

Con la presente si relaziona in merito alle indagini eseguite in data 28 Giugno 2018.

## 1. OPERAZIONI DI PRELIEVO

La campagna di indagini n. 73 è stata condotta il giorno 28 Giugno 2018. Erano presenti al prelievo dei campioni i Tecnici del laboratorio SILPA.

Ogni campione di acqua è stato prelevato in quantità pari a 3000 cc, attuando tutti i presidi necessari per operare una adeguata modalità di campionamento, immagazzinamento, trasporto e conservazione dei campioni in modo tale da garantire:

- l'assenza di contaminazione derivante dall'ambiente circostante o dagli strumenti impiegati per il campionamento e prelievo;
- l'assenza di perdite di sostanze inquinanti sulle pareti dei campionatori o dei contenitori;
- la protezione del campione da contaminazione derivante da cessione dei contenitori;
- un'adeguata temperatura al momento del prelievo per evitare la dispersione delle sostanze volatili;
- un'adeguata temperatura di conservazione dei campioni;
- l'assenza di alterazioni biologiche nel corso dell'immagazzinamento e conservazione;
- l'assenza in qualunque fase di modificazioni chimico-fisiche delle sostanze;
- la pulizia degli strumenti e attrezzi usati per il campionamento, il prelievo, il trasporto e la conservazione.

### 1.1. *Prelievi delle acque di superficie*

I prelievi dei campioni di acqua eseguiti in superficie hanno interessato il torrente Santa Domenica nei punti W1 e W2, posizionati rispettivamente uno a monte ed uno a valle della Centrale Termoelettrica, W3 posizionato lungo l'asta del torrente Mezzaricotta, e W4 nel torrente Cacchiavia in prossimità della confluenza col torrente Passovecchio.

L'ubicazione dei punti di prelievo è illustrata nell'allegata planimetria (**documento 3**).

I campioni prelevati il giorno 28/06/2018, siglati: **W1-73, W2-73, W3-73, W4-73**, sono stati raccolti in recipienti in vetro scuro, conservati in contenitori adiabatici e trasportati in laboratorio per procedere alle previste analisi chimiche.

### 1.2. Prelevi delle acque di falda

I prelievi di acqua dalla falda superficiale sono stati effettuati il giorno 28/06/2018 nei piezometri P1b, P2b (reinstallati nel mese di Giugno 2015) e P3, allo scopo realizzati, la cui posizione è indicata nel **documento 4** allegato.

I campioni, siglati: **P1-73, P2-73, P3-73**, prelevati tutti alla profondità di 14,00 m dal p.c., sono stati raccolti in recipienti in vetro scuro, conservati in contenitori adiabatici e trasportati in laboratorio per procedere alle previste analisi chimiche.

Ogni prelievo è stato eseguito dopo avere misurato il livello di falda ed effettuato lo spurgo del piezometro, atteso il ripristino del livello di falda iniziale.

### 1.3. Posizione dei piezometri

La posizione dei piezometri è riportata nella tabella ed è riferita al sistema di riferimento geografico UTM-WGS84. la quota altimetrica si riferisce alla testa del pozzetto.

Piezometro	Nord	Est	Quota (m slm)	Profondità (m)
P1b	4329987,58	675378,48	42,70	23,50
P2b	4330596,13	676964,70	30,33	25,00
P3	4330705,70	676245,36	37,30	20,00

## 2. ANALISI SUI CAMPIONI PRELEVATI

Su tutti i campioni d'acqua prelevati sono state effettuate analisi chimiche e batteriologiche presso un laboratorio chimico certificato secondo la UNI EN ISO 9001-2000. I risultati delle analisi eseguite, valide ai sensi dell'art. 16 del R.D. 1/3/1928 n. 842, sono di seguito riportati.



**2.1. Analisi sui campioni d'acqua di superficie**

<b>Parametri</b>	<b>u.m.</b>	<b>W1-73</b>	<b>W2-73</b>	<b>W3-73</b>	<b>W4-73</b>	<b>Metodica applicata</b>
<i>pH</i>	---	7,30	7,20	7,00	7,50	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
<i>Solidi sedimentabili</i>	ml/l	< 10,00	15,00	< 10,00	< 10,00	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003
<i>Temperatura (al campionamento)</i>	°C	18,5	19,8	20,3	19,7	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
<i>Conducibilità</i>	mS/cm	4,00	5,21	4,60	0,90	ASTM D 1125-25(2005)
<i>Durezza totale</i>	°F	107,0	110,0	80,0	26,0	APAT CNR IRSA 2040 Man 29 2003
<i>Azoto totale</i>	mg/l	1,20	1,20	1,50	0,80	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
<i>Azoto ammoniacale</i>	mg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	APAT CNR IRSA 4030 A2Man29 2003
<i>Azoto nitrico</i>	mg/l	3,30	2,0	3,3	1,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
<i>COD</i>	mg/l	47,0	100,0	48,0	30,0	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
<i>BOD<sub>5</sub></i>	mg/l	20	28	20	< 10	APAT CNR IRSA 5120 B1Man29 2003
<i>Fosforo totale</i>	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,08	< 0,08	APAT CNR IRSA 4110 A2Man29 2003
<i>Cloruri</i>	mg/l	487,0	865,0	932,0	131,0	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
<i>Solfati</i>	mg/l	788,0	1535,0	337,0	101,0	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
<i>Cadmio</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3120 B Man29 2003
<i>Cromo totale</i>	mg/l	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	APAT CNR IRSA 3150 B1Man29 2003
<i>Cromo VI</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2Man 29 2003
<i>Mercurio</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	EPA 7473:2007
<i>Nichel</i>	mg/l	0,02	0,01	0,006	0,003	APAT CNR IRSA 3220 B Man29 2003
<i>Piombo</i>	mg/l	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	APAT CNR IRSA 3230 B Man29 2003
<i>Rame</i>	mg/l	0,02	0,05	0,02	0,02	APAT CNR IRSA 3250 B Man29 2003
<i>Zinco</i>	mg/l	0,04	0,07	0,03	0,03	ISO 11885:2007
<i>Ossigeno disciolto</i>	% sat.	76,3	49,3	80,2	84,2	Metodo interno elettrochimico
<i>BTEX</i>	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
<i>Escherichia coli e batteri coliformi</i>	/100 ml	93	22	58	86	UNI EN ISO 9308-1:2002
<i>Potenziale Redox</i>	mV	- 10,5	- 7,6	0,0	- 39,2	Metodo interno
<i>Torbidità</i>	NTU	9,0	10,0	4,0	8,0	APAT CNR IRSA 2110 Man29 2003
<i>Alluminio</i>	mg/l	0,02	0,17	0,08	0,20	APAT CNR IRSA 3050 B Man 29 2003
<i>Arsenico</i>	mg/l	0,004	0,006	< 0,006	< 0,002	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003
<i>Cobalto</i>	mg/l	0,002	< 0,001	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3140 A Man 29 2003
<i>Idrocarburi totali</i>	mg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003

**2.2. Analisi sui campioni di acqua di falda**

<b>Parametri</b>	<b>u.m.</b>	<b>P1-73</b>	<b>P2-73</b>	<b>P3-73</b>	<b>Metodica applicata</b>
<i>pH</i>	- - -	7,00	7,00	7,20	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
<i>Solidi sedimentabili</i>	ml/l	< 1,00	10,00	13,00	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003
<i>Temperatura (al campionamento)</i>	°C	20,1	18,9	20,2	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
<i>Conducibilità</i>	mS/cm	4,77	2,40	2,20	ASTM D 1125-25(2005)
<i>Durezza totale</i>	°F	123,0	86,0	64,0	APAT CNR IRSA 2040 Man 29 2003
<i>Azoto totale</i>	mg/l	1,30	1,0	3,3	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
<i>Azoto ammoniacale</i>	mg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4	APAT CNR IRSA 4030 A2Man29 2003
<i>Azoto nitrico</i>	mg/l	1,60	0,08	25,0	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
<i>COD</i>	mg/l	65,0	30,0	48,0	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
<i>BOD<sub>5</sub></i>	mg/l	20,0	< 10,0	18,0	APAT CNR IRSA 5120 B1Man29 2003
<i>Fosforo totale</i>	mg/l	0,2	< 0,1	0,1	APAT CNR IRSA 4110 A2Man29 2003
<i>Cloruri</i>	mg/l	648,0	275,0	192,0	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
<i>Solfati</i>	mg/l	1225,0	292,0	528,0	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
<i>Cadmio</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3120 B Man29 2003
<i>Cromo totale</i>	mg/l	< 0,006	< 0,006	< 0,006	APAT CNR IRSA 3150 B1Man29 2003
<i>Cromo VI</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2Man 29 2003
<i>Mercurio</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	EPA 7473:2007
<i>Nichel</i>	mg/l	0,005	0,003	0,01	APAT CNR IRSA 3220 B Man29 2003
<i>Piombo</i>	mg/l	0,006	0,004	0,004	APAT CNR IRSA 3230 B Man29 2003
<i>Rame</i>	mg/l	0,04	0,02	0,08	APAT CNR IRSA 3250 B Man29 2003
<i>Zinco</i>	mg/l	0,09	0,04	0,18	ISO 11885:2007
<i>Ossigeno disciolto</i>	% sat.	17,1	30,2	25,6	Metodo interno elettrochimico
<i>BTEX</i>	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
<i>Escherichia coli e batteri coliformi</i>	/100 ml	77	23	30	UNI EN ISO 9308-1:2002
<i>Potenziale Redox</i>	mV	0,00	0,0	- 7,8	Metodo interno
<i>Torbidità</i>	NTU	6,0	8,0	4,0	APAT CNR IRSA 2110 Man29 2003
<i>Alluminio</i>	mg/l	0,37	0,03	0,28	APAT CNR IRSA 3050 B Man 29 2003
<i>Arsenico</i>	mg/l	0,005	0,007	0,005	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003
<i>Cobalto</i>	mg/l	0,003	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3140 A Man 29 2003
<i>Idrocarburi totali</i>	mg/l	< 10	< 10	< 10	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003

### 3. VALORI LIMITI DI NORMA

I risultati ottenuti dalle analisi di laboratorio sono stati confrontati con i limiti tabellari previsti dalle norme vigenti. In particolare i parametri determinati nei campioni di acqua prelevati dai corpi idrici superficiali sono stati riferiti alla tabella 3 dell'allegato 1 al D.L. 260/2010, mentre i parametri determinati nei campioni prelevati dalla falda sono stati riferiti alla tabella 2 dell'allegato 5 al D.L. 152/2006. Entrambe le tabelle vengono riportate in appendice.

Dall'analisi dei risultati ottenuti sui campioni di acque superficiali e profonde prelevati risulta che tutti i valori determinati rientrano nei limiti tabellari previsti dalle norme vigenti in materia ambientale tranne che per i valori di seguito riportati:

#### Campione W1-73

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore soglia*
<i>Cloruri</i>	mg/l	487,0	250
<i>Solfati</i>	mg/l	788,0	250

#### Campione W2-73

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore soglia*
<i>Cloruri</i>	mg/l	865,0	250
<i>Solfati</i>	mg/l	1535,0	250

#### Campione W3-73

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore soglia*
<i>Cloruri</i>	mg/l	932,0	250
<i>Solfati</i>	mg/l	337,0	250

#### Campione P1-73

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore limite**
<i>Solfati</i>	mg/l	1225,0	250

#### Campione P2-73

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore limite**
<i>Solfati</i>	mg/l	292,0	250

**Campione P3-73**

<b>Parametri</b>	<b>u.m.</b>	<b>Valore misurato</b>	<b>Valore limite**</b>
<i>Solfati</i>	mg/l	528,0	250

\* Riferimento: D.L. 260/2010

\*\* Riferimento: D.L. 152/2006

**4. CONCLUSIONI**

I valori dei parametri chimici rilevati nei campioni dell'acqua prelevata sia dalla falda che in superficie nella campagna di indagine n. 73 presentano superamento rispetto ai valori soglia previsti nella tabella del D.L. 152/06 relativamente a: cloruri e solfati, nei siti di prelievo W1, W2, W3, P1, P2, P3.

Crotone, Luglio 2018.

**silpa ingegneria s.r.l.**

**DOCUMENTI ALLEGATI**

COMUNE DI SCANDALE

(Provincia di Crotone)

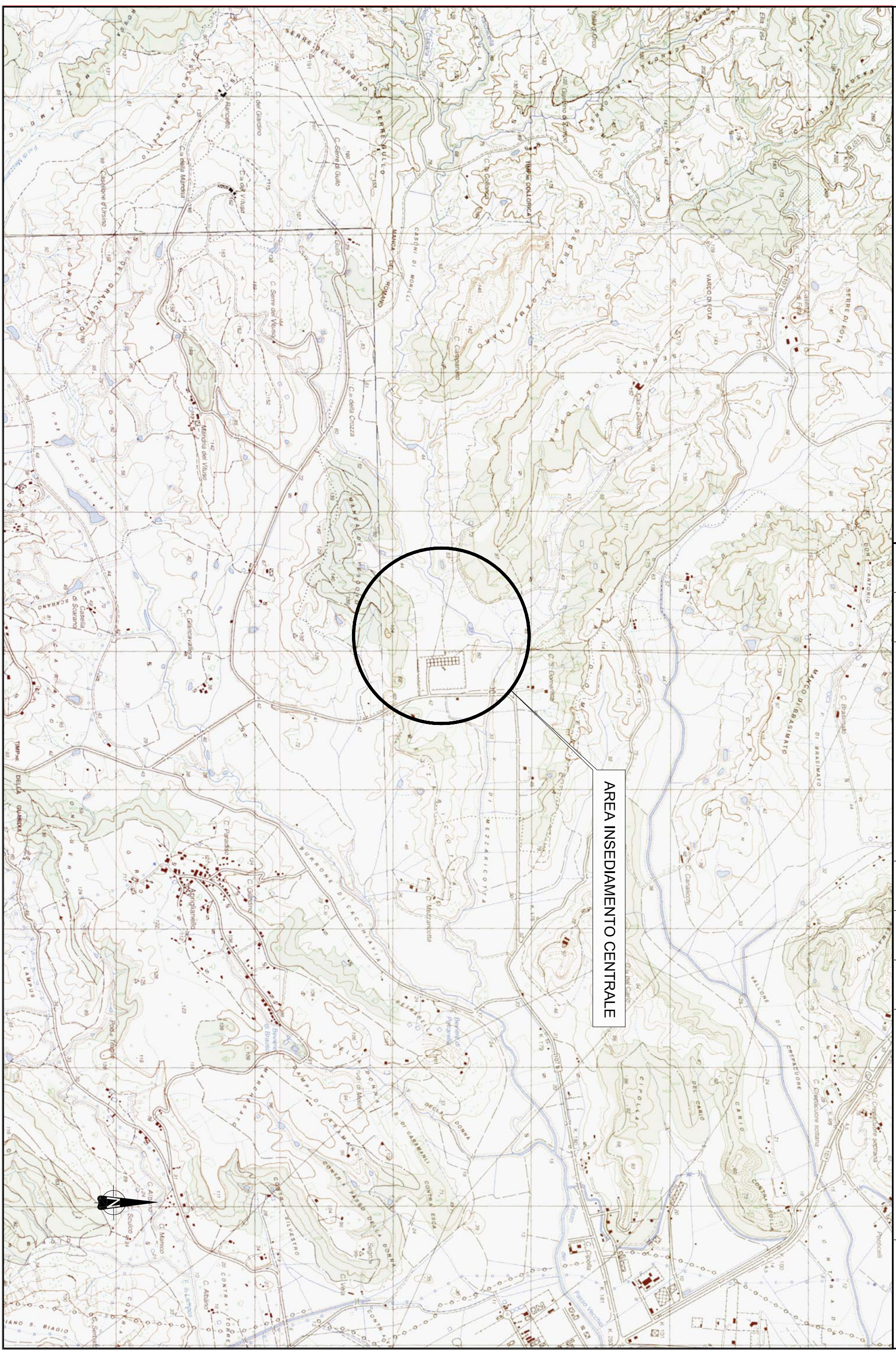
ERGOSUD S.P.A. (ex Eurosviluppo Elettrica)

CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO DI SCANDALE

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - CONTROLLO QUALITA' DELLE ACQUE

REVISIONE	00	DATA	Giù. 2018	DESCRIZIONE	COROGRAFIA	ESGUITO	SILPA	CONTROLLATO	APPROVATO
-----------	----	------	-----------	-------------	------------	---------	-------	-------------	-----------

FTO	ARCHIVO	IDENTIFICAZIONE DOCUMENTO	FOGLIO N°
A3	S1.2.9.6	2	1
COROGRAFIA			SCALA 1: 25000



COMUNE DI SCANDALE  
(Provincia di Crotone)

ERGOSUD S.P.A. (ex Eurosviluppo Elettrica)

CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO DI SCANDALE

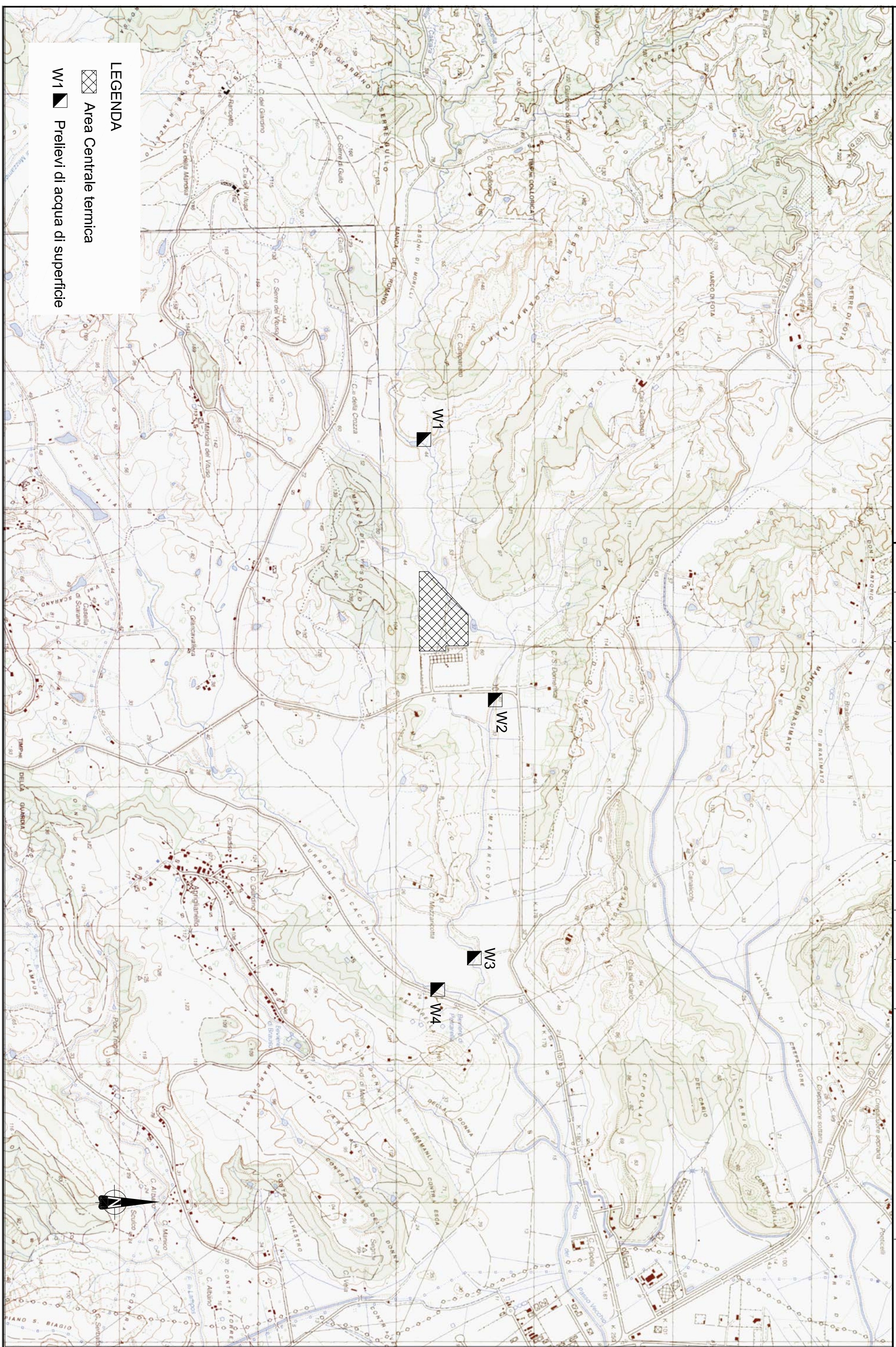
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - CONTROLLO QUALITA' DELLE ACQUE

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	Giù. 2018	PUNTI DI PRELIEVO ACQUE DI SUPERFICIE	SILPA		

F10      ARCHIVO      IDENTIFICAZIONE DOCUMENTO  
A3      S1.12.9.6      3

ACQUE DI SUPERFICIE

FOGLIO N° 1  
DI 1  
SCALA 1: 25000



LEGENDA

- Area Centrale termica
- W1    Prelievi di acqua di superficie

COMUNE DI SCANDALE

(Provincia di Crotone)

ERGOSUD S.P.A. (ex Eurosviluppo Elettrica)

CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO DI SCANDALE

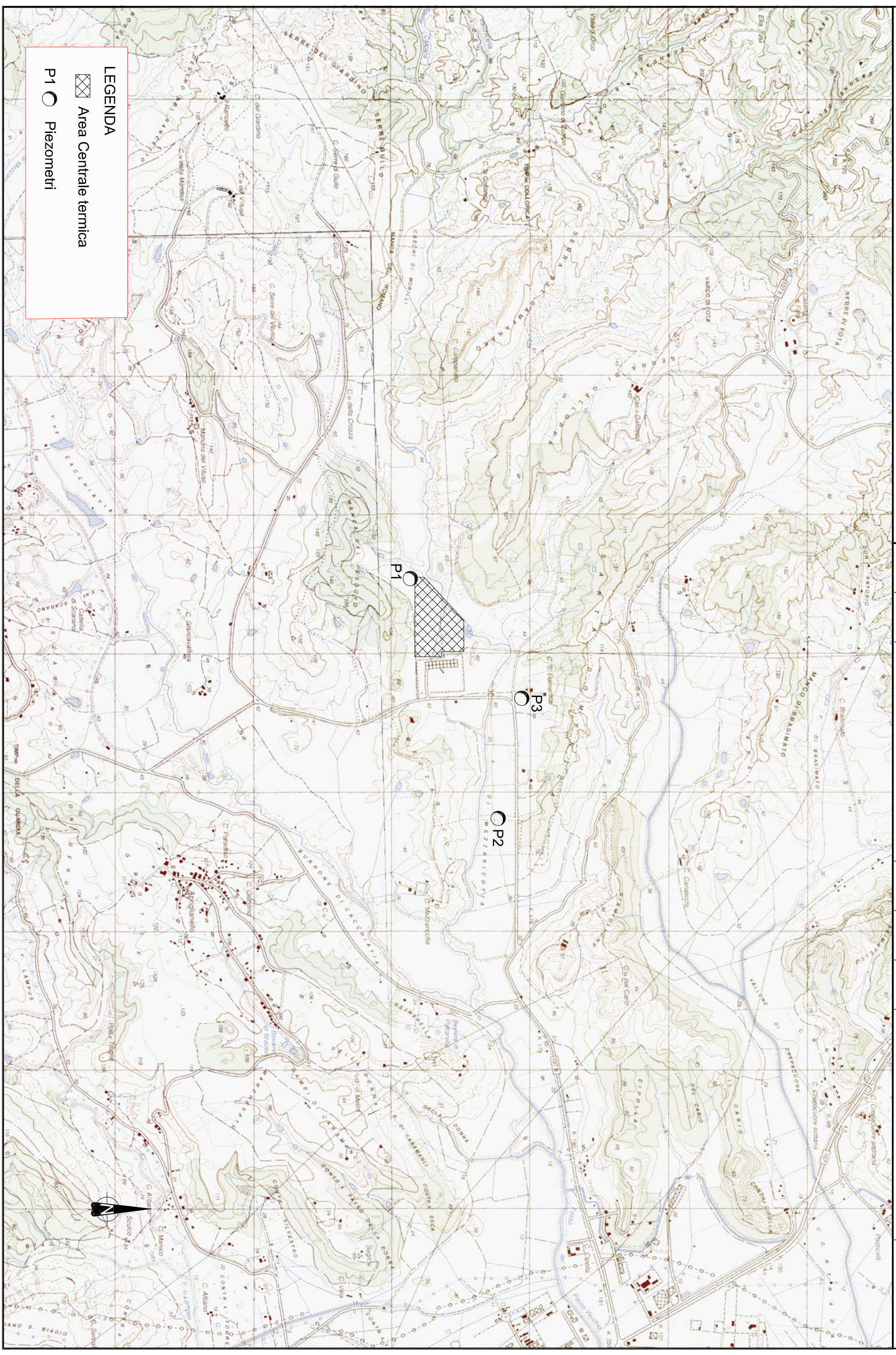
PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - CONTROLLO QUALITA' DELLE ACQUE

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	Giù. 2018	PUNTI DI PRELIEVO ACQUE DI FALDA	SILPA		

FTO	ARCHIVO	IDENTIFICAZIONE DOCUMENTO	FOGLIO N°
A3	SI.2.9.6	4	1

ACQUE DI FALDA

SCALA 1: 25000



**LEGENDA**

▨ Area Centrale termica

P1 ○ Piezometri





## **APPENDICE FOTOGRAFICA**

### Punto di prelievo W1



### Punto di prelievo W2



### Punto di prelievo W3



### Punto di prelievo W4



### Punto di prelievo P1



### Punto di prelievo P2



### Punto di prelievo P3



## **APPENDICE NORMATIVA**

INQUINANTI INORGANICI		
19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/L)	250

COMPOSTI ORGANICI AROMATICI		
24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	para-Xilene	10

POLICICLI AROMATICI		
29	Benzo (a) antracene	0.1
30	Benzo (a) pirene	0.01
31	Benzo (b) fluorantene	0.1
32	Benzo (k) fluorantene	0.05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0.01
34	Crisene	5
35	Dibenzo (a, h) antracene	0.01
36	Indano (1,2,3 - c, d) pirene	0.1
37	Pirene	50
38	Sommatoria (31, 32, 33, 36)	0.1

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI		
39	Clorometano	1.5
40	Triclorometano	0.15
41	Cloruro di Vinile	0.5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1-Dicloroetilene	0.05

197	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	10	60
-----	------------------------------------	----	----

(1) In Tabella sono selezionate, per ogni categoria chimica, alcune sostanze frequentemente rilevate nei siti contaminati. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine.

