



Prot. APR/PA/GM/2016/0033

SPETT.LE **MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**
 Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale Divisione IV – AIA
PEC a: aia@PEC.minambiente.it

ISPRA
(Inviata tramite stanza virtuale controlli AIA)

ARPA LAZIO
 Dir. Sezione Provinciale di Latina
PEC a: sezione.latina@arpalazio.legalmailpa.it

REGIONE LAZIO
 Direzione regionale ambiente
PEC a: protocollo-territorio@regione.lazio.legalmail.it

PROVINCIA DI LATINA
 Settore Ecologia e Ambiente
PEC a: ufficio.protocollo@pec.provincia.latina.it

COMUNE DI APRILIA
 IV Settore – Servizio Ecologia Ambiente e Sanità
PEC a: settore.ambiente@pec.comunediaprilia.gov.it

ASL LATINA
 Direzione Generale
PEC a: protocolloao01@pec.ausl.latina.it

Milano, 12/07/2016

Oggetto: Decreto prot. MIN-00000163 del 18/06/2014 di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica della società Sorgenia Power S.p.A. ubicato nel Comune di Aprilia (LT). Rinnovo. Report Piano Monitoraggio e Controllo anno 2015 - Integrazione

Rilevato che la nota di trasmissione Prot. APR/PA/GM/2016/0026 del 27/04/2016 con cui si inviava il report annuale del PMC relativo all'anno 2015 riportava la dichiarazione di conformità e gli allegati ma non la relazione, si provvede con la presente all'invio della parte mancante.

Cordiali saluti.

SORGENIA POWER SpA

Alberto Vaccarella

(Procuratore)

RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Decreto prot. MIN-00000163 del 18/06/2014 di Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica della società Sorgenia Power S.p.A. ubicato nel Comune di Aprilia (LT). Rinnovo

Centrale di Aprilia

Anno 2015

| Compilatore | Verifica | Verifica | Approvazione | Data Approvazione |
|----------------------------------|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| G. Mazza Ambiente e Sicurezza | S. Gardinali Responsabile Ambiente e Sicurezza | M. Toro Responsabile di Centrale | A. Vaccarella Direttore | 26/04/2016 |

| Rev. | Data | Compilatore | Descrizione e motivazioni della revisione |
|------|------------|-------------|---|
| 0 | 26/04/2016 | G. Mazza | Prima emissione - Allegato a comunicazione Prot. APR/PA/GM/2016/0026 del 27/04/2016 |

| LISTA DISTRIBUZIONE | | | |
|---------------------|---|------------|---|
| MATTM | * | ASL LATINA | * |
| ISPRA | * | | |
| ARPA Lazio | * | | |
| REGIONE LAZIO | * | | |
| PROVINCIA DI LATINA | * | | |
| COMUNE DI APRILIA | * | | |

Sommario

| | |
|---|----|
| 1. SCOPO E CONTENUTI | 3 |
| 2. ALLEGATI | 3 |
| 3. NON CONFORMITÀ ED EVENTI INCIDENTALI | 3 |
| 4. DATI GENERALI | 5 |
| 5. CONSUMO DI COMBUSTIBILI E ALTRE MATERIE PRIME AUSILIARIE | 6 |
| 6. UTILIZZO DI RISORSE IDRICHE | 10 |
| 7. EMISSIONI IN ACQUA..... | 10 |
| 8. IMMISSIONI IN ACQUA..... | 10 |
| 9. CONSUMO E PRODUZIONE DI ENERGIA..... | 10 |
| 10. EMISSIONI IN ATMOSFERA | 15 |
| 11. IMMISSIONI IN ATMOSFERA | 17 |
| 12. SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE | 17 |
| 13. EMISSIONI ACUSTICHE..... | 17 |
| 14. RIFIUTI | 17 |
| 15. PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO..... | 18 |

1. SCOPO E CONTENUTI

Il presente documento ha lo scopo di descrivere l'esercizio della Centrale termoelettrica a ciclo combinato di Aprilia nell'ambito del Piano di Monitoraggio e Controllo (nel seguito PMC) ai sensi del Decreto prot. MIN-00000163 del 18/06/2014.

Le informazioni contenute nel report sono relative all'anno 2015.

2. ALLEGATI

Allegato 1 - Registro attivazioni GVA

Allegato 2 - Registro attivazioni gruppo elettrogeno di emergenza

Allegato 3 - Verbali SNAM e analisi gasolio

Allegato 4 - Analisi scarichi idrici

Allegato 5 - Report attività periodiche emissioni in atmosfera

Allegato 6 - Report emissioni transitori

Allegato 7 - Report emissioni fuggitive

Allegato 8 - Analisi acque sotterranee

Allegato 9 - Registro giacenze in area rifiuti

3. NON CONFORMITÀ ED EVENTI INCIDENTALI

Nel corso del 2015 non si sono verificati eventi incidentali.

Come comunicato con nota Prot. APR/PA/GM/2015/0017 del 02/04/2015 sono stati registrati valori superiori ai limiti fissati dall'AIA per l'SO₂ dal gruppo elettrogeno di emergenza. Con la stessa nota è stata richiesta modifica della prescrizione inerente i limiti trattandosi di gruppo di emergenza. Alla data del presente report non è stato ricevuto riscontro in merito da parte dell'Autorità Competente.

Di seguito riepilogo delle comunicazioni intercorse nel 2015 con gli Enti di Controllo in attuazione dell'AIA.

| DATA EMISSIONE | PROTOCOLLO E NOTE CHE NE DESCRIVONO IL CONTENUTO |
|----------------|---|
| 13/01/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0002 - Richiesta in merito alla durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale vigente |
| 21/01/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0003 - Comunicazione date previste per l'effettuazione delle verifiche periodiche delle emissioni in atmosfera |
| 04/02/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0007 - Trasmissione relazione ad esito della prima campagna di monitoraggio delle acque di falda |
| 17/02/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0009 - Trasmissione attestazione pagamento tariffa per i controlli annuali |
| 04/03/2015 | Prot. APR/PA/SG/2015/0013 - Consegna relazione monitoraggio acustico sorgenti sonore richiesta in occasione della visita ispettiva |
| 10/03/2015 | Prot. APR/PA/SG/2015/0014 - In merito a protocollo scambio dati emissioni in atmosfera |

| | |
|------------|--|
| 30/03/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0015 - Trasmissione documentazione a riscontro richieste effettuate in occasione dell'ispezione ordinaria del 04-05/03/2015 |
| 02/04/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0016 - Trasmissione esito verifica di sussistenza dell'obbligo di predisposizione della relazione di riferimento ai sensi dell'art. 3 comma 2 del DM 272/2014 |
| 02/04/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0017 - Richiesta chiarimenti e modifica prescrizione gruppo elettrogeno |
| 28/04/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0018 - Trasmissione report piano monitoraggio e controllo anno 2014 |
| 12/05/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0022 - Trasmissione esiti verifiche emissioni gennaio 2015 |
| 03/06/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0024 - Invio attestazione pagamento tariffa istruttoria |
| 12/06/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0026 - Invio studio per la cessione di energia termica |
| 26/06/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0027 - Date verifiche periodiche emissioni in atmosfera e campionamento acque di falda |
| 17/09/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0036 - Trasmissione Manuale SME |
| 17/09/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0037 - Trasmissione esiti monitoraggio acque di falda e proposta piano di analisi |
| 22/09/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0038 - Trasmissione Manuale SME (raccomandata A/R) |
| 28/09/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0039 - Comunicazione relativa ad analisi periodiche acque scarico SF3 |
| 05/10/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0040 - Caratteristiche chimiche gas naturale |
| 19/11/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0047 - Riscontro a nota ISPRA su metodiche analisi acque di falda e reinvio AST 2015 |
| 17/12/2015 | Prot. APR/PA/GM/2015/0049 - Trasmissione report attività emissioni fuggitive 2015 e pianificazione attività di ripresa delle perdite residue |

4. DATI GENERALI

| | |
|---------------------------|---|
| NOME DELL'IMPIANTO | Centrale termoelettrica di Aprilia (LT) |
| GESTORE | Sorgenia Power SpA |

NUMERO DI ORE DI FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI

| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic | Tot periodo |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| TG1 | 132 | 5 | 0 | 0 | 0 | 72 | 319 | 240 | 146 | 64 | 197 | 218 | 1393 |
| TG2 | 20 | 126 | 0 | 42 | 118 | 167 | 279 | 310 | 294 | 30 | 186 | 75 | 1647 |
| TV | 144 | 120 | 0 | 37 | 114 | 208 | 481 | 537 | 403 | 89 | 321 | 238 | 2692 |

Fonte: DCS (Distributed Control System)

NUMERO DI AVVIAMENTI E SPEGNIMENTI

| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic | Tot periodo |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| TG1 | 25 | 2 | 0 | 0 | 0 | 16 | 42 | 24 | 16 | 14 | 32 | 35 | 206 |
| TG2 | 4 | 28 | 0 | 11 | 15 | 26 | 43 | 24 | 35 | 6 | 25 | 16 | 233 |
| TV* | 14 | 14 | 0 | 5 | 8 | 18 | 21 | 24 | 21 | 9 | 21 | 21 | 176 |

Fonte: CEMS - * DCS (Distributed Control System), solo avviamenti

ENERGIA PRODOTTA (MWh/mese)

| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic | Tot periodo |
|------------|-------|-------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| TG1 | 18101 | 994 | 0 | 0 | 0 | 12679 | 62748 | 42790 | 26374 | 10627 | 35942 | 39658 | 249912 |
| TG2 | 3456 | 22723 | 0 | 5443 | 12118 | 28534 | 54540 | 55490 | 54043 | 5810 | 31406 | 11318 | 284882 |
| TV | 11945 | 12614 | 0 | 3132 | 7798 | 21190 | 58212 | 51322 | 41904 | 8381 | 35726 | 27065 | 279288 |

Fonte: Registri UTF

| | | |
|---------------------------------|------------|------|
| ENERGIA (MWh/settimana)* | TG1 | 4806 |
| | TG2 | 5479 |
| | TV | 5371 |

* somma delle produzioni mensili mediata sul numero di settimane che compone il periodo di riferimento (52 settimane da gennaio a dicembre)

RENDIMENTO ELETTRICO MEDIO MENSILE ($\eta\%$)

| Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 51,9 | 51,1 | 0,0 | 36,6 | 48,9 | 50,2 | 51,3 | 52,5 | 52,4 | 50,8 | 51,6 | 50,3 |

Fonte: Calcolato

POTENZA ELETTRICA MEDIA (MWe)

| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
|-----------------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| TG1 | 137 | 199 | 0 | 0 | 0 | 177 | 197 | 178 | 181 | 166 | 182 | 182 |
| TG2 | 173 | 180 | 0 | 130 | 103 | 171 | 195 | 179 | 184 | 194 | 169 | 151 |
| TV | 83 | 105 | 0 | 85 | 68 | 102 | 121 | 96 | 104 | 94 | 111 | 114 |
| IMPIANTO | 215 | 272 | 0 | 194 | 164 | 275 | 345 | 267 | 288 | 252 | 300 | 297 |

Fonte: Calcolato

5. CONSUMO DI COMBUSTIBILI E ALTRE MATERIE PRIME AUSILIARIE

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati inerenti i consumi di materie prime come da Tabella 1 del PMC.

| GAS NATURALE TURBINE A GAS (Sm ³) | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|---------|-----|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|
| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
| 1 | 651.485 | 0 | 0 | 0 | 773.775 | 30.890 | 325.875 | 1.369.542 | 987.254 | 813.255 | 0 | 1.215.207 |
| 2 | 303.747 | 0 | 0 | 0 | 520.623 | 890.141 | 443.292 | 834.049 | 1.181.127 | 710.053 | 186.476 | 1.271.238 |
| 3 | 392.943 | 520.635 | 0 | 0 | 600.910 | 3.507 | 1.144.771 | 1.400.708 | 1.030.801 | 0 | 1.021.821 | 938.597 |
| 4 | 657.003 | 517.265 | 0 | 0 | 264.060 | 763.872 | 770.351 | 1.152.527 | 892.702 | 0 | 758.732 | 187.065 |
| 5 | 363.234 | 498.002 | 0 | 0 | 0 | 838.135 | 839.893 | 734.000 | 388.952 | 342.454 | 871.881 | 17.835 |
| 6 | 659.600 | 453.686 | 0 | 197.446 | 203.035 | 20.147 | 996.135 | 1.337.953 | 329.018 | 2.903 | 772.804 | 702.640 |
| 7 | 416.902 | 849.092 | 0 | 0 | 0 | 264.902 | 1.024.783 | 877.273 | 289.877 | 0 | 566.950 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 292.796 | 625.663 | 483.032 | 1.423.636 | 1.401.762 | 472.418 | 0 | 837.015 | 0 |
| 9 | 0 | 629.495 | 0 | 0 | 24.540 | 631.468 | 991.685 | 665.880 | 1.244.925 | 0 | 1.116.978 | 1.044.366 |
| 10 | 0 | 726.858 | 0 | 32.409 | 280.436 | 751.570 | 867.262 | 963.901 | 1.189.245 | 156.100 | 934.742 | 388.636 |
| 11 | 0 | 406.528 | 0 | 294.193 | 0 | 912.174 | 319.575 | 984.568 | 1.115.261 | 513.516 | 686.412 | 485.070 |
| 12 | 290.724 | 325.187 | 0 | 0 | 0 | 840.499 | 374.722 | 1.199.894 | 935.491 | 0 | 974.082 | 868.806 |
| 13 | 266.504 | 444.176 | 0 | 0 | 0 | 4.567 | 1.064.482 | 1.203.116 | 963.460 | 0 | 452.232 | 0 |
| 14 | 361.495 | 407.237 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.109.365 | 732.478 | 575.021 | 0 | 429.331 | 1.431.210 |
| 15 | 375.182 | 300.651 | 0 | 0 | 0 | 1.129.797 | 1.214.855 | 956.753 | 977.838 | 22.657 | 374.668 | 405.414 |
| 16 | 350.377 | 454.434 | 0 | 0 | 0 | 904.289 | 1.185.068 | 178.312 | 1.105.408 | 0 | 1.183.581 | 147.551 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 575.947 | 1.291.697 | 531.633 | 1.089.520 | 0 | 897.732 | 1.020.239 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 229.224 | 382.289 | 1.094.272 | 607.160 | 1.123.252 | 0 | 1.142.529 | 1.000.652 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 30.247 | 0 | 424.350 | 1.158.137 | 928.947 | 425.911 | 0 | 1.376.090 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 312.527 | 0 | 4.076 | 1.179.412 | 333.391 | 4.757 | 0 | 650.932 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.252.148 | 554.095 | 486.019 | 0 | 23.561 | 785.584 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 350.480 | 1.215.339 | 193.371 | 1.325.345 | 0 | 0 | 443.314 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.121.839 | 737.065 | 232.490 | 0 | 1.036.851 | 1.061.464 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 349.315 | 1.190.716 | 812.132 | 949.865 | 0 | 1.145.851 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 30.265 | 0 | 328.052 | 1.288.315 | 1.158.817 | 1.042.422 | 0 | 497.123 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 273.205 | 0 | 0 | 657.214 | 937.630 | 416.353 | 482.288 | 159.802 | 0 |
| 27 | 632.324 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.254.835 | 1.013.204 | 41.485 | 500.738 | 0 | 0 |
| 28 | 391.432 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.381.971 | 1.255.171 | 343.208 | 677.576 | 0 | 29.979 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 715.824 | 0 | 1.140.952 | 774.182 | 896.121 | 324.184 | 0 | 342.031 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 30.979 | 0 | 507.136 | 1.116.725 | 702.353 | 0 | 0 | 574.721 | 324.743 |
| 31 | 332.383 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 877.858 | 1.336.152 | 0 | 0 | 0 | 553.370 |