(\*) Corrisponde al limite di rilevabilità della tecnica analitica (diffrazione a raggi X oppure I.R. - Trasformata di Fourier)

Tabella 2. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µ/l)
<b>METALLI</b>		
1	Alluminio	200
2	Antimonio	5
3	Argento	10
4	Arsenico	10
5	Berillio	4
6	Cadmio	5
7	Cobalto	50
8	Cromo totale	50
9	Cromo (VI)	5
10	Ferro	200
11	Mercurio	1
12	Nichel	20
13	Piombo	10
14	Rame	1000
15	Selenio	10
16	Manganese	50
17	Tallio	2
18	Zinco	3000

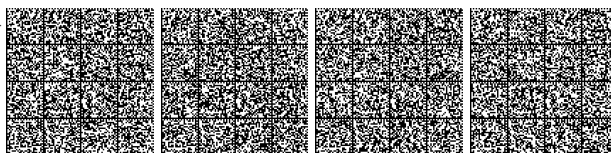
65	1,2,4 -triclorobenzene	1	50				
66	1,2,4,5-tetracloro- benzene	1	25				
67	Pentaclorobenzene	0.1	50				
68	Esaclorobenzene	0.05	5				
69	Fenoli non clorurati (1)						
70	Metilfenolo (O-, M-, P-)	0.1	25				
71	Fenolo	1	60				
	Fenoli clorurati (1)						
72	2-clorofenolo	0.5	25				
73	2,4-diclorofenolo	0.5	50				
74	2,4,6 - triclorofenolo	0.01	5				
75	Pentaclorofenolo	0.01	5				
	Ammine Aromatiche (1)						
76	Anilina	0.05	5				
77	o-Anisidina	0.1	10				
78	m,p-Anisidina	0.1	10				
79	Difenilamina	0.1	10				
80	p-Toluidina	0.1	5				
81	Somatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77)	0.5	25				
	Fitofarmaci						
82	Alaclor	0.01	1				
83	Aldrin	0.01	0.1				
84	Atrazina	0.01	1				
85	$\alpha$ -essacloroesano	0.01	0.1				
86	$\beta$ -essacloroesano	0.01	0.5				
87	$\gamma$ -essacloroesano (Lindano)	0.01	0.5				
88	Clordano	0.01	0.1				
89	DDD, DDT, DDE	0.01	0.1				
90	Dieldrin	0.01	0.1				
91	Endrin	0.01	2				
	Diossine e furani						
92	Somatoria PCDD, PCDF (conversione T.K.)	$1 \times 10^{-5}$	$1 \times 10^{-4}$				
93	PCB	0.06	5				
	Idrocarburi						
94	Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	10	250				
95	Idrocarburi Pesanti C superiore a 12	50	750				
	Altre sostanze						
96	Amianto	1000 (*)	1000 (*)				



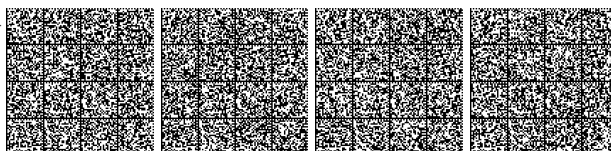
32	Dibenzo(a,l)pirene	0.1	10						
33	Dibenzo(e,l)pirene	0.1	10						
34	Dibenzo(a,h)pirene	0.1	10						
35	Dibenzo(a,h)antracene	0.1	10						
36	Indenopirene	0.1	5						
37	Pirene	5	50						
38	Somatotria policiclici aromatici (da 25 a 34)	10	100						
	Alifatici clorurati cancerogeni (1)								
39	Clorometano	0.1	5						
40	Diclorometano	0.1	5						
41	Triclorometano	0.1	5						
42	Cloruro di vinile	0.01	0.1						
43	1,2-Dicloroetano	0.2	5						
44	1,1 Dicloroetilene	0.1	1						
45	Tricloroetilene	1	10						
46	Tetracloroetilene (PCE)	0.5	20						
	Alifatici clorurati non cancerogeni (1)								
47	1,1-Dicloroetano	0.5	30						
48	1,2-Dicloroetilene	0.3	15						
49	1,1,1-Tricloroetano	0.5	50						
50	1,2-dicloropropano	0.3	5						
51	1,1,2-Tricloroetano	0.5	15						
52	1,2,3-Tricloropropano	1	10						
53	1,1,2,2-Tetracloroetano	0.5	10						
	Alifatici alogenati Cancerogeni (1)								
54	Tribromometano (bromoformio)	0.5	10						
55	1,2-Dibrometano	0.01	0.1						
56	Dibromoclorometano	0.5	10						
57	Bromodichlorometano	0.5	10						
	Nitrobenzeni								
58	Nitrobenzene	0.5	30						
59	1,2-Dinitrobenzene	0.1	25						
60	1,3-Dinitrobenzene	0.1	25						
61	Cloronitrobenzeni	0.1	10						
	Clorobenzeni (1)								
62	Monoclorobenzene	0.5	50						
63	Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	1	50						
64	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4 - diclorobenzene)	0.1	10						

**Tabella 3- Valori soglia da considerare ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del presente decreto**

<b>INQUINANTI</b>	<b>VALORI SOGLIA (µg/L)</b>	<b>VALORI SOGLIA (µg/L) * (interazione acque superficiali)</b>
<b>METALLI</b>		
Antimonio	5	
Arsenico	10	
Cadmio**	5	0,08 (Classe 1) 0,09 (Classe 2) 0,15 (Classe 3) 0,25 (Classe 4)
Cromo Totale	50	
Cromo VI	5	
Mercurio	1	0,03
Nichel	20	
Piombo	10	7,2
Selenio	10	
Vanadio	50	
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>		
Boro	1000	
Cianuri liberi	50	
Fluoruri	1500	
Nitriti	500	
Solfati	250 (mg/L)	
Cloruri	250 (mg/L)	
Ammoniaca (ione ammonio)	500	
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>		
Benzene	1	
Etilbenzene	50	
Toluene	15	
Para-xilene	10	
<b>POLICLICI AROMATICI</b>		
Benzo (a) pirene	0,01	
Benzo (b) fluorantene	0,1	(0,03 sommatoria di benzo(b) e benzo (k) fluorantene)
Benzo (k) fluorantene	0,05	
Benzo (g,h,i) perilene	0,01	(0,002 sommatoria di benzo g,h,i perilene + indeno(1,2,3-cd) pirene)
Dibenzo (a, h) antracene	0,01	
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	0,1	
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>		
Triclorometano	0,15	
Cloruro di Vinile	0,5	



1,2 Dicloroetano	3	
Tricloroetilene	1,5	
Tetracloroetilene	1,1	
Esaclorobutadiene	0,15	0,05
Sommatoria organoalogenati	10	
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>		
1,2 Dicloroetilene	60	
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>		
Dibromoclorometano	0,13	
Bromodiclorometano	0,17	
<b>NITROBENZENI</b>		
Nitrobenzene	3,5	
<b>CLOROBENZENI</b>		
Monoclorobenzene	40	
1,4 Diclorobenzene	0,5	
1,2,4 Triclorobenzene	190	
Triclorobenzeni (12002-48-1)		0,4
Pentaclorobenzene	5	0,007
Esaclorobenzene	0,01	0,005
<b>PESTICIDI</b>		
Aldrin	0,03	
Beta-esaclorocicloesano	0,1	0,02 Somma degli esaclorocicloesani
DDT, DDD, DDE	0,1	***DDT totale: 0,025 p,p DDT: 0,01
Dieldrin	0,03	
Sommatoria (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin)		0,01
<b>DIOSSINE E FURANI</b>		
Sommatoria PCDD, PCDF	$4 \times 10^{-6}$	
<b>ALTRE SOSTANZE</b>		
PCB	0,01****	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	350	
Conduttività ( $\mu\text{Scm}^{-1}$ a 20°C)- acqua non aggressiva.	2500	



Dic. 2018	RELAZIONE CAMPAGNA N° 74	74	SILPA
DATA	DESCRIZIONE	CAMPAGNA N°	ESEGUITO
<b>ERGOSUD S.p.A. (ex Eurosviluppo Elettrica)</b> <b>COSTRUZIONE DI UNA CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO</b> <b>IN LOCALITA' SANTA DOMENICA NEL COMUNE DI SCANDALE (KR)</b>			
COMMITTENTE:  via di San Basilio, 48 - Roma		PROGETTISTA:	
 <b>silpa ingegneria srl</b> Z.I. Passovecchio - Via E. Fermi - Crotone Tel. 0982 930374 - Fax 0982 930506 E-mail: info@laboratorisilpa.com    http://www.laboratorisilpa.com	F.TO A4	ARCHIVIO S,1,3,0,0	IDENTIFICAZIONE DOCUMENTO 1
	FOGLIO N° DI		SCALA
<b>PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE</b> <b>CONTROLLI QUALITA' DELLE ACQUE</b> <b>RELAZIONE CAMPAGNA N° 74</b>			
<small>DOCUMENTO DI PROPRIETA' DELLA SILPA INGEGNERIA SRL. AL RICEVIMENTO DI QUESTO DOCUMENTO LA STESSA DIFFIDA DI RIPRODURLO INTEGRALMENTE O IN PARTE. LA SOCIETA' TUTELERA I PROPRI DIRITTI IN SEDE CIVILE E PENALE A TERMINI DI LEGGE.</small>			

## INDICE

	<b>PREMESSA</b>	pag.	2
1.	OPERAZIONI DI PRELIEVO	pag.	3
	1.1. <i>Prelevi delle acque di superficie</i>	pag.	3
	1.2. <i>Prelevi delle acque di falda</i>	pag.	4
	1.3. <i>Posizione dei piezometri</i>	pag.	4
2.	ANALISI SUI CAMPIONI PRELEVATI	pag.	4
	2.1. <i>Analisi sui campioni d'acqua di superficie</i>	pag.	5
	2.2. <i>Analisi sui campioni d'acqua di falda</i>	pag.	6
3.	VALORI LIMITI DI NORMA	pag.	7
4.	CONCLUSIONI	pag.	8

## DOCUMENTI ALLEGATI

2	(n° 1 foglio A3)	<b>COROGRAFIA</b>
3	(n° 1 foglio A3)	<b>ACQUE DI SUPERFICIE</b>
4	(n° 1 foglio A3)	<b>ACQUE DI FALDA</b>

## APPENDICE FOTOGRAFICA

## APPENDICE NORMATIVA

## PREMESSA

La presente relazione viene redatta dalla **silpa ingegneria s.r.l.** con sede a Crotone nella Z.I. in località Passovecchio in via E. Fermi n° 14, su incarico della Ergosud S.p.A. con sede a Roma in via di San Basilio n° 48, in riferimento:

- al “Piano di monitoraggio ambientale” predisposto dalla Ergosud S.p.A. (ex Eurosviluppo Elettrica), trasmesso alla Regione Calabria - Assessorato all’Ambiente, in ottemperanza del comma 10 del paragrafo “Prescrizioni della Regione Calabria” del Decreto di autorizzazione n° 55/08/2004 del 18.05.2004 del Ministero delle Attività Produttive, Direzione Generale per l’energia e le risorse minerarie, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n° 183 del 6/08/2004 relativo alla costruzione nel territorio del comune di Scandale (KR) di una centrale a ciclo combinato alimentata a gas naturale, della potenza elettrica lorda di circa 800 MW;
- alla comunicazione dell’ 8.09.2005 dell’A.R.P.A. della Regione Calabria (prot. n. 405);
- al rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale per l’esercizio della Centrale Termoelettrica Ergosud di Scandale (KR) – prot. n. DVA\_DEC 2011 – 0000031 del 31.01.2011.

La relazione contiene i risultati del piano di controllo della qualità delle acque superficiali e sotterranee per la ricerca dei seguenti parametri: *pH, Materiali sedimentabili, Temperatura, Conducibilità elettrica, Durezza totale, Ossigeno disciolto, Potenziale Redox, Torbidità, Azoto totale, Azoto ammoniacale, Azoto nitrico, Metalli (Alluminio, Arsenico, Cobalto, Nichel, Cadmio, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Piombo, Rame, Zinco), COD, BOD<sub>5</sub>, Fosforo totale, Cloruri, Solfati, Escherichia coli, Idrocarburi totali, BTEX.*

Con la presente si relaziona in merito alle indagini eseguite in data 03 Dicembre 2018.

## 1. OPERAZIONI DI PRELIEVO

La campagna di indagini n. 74 è stata condotta il giorno 03 Dicembre 2018. Erano presenti al prelievo dei campioni i Tecnici del laboratorio SILPA.

Ogni campione di acqua è stato prelevato in quantità pari a 3000 cc, attuando tutti i presidi necessari per operare una adeguata modalità di campionamento, immagazzinamento, trasporto e conservazione dei campioni in modo tale da garantire:

- l'assenza di contaminazione derivante dall'ambiente circostante o dagli strumenti impiegati per il campionamento e prelievo;
- l'assenza di perdite di sostanze inquinanti sulle pareti dei campionatori o dei contenitori;
- la protezione del campione da contaminazione derivante da cessione dei contenitori;
- un'adeguata temperatura al momento del prelievo per evitare la dispersione delle sostanze volatili;
- un'adeguata temperatura di conservazione dei campioni;
- l'assenza di alterazioni biologiche nel corso dell'immagazzinamento e conservazione;
- l'assenza in qualunque fase di modificazioni chimico-fisiche delle sostanze;
- la pulizia degli strumenti e attrezzi usati per il campionamento, il prelievo, il trasporto e la conservazione.

### 1.1. *Prelievi delle acque di superficie*

I prelievi dei campioni di acqua eseguiti in superficie hanno interessato il torrente Santa Domenica nei punti W1 e W2, posizionati rispettivamente uno a monte ed uno a valle della Centrale Termoelettrica, W3 posizionato lungo l'asta del torrente Mezzaricotta, e W4 nel torrente Cacchiavia in prossimità della confluenza col torrente Passovecchio.

L'ubicazione dei punti di prelievo è illustrata nell'allegata planimetria (**documento 3**).

I campioni prelevati il giorno 03/12/2018, siglati: **W1-74, W2-74, W3-74, W4-74**, sono stati raccolti in recipienti in vetro scuro, conservati in contenitori adiabatici e trasportati in laboratorio per procedere alle previste analisi chimiche.

### 1.2. Prelievi delle acque di falda

I prelievi di acqua dalla falda superficiale sono stati effettuati il giorno 03/12/2018 nei piezometri P1b, P2b (reinstallati nel mese di Giugno 2015) e P3, allo scopo realizzati, la cui posizione è indicata nel **documento 4** allegato.

I campioni, siglati: **P1-74, P2-74, P3-74**, prelevati tutti alla profondità di 14,00 m dal p.c., sono stati raccolti in recipienti in vetro scuro, conservati in contenitori adiabatici e trasportati in laboratorio per procedere alle previste analisi chimiche.

Ogni prelievo è stato eseguito dopo avere misurato il livello di falda ed effettuato lo spurgo del piezometro, atteso il ripristino del livello di falda iniziale.

### 1.3. Posizione dei piezometri

La posizione dei piezometri è riportata nella tabella ed è riferita al sistema di riferimento geografico UTM-WGS84. la quota altimetrica si riferisce alla testa del pozzetto.

Piezometro	Nord	Est	Quota (m slm)	Profondità (m)
P1b	4329987,58	675378,48	42,70	23,50
P2b	4330596,13	676964,70	30,33	25,00
P3	4330705,70	676245,36	37,30	20,00

## 2. ANALISI SUI CAMPIONI PRELEVATI

Su tutti i campioni d'acqua prelevati sono state effettuate analisi chimiche e batteriologiche presso un laboratorio chimico certificato secondo la UNI EN ISO 9001-2000. I risultati delle analisi eseguite, valide ai sensi dell'art. 16 del R.D. 1/3/1928 n. 842, sono di seguito riportati.



**2.1. Analisi sui campioni d'acqua di superficie**

<b>Parametri</b>	<b>u.m.</b>	<b>W1-74</b>	<b>W2-74</b>	<b>W3-74</b>	<b>W4-74</b>	<b>Metodica applicata</b>
<i>pH</i>	- - -	7,50	7,00	7,00	7,00	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
<i>Solidi sedimentabili</i>	ml/l	28,00	26,00	25,00	25,00	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003
<i>Temperatura (al campionamento)</i>	°C	15,8	13,6	13,1	12,9	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
<i>Conducibilità</i>	mS/cm	1,48	1,60	1,60	1,50	ASTM D 1125-25(2005)
<i>Durezza totale</i>	°F	82,0	61,0	46,0	25,0	APAT CNR IRSA 2040 Man 29 2003
<i>Azoto totale</i>	mg/l	1,40	1,10	1,50	0,70	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
<i>Azoto ammoniacale</i>	mg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	APAT CNR IRSA 4030 A2Man29 2003
<i>Azoto nitrico</i>	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
<i>COD</i>	mg/l	< 10,0	27,0	28,0	< 10,0	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
<i>BOD<sub>5</sub></i>	mg/l	< 10,0	< 10,0	13	< 10	APAT CNR IRSA 5120 B1Man29 2003
<i>Fosforo totale</i>	mg/l	< 0,14	< 0,14	< 0,14	< 0,14	APAT CNR IRSA 4110 A2Man29 2003
<i>Cloruri</i>	mg/l	142,0	147,0	107,0	140,0	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
<i>Solfati</i>	mg/l	287,0	340,0	181,0	391,0	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
<i>Cadmio</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3120 B Man29 2003
<i>Cromo totale</i>	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	APAT CNR IRSA 3150 B1Man29 2003
<i>Cromo VI</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2Man 29 2003
<i>Mercurio</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	EPA 7473:2007
<i>Nichel</i>	mg/l	0,004	0,007	0,005	0,05	APAT CNR IRSA 3220 B Man29 2003
<i>Piombo</i>	mg/l	0,004	0,004	0,007	0,004	APAT CNR IRSA 3230 B Man29 2003
<i>Rame</i>	mg/l	0,014	0,03	0,01	0,02	APAT CNR IRSA 3250 B Man29 2003
<i>Zinco</i>	mg/l	0,01	0,04	0,08	0,06	ISO 11885:2007
<i>Ossigeno disciolto</i>	% sat.	93,6	81,0	88,5	92,1	Metodo interno elettrochimico
<i>BTEX</i>	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
<i>Escherichia coli e batteri coliformi</i>	/100 ml	74	22	44	64	UNI EN ISO 9308-1:2002
<i>Potenziale Redox</i>	mV	- 37,8	0,0	0,0	0,0	Metodo interno
<i>Torbidità</i>	NTU	10,0	12,0	7,0	10,0	APAT CNR IRSA 2110 Man29 2003
<i>Alluminio</i>	mg/l	0,4	0,36	0,36	0,75	APAT CNR IRSA 3050 B Man 29 2003
<i>Arsenico</i>	mg/l	0,009	0,009	0,008	0,006	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003
<i>Cobalto</i>	mg/l	< 0,0013	< 0,001	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3140 A Man 29 2003
<i>Idrocarburi totali</i>	mg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003

**2.2. Analisi sui campioni di acqua di falda**

<b>Parametri</b>	<b>u.m.</b>	<b>P1-74</b>	<b>P2-74</b>	<b>P3-74</b>	<b>Metodica applicata</b>
<i>pH</i>	---	7,50	7,50	7,00	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
<i>Solidi sedimentabili</i>	ml/l	30,00	10,00	24,00	APAT CNR IRSA 2090 C Man 29 2003
<i>Temperatura (al campionamento)</i>	°C	18,1	18,1	18,2	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
<i>Conducibilità</i>	mS/cm	4,32	2,10	2,10	ASTM D 1125-25(2005)
<i>Durezza totale</i>	°F	90,0	56,0	44,0	APAT CNR IRSA 2040 Man 29 2003
<i>Azoto totale</i>	mg/l	1,40	1,3	2,8	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003
<i>Azoto ammoniacale</i>	mg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4	APAT CNR IRSA 4030 A2Man29 2003
<i>Azoto nitrico</i>	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003
<i>COD</i>	mg/l	< 10,0	25,0	< 10,0	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
<i>BOD<sub>5</sub></i>	mg/l	< 10,0	12,0	< 10,0	APAT CNR IRSA 5120 B1Man29 2003
<i>Fosforo totale</i>	mg/l	< 0,14	< 0,14	< 0,14	APAT CNR IRSA 4110 A2Man29 2003
<i>Cloruri</i>	mg/l	622,0	326,0	192,0	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
<i>Solfati</i>	mg/l	1221,0	564,0	570,0	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
<i>Cadmio</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3120 B Man29 2003
<i>Cromo totale</i>	mg/l	< 0,003	< 0,003	< 0,003	APAT CNR IRSA 3150 B1Man29 2003
<i>Cromo VI</i>	mg/l	< 0,0001	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3150 B2Man 29 2003
<i>Mercurio</i>	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	EPA 7473:2007
<i>Nichel</i>	mg/l	0,03	0,005	0,005	APAT CNR IRSA 3220 B Man29 2003
<i>Piombo</i>	mg/l	0,006	0,004	0,03	APAT CNR IRSA 3230 B Man29 2003
<i>Rame</i>	mg/l	0,03	< 0,001	0,02	APAT CNR IRSA 3250 B Man29 2003
<i>Zinco</i>	mg/l	0,08	0,008	0,015	ISO 11885:2007
<i>Ossigeno disciolto</i>	% sat.	27,0	21,5	35,8	Metodo interno elettrochimico
<i>BTEX</i>	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003
<i>Escherichia coli e batteri coliformi</i>	/100 ml	60	64	22	UNI EN ISO 9308-1:2002
<i>Potenziale Redox</i>	mV	- 36,5	- 44,5	0,0	Metodo interno
<i>Torbidità</i>	NTU	8,0	8,0	12,0	APAT CNR IRSA 2110 Man29 2003
<i>Alluminio</i>	mg/l	0,14	< 0,02	0,43	APAT CNR IRSA 3050 B Man 29 2003
<i>Arsenico</i>	mg/l	0,02	0,008	0,017	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003
<i>Cobalto</i>	mg/l	0,002	< 0,001	< 0,001	APAT CNR IRSA 3140 A Man 29 2003
<i>Idrocarburi totali</i>	mg/l	< 10	< 10	< 10	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003

### 3. VALORI LIMITI DI NORMA

I risultati ottenuti dalle analisi di laboratorio sono stati confrontati con i limiti tabellari previsti dalle norme vigenti. In particolare i parametri determinati nei campioni di acqua prelevati dai corpi idrici superficiali sono stati riferiti alla tabella 3 dell'allegato 1 al D.L. 260/2010, mentre i parametri determinati nei campioni prelevati dalla falda sono stati riferiti alla tabella 2 dell'allegato 5 al D.L. 152/2006. Entrambe le tabelle vengono riportate in appendice.