Fonte: contatori di centrale

| GAS NATURALE AUSILIARIE (Sm³) | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|---------------|
| | GVA | GH1 | GH2 | GH3 | GH tot |
| Gen | 118.335 | 16.038 | 0 | 2.430 | 18.468 |
| Feb | 292.805 | 608 | 0 | 15.309 | 15.917 |
| Mar | 132.895 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Apr | 37.944 | 0 | 0 | 5.083 | 5.083 |
| Mag | 138.931 | 0 | 0 | 14.356 | 14.356 |
| Giu | 95.239 | 8.710 | 0 | 20.291 | 29.000 |
| Lug | 42.532 | 38.797 | 0 | 33.899 | 72.695 |
| Ago | 34.451 | 29.161 | 0 | 37.665 | 66.826 |
| Set | 49.422 | 17.739 | 0 | 35.721 | 53.460 |
| Ott | 82.793 | 7.775 | 0 | 3.645 | 11.420 |
| Nov | 81.919 | 23.936 | 0 | 22.599 | 46.535 |
| Dic | 89.413 | 26.487 | 0 | 9.113 | 35.600 |

Fonte: contatori di centrale - * Dato comprendente il consumo dal 17/12 al 31/12.

| CONSUMO DI GASOLIO (kg) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic | tot |
| 0,9 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,9 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 3,2 | 0,5 | 8,2 |

Fonte: dato calcolato a partire dalle registrazioni delle attivazioni con le modalità utilizzate in ambito Emission Trading (ETS)

| CONSUMO DI ALTRE MATERIE PRIME AUSILIARIE (t) | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
| Soda Caustica | 0,59 | 0,40 | 0,17 | 0,47 | 0,43 | 0,76 | 1,31 | 1,98 | 1,30 | 0,86 | 0,69 | 1,54 |
| Acido cloridrico | 1,24 | 0,73 | 0,35 | 0,55 | 0,80 | 0,84 | 1,57 | 1,81 | 1,49 | 1,01 | 0,75 | 1,62 |
| Ipoclorito di sodio | 0,00 | 0,29 | 0,01 | 0,67 | 0,28 | 0,19 | 0,81 | 0,91 | 0,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sodio alluminato | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,55 | 0,00 | 1,97 | 0,00 | 0,11 | 0,02 | 0,85 | 1,03 |
| Bisolfito di sodio | 0,15 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,19 | 0,03 | 0,05 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,00 | 0,04 |
| Cloruro Ferrico | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,35 | 0,00 | 1,53 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,67 | 0,77 |
| Polielettrolita | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,29 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | 0,25 |
| Antincrostante | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,08 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,03 |
| Poliammina | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,23 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,15 |
| Ammoniacca | 0,27 | 0,14 | 0,09 | 0,20 | 0,33 | 0,56 | 0,71 | 0,95 | 0,78 | 0,28 | 0,51 | 0,59 |
| Deossigenante | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,00 | 0,10 | 0,00 | 0,21 | 0,01 | 0,00 | 0,10 |
| Oli* | 308 litri | | | | | | | | | | | |

Fonte: registrazione mensile dei consumi - * Consumo stimato a partire dal peso rilevato dai documenti di trasporto

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati inerenti i consumi di materie prime come da Tabella 6 del PMC.

| GAS NATURALE TG1 (Sm ³) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|-----|-----|-----|---------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|
| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
| 1 | 651.485 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 325.875 | 0 | 0 | 0 | 0 | 559.572 |
| 2 | 303.747 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.297 | 0 | 0 | 0 | 186.476 | 612.349 |
| 3 | 392.943 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 263.558 | 0 | 263.006 | 342.826 |
| 4 | 657.003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.088.339 | 377.928 | 0 | 758.732 | 0 |
| 5 | 359.503 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 734.000 | 0 | 342.454 | 871.881 | 0 |
| 6 | 659.600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.337.953 | 0 | 2.903 | 772.804 | 0 |
| 7 | 416.902 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 418.946 | 63.305 | 0 | 0 | 289.650 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 483.032 | 1.059.913 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.196 | 991.685 | 0 | 0 | 0 | 139.739 | 1.044.366 |
| 10 | 0 | 277.286 | 0 | 0 | 0 | 0 | 867.262 | 0 | 846.371 | 156.100 | 0 | 388.636 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 319.575 | 0 | 1.115.261 | 513.516 | 0 | 485.070 |
| 12 | 290.724 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 374.722 | 0 | 525.482 | 0 | 0 | 868.806 |
| 13 | 266.504 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.064.482 | 779.381 | 952.831 | 0 | 452.232 | 0 |
| 14 | 361.495 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.109.365 | 732.478 | 575.021 | 0 | 429.331 | 1.175.431 |
| 15 | 375.182 | 0 | 0 | 0 | 0 | 754.013 | 754.893 | 956.753 | 0 | 0 | 374.668 | 260.596 |
| 16 | 350.377 | 0 | 0 | 0 | 0 | 496.790 | 746.178 | 178.312 | 0 | 0 | 1.183.581 | 147.551 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 220.978 | 835.557 | 531.633 | 0 | 0 | 897.732 | 833.229 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 776.145 | 607.160 | 7.047 | 0 | 596.159 | 1.000.652 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 861.485 | 845.210 | 420.135 | 0 | 1.005.862 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 788.831 | 0 | 4.757 | 0 | 430.850 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 874.799 | 0 | 486.019 | 0 | 23.561 | 785.584 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 350.480 | 629.915 | 101.855 | 1.325.345 | 0 | 0 | 443.314 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 389.315 | 737.065 | 6.351 | 0 | 652.096 | 1.061.464 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 349.315 | 273.047 | 812.132 | 0 | 0 | 548.499 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 328.052 | 350.290 | 1.158.817 | 0 | 0 | 17.557 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 354.597 | 937.630 | 346.394 | 482.288 | 0 | 0 |
| 27 | 1.651 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.191.535 | 586.519 | 41.485 | 500.738 | 0 | 0 |
| 28 | 391.432 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.381.971 | 0 | 2.031 | 677.576 | 0 | 29.979 |
| 29 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 61.662 | 0 | 0 | 324.184 | 0 | 342.031 |
| 30 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 507.136 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 324.743 |
| 31 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | | 0 | | 553.370 |

Fonte: contatori di centrale

| GAS NATURALE TG2 (Sm ³) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|---------|-----|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|
| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 773.775 | 30.890 | 0 | 1.369.542 | 987.254 | 813.255 | 0 | 655.635 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 520.623 | 890.141 | 434.994 | 834.049 | 1.181.127 | 710.053 | 0 | 658.888 |
| 3 | 0 | 520.635 | 0 | 0 | 600.910 | 3.507 | 1.144.771 | 1.400.708 | 767.243 | 0 | 758.816 | 595.771 |
| 4 | 0 | 517.265 | 0 | 0 | 264.060 | 763.872 | 770.351 | 64.188 | 514.774 | 0 | 0 | 187.065 |
| 5 | 3.731 | 498.002 | 0 | 0 | 0 | 838.135 | 839.893 | 0 | 388.952 | 0 | 0 | 17.835 |
| 6 | 0 | 453.686 | 0 | 197.446 | 203.035 | 20.147 | 996.135 | 0 | 329.018 | 0 | 0 | 702.640 |
| 7 | 0 | 849.092 | 0 | 0 | 0 | 264.902 | 605.837 | 813.968 | 289.877 | 0 | 277.300 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 292.796 | 625.663 | 0 | 363.722 | 1.401.762 | 472.418 | 0 | 837.015 | 0 |
| 9 | 0 | 629.495 | 0 | 0 | 24.540 | 625.272 | 0 | 665.880 | 1.244.925 | 0 | 977.240 | 0 |
| 10 | 0 | 449.572 | 0 | 32.409 | 280.436 | 751.570 | 0 | 963.901 | 342.874 | 0 | 934.742 | 0 |
| 11 | 0 | 406.528 | 0 | 294.193 | 0 | 912.174 | 0 | 984.568 | 0 | 0 | 686.412 | 0 |
| 12 | 0 | 325.187 | 0 | 0 | 0 | 840.499 | 0 | 1.199.894 | 410.009 | 0 | 974.082 | 0 |
| 13 | 0 | 444.176 | 0 | 0 | 0 | 4.567 | 0 | 423.735 | 10.630 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 0 | 407.237 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 255.779 |
| 15 | 0 | 300.651 | 0 | 0 | 0 | 375.785 | 459.962 | 0 | 977.838 | 22.657 | 0 | 144.818 |
| 16 | 0 | 454.434 | 0 | 0 | 0 | 407.499 | 438.890 | 0 | 1.105.408 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 354.969 | 456.140 | 0 | 1.089.520 | 0 | 0 | 187.010 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 229.224 | 382.289 | 318.127 | 0 | 1.116.205 | 0 | 546.370 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 30.247 | 0 | 424.350 | 296.652 | 83.737 | 5.776 | 0 | 370.228 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 312.527 | 0 | 4.076 | 390.582 | 333.391 | 0 | 0 | 220.083 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 377.349 | 554.095 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 585.424 | 91.516 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 732.525 | 0 | 226.139 | 0 | 384.754 | 0 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 917.669 | 0 | 949.865 | 0 | 597.352 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 30.265 | 0 | 0 | 938.025 | 0 | 1.042.422 | 0 | 479.566 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 273.205 | 0 | 0 | 302.616 | 0 | 69.959 | 0 | 159.802 | 0 |
| 27 | 630.673 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 63.300 | 426.684 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.255.171 | 341.177 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | | 0 | 0 | 715.824 | 0 | 1.079.289 | 774.182 | 896.121 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 0 | | 0 | 30.979 | 0 | 0 | 1.116.725 | 702.353 | 0 | 0 | 574.721 | 0 |
| 31 | 332.383 | | 0 | | 0 | | 877.858 | 1.336.152 | | 0 | | 0 |

Fonte: contatori di centrale

In Allegato 1 il registro delle attivazioni del GVA relativo a tutto il 2015 recante le informazioni richieste in tabella 6 del PMC; per la stima delle emissioni si veda il capitolo 10.

In Allegato 2 il registro delle attivazioni del gruppo elettrogeno di emergenza relativo a tutto il 2015 recante le informazioni richieste in tabella 6 del PMC; per la stima delle emissioni si veda il capitolo 10.

In Allegato 3 I verbali SNAM recanti il consumo complessivo di gas naturale e le caratteristiche chimiche e il rapporto di analisi del gasolio come da Tabella 2 del PMC.

6. UTILIZZO DI RISORSE IDRICHE

Nella tabella seguente sono riportati i consumi idrici relativi all'anno 2015, come da Tabella 3 del PMC.

| CONSUMI IDRICI (m ³) | | |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | Da pozzo per il processo | Da acquedotto per uso potabile |
| Gen | 0 | 9 |
| Feb | 0 | 3 |
| Mar | 4,3 | 7 |
| Apr | 576,44 | 23 |
| Mag | 2.475 | 62 |
| Giu | 1.974 | 35 |
| Lug | 6.351 | 12 |
| Ago | 2283 | 7 |
| Set | 1.620 | 43 |
| Ott | 365 | 12 |
| Nov | 1.263 | 4 |
| Dic | 1069,7 | 650,3 |
| Tot periodo | 17.981 | 867 |

Fonte: contatori

7. EMISSIONI IN ACQUA

Nella tabella seguente l'identificazione e le coordinate degli scarichi idrici presenti in centrale.

| COORDINATE GEOGRAFICHE DEGLI SCARICHI IDRICI | | | |
|--|--|--------------|--------------|
| Denominazione | Descrizione | X | Y |
| SF1.1. | Acque nere civili alla rete fognaria Casale | 4604867.731N | 2323237.562E |
| SF1.2 | Acque nere civili alla rete fognaria Uffici e sala controllo | 4604698.876N | 2323234.231E |
| SF3 | Overflow acque meteoriche al fosso Caronte (CIS) | 4604798.627N | 2322908.445E |

Si precisa che l'acqua piovana (scarico SF3) è utilizzata, quando disponibile, per alimentare l'impianto di produzione di acqua per il processo produttivo pertanto l'attivazione dello scarico è limitata a casi di piogge eccessive. In Allegato 4 i rapporti delle analisi effettuate nel 2015.