Dall'analisi dei risultati ottenuti sui campioni di acque superficiali e profonde prelevati risulta che tutti i valori determinati rientrano nei limiti tabellari previsti dalle norme vigenti in materia ambientale tranne che per i valori di seguito riportati:

#### Campione W1-74

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore soglia*
Solfati	mg/l	287,0	250

#### Campione W2-74

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore soglia*
Solfati	mg/l	340,0	250

#### Campione W4-74

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore soglia*
Solfati	mg/l	391,0	250

#### Campione P1-74

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore limite**
Solfati	mg/l	1221,0	250

#### Campione P2-74

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore limite**
Solfati	mg/l	564,0	250

#### Campione P3-74

Parametri	u.m.	Valore misurato	Valore limite**
Solfati	mg/l	570,0	250

\* Riferimento: D.L. 260/2010

\*\* Riferimento: D.L. 152/2006

#### **4. CONCLUSIONI**

I valori dei parametri chimici rilevati nei campioni dell'acqua prelevata sia dalla falda che in superficie nella campagna di indagine n. 74 presentano superamento rispetto ai valori soglia previsti nella tabella del D.L. 152/06 relativamente a solfati, nei siti di prelievo W1, W2, W4, P1, P2, P3.

Crotone, Dicembre 2018.

**silpa ingegneria s.r.l.**

**DOCUMENTI ALLEGATI**

**COMUNE DI SCANDALE**  
(Provincia di Crotone)

**ERGOSUD S.P.A. (ex Eurosviluppo Elettrica)**

**CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO DI SCANDALE**

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - CONTROLLO QUALITA' DELLE ACQUE**

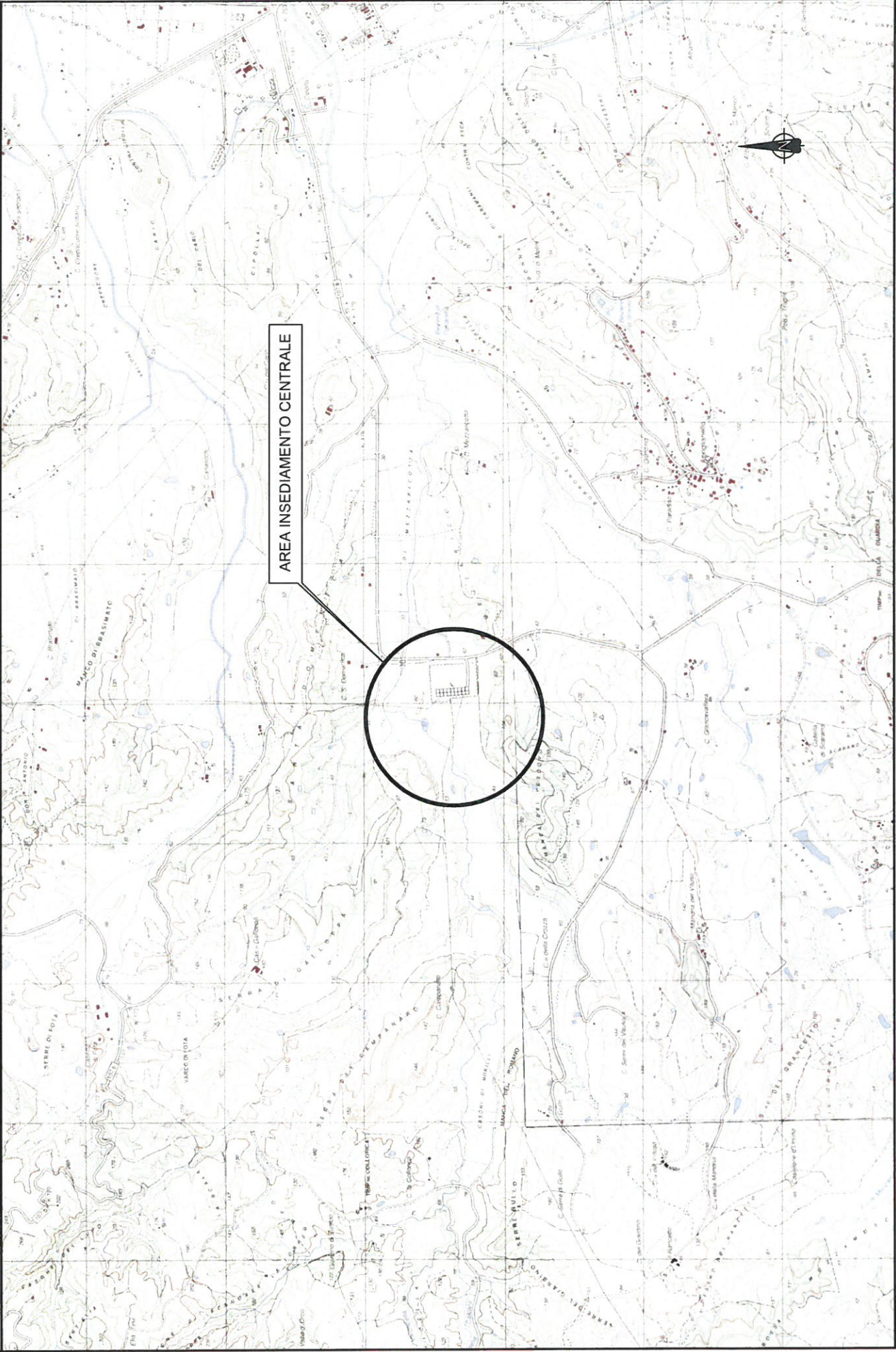
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO/ APPROVATO
00	Dic. 2018	COROGRAFIA	SILPA	

FOGLIO N° 1  
IN 1

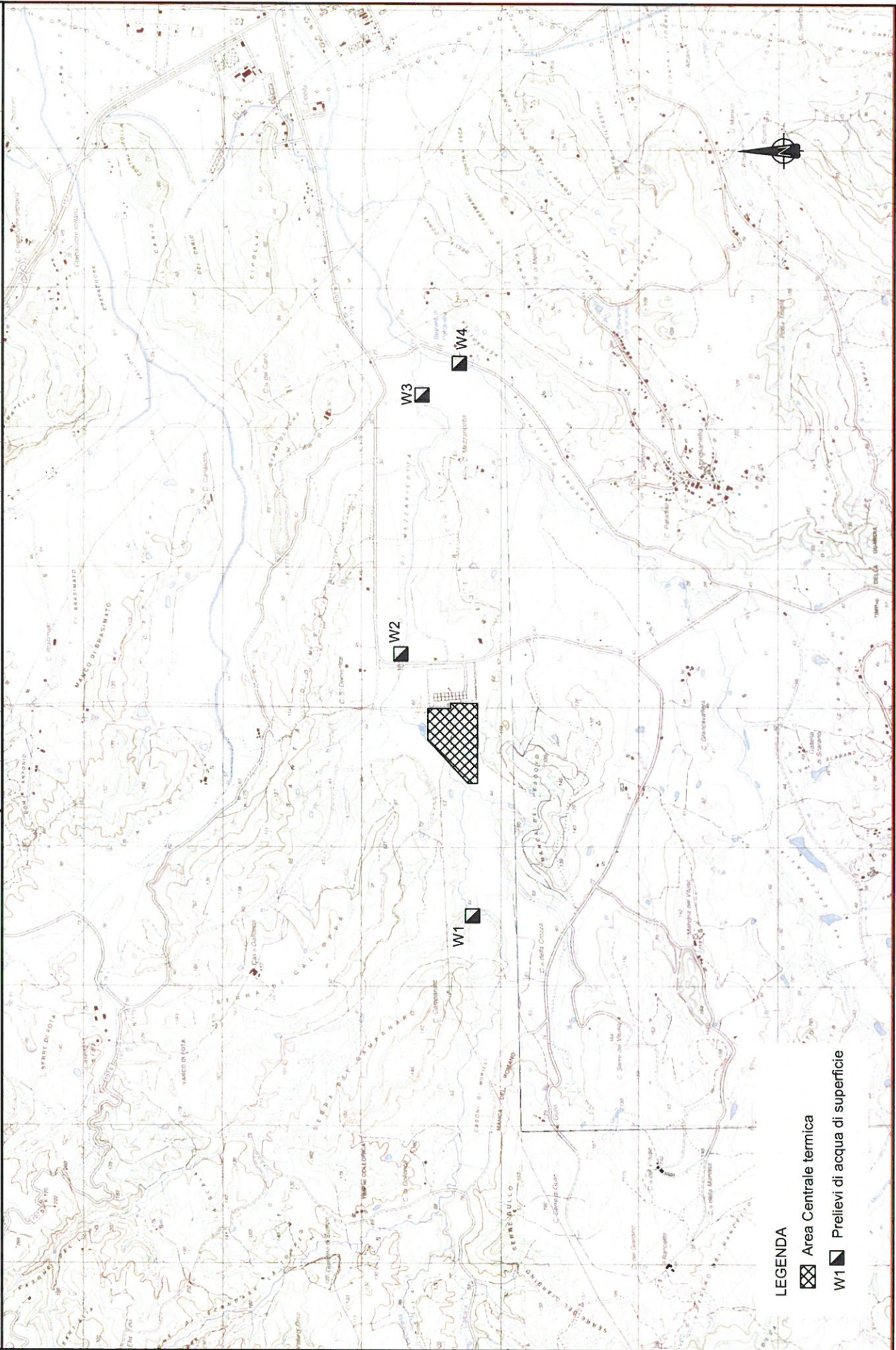
IDENTIFICAZIONE DOCUMENTO  
A3 S13.0.0 2

SCALA 1: 25000

**COROGRAFIA**



<b>COMUNE DI SCANDALE</b> (Provincia di Crotone)		F.TO		ARCHIVO		IDENTIFICAZIONE DOCUMENTO		FOLIO N°	
<b>ERGOSUD S.P.A. (ex Eurosviluppo Elettrica)</b>		A3		S1300		3		1	
<b>CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO DI SCANDALE</b>		PUNTI DI PRELIEVO ACQUE DI SUPERFICIE		SILPA		ESSEGIUTO		CONTROLLATO APPROVATO	
<b>PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - CONTROLLO QUALITA' DELLE ACQUE</b>		DESCRIZIONE		DATA		REVISIONE		SCALA 1: 25000	
		Dic. 2018							



- LEGENDA**
- ▨ Area Centrale termica
  - W1 ■ Prelievi di acqua di superficie

COMUNE DI SCANDALE

(Provincia di Cremona)

ERGOSUD S.P.A. (ex Eurosviluppo Elettrica)

CENTRALE TERMoeLETRICA A CICLO COMBINATO DI SCANDALE

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE - CONTROLLO QUALITA' DELLE ACQUE

SCALA 1: 25000

ACQUE DI FALDA

ESEGUITO CONTROLLATO APPROVATO

PUNTI DI PRELIEVO ACQUE DI FALDA

REVISIONE DATA

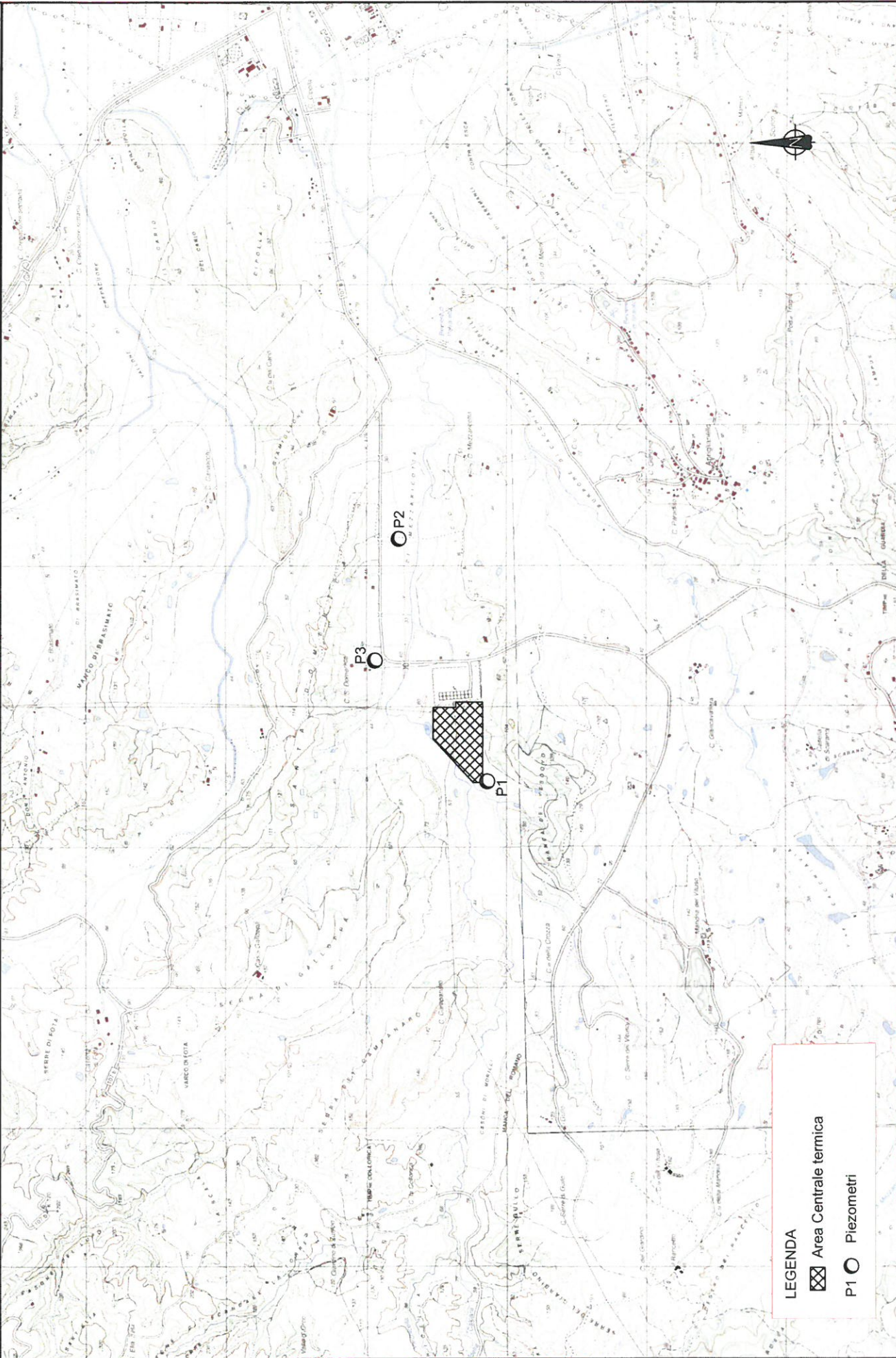
00 DIC. 2018

SILPA

DESCRIZIONE

FIG. 1

1



**LEGENDA**

-  Area Centrale termica
-  P1 Piezometri



**APPENDICE FOTOGRAFICA**

Punto di prelievo W1



Punto di prelievo W2



Punto di prelievo W3



Punto di prelievo W4



Punto di prelievo P1



Punto di prelievo P2



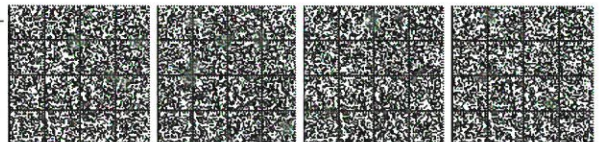
Punto di prelievo P3



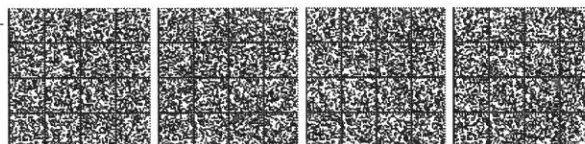
## **APPENDICE NORMATIVA**

**Tabella 3- Valori soglia da considerare ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del presente decreto**

INQUINANTI	VALORI SOGLIA ( $\mu\text{g/L}$ )	VALORI SOGLIA ( $\mu\text{g/L}$ ) * (interazione acque superficiali)
<b>METALLI</b>		
Antimonio	5	
Arsenico	10	
Cadmio**	5	0,08 (Classe 1) 0,09 (Classe 2) 0,15 (Classe 3) 0,25 (Classe 4)
Cromo Totale	50	
Cromo VI	5	
Mercurio	1	0,03
Nichel	20	
Piombo	10	7,2
Selenio	10	
Vanadio	50	
<b>INQUINANTI INORGANICI</b>		
Boro	1000	
Cianuri liberi	50	
Fluoruri	1500	
Nitriti	500	
Solfati	250 (mg/L)	
Cloruri	250 (mg/L)	
Ammoniaca (ione ammonio)	500	
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>		
Benzene	1	
Etilbenzene	50	
Toluene	15	
Para-xilene	10	
<b>POLICLICI AROMATICI</b>		
Benzo (a) pirene	0,01	
Benzo (b) fluorantene	0,1	(0,03 sommatoria di benzo(b) e benzo (k) fluorantene)
Benzo (k) fluorantene	0,05	
Benzo (g,h,i) perilene	0,01	(0,002 sommatoria di benzo g,h,i perilene + indeno(1,2,3-cd) pirene)
Dibenzo (a, h) antracene	0,01	
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	0,1	
<b>ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI</b>		
Triclorometano	0,15	
Cloruro di Vinile	0,5	



1,2 Dicloroetano	3	
Tricloroetilene	1,5	
Tetracloroetilene	1,1	
Esaclorobutadiene	0,15	0,05
Sommatoria organoalogenati	10	
<b>ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI</b>		
1,2 Dicloroetilene	60	
<b>ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI</b>		
Dibromoclorometano	0,13	
Bromodiclorometano	0,17	
<b>NITROBENZENI</b>		
Nitrobenzene	3,5	
<b>CLOROBENZENI</b>		
Monoclorobenzene	40	
1,4 Diclorobenzene	0,5	
1,2,4 Triclorobenzene	190	
Triclorobenzeni (12002-48-1)		0,4
Pentaclorobenzene	5	0,007
Esaclorobenzene	0,01	0,005
<b>PESTICIDI</b>		
Aldrin	0,03	
Beta-esaclorocicloesano	0,1	0,02 Somma degli esaclorocicloesani
DDT, DDD, DDE	0,1	***DDT totale: 0,025 p,p DDT: 0,01
Dieldrin	0,03	
Sommatoria (aldrin, dieldrin, endrin, isodrin)		0,01
<b>DIOSINE E FURANI</b>		
Sommatoria PCDD, PCDF	4x10 <sup>-6</sup>	
<b>ALTRE SOSTANZE</b>		
PCB	0,01****	
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	350	
Conduttività (µScm <sup>-1</sup> a 20°C)- acqua non aggressiva.	2500	





19	Esteri dell'acido ftalico (ognuno)	10	60
----	---------------------------------------	----	----

(1) In Tabella sono selezionate, per ogni categoria chimica, alcune sostanze frequentemente rilevate nei siti contaminati. Per le sostanze non esplicitamente indicate in Tabella i valori di concentrazione limite accettabili sono ricavati adottando quelli indicati per la sostanza tossicologicamente più affine.

(\*) Corrisponde al limite di rilevabilità della tecnica analitica (diffrazione a raggi X oppure I.R. - Trasformata di Fourier)

Tabella 2. Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

N° ord	SOSTANZE	Valore limite (µg/l)
<b>METALLI</b>		
1	Alluminio	200
2	Antimonio	5
3	Argento	10
4	Arsenico	10
5	Berillio	4
6	Cadmio	5
7	Cobalto	50
8	Cromo totale	50
9	Cromo (VI)	5
10	Ferro	200
11	Mercurio	1
12	Nichel	20
13	Piombo	10
14	Rame	1000
15	Selenio	10
16	Manganese	50
17	Tallio	2
18	Zinco	3000

**INQUINANTI INORGANICI**

19	Boro	1000
20	Cianuri liberi	50
21	Fluoruri	1500
22	Nitriti	500
23	Solfati (mg/l)	250

**COMPOSTI ORGANICI AROMATICI**

24	Benzene	1
25	Etilbenzene	50
26	Stirene	25
27	Toluene	15
28	para-Xilene	10

**POLICICLI AROMATICI**

29	Benzo (a) antracene	0.1
30	Benzo (a) pirene	0.01
31	Benzo (b) fluorantene	0.1
32	Benzo (k,) fluorantene	0.05
33	Benzo (g, h, i) perilene	0.01
34	Crisene	5
35	Dibenz (a, h) antracene	0.01
36	Indeno (1,2,3 - c, d) pirene	0.1
37	Firene	50
38	Sommataria (31, 32, 33, 36)	0.1

**ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

39	Clorometano	1.5
40	Triclorometano	0.15
41	Cloruro di Vinile	0.5
42	1,2-Dicloroetano	3
43	1,1 Dicloroetilene	0.05

65	1,2,4 -triclorobenzene	1	50						
66	1,2,4,5-tetraclorobenzene	1	25						
67	Pentaclorobenzene	0.1	50						
68	Zaoclorobenzene	0.05	5						
69	Fenoli non clorurati (1)								
70	Metilfenolo (o-, m-, p-)	0.1	25						
71	Fenolo	1	60						
	Fenoli clorurati (1)								
72	2-clorofenolo	0.5	25						
73	2,4-diclorofenolo	0.5	50						
74	2,4,6 - triclorofenolo	0.01	5						
75	Pentaclorofenolo	0.01	5						
	Amine aromatiche (1)								
76	Anilina	0.05	5						
77	o-Anisidina	0.1	10						
78	m,p-Anisidina	0.1	10						
79	Difenilamina	0.1	10						
80	p-Toluidina	0.1	5						
81	Sommatoria Ammine Aromatiche (da 73 a 77)	0.5	25						
Fitofarmaci									
82	Aleclor	0.01	1						
83	Aldrin	0.01	0.1						
84	Atrazina	0.01	1						
85	n-ssacloresano	0.01	0.1						
86	8-ssacloresano	0.01	0.5						
87	7-ssacloresano (lindano)	0.01	0.5						
88	Clordano	0.01	0.1						
89	DDP, DDT, DDE	0.01	0.1						
90	Dieldrin	0.01	0.1						
91	Endrin	0.01	2						
	Biossina e furani								
92	Sommatoria PCDD, PCDF (conversione T.E.)	1x10 <sup>-5</sup>	1x10 <sup>-4</sup>						
93	PCB	0.06	5						
	Idrocarburi								
94	Idrocarburi Leggeri C inferiore o uguale a 12	10	250						
95	Idrocarburi pesanti C superiore a 12	50	750						
	Altre sostanze								
96	Amianto	1000 (*)	1000 (*)						1000 (*)

32	Dibenzo(a,l)pirene	0.1	10
33	Dibenzo(e,l)pirene	0.1	10
34	Dibenzo(a,h)pirene	0.1	10
35	Dibenzo(a,h)antracene	0.1	10
36	Indenopirane	0.1	5
37	Pirene	5	50
38	Somatocina policiclici aromatici (da 29 a 34)	10	100
	Alifatici clorurati cancerogeni (1)		
39	Clorometano	0.1	5
40	Diclorometano	0.1	5
41	Triclorometano	0.1	5
42	Cloruro di Vinile	0.01	0.1
43	1,2-Dicloroetano	0.2	5
44	1,1-Dicloroetilene	0.1	1
45	Tricloroetilene	1	10
46	Tetracloroetilene (PCE)	0.5	20
	Alifatici clorurati non cancerogeni (1)		
47	1,1-Dicloroetano	0.5	30
48	1,2-Dicloroetilene	0.3	15
49	1,1,1-Tricloroetano	0.5	50
50	1,2-Dicloropropano	0.3	5
51	1,1,2-Tricloroetano	0.5	15
52	1,2,3-Tricloropropano	1	10
53	1,1,2,2-Tetracloroetano	0.5	10
	Alifatici alogenati Cancerogeni (1)		
54	Tribromometano (bromoformio)	0.5	10
55	1,2-Dibromoetano	0.01	0.1
56	Dibromoclorometano	0.5	10
57	Bromodichlorometano	0.5	10
	Nitrobenzeni		
58	Nitrobenzene	0.5	30
59	1,2-Dinitrobenzene	0.1	25
60	1,3-Dinitrobenzene	0.1	25
61	Cloronitrobenzeni	0.1	10
	Clorobenzeni (1)		
62	Monoclorobenzene	0.5	50
63	Diclorobenzeni non cancerogeni (1,2-diclorobenzene)	1	50
64	Diclorobenzeni cancerogeni (1,4-diclorobenzene)	0.1	10

# ALLEGATO B



**AZIENDA CON SISTEMA  
 DI GESTIONE QUALITÀ  
 CERTIFICATO DA DNV GL  
 = ISO 9001 =**

Spett.le  
 Ergosud Spa  
 -  
 Località S. Domenica  
 88831 SCANDALE KR

## UNITÀ MISURA

- PORTALE MISURA .....: <http://www.snamretegas.it/portmis>
- EMAIL .....: [metrea@snamretegas.it](mailto:metrea@snamretegas.it)
- TELEFONO .....: 02 3703 7744
- FAX .....: 02 3703 9001
- INDIRIZZO .....: Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

## Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
 Ragione sociale: Ergosud Spa  
 Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
 Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di GENNAIO 2018

periodo dal 01-01-2018 06 al 01-02-2018 06 - emesso in data 06-02-2018

**volume in m<sup>3</sup>**  
**54.550.320**

**energia in kWh**  
**587.148.750**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,763**

### prelievi giornalieri

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
LUN	973.891							1.148.874							2.398.014							2.592.378						2.754.878				m <sup>3</sup>
	10.226.829							12.568.682							25.994.472							27.984.721						29.838.084				kWh
MAR	540.265							2.292.288							1.254							2.669.190						1.717.302				m <sup>3</sup>
	5.674.403							24.871.325							13.572							28.880.636						18.335.633				kWh
MER	1.404.333							1.913.678							5.287							1.508.803						1.533.108				m <sup>3</sup>
	14.746.901							20.956.688							57.052							15.913.345						16.226.415				kWh
GIO	2.734.452							1.526.761							2.651							2.747.037										m <sup>3</sup>
	29.075.428							16.834.067							28.453							29.687.229										kWh
VEN	1.732.871							2.510.585							445.457							+ 3.115.732										m <sup>3</sup>
	18.389.227							27.194.657							4.781.981							33.849.312										kWh
SAB	1.612.670							1.592.308							2.841.114							2.774.642										m <sup>3</sup>
	17.102.365							17.429.403							30.769.265							29.993.880										kWh
DOM	1.551.856							1.679.599							2.294.857							1.934.185										m <sup>3</sup>
	16.507.092							18.171.582							24.458.586							20.587.465										kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).


Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25°C combustion/15°C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di gennaio 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	10,501	10,501	9,465	0,68703	0,99798	0,06	AOP
02	10,503	10,503	9,467	0,68715	0,99798	0,06	AOP
03	10,501	10,501	9,465	0,68699	0,99798	0,06	AOP
04	10,633	10,633	9,590	0,70556	0,99787	0,34	AOP
05	10,612	10,612	9,570	0,70253	0,99789	0,30	AOP
06	10,605	10,605	9,564	0,70148	0,99790	0,28	AOP
07	10,637	10,637	9,594	0,70657	0,99787	0,36	AOP
08	10,940	10,940	9,881	0,75076	0,99762	1,08	AOP
09	10,850	10,850	9,796	0,73796	0,99769	0,89	AOP
10	10,951	10,951	9,892	0,75256	0,99761	1,10	AOP
11	11,026	11,026	9,963	0,76353	0,99754	1,29	AOP
12	10,832	10,832	9,779	0,73514	0,99771	0,84	AOP
13	10,946	10,946	9,887	0,75094	0,99761	1,12	AOP
14	10,819	10,819	9,766	0,73134	0,99772	0,81	AOP
15	10,840	10,840	9,786	0,73368	0,99771	0,83	AOP
16	10,823	10,823	9,770	0,73133	0,99772	0,79	AOP
17	10,791	10,791	9,739	0,72673	0,99775	0,71	AOP
18	10,733	10,733	9,684	0,71899	0,99780	0,59	AOP
19	10,735	10,735	9,686	0,71917	0,99779	0,59	AOP
20	10,830	10,830	9,777	0,73245	0,99772	0,79	AOP
21	10,658	10,658	9,614	0,70910	0,99785	0,41	AOP
22	10,795	10,795	9,744	0,72951	0,99774	0,71	AOP
23	10,820	10,820	9,768	0,73354	0,99772	0,77	AOP
24	10,547	10,547	9,509	0,69352	0,99794	0,16	AOP
25	10,807	10,807	9,755	0,73077	0,99773	0,73	AOP
26	10,864	10,864	9,809	0,74021	0,99768	0,91	AOP
27	10,810	10,810	9,758	0,73338	0,99772	0,80	AOP
28	10,644	10,644	9,601	0,70821	0,99786	0,40	AOP
29	10,831	10,831	9,778	0,73476	0,99771	0,82	AOP
30	10,677	10,677	9,632	0,71249	0,99784	0,47	AOP
31	10,584	10,584	9,544	0,69870	0,99791	0,24	AOP
 <b>media mese</b>	10,747	10,747	9,698	0,72213	0,99778	0,62	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

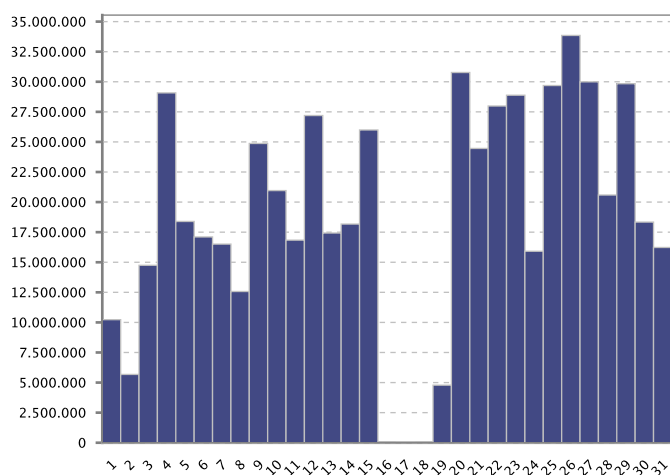
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

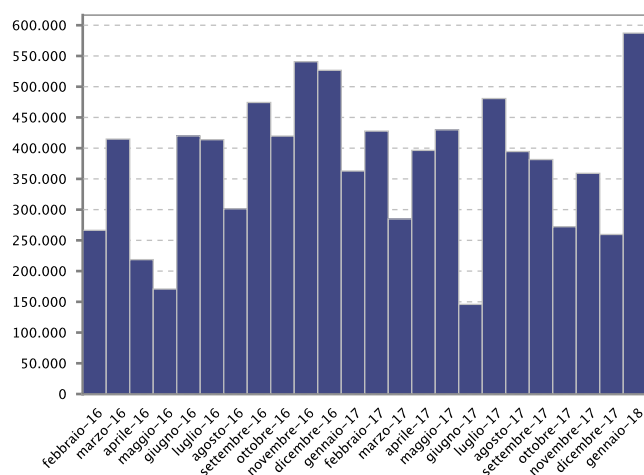
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-01-2018 06 al 21-01-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
973891	1	1592308	13
540265	2	1679599	14
1404333	3	2398014	15
2734452	4	1254	16
1732871	5	5287	17
1612670	6	2651	18
1551856	7	445457	19
1148874	8	2841114	20
2292288	9		
1913678	10		
1526761	11		
2510585	12		
Totale	28908208		

NOTA: Quantita elaborate dal FC errate



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 21-01-2018 06 al 23-01-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**

2294857

2592378

**d**

21

22

Totale

4887235

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 23-01-2018 06 al 30-01-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**

2669190  
1508803  
2747037  
3115732  
2774642  
1934185  
2754878

**d**

23  
24  
25  
26  
27  
28  
29

Totale

17504467

NOTA: Totale giorno teleletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 30-01-2018 06 al 31-01-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**  
1717302

**d**  
30

Totale

1717302

NOTA: Totale giorno teletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 31-01-2018 06 al 01-02-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**  
1533108

**d**  
31

Totale

1533108

NOTA: Totale giorno teleletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-01-2018 06 al 12-01-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d
0	1
0	2
0	3
0	4
0	5
0	6
0	7
0	8
0	9
0	10
0	11
Totale	0

NOTA: Totale giorno teletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 12-01-2018 06 al 18-01-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**

0  
0  
0  
0  
0  
0  
0

**d**

12  
13  
14  
15  
16  
17

Totale

0

NOTA: Totale giorno teleletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 18-01-2018 06 al 01-02-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
0	18	0	30
0	19	0	31
0	20		
0	21		
0	22		
0	23		
0	24		
0	25		
0	26		
0	27		
0	28		
0	29		
Totale	0		

NOTA: Totale giorno teleletto non completo



**AZIENDA CON SISTEMA  
 DI GESTIONE QUALITÀ  
 CERTIFICATO DA DNV GL  
 = ISO 9001 =**

Spett.le  
 Ergosud Spa  
 -  
 Località S. Domenica  
 88831 SCANDALE KR

## UNITÀ MISURA

- PORTALE MISURA .....: <http://www.snamretegas.it/portmis>
- EMAIL .....: [metrea@snamretegas.it](mailto:metrea@snamretegas.it)
- TELEFONO .....: 02 3703 7744
- FAX .....: 02 3703 9001
- INDIRIZZO .....: Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

## Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
 Ragione sociale: Ergosud Spa  
 Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
 Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di FEBBRAIO 2018

periodo dal 01-02-2018 06 al 01-03-2018 06 - emesso in data 06-03-2018

**volume in m<sup>3</sup>**  
**34.112.928**

**energia in kWh**  
**360.728.711**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,575**

### prelievi giornalieri

GIORNO	ORA	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ENERGIA (kWh)	ORA	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ENERGIA (kWh)	ORA	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ENERGIA (kWh)	ORA	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ENERGIA (kWh)
LUN		5	1.537.581	12	1.155.000	19	1.754.181	26	1.216.058			m <sup>3</sup>
			16.152.288		12.130.965		18.422.409		12.772.257			kWh
MAR		6	1.269.531	13	1.208.837	20	1.666.584	27	1.040.427			m <sup>3</sup>
			13.335.154		12.696.415		17.515.798		10.927.605			kWh
MER		7	+ 2.502.654	14	1.636.415	21	1.658.025	28	1.466.425			m <sup>3</sup>
			26.618.228		17.188.903		17.580.039		15.401.862			kWh
GIO	1	1.221.932	8	2.476.729	15	1.316.313	22	1.526.200				m <sup>3</sup>
		12.885.273		26.788.301		13.929.224		16.157.879				kWh
VEN	2	827.466	9	2.071.227	16	1.063.011	23	852.363				m <sup>3</sup>
		8.690.875		22.346.468		11.197.758		9.086.190				kWh
SAB	3	1.126.200	10	0	17	1.118.802	24	735.808				m <sup>3</sup>
		11.828.479		0		11.795.529		7.761.303				kWh
DOM	4	1.129.286	11	44.300	18	247.399	25	244.174				m <sup>3</sup>
		11.859.762		469.314		2.624.409		2.566.025				kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25°C combustion/15°C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.



## Bollettino di analisi del mese di febbraio 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	10,545	10,545	9,507	0,69310	0,99794	0,15	AOP
02	10,503	10,503	9,467	0,68711	0,99798	0,06	AOP
03	10,503	10,503	9,467	0,68709	0,99798	0,06	AOP
04	10,502	10,502	9,466	0,68702	0,99798	0,06	AOP
05	10,505	10,505	9,469	0,68709	0,99798	0,05	AOP
06	10,504	10,504	9,468	0,68706	0,99798	0,05	AOP
07	10,636	10,636	9,593	0,70599	0,99787	0,36	AOP
08	10,816	10,816	9,764	0,73187	0,99773	0,79	AOP
09	10,789	10,789	9,738	0,72832	0,99775	0,72	AOP
10	10,610	10,610	9,569	0,70252	0,99789	0,31	AOP
11	10,594	10,594	9,553	0,70030	0,99790	0,27	AOP
12	10,503	10,503	9,467	0,68696	0,99798	0,05	AOP
13	10,503	10,503	9,467	0,68694	0,99798	0,05	AOP
14	10,504	10,504	9,468	0,68713	0,99798	0,05	AOP
15	10,582	10,582	9,542	0,69845	0,99791	0,24	AOP
16	10,534	10,534	9,497	0,69158	0,99795	0,13	AOP
17	10,543	10,543	9,505	0,69287	0,99794	0,15	AOP
18	10,608	10,608	9,566	0,70217	0,99789	0,30	AOP
19	10,502	10,502	9,466	0,68689	0,99798	0,05	AOP
20	10,510	10,510	9,474	0,68802	0,99797	0,07	AOP
21	10,603	10,603	9,561	0,70180	0,99790	0,28	AOP
22	10,587	10,587	9,546	0,69928	0,99791	0,24	AOP
23	10,660	10,660	9,616	0,71014	0,99785	0,44	AOP
24	10,548	10,548	9,510	0,69372	0,99794	0,17	AOP
25	10,509	10,509	9,473	0,68801	0,99797	0,08	AOP
26	10,503	10,503	9,467	0,68703	0,99798	0,06	AOP
27	10,503	10,503	9,467	0,68701	0,99798	0,05	AOP
28	10,503	10,503	9,467	0,68696	0,99798	0,05	AOP
<b>media mese</b>	10,561	10,561	9,522	0,69544	0,99793	0,19	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

**AQ** → **Analizzatore di Qualità:** la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.

**AOP** → **Area Omogenea di Prelievo:** i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.

**AOP(a)** → **Area Omogenea di Prelievo Alternativa:** i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.

**AOP(m)** → **Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza:** i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

**AOP(c)** → **Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas:** i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

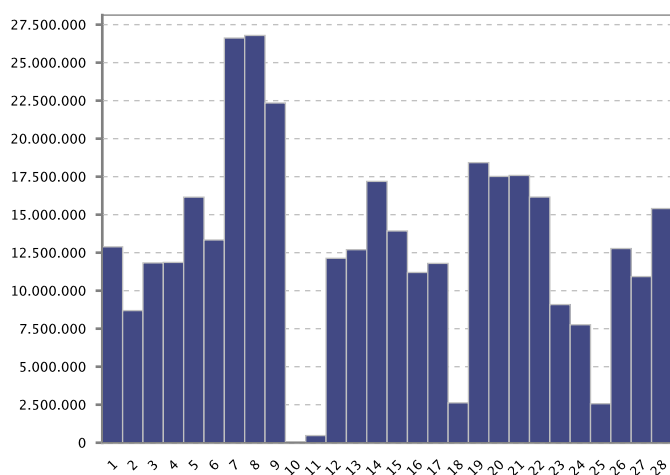
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

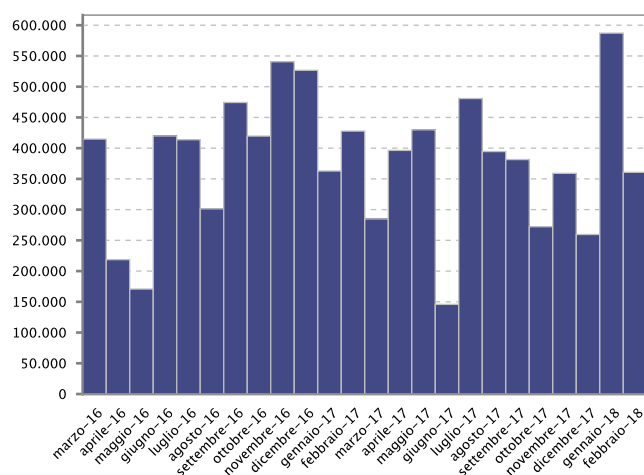
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI FEBBRAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-02-2018 06 al 01-03-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
1221932	1	1208837	13	233752	25
827466	2	1636415	14	1216058	26
1126200	3	1316313	15	1040427	27
1129286	4	1063011	16	1466425	28
1537581	5	1118802	17		
1269531	6	0	18		
2502654	7	0	19		
2476729	8	0	20		
2071227	9	0	21		
0	10	0	22		
44300	11	0	23		
1155000	12	0	24		
Totale		25661946			

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI FEBBRAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-02-2018 06 al 22-02-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
0	1	0	13
0	2	0	14
0	3	0	15
0	4	0	16
0	5	0	17
0	6	247399	18
0	7	1754181	19
0	8	1666584	20
0	9	1658025	21
0	10		
0	11		
0	12		
Totale	5326189		

NOTA: Totale giorno teleletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI FEBBRAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 22-02-2018 06 al 23-02-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**  
1526200

**d**  
22

Totale

1526200

NOTA: Totale giorno teleletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI FEBBRAIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 23-02-2018 06 al 01-03-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**

852363

735808

10422

0

0

0

**d**

23

24

25

26

27

28

Totale

1598593

NOTA: Totale giorno teleletto non completo



**snam rete gas**  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

**snam rete gas S.p.A.**  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

### UNITÀ MISURA

PORTALE MISURA.....: <http://www.snamretegas.it/portmis>  
@ EMAIL.....: [metrea@snamretegas.it](mailto:metrea@snamretegas.it)  
TELEFONO.....: 02 3703 7744  
FAX.....: 02 3703 9001  
INDIRIZZO.....: Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
Ergosud Spa

-  
Località S. Domenica  
88831 SCANDALE KR

### Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
Ragione sociale: Ergosud Spa  
Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di MARZO 2018

periodo dal 01-03-2018 06 al 01-04-2018 06 - emesso in data 06-04-2018

**volume in m<sup>3</sup>**  
**30.319.571**

**energia in kWh**  
**318.990.438**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,521**

### prelievi giornalieri

		5	1.112.401	12	735.612	19	0	26	1.564.167	m <sup>3</sup>
			11.686.885		7.736.431		0		16.428.446	kWh
		6	585.948	13	564.259	20	262.326	27	1.350.657	m <sup>3</sup>
			6.156.556		5.925.848		2.754.948		14.188.652	kWh
		7	1.465.030	14	+ 2.480.915	21	916.788	28	436.776	m <sup>3</sup>
			15.391.605		26.205.905		9.629.024		4.587.022	kWh
1	1.082.396	8	2.326.444	15	1.195.679	22	393.816	29	978.279	m <sup>3</sup>
	11.368.405		24.576.554		12.596.478		4.136.643		10.273.886	kWh
2	1.206.662	9	1.501.944	16	1.296.902	23	1.540.399	30	890.364	m <sup>3</sup>
	12.673.571		15.908.591		13.620.065		16.180.351		9.350.603	kWh
3	275.254	10	1.090.442	17	1.012.226	24	1.615.632	31	1.331.702	m <sup>3</sup>
	2.890.993		11.510.706		10.630.397		16.970.599		13.986.866	kWh
4	238.737	11	243.182	18	5.001	25	619.631			m <sup>3</sup>
	2.507.216		2.557.302		52.526		6.507.365			kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25°C combustion/15°C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di marzo 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	10,503	10,503	9,467	0,68702	0,99798	0,05	AOP
02	10,503	10,503	9,467	0,68700	0,99798	0,05	AOP
03	10,503	10,503	9,467	0,68707	0,99798	0,06	AOP
04	10,502	10,502	9,466	0,68704	0,99798	0,06	AOP
05	10,506	10,506	9,470	0,68728	0,99797	0,06	AOP
06	10,507	10,507	9,470	0,68739	0,99797	0,06	AOP
07	10,506	10,506	9,470	0,68725	0,99797	0,05	AOP
08	10,564	10,564	9,524	0,69555	0,99793	0,18	AOP
09	10,592	10,592	9,551	0,69949	0,99791	0,24	AOP
10	10,556	10,556	9,517	0,69454	0,99794	0,17	AOP
11	10,516	10,516	9,479	0,68878	0,99797	0,08	AOP
12	10,517	10,517	9,481	0,68989	0,99796	0,09	AOP
13	10,502	10,502	9,466	0,68701	0,99798	0,06	AOP
14	10,563	10,563	9,524	0,69601	0,99793	0,20	AOP
15	10,535	10,535	9,497	0,69192	0,99795	0,13	AOP
16	10,502	10,502	9,466	0,68693	0,99798	0,05	AOP
17	10,502	10,502	9,466	0,68693	0,99798	0,05	AOP
18	10,503	10,503	9,467	0,68707	0,99798	0,06	AOP
19	10,502	10,502	9,466	0,68703	0,99798	0,06	AOP
20	10,502	10,502	9,466	0,68700	0,99798	0,06	AOP
21	10,503	10,503	9,467	0,68703	0,99798	0,06	AOP
22	10,504	10,504	9,467	0,68706	0,99798	0,06	AOP
23	10,504	10,504	9,468	0,68683	0,99798	0,04	AOP
24	10,504	10,504	9,468	0,68694	0,99798	0,04	AOP
25	10,502	10,502	9,466	0,68701	0,99798	0,06	AOP
26	10,503	10,503	9,467	0,68691	0,99798	0,05	AOP
27	10,505	10,505	9,469	0,68727	0,99797	0,06	AOP
28	10,502	10,502	9,466	0,68703	0,99798	0,06	AOP
29	10,502	10,502	9,466	0,68700	0,99798	0,06	AOP
30	10,502	10,502	9,466	0,68703	0,99798	0,06	AOP
31	10,503	10,503	9,467	0,68704	0,99798	0,06	AOP
media mese	10,514	10,514	9,477	0,68856	0,99797	0,08	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- AQ → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a) → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m) → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c) → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)



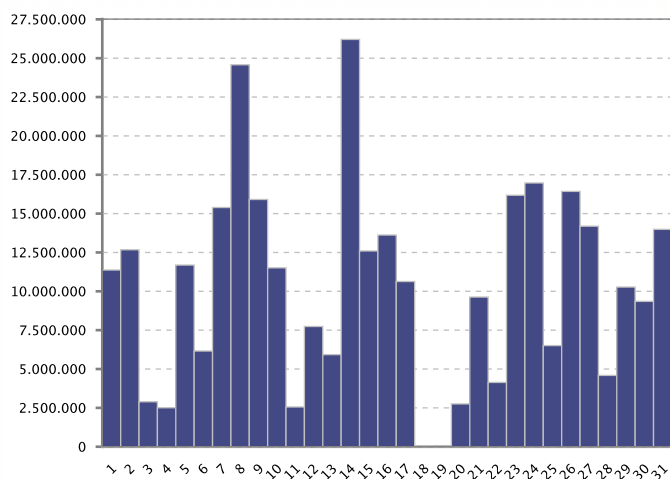
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

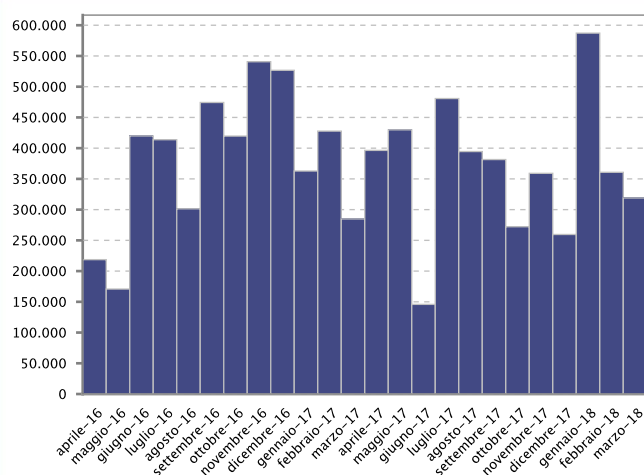
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MARZO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-03-2018 06 al 01-04-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

<b>m3</b>	<b>d</b>	<b>m3</b>	<b>d</b>	<b>m3</b>	<b>d</b>
1082396	1	564259	13	619631	25
1206662	2	2480915	14	1564167	26
275254	3	1195679	15	1350657	27
238737	4	1296902	16	436776	28
1112401	5	1012226	17	978279	29
585948	6	5001	18	890364	30
1465030	7	0	19	1331702	31
2326444	8	262326	20		
1501944	9	916788	21		
1090442	10	393816	22		
243182	11	1540399	23		
732441	12	1615632	24		
Totale		30316400			

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MARZO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-03-2018 06 al 31-03-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
0	1	0	13	0	25
0	2	0	14	0	26
0	3	0	15	0	27
0	4	0	16	0	28
0	5	0	17	0	29
0	6	0	18	0	30
0	7	0	19		
0	8	0	20		
0	9	0	21		
0	10	0	22		
0	11	0	23		
3171	12	0	24		
Totale		3171			

NOTA: Telelettura non funzionante

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MARZO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 31-03-2018 06 al 01-04-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**  
0

**d**  
31

Totale

0



**snam rete gas**  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

**snam rete gas S.p.A.**  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

### UNITÀ MISURA

PORTALE MISURA.....: <http://www.snamretegas.it/portmis>  
 EMAIL.....: [metrea@snamretegas.it](mailto:metrea@snamretegas.it)  
 TELEFONO.....: 02 3703 7744  
 FAX.....: 02 3703 9001  
 INDIRIZZO.....: Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
Ergosud Spa

-  
Località S. Domenica  
88831 SCANDALE KR

### Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
Ragione sociale: Ergosud Spa  
Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di APRILE 2018

periodo dal 01-04-2018 06 al 01-05-2018 06 - emesso in data 07-05-2018

**volume in m<sup>3</sup>**  
**31.048.294**

**energia in kWh**  
**326.419.437**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,513**

### prelievi giornalieri

		2	782.646	9	1.477.872	16	1.256.869	23	670.337	30	431.196	m <sup>3</sup>
			8.219.348		15.520.612		13.203.409		7.039.879		4.750.486	kWh
		3	1.302.828	10	1.495.461	17	1.360.331	24	992.920			m <sup>3</sup>
			13.682.300		15.705.331		14.284.836		10.426.653			kWh
		4	518.989	11	1.459.859	18	1.178.626	25	1.134.696			m <sup>3</sup>
			5.450.422		15.331.439		12.376.752		11.915.443			kWh
		5	1.325.013	12	1.594.432	19	1.291.083	26	937.497			m <sup>3</sup>
			13.915.287		16.744.725		13.558.954		9.845.593			kWh
		6	1.097.449	13	1.323.252	20	1.156.029	27	669.736			m <sup>3</sup>
			11.525.409		13.976.188		12.140.617		7.032.898			kWh
		7	862.363	14	215.567	21	1.144.271	28	1.048.134			m <sup>3</sup>
			9.055.674		2.283.070		12.030.865		11.006.455			kWh
1	+ 1.881.086	8	554.269	15	302.370	22	854.959	29	728.154			m <sup>3</sup>
	19.755.165		5.820.933		3.194.841		8.978.779		7.647.073			kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).


Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25°C combustion/15°C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di aprile 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	10,502	10,502	9,466	0,68696	0,99798	0,06	AOP
02	10,502	10,502	9,466	0,68702	0,99798	0,06	AOP
03	10,502	10,502	9,466	0,68702	0,99798	0,06	AOP
04	10,502	10,502	9,466	0,68704	0,99798	0,06	AOP
05	10,502	10,502	9,466	0,68698	0,99798	0,06	AOP
06	10,502	10,502	9,466	0,68702	0,99798	0,06	AOP
07	10,501	10,501	9,465	0,68700	0,99798	0,06	AOP
08	10,502	10,502	9,466	0,68701	0,99798	0,06	AOP
09	10,502	10,502	9,466	0,68692	0,99798	0,05	AOP
10	10,502	10,502	9,466	0,68687	0,99798	0,05	AOP
11	10,502	10,502	9,466	0,68685	0,99798	0,05	AOP
12	10,502	10,502	9,466	0,68682	0,99798	0,05	AOP
13	10,562	10,562	9,523	0,69556	0,99793	0,21	AOP
14	10,591	10,591	9,550	0,69957	0,99791	0,27	AOP
15	10,566	10,566	9,527	0,69605	0,99793	0,21	AOP
16	10,505	10,505	9,469	0,68751	0,99797	0,07	AOP
17	10,501	10,501	9,465	0,68700	0,99798	0,06	AOP
18	10,501	10,501	9,465	0,68700	0,99798	0,06	AOP
19	10,502	10,502	9,466	0,68702	0,99798	0,06	AOP
20	10,502	10,502	9,466	0,68706	0,99798	0,06	AOP
21	10,514	10,514	9,477	0,68873	0,99797	0,09	AOP
22	10,502	10,502	9,466	0,68700	0,99798	0,06	AOP
23	10,502	10,502	9,466	0,68704	0,99798	0,06	AOP
24	10,501	10,501	9,465	0,68697	0,99798	0,06	AOP
25	10,501	10,501	9,465	0,68697	0,99798	0,06	AOP
26	10,502	10,502	9,466	0,68700	0,99798	0,06	AOP
27	10,501	10,501	9,465	0,68696	0,99798	0,06	AOP
28	10,501	10,501	9,465	0,68699	0,99798	0,06	AOP
29	10,502	10,502	9,466	0,68703	0,99798	0,06	AOP
30	11,017	11,017	9,953	0,75918	0,99755	1,40	AOP
 media mese	10,527	10,527	9,489	0,69047	0,99796	0,12	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

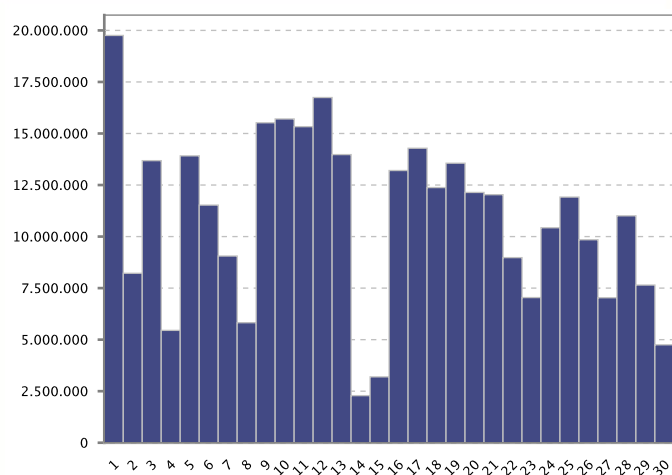
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

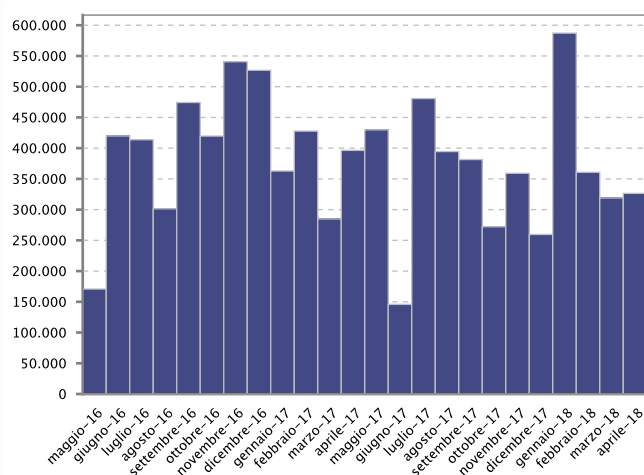
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI APRILE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-04-2018 06 al 01-05-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleggibile

----- fondo scala -----

emett. d'impulsi

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

BF 1,00000 l/m3

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

valore unità 1 m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

campo scala 0/ 80,00 bar

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

campo scala 0/ 81,00 bar

" temperatura

campo scala -30,00/ 55,00 °C

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
1881086	1	1323252	13	1134696	25
782646	2	215567	14	937497	26
1302828	3	302370	15	669736	27
518989	4	1256869	16	1048134	28
1325013	5	1360331	17	728154	29
1097449	6	1178626	18	431196	30
862363	7	1291083	19		
554269	8	1156029	20		
1477872	9	1144271	21		
1495461	10	854959	22		
1459859	11	670337	23		
1594432	12	992920	24		
Totale		31048294			



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI APRILE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-04-2018 06 al 03-04-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**

0

0

**d**

1

2

Totale

0

NOTA: Totale giorno teleletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI APRILE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 03-04-2018 06 al 28-04-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
0	3	0	15	0	27
0	4	0	16		
0	5	0	17		
0	6	0	18		
0	7	0	19		
0	8	0	20		
0	9	0	21		
0	10	0	22		
0	11	0	23		
0	12	0	24		
0	13	0	25		
0	14	0	26		
Totale		0			

NOTA: Totale giorno teleletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI APRILE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 28-04-2018 06 al 30-04-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**

0

0

**d**

28

29

Totale

0

NOTA: Totale giorno teletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI APRILE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 30-04-2018 06 al 01-05-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**  
0

**d**  
30

Totale

0

NOTA: Totale giorno teleletto non completo



**snam rete gas**  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

**snam rete gas S.p.A.**  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

Spett.le  
Ergosud Spa

-  
Località S. Domenica  
88831 SCANDALE KR

#### UNITÀ MISURA

PORTALE MISURA.....: <http://www.snamretegas.it/portmis>  
@ EMAIL.....: [metrea@snamretegas.it](mailto:metrea@snamretegas.it)  
TELEFONO.....: 02 3703 7744  
FAX.....: 02 3703 9001  
INDIRIZZO.....: Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

#### Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
Ragione sociale: Ergosud Spa  
Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di MAGGIO 2018

periodo dal 01-05-2018 06 al 01-06-2018 06 - emesso in data 06-06-2018

**volume in m<sup>3</sup>**  
**27.959.058**

**energia in kWh**  
**304.353.013**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,886**

#### prelievi giornalieri

		7	983.651	14	1.417.179	21	773.228	28	1.028.262		m <sup>3</sup>
			10.703.107		15.321.122		8.595.976		11.275.921		kWh
1	926.577	8	1.073.248	15	1.105.590	22	+ 1.560.798	29	1.487.560		m <sup>3</sup>
	10.373.956		11.651.180		12.183.602		16.555.384		16.162.339		kWh
2	351.829	9	1.183.464	16	1.521.641	23	1.170.280	30	1.554.431		m <sup>3</sup>
	3.940.133		12.807.447		16.713.705		12.875.421		16.865.576		kWh
3	0	10	1.022.807	17	1.155.666	24	1.423.525	31	1.550.180		m <sup>3</sup>
	0		10.975.742		12.686.901		15.681.551		16.686.138		kWh
4	362.580	11	988.518	18	1.183.082	25	1.057.090				m <sup>3</sup>
	4.034.428		10.700.707		12.929.903		11.237.924				kWh
5	981.620	12	0	19	648	26	0				m <sup>3</sup>
	10.728.125		0		6.829		0				kWh
6	1.222.509	13	42.961	20	387.849	27	442.285				m <sup>3</sup>
	13.302.120		477.941		4.174.807		4.705.028				kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25°C combustion/15°C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di maggio 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	11,196	11,196	10,123	0,78417	0,99740	1,86	AOP
02	11,199	11,199	10,126	0,78541	0,99739	1,89	AOP
03	11,190	11,190	10,118	0,78451	0,99740	1,88	AOP
04	11,127	11,127	10,058	0,77595	0,99745	1,73	AOP
05	10,929	10,929	9,870	0,74868	0,99762	1,25	AOP
06	10,881	10,881	9,825	0,74240	0,99766	1,14	AOP
07	10,881	10,881	9,825	0,74242	0,99766	1,14	AOP
08	10,856	10,856	9,801	0,73802	0,99769	1,04	AOP
09	10,822	10,822	9,769	0,73344	0,99771	0,96	AOP
10	10,731	10,731	9,683	0,72073	0,99779	0,73	AOP
11	10,825	10,825	9,773	0,73467	0,99771	1,00	AOP
12	11,144	11,144	10,074	0,78117	0,99743	1,91	AOP
13	11,125	11,125	10,056	0,77841	0,99744	1,86	AOP
14	10,811	10,811	9,759	0,73291	0,99772	0,97	AOP
15	11,020	11,020	9,957	0,76261	0,99754	1,52	AOP
16	10,984	10,984	9,922	0,75721	0,99757	1,42	AOP
17	10,978	10,978	9,917	0,75616	0,99758	1,40	AOP
18	10,929	10,929	9,871	0,75038	0,99761	1,31	AOP
19	10,538	10,538	9,500	0,69280	0,99795	0,18	AOP
20	10,764	10,764	9,715	0,72854	0,99775	0,81	AOP
21	11,117	11,117	10,051	0,78354	0,99744	1,71	AOP
22	10,607	10,607	9,566	0,70313	0,99789	0,33	AOP
23	11,002	11,002	9,942	0,76691	0,99754	1,43	AOP
24	11,016	11,016	9,956	0,77052	0,99752	1,50	AOP
25	10,631	10,631	9,589	0,70784	0,99787	0,42	AOP
26	10,504	10,504	9,468	0,68755	0,99797	0,07	AOP
27	10,638	10,638	9,596	0,70871	0,99786	0,45	AOP
28	10,966	10,966	9,908	0,76120	0,99757	1,39	AOP
29	10,865	10,865	9,812	0,74693	0,99766	1,12	AOP
30	10,850	10,850	9,798	0,74646	0,99766	1,06	AOP
31	10,764	10,764	9,716	0,73215	0,99774	0,83	AOP
media mese	10,900	10,900	9,843	0,74663	0,99764	1,17	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

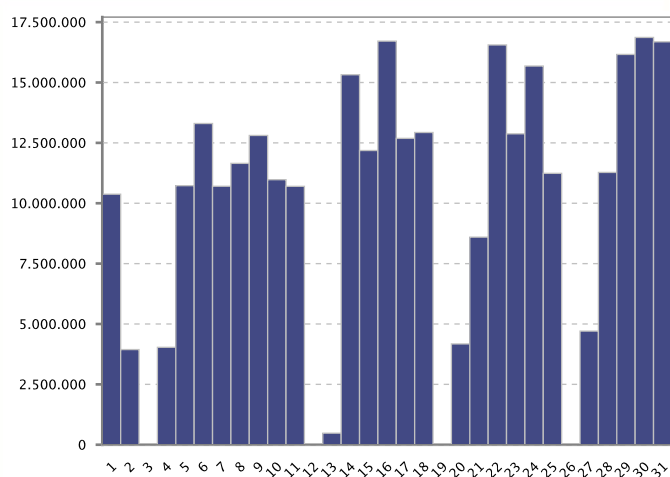
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

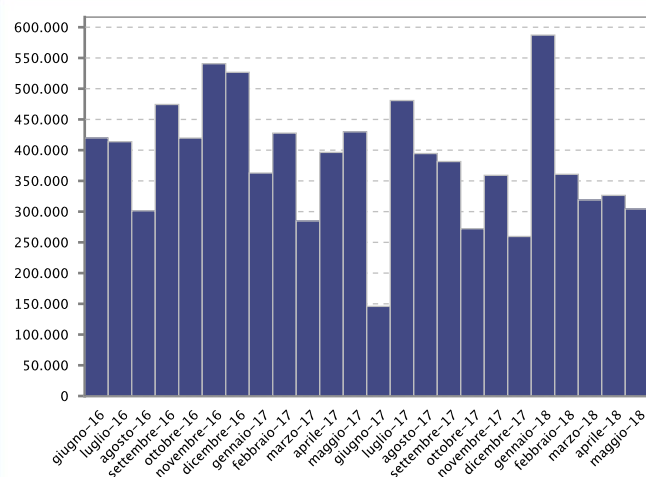
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MAGGIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-05-2018 06 al 11-05-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

<b>m3</b>	<b>d</b>
926577	1
351829	2
0	3
362580	4
981620	5
1222509	6
983651	7
1073248	8
1183464	9
1022807	10
Totale	8108285



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MAGGIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 11-05-2018 06 al 12-05-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**  
988518

**d**  
11

Totale

988518

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MAGGIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 12-05-2018 06 al 01-06-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

<b>m3</b>	<b>d</b>	<b>m3</b>	<b>d</b>
0	12	1423525	24
42961	13	1057090	25
1417179	14	0	26
1105590	15	442285	27
1521641	16	1028262	28
1155666	17	1487560	29
1183082	18	1554431	30
648	19	1550180	31
387849	20		
773228	21		
1560798	22		
1170280	23		
Totale	18862255		

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MAGGIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-05-2018 06 al 13-05-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d
0	1
0	2
0	3
0	4
0	5
0	6
0	7
0	8
0	9
0	10
0	11
0	12
Totale	0

NOTA: Telelettura non funzionante

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MAGGIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 13-05-2018 06 al 15-05-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**

0

0

**d**

13

14

Totale

0

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MAGGIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 15-05-2018 06 al 01-06-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
0	15	0	27
0	16	0	28
0	17	0	29
0	18	0	30
0	19	0	31
0	20		
0	21		
0	22		
0	23		
0	24		
0	25		
0	26		
Totale	0		

NOTA: Telelettura non funzionante



**snam rete gas**  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

**snam rete gas S.p.A.**  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

#### UNITÀ MISURA

PORTALE MISURA..... : <http://misura.snam.it/portmis>  
@ EMAIL..... : [metrea@snam.it](mailto:metrea@snam.it)  
TELEFONO..... : 02 3703 7744  
FAX..... : 02 3703 9001  
INDIRIZZO..... : Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
Ergosud Spa

-  
Località S. Domenica  
88831 SCANDALE KR

#### Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
Ragione sociale: Ergosud Spa  
Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di GIUGNO 2018

periodo dal 01-06-2018 06 al 01-07-2018 06 - emesso in data 05-07-2018

**volume in m<sup>3</sup>**  
**34.014.643**

**energia in kWh**  
**364.861.192**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,727**

#### prelievi giornalieri

		4	1.097.504	11	+ 2.388.649	18	1.263.031	25	1.059.002		m <sup>3</sup>	
			11.666.468		25.556.156		13.852.924		11.616.193		kWh	
		5	1.314.966	12	1.426.799	19	1.436.743	26	944.448		m <sup>3</sup>	
			14.003.073		15.106.948		15.611.649		10.469.206		kWh	
		6	1.785.812	13	1.377.458	20	1.639.877	27	10.944		m <sup>3</sup>	
			19.063.543		14.479.838		17.784.466		121.292		kWh	
		7	1.700.137	14	1.338.372	21	1.571.566	28	473.739		m <sup>3</sup>	
			18.084.357		14.534.720		17.273.082		5.255.660		kWh	
	1	1.465.933	8	669.841	15	1.030.456	22	1.224.390	29	1.375.344		m <sup>3</sup>
		15.574.072		7.064.143		10.905.316		13.143.827		15.057.266		kWh
	2	1.005.368	9	0	16	793.207	23	572.979	30	648.256		m <sup>3</sup>
		10.577.477		0		8.332.640		6.113.113		6.980.421		kWh
	3	1.033.382	10	1.304.908	17	1.445.196	24	616.336				m <sup>3</sup>
		10.850.511		13.775.914		15.482.385		6.524.533				kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25 °C combustion/15 °C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di giugno 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	10,624	10,624	9,583	0,70819	0,99787	0,41	AOP
02	10,521	10,521	9,484	0,69047	0,99796	0,12	AOP
03	10,500	10,500	9,464	0,68693	0,99798	0,06	AOP
04	10,630	10,630	9,589	0,70971	0,99786	0,45	AOP
05	10,649	10,649	9,606	0,71290	0,99784	0,50	AOP
06	10,675	10,675	9,631	0,71675	0,99782	0,57	AOP
07	10,637	10,637	9,595	0,70961	0,99786	0,45	AOP
08	10,546	10,546	9,508	0,69450	0,99794	0,19	AOP
09	10,502	10,502	9,466	0,68712	0,99798	0,06	AOP
10	10,557	10,557	9,519	0,69635	0,99793	0,22	AOP
11	10,699	10,699	9,653	0,71913	0,99781	0,62	AOP
12	10,588	10,588	9,548	0,70126	0,99790	0,31	AOP
13	10,512	10,512	9,476	0,68877	0,99797	0,09	AOP
14	10,860	10,860	9,807	0,74519	0,99766	1,10	AOP
15	10,583	10,583	9,544	0,70067	0,99791	0,30	AOP
16	10,505	10,505	9,469	0,68763	0,99797	0,07	AOP
17	10,713	10,713	9,667	0,72210	0,99779	0,69	AOP
18	10,968	10,968	9,910	0,76425	0,99756	1,44	AOP
19	10,866	10,866	9,812	0,74669	0,99766	1,14	AOP
20	10,845	10,845	9,793	0,74312	0,99768	1,05	AOP
21	10,991	10,991	9,932	0,76683	0,99754	1,45	AOP
22	10,735	10,735	9,688	0,72500	0,99778	0,71	AOP
23	10,669	10,669	9,625	0,71458	0,99783	0,54	AOP
24	10,586	10,586	9,546	0,70094	0,99790	0,30	AOP
25	10,969	10,969	9,911	0,76428	0,99756	1,41	AOP
26	11,085	11,085	10,021	0,78401	0,99745	1,75	AOP
27	11,083	11,083	10,020	0,78609	0,99744	1,80	AOP
28	11,094	11,094	10,031	0,78576	0,99744	1,80	AOP
29	10,948	10,948	9,891	0,75996	0,99758	1,35	AOP
30	10,768	10,768	9,719	0,73038	0,99774	0,84	AOP
media mese	10,730	10,730	9,684	0,72497	0,99777	0,73	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

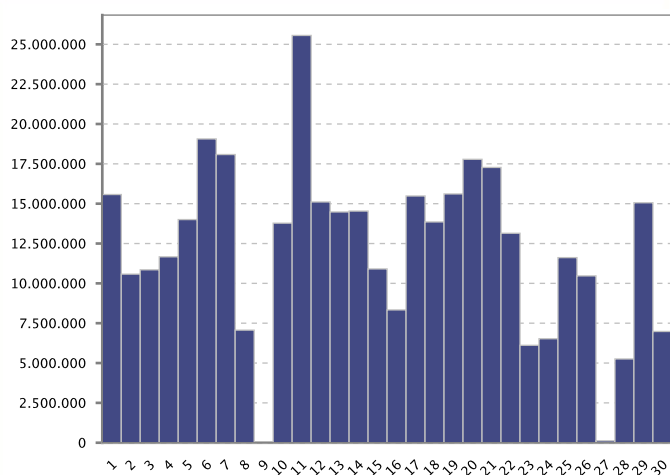
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

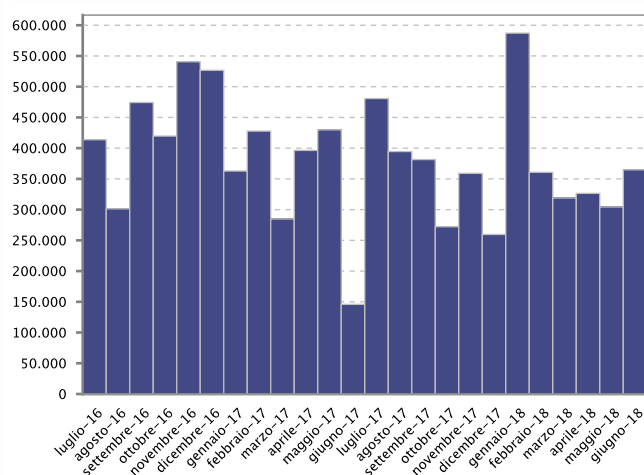
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)





## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-06-2018 06 al 21-06-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
1465933	1	1377458	13
1005368	2	1338372	14
1033382	3	1030456	15
1097504	4	793207	16
1314966	5	1445196	17
1785812	6	1263031	18
1700137	7	1436743	19
669841	8	1639877	20
0	9		
1304908	10		
2388649	11		
1426799	12		
Totale	25517639		

NOTA: Totale giorno teleletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 21-06-2018 06 al 22-06-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**  
1571566

**d**  
21

Totale

1571566

NOTA: Totale giorno teleletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 22-06-2018 06 al 01-07-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

<b>m3</b>	<b>d</b>
1224390	22
572979	23
616336	24
1059002	25
944448	26
10944	27
473739	28
1375344	29
648256	30
Totale	6925438

NOTA: Totale giorno teleletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-06-2018 06 al 01-07-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
0	1	0	13	0	25
0	2	0	14	0	26
0	3	0	15	0	27
0	4	0	16	0	28
0	5	0	17	0	29
0	6	0	18	0	30
0	7	0	19		
0	8	0	20		
0	9	0	21		
0	10	0	22		
0	11	0	23		
0	12	0	24		
Totale		0			



**snam rete gas**  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

**snam rete gas S.p.A.**  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

### UNITÀ MISURA

PORTALE MISURA..... : <http://misura.snam.it/portmis>  
@ EMAIL..... : [metrea@snam.it](mailto:metrea@snam.it)  
TELEFONO..... : 02 3703 7744  
FAX..... : 02 3703 9001  
INDIRIZZO..... : Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
Ergosud Spa