8. IMMISSIONI IN ACQUA

Dati non disponibili.

9. CONSUMO E PRODUZIONE DI ENERGIA

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alla produzione a al consumo di energia elettrica come da Tabella 4 del PMC.

| ENERGIA LORDA PRODOTTA (MWh) | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------|--------|-----|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|
| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
| 1 | 3434 | 518 | 0 | 0 | 2398 | 0 | 1793 | 7430 | 4925 | 4709 | 0 | 6804 |
| 2 | 1771 | 0 | 0 | 0 | 2635 | 4817 | 3240 | 4644 | 7430 | 3996 | 886 | 7366 |
| 3 | 1728 | 2873 | 0 | 0 | 2916 | 0 | 6394 | 8014 | 5357 | 0 | 5594 | 4536 |
| 4 | 3434 | 2916 | 0 | 0 | 1404 | 4234 | 4406 | 6264 | 4838 | 0 | 4298 | 886 |
| 5 | 2052 | 2786 | 0 | 0 | 0 | 4730 | 4061 | 3456 | 2354 | 1814 | 4882 | 0 |
| 6 | 3240 | 2527 | 0 | 886 | 950 | 151 | 6696 | 7690 | 1490 | 0 | 4363 | 3413 |
| 7 | 2311 | 4838 | 0 | 0 | 0 | 1210 | 4860 | 4406 | 1231 | 0 | 3110 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 1534 | 3283 | 2700 | 8338 | 7366 | 2398 | 0 | 4190 | 0 |
| 9 | 0 | 3262 | 0 | 0 | 0 | 3478 | 6631 | 3694 | 7301 | 0 | 6026 | 5378 |
| 10 | 0 | 3866 | 0 | 0 | 1404 | 4212 | 3715 | 4946 | 6242 | 691 | 5378 | 2160 |
| 11 | 0 | 2203 | 0 | 1534 | 0 | 5206 | 1750 | 5141 | 6566 | 2722 | 3737 | 2635 |
| 12 | 1447 | 1814 | 0 | 0 | 0 | 4730 | 2095 | 6286 | 5141 | 0 | 5573 | 4817 |
| 13 | 1404 | 2484 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6286 | 6437 | 4709 | 0 | 2527 | 0 |
| 14 | 1555 | 2246 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4126 | 3413 | 3370 | 0 | 2138 | 7322 |
| 15 | 2527 | 1598 | 0 | 0 | 0 | 6307 | 9266 | 5573 | 5702 | 43 | 2009 | 2376 |
| 16 | 1922 | 2398 | 0 | 0 | 0 | 5357 | 6264 | 173 | 5551 | 0 | 6696 | 670 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2743 | 6869 | 3067 | 6804 | 0 | 5141 | 5400 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1102 | 2074 | 6026 | 3802 | 6199 | 0 | 6847 | 5659 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2311 | 6480 | 4298 | 2376 | 0 | 7366 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 1642 | 0 | 0 | 6350 | 1015 | 0 | 0 | 3456 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | -864 | 0 | 6610 | 3391 | 2592 | 0 | 151 | 3478 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 864 | 1836 | 7322 | 778 | 7690 | 0 | 0 | 2959 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6091 | 3845 | 6890 | 0 | 5746 | 5854 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1793 | 6242 | 3607 | 5227 | 0 | 5832 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1771 | 7366 | 7841 | 0 | 0 | 3154 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 1426 | 0 | 0 | 4493 | 4774 | 2981 | 2614 | 907 | 0 |
| 27 | 3370 | 0 | 0 | 0 | 0 | -22 | 5832 | 5854 | 0 | 3758 | 0 | 0 |
| 28 | 2095 | 0 | 0 | 0 | -864 | 0 | 8770 | 6890 | 1836 | 2722 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | | 0 | 0 | 4687 | 0 | 6566 | 3953 | 5119 | 1750 | 0 | 1685 |
| 30 | 0 | | 0 | 1555 | 0 | 2765 | 6221 | 4838 | 0 | 0 | 3067 | 1426 |
| 31 | 1210 | | 0 | | 0 | | 4342 | 6718 | | 0 | | 3218 |
| TOT mensile | 33.502 | 36.331 | 0 | 8.575 | 19.915 | 62.402 | 175.500 | 149.602 | 122.321 | 24.818 | 103.075 | 78.041 |

Fonte: contatori fiscali

| ENERGIA AUTOCONSUMATA (MWh) | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|
| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
| 1 | 54 | 4 | 0 | 0 | 94 | 0 | 39 | 135 | 156 | 73 | 0 | 83 |
| 2 | 9 | 2 | 0 | 0 | 51 | 120 | 30 | 98 | 153 | 73 | 17 | 92 |
| 3 | 67 | 15 | 0 | 0 | 72 | 0 | 123 | 150 | 100 | 0 | 91 | 70 |
| 4 | 69 | 47 | 0 | 0 | 28 | 85 | 83 | 112 | 88 | 0 | 90 | 13 |
| 5 | 34 | 26 | 0 | 0 | 0 | 87 | 76 | 75 | 51 | 32 | 69 | 0 |
| 6 | 59 | 37 | 0 | 24 | 21 | 0 | 121 | 155 | 34 | 0 | 74 | 84 |
| 7 | 38 | 61 | 0 | 0 | 0 | 20 | 66 | 96 | 24 | 0 | 49 | 0 |
| 8 | 2 | 0 | 0 | 19 | 72 | 62 | 140 | 138 | 40 | 0 | 107 | 0 |
| 9 | 0 | 62 | 0 | 0 | 0 | 63 | 107 | 84 | 143 | 0 | 120 | 89 |
| 10 | 0 | 65 | 0 | 0 | 14 | 85 | 96 | 108 | 100 | 12 | 96 | 40 |
| 11 | 0 | 34 | 0 | 34 | 9 | 96 | 20 | 104 | 118 | 53 | 62 | 45 |
| 12 | 21 | 14 | 0 | 0 | 0 | 88 | 30 | 132 | 64 | 1 | 87 | 72 |
| 13 | 16 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 123 | 139 | 119 | 0 | 42 | 0 |
| 14 | 24 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 113 | 63 | 73 | 0 | 35 | 122 |
| 15 | 25 | 20 | 0 | 0 | 0 | 92 | 117 | 115 | 105 | 5 | 32 | 27 |
| 16 | 21 | 37 | 0 | 0 | 0 | 77 | 112 | 0 | 98 | 0 | 126 | 8 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 102 | 63 | 127 | 0 | 76 | 85 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 45 | 107 | 72 | 126 | 0 | 88 | 74 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 110 | 93 | 30 | 0 | 118 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 | 100 | 14 | 0 | 0 | 52 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | 81 | 44 | 0 | 0 | 71 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 119 | 15 | 136 | 0 | 5 | 36 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 103 | 86 | 115 | 0 | 75 | 87 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 110 | 106 | 109 | 0 | 65 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 123 | 140 | 26 | 0 | 48 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 61 | 100 | 21 | 44 | 9 | 0 |
| 27 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 123 | 112 | 0 | 52 | 0 | 0 |
| 28 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 161 | 137 | 18 | 60 | 0 | 8 |
| 29 | 0 | | 0 | 0 | 86 | 0 | 120 | 86 | 91 | 26 | 0 | 12 |
| 30 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 51 | 106 | 101 | 0 | 0 | 41 | 24 |
| 31 | 20 | | 0 | | 0 | | 95 | 63 | | 0 | | 63 |
| TOT mensile | 533 | 476 | 0 | 134 | 472 | 1.156 | 3.042 | 2.970 | 2.309 | 430 | 1.673 | 1.205 |

Fonte: contatori fiscali

| ENERGIA IMMESA NELLA RTN (MWh) | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|-----|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|
| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
| 1 | 3905 | 0 | 0 | 0 | 3776 | 80 | 1759 | 7398 | 5441 | 4621 | 0 | 6669 |
| 2 | 1462 | 0 | 0 | 0 | 2531 | 4582 | 2439 | 4331 | 6635 | 3894 | 850 | 7008 |
| 3 | 1972 | 2826 | 0 | 0 | 2914 | 9 | 6500 | 7589 | 5554 | 0 | 5493 | 4729 |
| 4 | 3367 | 2845 | 0 | 0 | 1305 | 4134 | 4298 | 6114 | 4734 | 0 | 4215 | 862 |
| 5 | 1801 | 2763 | 0 | 0 | 0 | 4627 | 4709 | 3765 | 2059 | 1536 | 4779 | 34 |
| 6 | 3372 | 2481 | 0 | 855 | 925 | 47 | 5613 | 7123 | 1540 | 247 | 4263 | 3283 |
| 7 | 2203 | 4726 | 0 | 0 | 0 | 1268 | 5629 | 4471 | 1325 | 0 | 2934 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 1506 | 3212 | 2601 | 7885 | 7606 | 2462 | 0 | 4223 | 0 |
| 9 | 0 | 3203 | 0 | 0 | 58 | 3426 | 5526 | 3364 | 6678 | 0 | 5852 | 5516 |
| 10 | 0 | 3772 | 0 | 86 | 1302 | 4117 | 4698 | 4943 | 6486 | 679 | 5254 | 1882 |
| 11 | 0 | 2162 | 0 | 1391 | 0 | 5089 | 1686 | 4979 | 6068 | 2633 | 3687 | 2568 |
| 12 | 1425 | 1791 | 0 | 0 | 0 | 4607 | 2012 | 6067 | 5177 | 0 | 5446 | 4714 |
| 13 | 1385 | 2443 | 0 | 0 | 0 | 15 | 5881 | 6104 | 4944 | 0 | 2462 | 0 |
| 14 | 1964 | 2223 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6155 | 3819 | 3117 | 0 | 2235 | 7487 |
| 15 | 2047 | 1559 | 0 | 0 | 0 | 6159 | 6690 | 4829 | 5342 | 43 | 1865 | 2013 |
| 16 | 1884 | 2353 | 0 | 0 | 0 | 4984 | 6376 | 803 | 5958 | 0 | 6527 | 661 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2959 | 7063 | 2623 | 6125 | 0 | 5022 | 5291 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1071 | 2003 | 5912 | 3008 | 6285 | 0 | 6409 | 5577 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 79 | 0 | 2271 | 6319 | 4647 | 2310 | 0 | 7563 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 1531 | 0 | 14 | 6179 | 1669 | 15 | 0 | 3409 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6795 | 2848 | 2594 | 0 | 106 | 4032 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1784 | 6604 | 842 | 7462 | 0 | 0 | 2262 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5936 | 3962 | 1196 | 0 | 5626 | 5737 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1744 | 6526 | 4316 | 5307 | 0 | 6415 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 79 | 0 | 1712 | 7157 | 6247 | 5876 | 0 | 2566 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 1295 | 0 | 0 | 3568 | 5089 | 2184 | 2550 | 770 | 0 |
| 27 | 3313 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6975 | 5575 | 208 | 2727 | 0 | 0 |
| 28 | 2053 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7823 | 6758 | 1800 | 3617 | 0 | 72 |
| 29 | 0 | | 0 | 0 | 3726 | 0 | 6415 | 3972 | 4996 | 1724 | 0 | 1581 |
| 30 | 0 | | 0 | 81 | 0 | 2678 | 6072 | 3598 | 0 | 0 | 2988 | 1440 |
| 31 | 1697 | | 0 | | 0 | | 4562 | 7189 | | 0 | | 2645 |
| TOT mensile | 33.850 | 35.148 | 0 | 6.904 | 20.821 | 60.913 | 171.763 | 145.646 | 119.875 | 24.271 | 100.958 | 76.063 |