-  
Località S. Domenica  
88831 SCANDALE KR

### Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
Ragione sociale: Ergosud Spa  
Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di LUGLIO 2018

periodo dal 01-07-2018 06 al 01-08-2018 06 - emesso in data 06-08-2018

**volume in m<sup>3</sup>**  
**33.452.006**

**energia in kWh**  
**367.394.992**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,983**

### prelievi giornalieri

	2	1.204.494	9	1.225.768	16	1.415.763	23	1.380.630	30	1.674.261	m <sup>3</sup>
		13.250.638		12.931.852		15.700.812		14.629.155		18.421.894	kWh
	3	1.499.673	10	+ 2.577.612	17	1.495.865	24	1.000.429	31	27.478	m <sup>3</sup>
		16.428.918		28.062.462		16.491.912		11.042.735		303.797	kWh
	4	1.623.876	11	2.013.246	18	1.469.730	25	1.366.094			m <sup>3</sup>
		17.464.786		22.079.269		16.271.381		15.076.213			kWh
	5	1.455.105	12	1.216.104	19	1.579.938	26	1.402.005			m <sup>3</sup>
		16.004.700		13.563.208		17.507.293		15.504.773			kWh
	6	1.009.448	13	1.379.764	20	980.433	27	1.335.084			m <sup>3</sup>
		11.254.336		15.432.660		10.853.393		14.750.008			kWh
	7	0	14	572.988	21	27.337	28	974.423			m <sup>3</sup>
		0		6.374.492		302.812		10.764.451			kWh
1	270.241	8	36.747	15	29.835	22	151.398	29	1.056.237		m <sup>3</sup>
	2.880.499		391.503		332.064		1.638.883		11.684.094		kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25 °C combustion/15 °C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di luglio 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	10,659	10,659	9,616	0,71348	0,99784	0,53	AOP
02	11,001	11,001	9,942	0,77069	0,99752	1,55	AOP
03	10,955	10,955	9,897	0,76179	0,99757	1,42	AOP
04	10,755	10,755	9,706	0,72843	0,99776	0,81	AOP
05	10,999	10,999	9,939	0,76602	0,99754	1,55	AOP
06	11,149	11,149	10,081	0,78794	0,99741	1,95	AOP
07	10,699	10,699	9,653	0,71862	0,99781	0,66	AOP
08	10,654	10,654	9,611	0,71141	0,99785	0,52	AOP
09	10,550	10,550	9,512	0,69496	0,99793	0,22	AOP
10	10,887	10,887	9,832	0,74721	0,99764	1,21	AOP
11	10,967	10,967	9,908	0,76038	0,99757	1,40	AOP
12	11,153	11,153	10,084	0,78663	0,99741	1,84	AOP
13	11,185	11,185	10,113	0,78544	0,99740	1,90	AOP
14	11,125	11,125	10,057	0,77940	0,99744	1,79	AOP
15	11,130	11,130	10,062	0,78046	0,99744	1,81	AOP
16	11,090	11,090	10,025	0,77721	0,99746	1,74	AOP
17	11,025	11,025	9,963	0,77007	0,99751	1,66	AOP
18	11,071	11,071	10,007	0,77577	0,99748	1,69	AOP
19	11,081	11,081	10,018	0,78086	0,99746	1,70	AOP
20	11,070	11,070	10,008	0,78444	0,99745	1,85	AOP
21	11,077	11,077	10,015	0,78643	0,99744	1,89	AOP
22	10,825	10,825	9,774	0,74307	0,99768	1,09	AOP
23	10,596	10,596	9,555	0,70345	0,99789	0,36	AOP
24	11,038	11,038	9,977	0,77999	0,99748	1,81	AOP
25	11,036	11,036	9,975	0,77811	0,99748	1,72	AOP
26	11,059	11,059	9,997	0,78127	0,99746	1,80	AOP
27	11,048	11,048	9,987	0,78042	0,99747	1,74	AOP
28	11,047	11,047	9,986	0,78085	0,99747	1,73	AOP
29	11,062	11,062	10,000	0,78153	0,99747	1,69	AOP
30	11,003	11,003	9,943	0,77019	0,99753	1,54	AOP
31	11,056	11,056	9,994	0,77875	0,99748	1,71	AOP
media mese	10,969	10,969	9,911	0,76275	0,99756	1,45	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

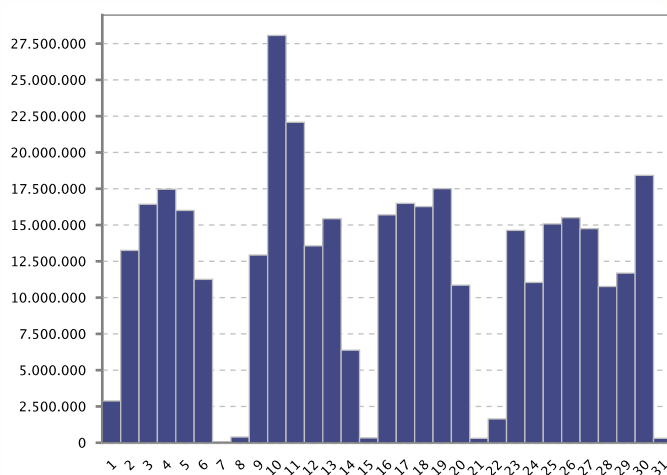
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

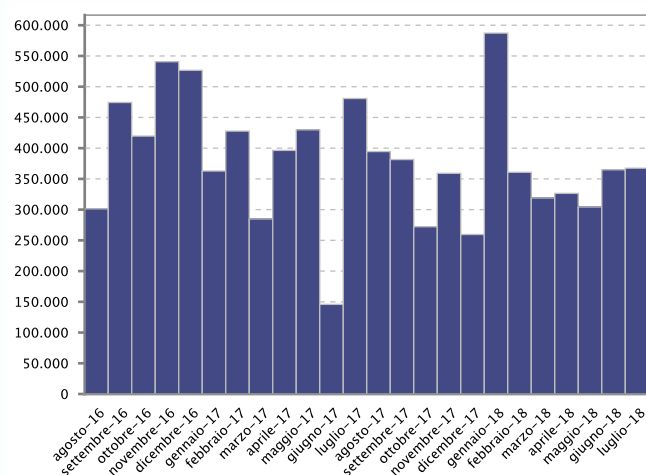
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI LUGLIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-07-2018 06 al 01-08-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala -----

emett. d'impulsi

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

BF 1,00000 l/m3

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

valore unita' 1 m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

campo scala 0/ 80,00 bar

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

campo scala 0/ 81,00 bar

" temperatura

campo scala -30,00/ 55,00 °C

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

<b>m3</b>	<b>d</b>	<b>m3</b>	<b>d</b>	<b>m3</b>	<b>d</b>
270241	1	1379764	13	0	25
1204494	2	572988	14	0	26
1499673	3	29835	15	0	27
1623876	4	1415763	16	0	28
1455105	5	1495865	17	0	29
1009448	6	1469730	18	0	30
0	7	229859	19	27478	31
36747	8	0	20		
1225768	9	0	21		
2577612	10	0	22		
2013246	11	0	23		
1216104	12	0	24		
Totale		20753596			



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI LUGLIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-07-2018 06 al 07-07-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**

0  
0  
0  
0  
0  
0  
0

**d**

1  
2  
3  
4  
5  
6

Totale

0

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI LUGLIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 07-07-2018 06 al 09-07-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**

0

0

**d**

7

8

Totale

0

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI LUGLIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 09-07-2018 06 al 29-07-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

<b>m3</b>	<b>d</b>	<b>m3</b>	<b>d</b>
0	9	27337	21
0	10	151398	22
0	11	1380630	23
0	12	1000429	24
0	13	1366094	25
0	14	1402005	26
0	15	1335084	27
0	16	974423	28
0	17		
0	18		
1350079	19		
980433	20		
Totale	9967912		

NOTA: Quantita elaborate dal FC errate

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI LUGLIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 29-07-2018 06 al 30-07-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**  
1056237

**d**  
29

Totale

1056237

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI LUGLIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 30-07-2018 06 al 31-07-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**  
1674261

**d**  
30

Totale

1674261

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI LUGLIO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 31-07-2018 06 al 01-08-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**

0

**d**

31

Totale

0



snam rete gas  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

snam rete gas S.p.A.  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA  
di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

#### UNITÀ MISURA

PORTALE MISURA..... : <http://misura.snam.it/portmis>  
@ EMAIL..... : [metrea@snam.it](mailto:metrea@snam.it)  
TELEFONO..... : 02 3703 7744  
FAX..... : 02 3703 9001  
INDIRIZZO..... : Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
Ergosud Spa

-  
Località S. Domenica  
88831 SCANDALE KR

#### Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
Ragione sociale: Ergosud Spa  
Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di AGOSTO 2018

periodo dal 01-08-2018 06 al 01-09-2018 06 - emesso in data 07-09-2018 - annulla e sostituisce il precedente - annulla e sostituisce il precedente

**volume in m<sup>3</sup>**  
**51.822.524**

**energia in kWh**  
**563.030.391**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,865**

#### prelievi giornalieri

		6	2.514.582	13	1.548.352	20	2.564.822	27	1.069.459	m <sup>3</sup>
			27.071.990		17.044.259		27.694.948		11.463.531	kWh
		7	2.740.777	14	976.798	21	2.953.053	28	1.106.753	m <sup>3</sup>
			29.794.987		10.778.966		31.763.038		12.100.131	kWh
1	1.177.854	8	2.614.877	15	28.490	22	+ 3.023.925	29	1.679.371	m <sup>3</sup>
	12.961.105		28.507.389		313.134		32.625.127		18.140.566	kWh
2	1.560.193	9	2.684.311	16	1.211.562	23	2.773.332	30	1.685.681	m <sup>3</sup>
	17.166.804		29.162.355		13.037.619		29.890.972		18.153.099	kWh
3	1.327.907	10	1.478.479	17	1.540.185 X	24	2.703.618	31	1.486.229	m <sup>3</sup>
	14.660.093		16.074.024		16.978.999		29.139.595		16.100.319	kWh
4	1.516.439	11	1.877.807	18	973.894	25	1.165.331			m <sup>3</sup>
	16.739.970		20.323.505		10.738.155		12.570.425			kWh
5	1.332.954	12	1.635.653	19	833.362	26	36.474			m <sup>3</sup>
	14.698.484		17.990.547		8.957.808		388.448			kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25 °C combustion/15 °C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di agosto 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	11,004	11,004	9,946	0,77875	0,99750	1,62	AOP
02	11,003	11,003	9,944	0,77298	0,99752	1,61	AOP
03	11,040	11,040	9,979	0,77766	0,99748	1,71	AOP
04	11,039	11,039	9,978	0,77701	0,99749	1,67	AOP
05	11,027	11,027	9,967	0,77770	0,99749	1,72	AOP
06	10,766	10,766	9,718	0,73187	0,99774	0,86	AOP
07	10,871	10,871	9,818	0,74793	0,99765	1,15	AOP
08	10,902	10,902	9,847	0,75256	0,99762	1,23	AOP
09	10,864	10,864	9,810	0,74590	0,99766	1,11	AOP
10	10,872	10,872	9,818	0,74867	0,99765	1,14	AOP
11	10,823	10,823	9,772	0,74235	0,99769	1,06	AOP
12	10,999	10,999	9,940	0,77206	0,99752	1,64	AOP
13	11,008	11,008	9,948	0,77306	0,99751	1,66	AOP
14	11,035	11,035	9,974	0,77722	0,99749	1,74	AOP
15	10,991	10,991	9,932	0,76912	0,99753	1,58	AOP
16	10,761	10,761	9,713	0,73062	0,99775	0,87	AOP
17	11,024	11,024	9,963	0,77380	0,99750	1,64	AOP
18	11,026	11,026	9,965	0,77192	0,99751	1,61	AOP
19	10,749	10,749	9,701	0,72734	0,99776	0,75	AOP
20	10,798	10,798	9,748	0,73562	0,99772	0,87	AOP
21	10,756	10,756	9,708	0,72956	0,99775	0,77	AOP
22	10,789	10,789	9,739	0,73417	0,99773	0,86	AOP
23	10,778	10,778	9,729	0,73165	0,99774	0,80	AOP
24	10,778	10,778	9,729	0,73324	0,99774	0,79	AOP
25	10,787	10,787	9,738	0,73594	0,99772	0,84	AOP
26	10,650	10,650	9,608	0,71270	0,99785	0,47	AOP
27	10,719	10,719	9,673	0,72396	0,99779	0,67	AOP
28	10,933	10,933	9,877	0,75853	0,99760	1,22	AOP
29	10,802	10,802	9,752	0,73661	0,99772	0,88	AOP
30	10,769	10,769	9,720	0,73170	0,99774	0,83	AOP
31	10,833	10,833	9,782	0,74581	0,99767	1,07	AOP
media mese	10,877	10,877	9,824	0,75026	0,99764	1,18	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)



## Comunicazioni e grafici

### NOTE

Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

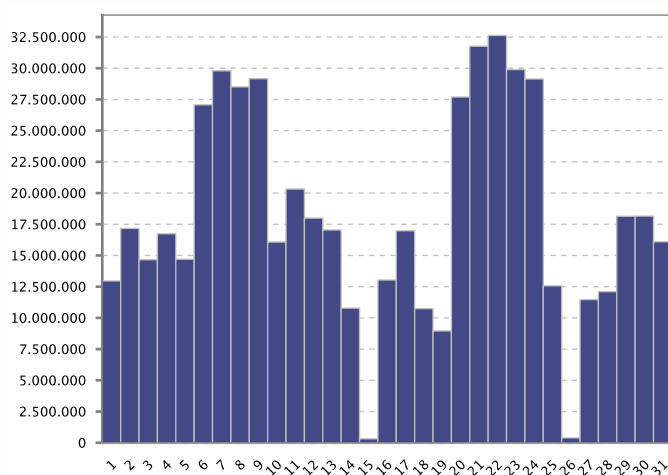
Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Verbale riemesso con variazione di +263142 m<sup>3</sup>, causa errato inserimento m<sup>3</sup>/d da stampante. (riscontrata incongruenza tra i consumi registrati nei giorni 15, 16, 17 e 18 agosto 2018..)

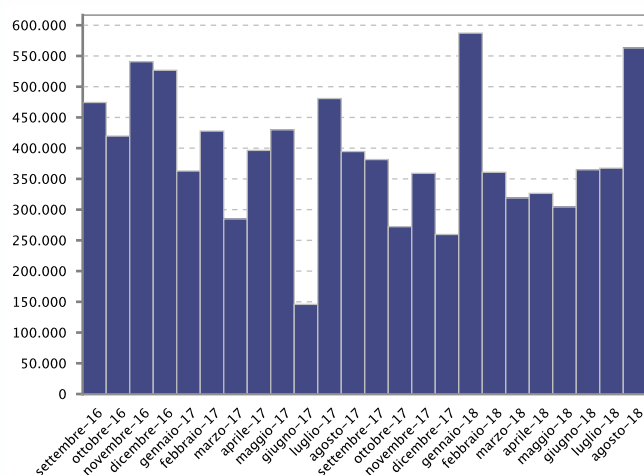
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-08-2018 06 al 14-08-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
1177854	1	1548352	13
1560193	2		
1327907	3		
1516439	4		
1332954	5		
2514582	6		
2740777	7		
2614877	8		
2684311	9		
1478479	10		
1877807	11		
1635653	12		
Totale	24010185		

NOTA: Quantita elaborate dal FC errate

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 14-08-2018 06 al 17-08-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**  
976798  
0  
0

**d**  
14  
15  
16

Totale

976798

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 17-08-2018 06 al 01-09-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
1169	17	1679371	29
0	18	1685681	30
833362	19	1485681	31
2564822	20		
2953053	21		
3023925	22		
2773332	23		
2703618	24		
1165331	25		
36474	26		
1069459	27		
1106753	28		
Totale	23082031		

NOTA: Quantita elaborate dal FC errate

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-08-2018 06 al 09-08-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d
0	1
0	2
0	3
0	4
0	5
0	6
0	7
0	8
Totale	0

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 09-08-2018 06 al 13-08-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**

0

0

0

0

**d**

9

10

11

12

Totale

0

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 13-08-2018 06 al 14-08-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**  
0

**d**  
13

Totale

0

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 14-08-2018 06 al 15-08-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**  
0

**d**  
14

Totale

0



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 15-08-2018 06 al 17-08-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**

28490

1211562

**d**

15

16

Totale

1240052

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 17-08-2018 06 al 19-08-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**

1539016

973894

**d**

17

18

Totale

2512910

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 19-08-2018 06 al 01-09-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
0	19	548	31
0	20		
0	21		
0	22		
0	23		
0	24		
0	25		
0	26		
0	27		
0	28		
0	29		
0	30		
Totale	548		

NOTA: Quantita elaborate dal FC errate



**snam rete gas**  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

**snam rete gas S.p.A.**  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

### UNITÀ MISURA

- PORTALE MISURA..... : <http://misura.snam.it/portmis>  
@ EMAIL..... : [metrea@snam.it](mailto:metrea@snam.it)  
TELEFONO..... : 02 3703 7744  
FAX..... : 02 3703 9001  
INDIRIZZO..... : Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
Ergosud Spa

-  
Località S. Domenica  
88831 SCANDALE KR

### Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
Ragione sociale: Ergosud Spa  
Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di SETTEMBRE 2018

periodo dal 01-09-2018 06 al 01-10-2018 06 - emesso in data 04-10-2018

**volume in m<sup>3</sup>**  
**38.711.975**

**energia in kWh**  
**417.335.349**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,781**

### prelievi giornalieri

		3	1.471.451	10	1.548.537	17	1.485.389	24	1.051.430	m <sup>3</sup>
			15.894.614		16.796.981		16.143.208		11.037.912	kWh
		4	1.568.585	11	1.338.265	18	2.426.241	25	939.936	m <sup>3</sup>
			16.973.658		14.536.234		26.247.075		9.962.382	kWh
		5	1.654.167	12	1.309.711	19	1.539.868	26	638.124	m <sup>3</sup>
			17.921.245		14.199.887		16.778.402		6.733.484	kWh
		6	+ 3.233.814	13	1.489.748	20	1.524.584	27	426.695	m <sup>3</sup>
			34.708.526		16.096.727		16.560.031		4.479.871	kWh
		7	2.734.708	14	1.488.720	21	1.507.170	28	0	m <sup>3</sup>
			29.491.091		16.155.589		16.250.307		0	kWh
1	803.757	8	1.406.854	15	1.489.331	22	1.628.080	29	0	m <sup>3</sup>
	8.703.885		15.208.092		16.162.220		17.329.284		0	kWh
2	64.922	9	1.394.930	16	1.352.346	23	1.194.612	30	0	m <sup>3</sup>
	683.888		15.022.001		14.667.545		12.591.210		0	kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25 °C combustion/15 °C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di settembre 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	10,829	10,829	9,778	0,74560	0,99767	1,08	AOP
02	10,534	10,534	9,497	0,69321	0,99795	0,17	AOP
03	10,802	10,802	9,753	0,74093	0,99770	1,02	AOP
04	10,821	10,821	9,771	0,74549	0,99768	1,10	AOP
05	10,834	10,834	9,783	0,74656	0,99767	1,16	AOP
06	10,733	10,733	9,687	0,72912	0,99776	0,81	AOP
07	10,784	10,784	9,735	0,73649	0,99772	0,89	AOP
08	10,810	10,810	9,760	0,74147	0,99770	0,97	AOP
09	10,769	10,769	9,721	0,73386	0,99774	0,84	AOP
10	10,847	10,847	9,796	0,74868	0,99766	1,08	AOP
11	10,862	10,862	9,811	0,75241	0,99764	1,14	AOP
12	10,842	10,842	9,792	0,74980	0,99766	1,02	AOP
13	10,805	10,805	9,756	0,74308	0,99770	0,93	AOP
14	10,852	10,852	9,801	0,75021	0,99766	1,03	AOP
15	10,852	10,852	9,800	0,74853	0,99766	1,02	AOP
16	10,846	10,846	9,795	0,74743	0,99767	1,01	AOP
17	10,868	10,868	9,817	0,75324	0,99764	1,10	AOP
18	10,818	10,818	9,768	0,74318	0,99769	1,02	AOP
19	10,896	10,896	9,842	0,75542	0,99762	1,27	AOP
20	10,862	10,862	9,810	0,75061	0,99764	1,20	AOP
21	10,782	10,782	9,733	0,73573	0,99772	0,92	AOP
22	10,644	10,644	9,601	0,71229	0,99785	0,50	AOP
23	10,540	10,540	9,502	0,69405	0,99794	0,18	AOP
24	10,498	10,498	9,462	0,68665	0,99798	0,06	AOP
25	10,599	10,599	9,558	0,70385	0,99789	0,35	AOP
26	10,552	10,552	9,513	0,69565	0,99793	0,21	AOP
27	10,499	10,499	9,463	0,68679	0,99798	0,06	AOP
28	10,499	10,499	9,463	0,68677	0,99798	0,06	AOP
29	10,498	10,498	9,463	0,68677	0,99798	0,06	AOP
30	10,498	10,498	9,462	0,68676	0,99798	0,06	AOP
media mese	10,729	10,729	9,683	0,72769	0,99777	0,74	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

**AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.

**AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.

**AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.

**AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

**AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

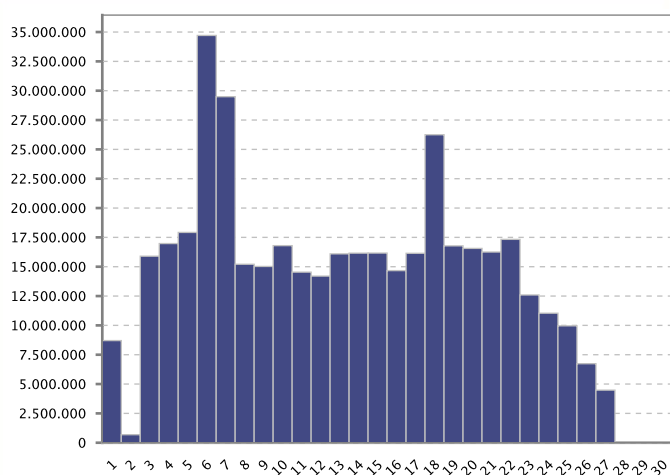
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

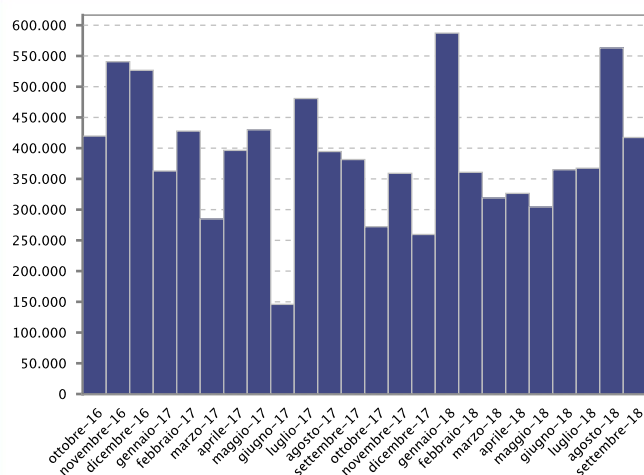
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI SETTEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-09-2018 06 al 01-10-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
803757	1	0	13	0	25
0	2	0	14	0	26
0	3	0	15	0	27
0	4	0	16	0	28
0	5	0	17	0	29
0	6	0	18	0	30
0	7	0	19		
0	8	0	20		
0	9	0	21		
0	10	0	22		
0	11	0	23		
0	12	0	24		
Totale		803757			

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI SETTEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-09-2018 06 al 05-09-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**

0  
64922  
1471451  
1568585

**d**

1  
2  
3  
4

Totale

3104958

NOTA: Totale giorno teleletto non completo



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI SETTEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 05-09-2018 06 al 06-09-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA STAMPANTE

**m3**  
1654167

**d**  
5

Totale

1654167

NOTA: Totale giorno teletto non completo

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI SETTEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 06-09-2018 06 al 01-10-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala -----

emett. d'impulsi

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

BF 1,00000 l/m3

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

valore unità 1 m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

campo scala 0/ 80,00 bar

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

campo scala 0/ 81,00 bar

" temperatura

campo scala -30,00/ 55,00 °C

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
3233814	6	2426241	18	0	30
2734708	7	1539868	19		
1406854	8	1524584	20		
1394930	9	1507170	21		
1548537	10	1628080	22		
1338265	11	1194612	23		
1309711	12	1051430	24		
1489748	13	939936	25		
1488720	14	638124	26		
1489331	15	426695	27		
1352346	16	0	28		
1485389	17	0	29		
Totale		33149093			

NOTA: Totale giorno teleletto non completo



**snam rete gas**  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

**snam rete gas S.p.A.**  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

### UNITÀ MISURA

- PORTALE MISURA..... : <http://misura.snam.it/portmis>  
 @ EMAIL..... : [metrea@snam.it](mailto:metrea@snam.it)  
 TELEFONO..... : 02 3703 7744  
 FAX..... : 02 3703 9001  
 INDIRIZZO..... : Via Maastricht 1,  
 20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
Ergosud Spa