Fonte: contatori fiscali

| ENERGIA PRELEVATA DALLA RTN (MWh) | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic |
| 1 | 14 | 36 | 26 | 25 | 0 | 35 | 33 | 0 | 12 | 17 | 32 | 25 |
| 2 | 28 | 33 | 26 | 27 | 16 | 0 | 30 | 16 | 0 | 18 | 31 | 25 |
| 3 | 23 | 24 | 25 | 27 | 11 | 40 | 12 | 0 | 16 | 36 | 17 | 23 |
| 4 | 13 | 25 | 25 | 27 | 26 | 17 | 20 | 12 | 23 | 32 | 21 | 35 |
| 5 | 32 | 26 | 26 | 28 | 33 | 18 | 18 | 20 | 29 | 29 | 15 | 39 |
| 6 | 13 | 27 | 26 | 28 | 33 | 42 | 17 | 0 | 29 | 36 | 19 | 10 |
| 7 | 22 | 17 | 23 | 35 | 34 | 27 | 25 | 13 | 27 | 33 | 25 | 36 |
| 8 | 34 | 37 | 25 | 31 | 18 | 25 | 12 | 0 | 24 | 32 | 0 | 33 |
| 9 | 32 | 16 | 23 | 35 | 37 | 24 | 16 | 20 | 0 | 31 | 3 | 12 |
| 10 | 31 | 24 | 24 | 34 | 25 | 19 | 16 | 9 | 16 | 33 | 15 | 26 |
| 11 | 31 | 29 | 25 | 23 | 34 | 15 | 34 | 13 | 11 | 19 | 19 | 27 |
| 12 | 27 | 32 | 23 | 33 | 34 | 16 | 32 | 0 | 26 | 37 | 15 | 19 |
| 13 | 32 | 26 | 21 | 32 | 33 | 39 | 11 | 4 | 0 | 34 | 30 | 37 |
| 14 | 30 | 28 | 26 | 28 | 33 | 35 | 12 | 24 | 19 | 32 | 24 | 4 |
| 15 | 29 | 29 | 24 | 28 | 34 | 19 | 20 | 14 | 14 | 30 | 25 | 34 |
| 16 | 30 | 28 | 22 | 27 | 34 | 28 | 14 | 38 | 12 | 7 | 3 | 38 |
| 17 | 33 | 35 | 23 | 28 | 34 | 31 | 20 | 26 | 11 | 0 | 17 | 17 |
| 18 | 31 | 31 | 24 | 26 | 33 | 28 | 21 | 21 | 9 | 0 | 23 | 19 |
| 19 | 33 | 28 | 24 | 31 | 37 | 28 | 18 | 13 | 33 | 0 | 12 | 38 |
| 20 | 33 | 25 | 25 | 23 | 34 | 37 | 21 | 31 | 39 | 0 | 28 | 34 |
| 21 | 32 | 26 | 25 | 33 | 34 | 35 | 17 | 24 | 25 | 0 | 39 | 18 |
| 22 | 33 | 26 | 26 | 32 | 35 | 29 | 24 | 34 | 0 | 0 | 33 | 28 |
| 23 | 30 | 27 | 24 | 33 | 33 | 37 | 19 | 18 | 36 | 0 | 12 | 14 |
| 24 | 26 | 26 | 24 | 33 | 33 | 25 | 13 | 13 | 11 | 0 | 26 | 42 |
| 25 | 26 | 27 | 22 | 33 | 34 | 32 | 14 | 0 | 11 | 23 | 26 | 34 |
| 26 | 25 | 25 | 21 | 24 | 34 | 35 | 35 | 11 | 27 | 27 | 36 | 34 |
| 27 | 19 | 24 | 23 | 30 | 34 | 35 | 0 | 11 | 37 | 20 | 36 | 34 |
| 28 | 32 | 26 | 23 | 28 | 35 | 34 | 0 | 0 | 29 | 16 | 34 | 35 |
| 29 | 37 | | 23 | 27 | 14 | 34 | 9 | 16 | 14 | 31 | 34 | 29 |
| 30 | 31 | | 24 | 30 | 36 | 24 | 14 | 20 | 37 | 35 | 22 | 30 |
| 31 | 27 | | 24 | | 34 | | 14 | 0 | | 33 | | 21 |
| TOT mensile | 868 | 762 | 747 | 880 | 930 | 840 | 559 | 423 | 574 | 644 | 671 | 850 |

Fonte: contatori fiscali

10. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nella tabella seguente l'identificazione e le coordinate dei punti di emissione in atmosfera presenti in centrale.

| COORDINATE GEOGRAFICHE DEI PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA | | | |
|--|---|---------------|---------------|
| Denominazione | Descrizione | X | Y |
| E1.1 | Camino turbina gas n.1 | 4604779.257 N | 2323046.222 E |
| E1.2 | Camino turbina gas n.2 | 4604778.015 N | 2323086.703 E |
| E2 | Gruppo elettrogeno di emergenza | 4604887.531 N | 2323120.567 E |
| E3 | Camino caldaia ausiliaria | 4604859.105 N | 2322997.291 E |
| E4 | Motore diesel della motopompa antincendio | 4604803.169 N | 2322930.574 E |
| E5.1 | Caldaia preriscaldamento gas naturale | 4604836.169 N | 2322913.960 E |
| E5.2 | Caldaia preriscaldamento gas naturale | | |
| E5.3 | Caldaia preriscaldamento gas naturale | | |

I punti di emissione monitorati in continuo sono TG1 (E1.1) e TG2 (E1.2).

Nella tabella seguente gli inquinanti monitorati nei fumi e i relativi limiti di emissione in concentrazione.

| LIMITI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA (concentrazioni nell'effluente - limiti medi orari) | | | | |
|--|------|------|------|-----|
| | E1.1 | E1.2 | E2 | E3 |
| NOx come NO | 30 | 30 | 500 | 350 |
| CO | 30 | 30 | 100 | 100 |
| SOx | 0,5 | 0,5 | 1700 | - |
| Polveri | 1 | 1 | 100 | - |
| COV | 1 | 1 | - | - |

Nelle tabelle seguenti le quantità emesse dei diversi inquinanti, come da Tabella 6 del PMC.

| EMISSIONI MASSICHE COMPLESSIVE TG1 + TG2 (kg) | | | | | | |
|---|-------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|
| | Emissioni di NOx* | Emissioni di CO* | Emissioni di SOx** | Emissioni di PTS** | Emissioni di COV** | Emissioni di CO ₂ *** |
| Limite annuo | 1.012.000 | 1.012.000 | 16.858 | 33.716 | 33.716 | n.d. |
| TG1 (E1.1) | 45.062 | 136.578 | 961 | 1.028 | 1.020 | n.d. |
| TG2 (E1.2) | 51.557 | 58.123 | 619 | 806 | 1.909 | n.d. |
| Tot periodo | 96.619 | 194.702 | 1.580 | 1.834 | 2.929 | 318.657 |

Fonte: *CEMS (Comprendenti le emissioni dai transitori di marcia) - **Stimato - ***da Registro ETS, compresa la quota derivante dall'utilizzo di gasolio

| EMISSIONI SPECIFICHE RIFERITE ALL'ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA (kg/MWh) | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| | NOx | CO | SOx | PTS | COV | CO ₂ |
| TG1 (E1) | 0,009 | 0,547 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | n.d. |
| TG2 (E2) | 0,181 | 0,204 | 0,002 | 0,003 | 0,007 | n.d. |
| Tot periodo | 0,119 | 0,239 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 391 |

Fonte: calcolato

EMISSIONI SPECIFICHE RIFERITE AL METANO UTILIZZATO (kg/Sm³)

| | NOx | CO | SOx | PTS | COV | CO ₂ |
|-------------|--------|--------|----------|----------|----------|-----------------|
| TG1 (E1) | 0,0006 | 0,0020 | 0,000014 | 0,000015 | 0,000015 | n.d. |
| TG2 (E2) | 0,0006 | 0,0007 | 0,000008 | 0,000010 | 0,000024 | n.d. |
| Tot periodo | 0,0006 | 0,0013 | 0,000011 | 0,000012 | 0,000020 | 2,05 |

Fonte: calcolato

In Allegato 5 i rapporti dei monitoraggi delle emissioni effettuati nel 2015. In Allegato 6 i report di caratterizzazione dei transitori di marcia come da Tabella 7 del PMC.

Nelle tabelle seguenti le stime delle emissioni massiche annue dagli altri punti di emissione calcolate a partire dai parametri monitorati in occasione delle campagne di monitoraggio periodiche e dalle ore di marcia.