-  
Località S. Domenica  
88831 SCANDALE KR

### Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
Ragione sociale: Ergosud Spa  
Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di OTTOBRE 2018

periodo dal 01-10-2018 06 al 01-11-2018 06 - emesso in data 06-11-2018

**volume in m<sup>3</sup>**  
**34.487.699**

**energia in kWh**  
**375.429.170**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,886**

### prelievi giornalieri

1	100.650	8	516.932	15	+ 2.687.760	22	1.373.297	29	660.824	m <sup>3</sup>
	1.062.864		5.694.523		29.119.192		15.076.054		7.232.058	kWh
2	1.493.529	9	0	16	2.426.467	23	1.041.804	30	940.651	m <sup>3</sup>
	16.360.117		0		26.370.843		11.445.259		10.339.636	kWh
3	1.287.789	10	912.899	17	2.547.178	24	1.067.959	31	954.864	m <sup>3</sup>
	13.877.214		10.007.199		27.580.843		11.750.753		10.520.692	kWh
4	2.135.403	11	1.572.884	18	1.346.001	25	1.066.807			m <sup>3</sup>
	22.569.074		17.300.151		14.768.323		11.719.942			kWh
5	292.640	12	1.562.147	19	843.278	26	934.090			m <sup>3</sup>
	3.075.939		17.161.747		9.273.528		10.270.320			kWh
6	981.929	13	1.449.612	20	0	27	758.154			m <sup>3</sup>
	10.378.008		15.958.779		0		8.196.403			kWh
7	1.004.510	14	1.450.877	21	472.859	28	603.905			m <sup>3</sup>
	10.806.519		15.890.005		5.193.410		6.429.777			kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25 °C combustion/15 °C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di ottobre 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	10,560	10,560	9,521	0,69726	0,99792	0,24	AOP
02	10,954	10,954	9,898	0,76457	0,99757	1,38	AOP
03	10,776	10,776	9,727	0,73505	0,99773	0,90	AOP
04	10,569	10,569	9,530	0,69900	0,99792	0,28	AOP
05	10,511	10,511	9,475	0,68900	0,99797	0,11	AOP
06	10,569	10,569	9,530	0,69937	0,99791	0,28	AOP
07	10,758	10,758	9,711	0,73206	0,99774	0,85	AOP
08	11,016	11,016	9,956	0,77620	0,99750	1,68	AOP
09	10,989	10,989	9,931	0,77335	0,99752	1,68	AOP
10	10,962	10,962	9,905	0,76773	0,99755	1,59	AOP
11	10,999	10,999	9,940	0,77281	0,99752	1,64	AOP
12	10,986	10,986	9,928	0,76937	0,99753	1,60	AOP
13	11,009	11,009	9,949	0,77202	0,99751	1,64	AOP
14	10,952	10,952	9,895	0,76237	0,99757	1,45	AOP
15	10,834	10,834	9,782	0,74279	0,99768	1,09	AOP
16	10,868	10,868	9,814	0,74796	0,99765	1,20	AOP
17	10,828	10,828	9,776	0,74241	0,99768	1,10	AOP
18	10,972	10,972	9,914	0,76681	0,99755	1,56	AOP
19	10,997	10,997	9,938	0,77272	0,99752	1,64	AOP
20	11,018	11,018	9,959	0,77597	0,99750	1,73	AOP
21	10,983	10,983	9,925	0,76911	0,99753	1,60	AOP
22	10,978	10,978	9,920	0,76721	0,99754	1,56	AOP
23	10,986	10,986	9,927	0,76897	0,99753	1,63	AOP
24	11,003	11,003	9,944	0,77201	0,99752	1,63	AOP
25	10,986	10,986	9,928	0,77075	0,99753	1,63	AOP
26	10,995	10,995	9,936	0,77125	0,99752	1,61	AOP
27	10,811	10,811	9,760	0,73959	0,99770	1,00	AOP
28	10,647	10,647	9,605	0,71245	0,99785	0,53	AOP
29	10,944	10,944	9,888	0,76188	0,99758	1,39	AOP
30	10,992	10,992	9,933	0,76951	0,99753	1,56	AOP
31	11,018	11,018	9,959	0,77624	0,99750	1,72	AOP
media mese	10,886	10,886	9,832	0,75283	0,99762	1,27	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

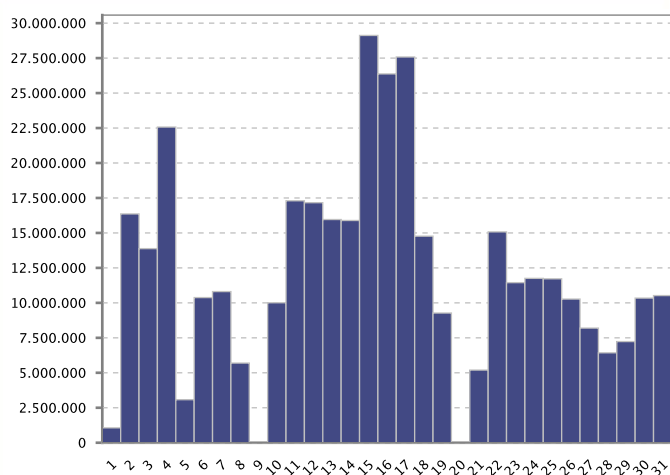
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

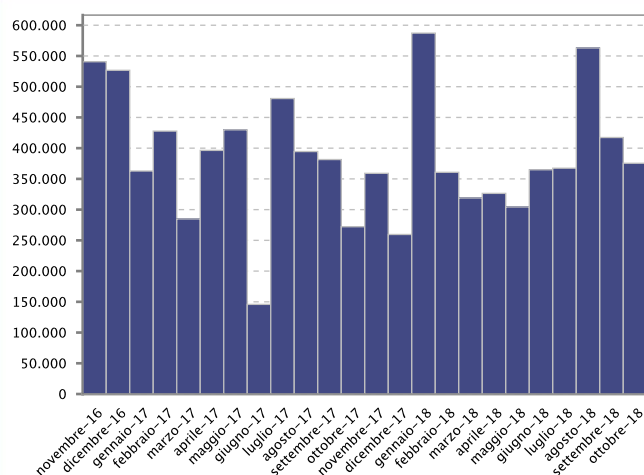
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI OTTOBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-10-2018 06 al 01-11-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
0	1	0	13	0	25
0	2	0	14	0	26
0	3	0	15	0	27
0	4	0	16	0	28
0	5	0	17	0	29
0	6	0	18	0	30
0	7	0	19	0	31
0	8	0	20		
0	9	0	21		
0	10	0	22		
0	11	0	23		
0	12	0	24		
Totale		0			

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI OTTOBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-10-2018 06 al 01-11-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

<b>m3</b>	<b>d</b>	<b>m3</b>	<b>d</b>	<b>m3</b>	<b>d</b>
100650	1	1449612	13	1066807	25
1493529	2	1450877	14	934090	26
1287789	3	2687760	15	758154	27
2135403	4	2426467	16	603905	28
292640	5	2547178	17	660824	29
981929	6	1346001	18	940651	30
1004510	7	843278	19	954864	31
516932	8	0	20		
0	9	472859	21		
912899	10	1373297	22		
1572884	11	1041804	23		
1562147	12	1067959	24		
Totale		34487699			



snam rete gas  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

snam rete gas S.p.A.  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA  
di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

#### UNITÀ MISURA

PORTALE MISURA..... : <http://misura.snam.it/portmis>  
@ EMAIL..... : [metrea@snam.it](mailto:metrea@snam.it)  
TELEFONO..... : 02 3703 7744  
FAX..... : 02 3703 9001  
INDIRIZZO..... : Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
Ergosud Spa

-  
Località S. Domenica  
88831 SCANDALE KR

#### Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
Ragione sociale: Ergosud Spa  
Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di NOVEMBRE 2018

periodo dal 01-11-2018 06 al 01-12-2018 06 - emesso in data 04-12-2018

**volume in m<sup>3</sup>**  
**37.706.097**

**energia in kWh**  
**410.633.605**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,890**

#### prelievi giornalieri

		5	1.438.191	12	1.240.936	19	988.819	26	1.286.154		m <sup>3</sup>
			15.797.090		13.642.850		10.910.629		13.543.202		kWh
		6	1.361.291	13	1.102.513	20	2.541.402	27	237.307		m <sup>3</sup>
			14.974.201		12.127.643		27.985.919		2.491.724		kWh
		7	1.123.989	14	1.105.215	21	2.543.866	28	1.166.117		m <sup>3</sup>
			12.351.515		12.176.154		28.097.000		12.245.395		kWh
1	718.531	8	1.245.683	15	1.309.598	22	2.467.883	29	2.544.624		m <sup>3</sup>
	7.912.463		13.402.303		14.457.962		27.344.144		27.102.790		kWh
2	1.074.620	9	1.269.296	16	1.439.084	23	1.737.735	30	+ 3.026.347		m <sup>3</sup>
	11.833.715		13.644.932		15.851.510		19.243.677		32.745.075		kWh
3	0	10	1.232.882	17	569.096	24	0				m <sup>3</sup>
	0		13.434.715		6.036.970		0				kWh
4	742.654	11	853.287	18	952.356	25	386.621				m <sup>3</sup>
	8.003.582		9.112.252		10.014.976		4.149.217				kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25 °C combustion/15 °C metering.


Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.



## Bollettino di analisi del mese di novembre 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	11,012	11,012	9,953	0,77691	0,99750	1,68	AOP
02	11,012	11,012	9,953	0,77634	0,99750	1,68	AOP
03	11,006	11,006	9,947	0,77564	0,99751	1,67	AOP
04	10,777	10,777	9,729	0,73503	0,99773	0,94	AOP
05	10,984	10,984	9,926	0,77070	0,99753	1,61	AOP
06	11,000	11,000	9,941	0,77430	0,99751	1,65	AOP
07	10,989	10,989	9,931	0,77408	0,99752	1,62	AOP
08	10,759	10,759	9,712	0,73288	0,99774	0,87	AOP
09	10,750	10,750	9,703	0,73207	0,99775	0,85	AOP
10	10,897	10,897	9,844	0,75800	0,99761	1,31	AOP
11	10,679	10,679	9,636	0,71928	0,99781	0,64	AOP
12	10,994	10,994	9,936	0,77412	0,99752	1,63	AOP
13	11,000	11,000	9,943	0,77876	0,99750	1,65	AOP
14	11,017	11,017	9,958	0,77757	0,99749	1,74	AOP
15	11,040	11,040	9,980	0,78102	0,99747	1,81	AOP
16	11,015	11,015	9,955	0,77482	0,99750	1,72	AOP
17	10,608	10,608	9,567	0,70496	0,99788	0,39	AOP
18	10,516	10,516	9,480	0,68974	0,99796	0,12	AOP
19	11,034	11,034	9,973	0,77553	0,99749	1,68	AOP
20	11,012	11,012	9,952	0,77091	0,99752	1,54	AOP
21	11,045	11,045	9,983	0,77483	0,99749	1,66	AOP
22	11,080	11,080	10,015	0,77734	0,99747	1,64	AOP
23	11,074	11,074	10,010	0,77818	0,99747	1,68	AOP
24	11,103	11,103	10,038	0,78265	0,99744	1,76	AOP
25	10,732	10,732	9,685	0,72342	0,99778	0,70	AOP
26	10,530	10,530	9,492	0,69118	0,99795	0,12	AOP
27	10,500	10,500	9,464	0,68652	0,99798	0,04	AOP
28	10,501	10,501	9,465	0,68662	0,99798	0,04	AOP
29	10,651	10,651	9,608	0,71162	0,99785	0,51	AOP
30	10,820	10,820	9,769	0,74030	0,99769	1,07	AOP
 media mese	10,871	10,871	9,818	0,75018	0,99764	1,20	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

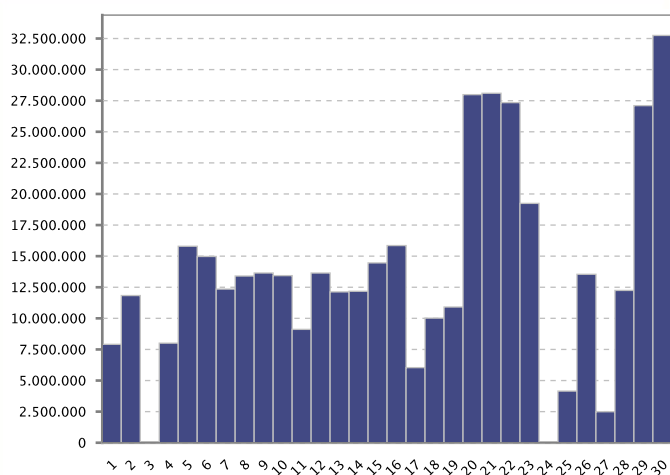
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

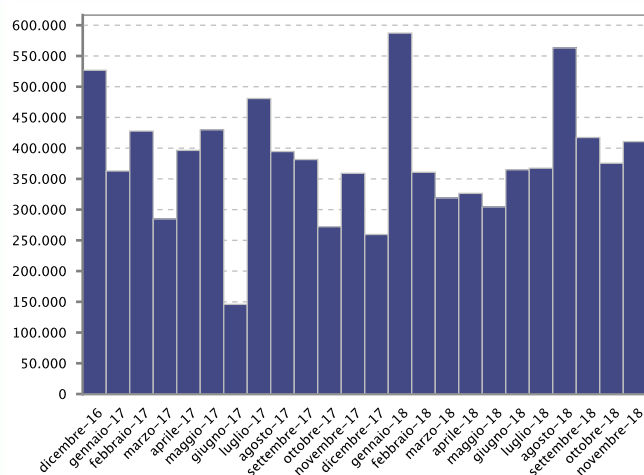
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-11-2018 06 al 01-12-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
0	1	0	13	0	25
0	2	0	14	0	26
0	3	0	15	0	27
0	4	0	16	0	28
0	5	0	17	0	29
0	6	0	18	0	30
0	7	0	19		
0	8	0	20		
0	9	0	21		
0	10	0	22		
0	11	0	23		
0	12	0	24		
Totale		0			

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-11-2018 06 al 03-11-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m<sup>3</sup>/h 224.423 Sm<sup>3</sup>/h

valore unita' 1 m<sup>3</sup>

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m<sup>3</sup>

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**

718531

1074620

**d**

1

2

Totale

1793151

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 03-11-2018 06 al 04-11-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**  
0

**d**  
3

Totale

0

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 04-11-2018 06 al 12-11-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d
742654	4
1438191	5
1361291	6
1123989	7
1245683	8
1269296	9
1232882	10
853287	11

Totale 9267273

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 12-11-2018 06 al 14-11-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

---

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione

" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

---

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

**m3**

1240936

1102513

**d**

12

13

Totale

2343449

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 14-11-2018 06 al 01-12-2018 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
1105215	14	1286154	26
1309598	15	237307	27
1439084	16	1166117	28
569096	17	2544624	29
952356	18	3026347	30
988819	19		
2541402	20		
2543866	21		
2467883	22		
1737735	23		
0	24		
386621	25		
Totale	24302224		

NOTA: Quantita elaborate dal FC errate





**snam rete gas**  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

**snam rete gas S.p.A.**  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

### UNITÀ MISURA

PORTALE MISURA..... : <http://misura.snam.it/portmis>  
@ EMAIL..... : [metrea@snam.it](mailto:metrea@snam.it)  
TELEFONO..... : 02 3703 7744  
FAX..... : 02 3703 9001  
INDIRIZZO..... : Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
Ergosud Spa

-  
Località S. Domenica  
88831 SCANDALE KR

### Impianto REMI:

Codice: 50037201(ex 487901)  
Ragione sociale: Ergosud Spa  
Denominazione: Crotone KR termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di DICEMBRE 2018

periodo dal 01-12-2018 06 al 01-01-2019 06 - emesso in data 07-01-2019

**volume in m<sup>3</sup>**  
**34.863.893**

**energia in kWh**  
**375.486.682**

**PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>**  
**10,770**

### prelievi giornalieri

		3	1.025.460	10	2.485.100	17	968.674	24	347.778	31	0	m <sup>3</sup>
			10.868.851		26.625.361		10.662.195		3.812.690		0	kWh
		4	0	11	+ 2.900.144	18	1.086.822	25	1.035.453			m <sup>3</sup>
			0		31.733.376		11.940.913		10.872.257			kWh
		5	267.714	12	705.912	19	1.405.266	26	1.295.808			m <sup>3</sup>
			2.824.918		7.673.969		15.453.710		13.657.816			kWh
		6	1.270.498	13	624.771	20	1.330.969	27	1.370.794			m <sup>3</sup>
			13.337.688		6.791.886		14.576.772		14.561.945			kWh
		7	1.526.989	14	1.242.648	21	1.267.915	28	1.474.622			m <sup>3</sup>
			16.054.762		13.662.915		13.788.576		15.734.217			kWh
1	1.721.749	8	768.852	15	1.036.766	22	972.838	29	1.456.447			m <sup>3</sup>
	18.393.445		8.082.172		11.426.198		10.676.897		15.458.728			kWh
2	1.619.887	9	1.168.960	16	1.133.583	23	1.031.317	30	320.157			m <sup>3</sup>
	17.259.896		12.288.108		12.557.832		11.347.581		3.361.008			kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25 °C combustion/15 °C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di dicembre 2018

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 222 - ERGOSUD CROTONE

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	10,683	10,683	9,638	0,71646	0,99782	0,63	AOP
02	10,655	10,655	9,612	0,71216	0,99784	0,55	AOP
03	10,599	10,599	9,558	0,70402	0,99789	0,38	AOP
04	10,573	10,573	9,534	0,69978	0,99791	0,31	AOP
05	10,552	10,552	9,514	0,69611	0,99793	0,24	AOP
06	10,498	10,498	9,462	0,68673	0,99798	0,06	AOP
07	10,514	10,514	9,478	0,68928	0,99796	0,11	AOP
08	10,512	10,512	9,476	0,68907	0,99797	0,11	AOP
09	10,512	10,512	9,476	0,68913	0,99797	0,11	AOP
10	10,714	10,714	9,668	0,72151	0,99779	0,68	AOP
11	10,942	10,942	9,885	0,75593	0,99760	1,26	AOP
12	10,871	10,871	9,818	0,75018	0,99764	1,20	AOP(m)
13	10,871	10,871	9,818	0,75018	0,99764	1,20	AOP(m)
14	10,995	10,995	9,935	0,76219	0,99756	1,31	AOP
15	11,021	11,021	9,959	0,76550	0,99754	1,38	AOP
16	11,078	11,078	10,013	0,77409	0,99749	1,52	AOP
17	11,007	11,007	9,945	0,76140	0,99756	1,30	AOP
18	10,987	10,987	9,926	0,75935	0,99757	1,26	AOP
19	10,997	10,997	9,937	0,76439	0,99755	1,38	AOP
20	10,952	10,952	9,894	0,75839	0,99759	1,26	AOP
21	10,875	10,875	9,820	0,74385	0,99766	1,03	AOP
22	10,975	10,975	9,915	0,75846	0,99758	1,28	AOP
23	11,003	11,003	9,942	0,76460	0,99755	1,36	AOP
24	10,963	10,963	9,905	0,75898	0,99758	1,26	AOP
25	10,500	10,500	9,464	0,68712	0,99798	0,07	AOP
26	10,540	10,540	9,502	0,69339	0,99794	0,17	AOP
27	10,623	10,623	9,581	0,70628	0,99787	0,39	AOP
28	10,670	10,670	9,626	0,71369	0,99783	0,51	AOP
29	10,614	10,614	9,573	0,70500	0,99788	0,36	AOP
30	10,498	10,498	9,462	0,68685	0,99798	0,06	AOP
31	10,499	10,499	9,463	0,68692	0,99798	0,07	AOP
media mese	10,751	10,751	9,703	0,72616	0,99776	0,74	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.
- AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.
- AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.
- AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

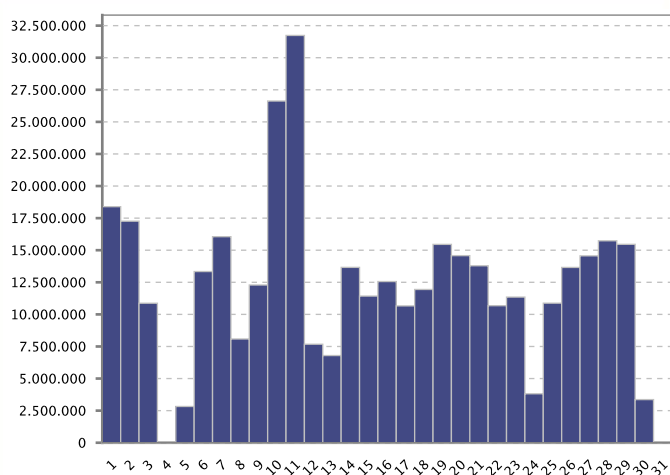
## Comunicazioni e grafici

### NOTE

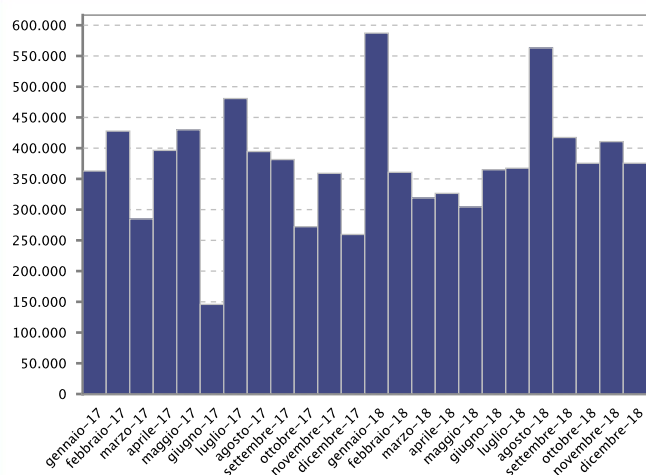
Non allineamento totalizzatori (elaboratore e cont. Volumetrici).