STIMA DELLE EMISSIONI MASSICHE ANNUE DAGLI ALTRI PUNTI DI EMISSIONE (kg)

| | NOx | CO | SOx | PTS |
|------|---------|--------|-------|-------|
| E2 | 163,71 | 7,63 | 0,07 | 0,06 |
| E3 | 1543,69 | 222,09 | 13,34 | 30,57 |
| E5.1 | 0,29 | 0,29 | - | - |
| E5.2 | 0 | 0 | - | - |
| E5.3 | 0,35 | 0,79 | - | - |

Fonte: stimato

EMISSIONI FUGGITIVE

In centrale non sono presenti emissioni non convogliate. Nel mese di ottobre 2015 è stato effettuato, da ditta esterna, il monitoraggio annuale delle emissioni fuggitive di gas naturale dalle potenziali sorgenti presenti in centrale. In Allegato 7 il report finale rilasciato dalla ditta incaricata al termine delle attività recante la quantificazione dell'emissione annua.

STIMA EMISSIONI FUGGITIVE

| Quantitativo emesso t/anno |
|-------------------------------|
| 19,1 |

Fonte: Report ditta esterna

STIMA EMISSIONI FUGGITIVE DA MANUTENZIONI

| Numero di interventi effettuati | Quantitativo emesso t |
|---------------------------------|--------------------------|
| 5 | 0,68 |

Fonte: Calcolato

11. IMMISSIONI IN ATMOSFERA

Dati non disponibili.

12. SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

In Allegato 8 i risultati dei controlli effettuati sulle acque sotterranee attraverso i tre piezometri presenti nel sito.

13. EMISSIONI ACUSTICHE

La campagna di misura del rumore presso i recettori sensibili è stata effettuata nel mese di giugno 2012; la campagna presso le installazioni critiche nel mese di ottobre 2012. I risultati sono stati trasmessi rispettivamente con comunicazione Prot. APR/PA/SG/2012/0032 del 01/08/2012 e Prot. APR/PA/GM/2013/0012 del 18/02/2013.

La prossima campagna di monitoraggio sarà effettuata entro giugno 2016 e gli esiti trasmessi non appena disponibili.

14. RIFIUTI

Nella tabella seguente sono riportati i dati concernenti la produzione di rifiuti del 2015 (quantitativi, destino).

Il criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per il 2015 è quello TEMPORALE. Il medesimo criterio sarà adottato anche nel 2016.

In Allegato 9 il registro mensile di verifica delle giacenze in area rifiuti come da tabella 11 del PMC.

| RIFIUTI NON PERICOLOSI | | | | |
|---|--------|--------|----------|------------------------|
| Descrizione | CER | t | Destino* | Attività di origine |
| Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17 | 080318 | 0,005 | R | Sostituzione |
| Imballaggi in carta e cartone | 150101 | 0,920 | R | Acquisto prodotti vari |
| Imballaggi in plastica | 150102 | 0,473 | R | Acquisto prodotti vari |
| Imballaggi metallici | 150104 | 0,033 | R | Acquisto prodotti vari |
| Imballaggi in materiali misti | 150106 | 2,251 | R | Acquisto prodotti vari |
| Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non pericolosi | 150203 | 0,160 | R | Manutenzione |
| Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non pericolosi | 150203 | 0,216 | D | Manutenzione |
| Rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03 | 160304 | 0,033 | D | Manutenzione |
| Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001 | 161002 | 9,640 | D | Trattamento acque |
| Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05 | 161106 | 0,165 | D | Manutenzione |
| Ferro e acciaio | 170405 | 1,940 | R | Manutenzione |
| Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10 | 170411 | 0,134 | R | Manutenzione |
| Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 | 170504 | 1,450 | D | Manutenzione |
| Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05 | 190206 | 15,520 | D | Manutenzione |

RIFIUTI NON PERICOLOSI

| Descrizione | CER | t | Destino* | Attività di origine |
|--|--------|--------|----------|---------------------|
| Rifiuti dell'eliminazione della sabbia | 190802 | 9,104 | D | Manutenzione |
| Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | 190814 | 3,085 | D | Trattamento acque |
| Fanghi di impianti di chiarificazione delle acque | 190902 | 48,016 | D | Trattamento acque |
| Resine di scambio ionico saturate o esaurite | 190905 | 0,084 | D | Manutenzione |

Fonte: registro di carico e scarico - * D = smaltimento; R = recupero

RIFIUTI PERICOLOSI

| Descrizione | CER | t | Destino* | Attività di origine |
|---|--------|-------|----------|---------------------|
| Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione | 130206 | 0,470 | R | Manutenzione |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze | 150110 | 0,122 | R | Manutenzione |
| Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze | 150110 | 0,044 | D | Manutenzione |
| Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti | 150111 | 0,037 | D | Manutenzione |
| Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose | 150202 | 0,511 | D | Manutenzione |
| Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose | 160303 | 0,03 | D | Manutenzione |
| Batterie al piombo | 160601 | 0,133 | R | Manutenzione |
| Batterie al nichel-cadmio | 160602 | 0,034 | R | Manutenzione |
| Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (lana di roccia) | 170603 | 0,830 | D | Manutenzione |
| Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio | 200121 | 0,141 | R | Manutenzione |

Fonte: registro di carico e scarico - * D = smaltimento; R = recupero

| | | |
|---|---------------|--------------|
| Totale rifiuti | t | 95,6 |
| Rifiuti non pericolosi avviati al RECUPERO | t | 5,9 |
| Rifiuti non pericolosi avviati a SMALTIMENTO | t | 87,3 |
| Rifiuti pericolosi avviati a RECUPERO | t | 0,9 |
| Rifiuti pericolosi avviati a SMALTIMENTO | t | 1,5 |
| TOTALE RIFIUTI AVVIATI A RECUPERO | t | 6,8 |
| TOTALE RIFIUTI AVVIATI A SMALTIMENTO | t | 88,8 |
| PRODUZIONE SPECIFICA DI RIFIUTI PERICOLOSI | kg/MWh | 0,003 |
| INDICE RECUPERO RIFIUTI ANNUO | % | 7,1 |

15. PROBLEMI DI GESTIONE DEL PIANO

In merito alla gestione del PMC previsto dall' rinnovo AIA prot. MIN-00000163 del 18/06/2014 permane la difficoltà nel gestire le prescrizioni a carico del gruppo elettrogeno di emergenza, come comunicato con nota prot. APR/PA/GM/2015/0017 del 02/04/2015 indirizzata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ISPRA e ARPA Lazio.

In relazione al monitoraggio periodico delle acque di scarico dal punto SF3 (acque meteoriche di seconda pioggia) non si è potuto effettuare né a settembre né successivamente la caratterizzazione prevista (frequenza semestrale) in quanto non vi è stata disponibilità di acqua in vasca né tantomeno attivazione dello scarico (nota Prot. APR/PA/GM/2015/0039 del 28/09/2015). Per la medesima ragione non è stata effettuata la caratterizzazione prevista per il mese di marzo 2016. Si provvederà all'effettuazione e alla trasmissione degli esiti non appena sarà disponibile acqua in vasca.