Vi chiediamo di ignorare la segnalazione nel caso in cui le anomalie qui evidenziate fossero già state risolte

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI DICEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-12-2018 06 al 01-01-2019 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unita' 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
0	1	0	13	0	25
0	2	0	14	0	26
0	3	0	15	0	27
0	4	0	16	0	28
0	5	0	17	0	29
0	6	0	18	0	30
0	7	0	19	0	31
0	8	0	20		
0	9	0	21		
0	10	0	22		
0	11	0	23		
0	12	0	24		
Totale		0			

## Informazioni tecniche

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI DICEMBRE 2018

Impianto REMI 50037201 Ergosud Spa, Crotone KR termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-12-2018 06 al 01-01-2019 06

CAUSALE FV Fine verbale

### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica 1,00848 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,10582

TL: impianto teleleggibile

FT: contat. ACTARIS FLUXI /G2500

FF: elaboratore FIMIGAS VESCOM NG VO

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG /5 NUOVO

T: trasmettitore temperatura N. TERMICS PT100

DC: data logger volumetrico FIMIGAS Icarus DLC

" pressione  
" temperatura

----- fondo scala -----

4.000 m3/h 224.423 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -10,00/ 55,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 81,00 bar

campo scala -30,00/ 55,00 °C

emett. d'impulsi

BF 1,00000 l/m3

### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d	m3	d
1721749	1	624771	13	1035453	25
1619887	2	1242648	14	1295808	26
1025460	3	1036766	15	1370794	27
0	4	1133583	16	1474622	28
267714	5	968674	17	1456447	29
1270498	6	1086822	18	320157	30
1526989	7	1405266	19	0	31
768852	8	1330969	20		
1168960	9	1267915	21		
2485100	10	972838	22		
2900144	11	1031317	23		
705912	12	347778	24		
Totale		34863893			

# ALLEGATO C

Ergosud - Stazione di Scandale  
 Report Medie Settimanali  
 Periodo dal 01/01/2018 al 31/12/2018

Periodo	NOx ug/m <sup>3</sup>	NO ug/m <sup>3</sup>	NO2 ug/m <sup>3</sup>	O3 ug/m <sup>3</sup>	CH4 ug/m <sup>3</sup>	NMHC ug/m <sup>3</sup>	PM10 ug/m <sup>3</sup>	PM2.5 ug/m <sup>3</sup>	TEMP INT °C	UMID INT %
1° Settimana	6,91	3,17	2,35	71,36	1019,85	25,36	20,29	7,88	18,12	54,00
2° Settimana	7,16	3,23	2,62	67,23	1045,83	27,66	18,94	5,62	17,90	57,00
3° Settimana	18,80	5,76	10,06	73,20	894,09	26,58	13,82	9,34	18,23	48,06
4° Settimana	10,54	0,01	10,86	71,57	995,41	32,05	15,19	8,29	17,85	49,96
5° Settimana	7,93	0,06	9,15	72,72	1003,82	25,84	22,66	12,79	17,88	55,38
6° Settimana	6,25	0,19	9,95	77,05	1039,32	26,61	25,03	6,51	17,72	51,20
7° Settimana	2,45	0,20	2,99	74,81	1036,16	27,98	19,10	8,67	17,49	47,28
8° Settimana	1,13	0,04	1,30	74,53	1059,25	26,74	15,47	6,73	17,95	54,52
9° Settimana	1,99	0,16	1,83	77,16	1041,61	30,56	23,67	8,49	17,24	51,95
10° Settimana	1,38	0,18	1,17	77,87	1161,15	28,73	17,47	6,21	17,58	56,20
11° Settimana	1,54	0,46	0,94	78,24	747,53	22,32	22,04	4,82	18,02	54,04
12° Settimana	4,28	0,71	3,23	77,01	1030,54	29,65	17,54	5,76	17,70	52,31
13° Settimana	4,22	0,94	2,83	81,59	1036,13	25,81	15,19	9,04	18,02	53,26
14° Settimana	2,23	0,71	1,21	88,35	1048,10	23,42	14,53	4,97	19,47	49,24
15° Settimana	2,44	0,73	1,38	83,82	1020,78	22,04	39,80	9,25	18,53	53,77
16° Settimana	2,87	0,76	1,71	81,85	1016,66	25,15	45,83	14,28	19,11	54,03
17° Settimana	3,34	0,75	2,20	103,33	1013,64	24,00	22,83	10,61	19,77	52,88
18° Settimana	2,06	0,74	1,00	88,24	994,49	21,11	24,43	9,57	19,03	54,89
19° Settimana	2,68	0,76	1,53	81,18	995,19	21,75	13,79	7,94	19,47	53,68
20° Settimana	2,02	0,76	0,91	89,66	986,21	22,58	11,76	5,21	19,62	53,31
21° Settimana	2,24	0,76	1,11	88,05	1023,48	22,48	19,51	7,56	20,67	53,55
22° Settimana	2,55	0,77	1,39	95,42	1051,79	24,06	22,93	10,87	20,70	53,67
23° Settimana	2,38	0,99	0,92	91,01	1058,78	23,66	18,97	8,96	21,03	52,58

24° Settimana	2,33	0,80	1,15	82,99	1105,56	25,35	13,71	6,87	21,48	51,82
25° Settimana	1,92	0,78	0,78	91,70	1100,43	23,28	13,80	5,91	20,69	54,16
26° Settimana	1,78	0,77	0,67	88,04	1031,46	50,72	6,19	5,50	19,89	55,34
27° Settimana	2,27	0,86	0,98	94,97	977,21	59,48	20,29	11,28	21,95	51,43
28° Settimana	1,86	0,79	0,71	104,23	1056,23	27,56	13,23	7,62	21,87	50,95
29° Settimana	2,08	0,81	0,90	103,60	1038,73	22,02	15,87	8,46	21,58	51,25
30° Settimana	2,53	0,84	1,27	77,50	1054,44	22,20	13,16	9,22	21,71	51,62
31° Settimana	3,04	0,95	1,58	84,14	1029,01	23,41	14,67	10,36	21,95	51,61
32° Settimana	2,95	0,94	1,52	83,71	1036,38	25,34	17,91	11,55	21,70	51,10
33° Settimana	2,72	0,95	1,28	77,39	1025,25	24,97	13,13	8,32	21,02	52,72
34° Settimana	3,17	1,00	1,65	80,36	1038,75	25,80	16,13	9,74	21,05	53,34
35° Settimana	2,43	0,95	0,99	78,42	1018,87	23,64	12,56	7,45	20,72	52,75
36° Settimana	2,28	0,94	0,92	77,65	1018,81	24,63	12,61	7,06	20,58	53,17
37° Settimana	2,54	0,92	1,15	82,31	1032,06	24,03	17,51	8,09	20,42	53,47
38° Settimana	2,27	0,96	0,89	68,18	1017,82	29,66	27,37	10,08	20,07	54,66
39° Settimana	2,63	0,91	1,24	80,78	967,43	23,82	17,76	9,06	19,61	49,11
40° Settimana	3,00	0,97	1,58	63,31	898,89	26,37	22,47	5,69	19,64	55,49
41° Settimana	2,71	0,89	1,36	61,58	864,65	25,34	18,90	7,02	19,83	55,25
42° Settimana	2,04	0,86	0,84	56,24	804,07	24,67	23,79	5,66	20,33	53,39
43° Settimana	2,22	0,83	1,14	61,08	1001,19	22,94	9,04	6,41	19,95	54,31
44° Settimana	1,57	0,86	0,57	54,14	1066,58	24,27	27,12	6,38	20,10	54,58
45° Settimana	2,67	0,84	1,51	55,94	1055,36	25,17	15,66	3,92	19,25	53,47
46° Settimana	3,27	0,87	1,96	55,52	1061,09	25,43	17,00	6,05	19,12	53,08
47° Settimana	2,62	0,36	2,05	50,82	679,36	23,99	20,83	3,26	17,79	48,45
48° Settimana	4,63	0,65	3,64	51,97	711,75	17,23	16,40	3,72	18,10	53,63
49° Settimana	5,29	0,73	4,17	51,52	682,27	20,76	20,40	8,18	17,77	52,81
50° Settimana	4,81	0,80	3,58	57,60	573,10	19,24	13,47	4,40	17,90	53,12
51° Settimana	7,40	0,80	6,17	60,45	600,90	23,04	20,96	10,27	17,94	48,93
52° Settimana	6,34	0,81	5,11	60,62	824,25	24,48	19,54	9,14	17,98	47,24



Ergosud - Stazione di Gabella  
 Report Medie Settimanali  
 Periodo dal 01/01/2018 al 31/12/2018

Periodo	NOx ug/m <sup>3</sup>	NO ug/m <sup>3</sup>	NO2 ug/m <sup>3</sup>	O3 ug/m <sup>3</sup>	CH4 ug/m <sup>3</sup>	NMHC ug/m <sup>3</sup>	PM10 ug/m <sup>3</sup>	PM2.5 ug/m <sup>3</sup>	TEMP INT °C	UMID INT %
1° Settimana	1,16	0,14	1,00	51,47	1369,58	54,13	14,36	4,10	18,86	38,69
2° Settimana	1,50	0,13	1,36	46,57	1322,68	62,26	16,79	5,04	18,84	43,97
3° Settimana	7,46	3,43	2,42	60,16	1236,87	47,09	14,92	3,99	18,90	35,50
4° Settimana	2,35	0,07	2,26	64,29	1190,56	35,81	13,37	5,10	18,44	34,97
5° Settimana	0,73	0,01	0,71	66,87	1114,53	27,78	23,10	8,59	19,16	37,91
6° Settimana	1,36	0,15	1,12	65,22	1136,59	35,57	24,23	6,13	18,26	38,22
7° Settimana	0,49	0,05	0,40	66,07	1081,48	33,33	12,49	5,29	18,79	36,32
8° Settimana	0,10	0,00	0,07	69,99	1134,86	68,78	13,69	4,79	18,18	44,39
9° Settimana	0,06	0,00	0,04	78,01	1133,96	32,26	19,03	5,51	18,25	38,51
10° Settimana	0,50	0,07	0,40	76,22	1126,42	51,14	17,70	5,02	19,63	39,99
11° Settimana	3,07	0,09	2,95	74,54	1062,58	43,06	34,09	6,39	20,32	37,15
12° Settimana	0,04	0,00	0,07	69,16	1105,33	58,57	12,71	4,76	18,20	40,99
13° Settimana	0,05	0,00	0,07	72,45	1107,98	39,99	14,56	5,44	19,52	39,85
14° Settimana	0,64	0,03	0,59	79,34	1099,48	33,86	17,20	8,83	19,93	39,22
15° Settimana	0,97	0,14	0,75	70,58	946,91	33,97	31,82	7,69	20,63	40,56
16° Settimana	1,53	0,33	1,02	73,55	996,14	22,66	48,33	11,74	21,14	38,06
17° Settimana	1,69	0,32	1,18	83,63	1074,68	22,25	26,24	7,44	20,91	38,80
18° Settimana	1,45	0,33	0,94	77,83	1035,48	20,56	28,36	8,31	21,37	38,80
19° Settimana	1,57	0,38	0,99	84,70	1040,82	20,56	18,16	5,46	21,43	37,60
20° Settimana	1,30	0,20	0,99	80,40	1061,94	26,56	14,59	3,98	20,71	39,18
21° Settimana	1,38	0,28	0,95	75,36	1042,18	22,60	24,09	5,50	21,77	34,92
22° Settimana	1,32	0,20	1,01	77,95	1063,50	25,55	27,89	6,87	22,07	33,71
23° Settimana	1,25	0,18	0,99	79,32	1028,09	18,57	22,83	5,22	22,64	33,55

24° Settimana	1,56	0,35	1,03	69,51	1075,96	27,46	15,84	4,32	22,46	34,04
25° Settimana	1,32	0,17	1,05	82,18	1006,17	25,19	15,67	4,58	22,04	33,92
26° Settimana	1,42	0,21	1,08	79,18	1216,60	40,59	12,31	4,12	21,33	36,21
27° Settimana	1,61	0,29	1,15	80,66	1220,90	30,17	22,84	5,68	24,18	32,65
28° Settimana	1,44	0,18	1,16	91,91	1229,32	33,22	17,80	4,65	24,12	33,07
29° Settimana	1,60	0,23	1,23	96,99	1192,61	37,60	20,16	5,37	25,77	33,13
30° Settimana	1,59	0,27	1,17	93,00	1146,49	24,73	16,06	5,12	25,19	32,48
31° Settimana	1,36	0,22	1,01	90,27	1220,50	32,42	18,81	6,54	24,29	32,38
32° Settimana	0,28	0,00	0,26	77,64	1246,76	32,14	21,27	7,26	21,79	31,74
33° Settimana	0,52	0,03	0,46	74,17	641,10	20,39	18,50	7,85	20,87	32,18
34° Settimana	1,50	0,45	0,78	76,30	1187,78	29,24	20,67	9,50	21,00	32,00
35° Settimana	1,26	0,21	0,93	70,17	1199,42	28,22	16,29	8,71	21,28	31,27
36° Settimana	0,68	0,06	0,58	75,01	1214,56	31,97	16,29	9,67	21,15	32,06
37° Settimana	0,60	0,03	0,54	82,09	1249,31	32,09	17,44	8,98	20,84	32,97
38° Settimana	0,80	0,15	0,56	63,80	1226,78	28,85	27,57	10,37	21,09	32,76
39° Settimana	0,58	0,04	0,48	76,10	1211,45	27,98	24,89	9,84	20,35	33,87
40° Settimana	2,53	1,18	0,72	63,59	1060,06	27,07	23,92	13,29	20,33	37,42
41° Settimana	2,36	0,90	0,98	67,79	1176,52	28,33	22,93	9,94	20,40	35,64
42° Settimana	1,05	0,30	0,58	61,44	1159,60	27,57	24,86	9,30	20,31	36,18
43° Settimana	0,57	0,11	0,39	63,95	1161,10	28,34	21,19	8,84	19,92	37,08
44° Settimana	0,26	0,06	0,14	55,03	1168,02	28,67	76,14	14,61	20,03	36,52
45° Settimana	0,23	0,04	0,15	54,13	1167,15	30,14	17,36	10,48	19,38	37,25
46° Settimana	0,07	0,00	0,05	55,83	1200,69	32,24	19,30	10,62	18,68	39,09
47° Settimana	4,96	3,09	0,21	53,86	1184,77	45,69	25,10	10,15	18,91	39,19
48° Settimana	0,09	0,04	0,04	49,99	1179,97	30,58	14,23	6,85	17,91	41,18
49° Settimana	0,07	0,00	0,06	47,66	1233,88	29,13	15,80	7,42	18,09	40,83
50° Settimana	0,05	0,00	0,04	55,39	1189,60	35,64	14,55	7,37	17,24	42,44
51° Settimana	0,09	0,00	0,08	55,49	1236,47	31,25	15,86	10,57	17,44	40,37
52° Settimana	0,05	0,00	0,04	56,94	1214,98	29,41	15,41	7,14	17,11	37,46

Ergosud - Stazione di Papanice  
 Report Medie Settimanali  
 Periodo dal 01/01/2018 al 31/12/2018

Periodo	NOx ug/m <sup>3</sup>	NO ug/m <sup>3</sup>	NO2 ug/m <sup>3</sup>	O3 ug/m <sup>3</sup>	CH4 ug/m <sup>3</sup>	NMHC ug/m <sup>3</sup>	PM10 ug/m <sup>3</sup>	PM2.5 ug/m <sup>3</sup>	TEMP INT °C	UMID INT %
1° Settimana	2,48	0,14	2,36	64,50	917,05	27,09	14,89	2,10	19,35	56,04
2° Settimana	1,83	0,12	1,72	61,30	922,32	29,91	17,56	1,84	17,96	64,49
3° Settimana	13,06	3,68	7,47	55,60	1005,28	36,59	12,10	3,83	17,93	51,53
4° Settimana	5,18	0,33	4,72	53,33	1082,96	38,55	16,49	5,28	18,02	52,28
5° Settimana	4,26	0,33	3,82	54,66	1039,29	41,48	22,70	7,45	18,29	62,73
6° Settimana	0,88	0,23	0,68	66,03	1042,59	40,80	24,49	3,52	18,38	58,55
7° Settimana	1,54	0,26	1,24	70,63	1060,80	42,02	13,71	4,88	17,87	54,44
8° Settimana	1,71	0,24	1,38	74,17	1052,70	45,87	13,41	5,54	18,00	65,72
9° Settimana	1,55	0,35	1,12	76,13	1028,04	45,46	20,07	5,21	19,21	54,86
10° Settimana	1,54	0,54	0,79	77,84	984,62	42,20	16,59	4,19	20,58	55,72
11° Settimana	3,96	1,98	1,01	78,16	979,50	43,78	4,83	3,43	18,69	58,58
12° Settimana	2,18	0,42	1,56	77,82	1018,49	32,30	9,91	3,40	18,30	57,67
13° Settimana	2,07	0,47	1,41	79,53	820,46	31,66	14,50	4,21	18,99	58,18
14° Settimana	1,45	0,47	0,83	86,87	887,02	28,94	15,25	3,60	19,43	57,80
15° Settimana	1,56	0,48	0,89	79,09	1046,64	29,12	34,73	8,48	19,62	60,42
16° Settimana	1,98	0,45	1,31	79,85	1014,96	35,89	44,03	12,41	22,39	59,23
17° Settimana	2,81	0,49	2,07	93,92	1022,35	36,70	20,44	10,28	22,59	59,45
18° Settimana	1,94	0,45	1,30	84,14	987,19	33,54	27,10	8,57	22,72	59,51
19° Settimana	1,86	0,48	1,16	74,47	1038,29	33,81	17,71	5,34	20,84	60,65
20° Settimana	1,34	0,48	0,71	87,27	1029,96	31,33	15,03	4,88	19,55	62,07
21° Settimana	9,94	1,41	7,80	84,82	962,74	30,89	22,37	7,10	20,94	57,97
22° Settimana	22,81	3,45	17,52	90,56	994,57	35,54	26,46	9,74	22,20	55,46
23° Settimana	1,79	0,17	1,63	86,12	1013,05	34,27	21,14	7,49	20,36	57,49

24° Settimana	0,20	0,00	0,31	76,35	964,33	34,77	16,70	5,57	20,96	58,20
25° Settimana	3,15	0,64	2,18	89,94	963,03	32,73	14,03	6,58	20,06	57,23
26° Settimana	4,59	1,62	2,27	84,82	965,74	43,93	10,59	3,51	19,61	60,03
27° Settimana	4,77	0,76	3,63	86,55	964,85	34,95	20,80	7,93	20,71	55,95
28° Settimana	4,39	0,71	3,32	99,75	983,33	38,80	19,37	6,81	20,54	55,89
29° Settimana	4,77	0,70	3,72	95,07	967,94	40,84	22,63	8,77	21,17	54,62
30° Settimana	4,78	0,67	3,77	85,98	979,57	41,05	17,86	8,35	20,77	55,56
31° Settimana	6,00	0,69	4,96	84,45	991,40	41,24	20,80	9,16	20,96	54,46
32° Settimana	5,23	0,71	4,16	79,32	968,11	41,50	22,21	10,43	20,76	55,66
33° Settimana	6,02	0,81	4,78	72,14	962,08	40,30	16,99	6,98	20,38	57,04
34° Settimana	5,03	0,70	3,98	73,34	963,39	40,10	17,51	7,56	20,02	58,45
35° Settimana	6,01	0,81	4,79	67,96	994,91	42,39	16,03	6,51	21,76	59,16
36° Settimana	4,53	0,72	3,45	69,57	1000,51	42,07	14,63	5,94	21,79	59,24
37° Settimana	4,66	0,72	3,58	74,98	962,56	41,35	15,04	6,81	23,50	57,19
38° Settimana	5,34	0,72	4,27	58,45	957,82	43,14	23,11	9,25	24,72	58,52
39° Settimana	5,70	0,75	4,56	69,51	845,07	40,21	21,27	7,30	21,26	51,92
40° Settimana	4,72	0,70	3,67	53,71	586,38	30,84	33,57	5,31	21,03	64,93
41° Settimana	4,31	0,72	3,24	56,46	760,53	41,75	19,39	0,13	21,09	67,11
42° Settimana	3,52	0,69	2,52	50,81	819,36	42,26	15,53	1,61	20,96	66,50
43° Settimana	4,63	0,67	3,69	50,84	762,05	36,83	12,17	2,81	20,72	64,15
44° Settimana	13,18	8,92	1,25	42,55	774,85	37,53	29,16	2,73	20,47	66,18
45° Settimana	2,49	1,26	1,08	33,67	756,06	33,99	11,43	1,44	20,42	64,28
46° Settimana	1,48	0,11	1,94	35,10	750,63	36,78	12,79	3,90	20,78	62,48
47° Settimana	1,00	0,46	0,50	37,71	708,84	43,83	24,00	2,29	19,38	68,58
48° Settimana	0,65	0,06	0,82	35,96	794,84	45,48	11,97	2,57	18,78	62,16
49° Settimana	2,09	0,07	2,14	28,19	830,61	53,75	12,53	3,34	18,92	62,71
50° Settimana	2,32	0,11	2,23	40,25	790,59	47,26	8,54	2,51	18,88	55,84
51° Settimana	2,90	0,13	2,79	42,26	809,44	45,87	6,28	3,62	18,95	49,97
52° Settimana	2,85	0,19	2,61	43,10	814,61	46,59	8,50	2,79	18,92	45,91

Ergosud - Stazione di Scandale

Report Annuale Medie Mensili

Anno:

2018

Mese	NOx ug/m <sup>3</sup>	NO ug/m <sup>3</sup>	NO2 ug/m <sup>3</sup>	O3 ug/m <sup>3</sup>	CH4 ug/m <sup>3</sup>	NMHC ug/m <sup>3</sup>	PM10 ug/m <sup>3</sup>	PM2.5 ug/m <sup>3</sup>	TEMP INT °C	UMID INT %
Gennaio	3,55	2,76	6,99	70,95	976,59	27,99	17,81	8,91	18,01	52,41
Febbraio	2,70	0,13	4,89	74,70	1057,19	27,49	19,78	7,91	17,67	51,43
Marzo	2,67	0,51	1,98	78,47	996,30	26,90	19,89	6,98	17,76	54,24
Aprile	2,24	0,74	1,59	89,77	1023,18	23,48	30,08	9,72	19,19	52,39
Maggio	2,12	0,76	1,13	87,70	1008,28	22,23	16,97	7,74	19,82	53,85
Giugno	2,21	0,78	0,96	88,78	1078,15	28,55	15,14	7,52	20,79	53,42
Luglio	2,90	0,83	0,99	95,06	1028,92	33,58	15,23	9,15	21,77	51,30
Agosto	2,42	0,96	1,43	80,20	1030,60	24,71	14,87	9,49	21,25	52,46
Settembre	2,40	0,93	1,04	77,23	1008,97	25,48	18,42	8,69	20,21	52,58
Ottobre	2,79	0,87	1,19	60,56	915,83	24,75	18,70	6,76	20,00	54,49
Novembre	6,03	0,72	1,79	54,33	910,87	23,07	18,23	4,27	18,82	52,11
Dicembre	8,57	0,78	4,83	57,52	686,08	22,00	19,04	8,19	17,87	51,01

Media Annuale	3,38	0,90	2,40	76,27	976,75	25,85	18,68	7,94	19,43	52,64
Id%	98.82%	98.82%	98.80%	98.76%	99.08%	99.08%	98.35%	97.39%	99.08%	99.08%

Id% = Indice di disponibilità in % (su base oraria considerando 24 ore disponibili al giorno)

Ergosud - Stazione di Gabella

Report Annuale Medie Mensili

Anno:

2018

Mese	NOx ug/m <sup>3</sup>	NO ug/m <sup>3</sup>	NO2 ug/m <sup>3</sup>	O3 ug/m <sup>3</sup>	CH4 ug/m <sup>3</sup>	NMHC ug/m <sup>3</sup>	PM10 ug/m <sup>3</sup>	PM2.5 ug/m <sup>3</sup>	TEMP INT °C	UMID INT %
Gennaio	2,00	0,56	1,23	55,88	1264,93	47,90	15,68	5,03	18,81	38,20
Febbraio	0,50	0,05	0,40	68,20	1120,36	41,66	17,05	5,68	18,38	39,18
Marzo	0,57	0,03	0,55	73,66	1102,56	46,71	20,85	5,62	19,36	39,68
Aprile	1,18	0,20	0,86	77,25	1031,31	28,20	30,18	8,91	20,64	38,95
Maggio	1,40	0,28	0,97	79,20	1048,67	22,78	21,29	5,83	21,40	37,12
Giugno	1,38	0,23	1,03	77,41	1074,62	27,72	18,43	4,92	22,10	34,36
Luglio	1,56	0,25	1,18	91,23	1196,20	31,61	18,98	5,17	24,93	32,93
Agosto	0,94	0,18	0,66	76,83	1088,16	28,07	19,26	8,03	21,51	31,87
Settembre	0,68	0,07	0,55	73,76	1224,10	30,10	21,20	9,76	20,89	32,75
Ottobre	1,48	0,56	0,62	64,22	1140,75	27,78	34,37	11,37	20,21	36,52
Novembre	1,23	0,72	0,12	53,48	1181,56	34,44	21,64	10,03	19,00	38,61
Dicembre	0,06	0,00	0,05	53,45	1218,13	31,14	14,81	8,15	17,42	40,58

Media Annuale	1,08	0,26	0,69	70,38	1140,95	33,18	21,15	7,38	20,39	36,73
Id%	99.65%	99.65%	99.66%	99.76%	99.83%	99.83%	98.65%	99.11%	99.83%	99.83%

Id% = Indice di disponibilità in % (su base oraria considerando 24 ore disponibili al giorno)

Ergosud - Stazione di Papanice

Report Annuale Medie Mensili

Anno:

2018

Mese	NOx ug/m <sup>3</sup>	NO ug/m <sup>3</sup>	NO2 ug/m <sup>3</sup>	O3 ug/m <sup>3</sup>	CH4 ug/m <sup>3</sup>	NMHC ug/m <sup>3</sup>	PM10 ug/m <sup>3</sup>	PM2.5 ug/m <sup>3</sup>	TEMP INT °C	UMID INT %
Gennaio	5,78	1,01	4,3	56,49	990,05	34,03	15,98	3,89	18,3	56,76
Febbraio	1,52	0,24	1,24	68,66	1048,35	43,1	17,34	4,66	18,16	59,23
Marzo	1,81	0,46	1,17	77,96	962,23	38,5	14,61	4,2	19,23	57,73
Aprile	1,91	0,47	1,24	85,47	986,3	32,58	28,27	8,63	21,01	58,81
Maggio	6,58	1,29	4,65	83,53	1003,32	32,66	20,3	6,51	21,08	59,53
Giugno	3,74	0,39	3,23	84,28	980,11	35,63	17,33	6,47	20,45	57,96
Luglio	4,67	0,7	3,62	92,19	975,34	39,77	19,78	7,92	20,82	55,44
Agosto	5,64	0,75	4,51	74,84	973,86	40,85	18,81	8	20,67	57,09
Settembre	5,12	0,73	4,02	67,9	944,8	41,87	18,37	7,43	22,76	56,81
Ottobre	4,18	0,69	3,17	53,02	733,83	37,79	22,15	3,86	20,96	65,42
Novembre	3,7	2,21	1,04	35,66	756,83	39,35	12,72	2,48	19,95	64,57
Dicembre	2,35	0,12	2,28	38,21	810,02	48,32	9,82	3,15	18,84	54,48
Media Annuale	3,92	0,76	2,87	68,18	930,42	38,70	17,96	5,60	20,19	58,65
Id%	99.50%	99.50%	99.43%	99.50	99.54%	99.54%	98.54%	96.45%	99.61%	99.61%

Id% = Indice di disponibilità in % (su base oraria considerando 24 ore disponibili al giorno)