

0092 Teleriscaldamento Olivone

Rapporto di monitoraggio dal 01.01.2018 al 31.12.2018

Pagina di copertina

| | |
|---|---|
| Versione documento: | V2 |
| Data: | 23.09.2019 |
| Periodo di monitoraggio: | 4° periodo di monitoraggio |
| Riduzioni delle emissioni richieste | 290 tonnellate di CO ₂ eq nel 2018 |
| Nome e numero del conto nel Registro dello scambio di quote di emissione ¹ | Fondazione per la protezione del clima e la compensazione di CO ₂ Klik Conto n. CH-100-1096-0 |
| Richiedente (impresa) ² | Biomassa Blenio SA |
| Cognome e nome | Fabrizio Conceprio |
| Via e numero civico | CP 215 |
| NPA e località | 6718 Olivone |
| Tel. | 091 871 28 78 |
| Indirizzo e-mail | fabrizio.conceprio@silma.ch |
| Sviluppatore del progetto (impresa) | Lucchini-Mariotta e Associati SA |
| Cognome e nome | Valeria Milone |
| Persona di contatto in caso di domande (al posto del richiedente)? | <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no |
| Tel. | 091 871 28 78 |
| Indirizzo e-mail | valeria.milone@silma.ch |

¹ Gli attestati vengono rilasciati su questo conto, cfr. art. 13 cpv. 1 ordinanza sul CO₂.

² Nota: eventuali cambiamenti del richiedente nel corso del progetto vanno comunicati all'UFAM per iscritto.

Il presente modello della Segreteria Compensazione è basato sulla versione v3.0 / ottobre 2018.

Prima di compilare il presente modello, verificare se questa versione è ancora attuale. La versione aggiornata è disponibile al sito <https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/clima/info-specialisti/politica-climatica/compensazione-delle-emissioni-di-co2/progetti-di-compensazione-in-svizzera/attuazione-di-progetti-di-compensazione.html>

Indice

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Dati formali..... | 3 |
| 1.1 | Adeguamenti nel rapporto rispetto alla descrizione del progetto/programma o ai rapporti di monitoraggio precedenti | 3 |
| 1.2 | FAR dalla convalida, dalla decisione d' idoneità o da precedenti verifiche..... | 3 |
| 1.3 | Indicazioni temporali concernenti il progetto/programma..... | 4 |
| 2 | Indicazioni concernenti il progetto/programma..... | 5 |
| 2.1 | Descrizione del progetto/programma | 5 |
| 2.2 | Realizzazione del progetto/programma..... | 7 |
| 2.3 | Ubicazione e limite di sistema | 8 |
| 2.4 | Tecnologia impiegata | 8 |
| 3 | Delimitazione da strumenti di politica climatica o energetica | 9 |
| 3.1 | Aiuti finanziari | 9 |
| 3.2 | Doppi conteggi..... | 10 |
| 3.3 | Delimitazione rispetto alle imprese esentate dalla tassa sul CO ₂ | 10 |
| 4 | Attuazione del monitoraggio | 11 |
| 4.1 | Metodo di rilevamento e rilevamento dei dati..... | 11 |
| 4.2 | Formule per il calcolo delle riduzioni delle emissioni conseguite ex post | 11 |
| 4.3 | Parametri e rilevamento dei dati..... | 11 |
| 4.3.1 | Parametri fissi..... | 11 |
| 4.3.2 | Parametri dinamici e valori misurati..... | 12 |
| 4.3.3 | Plausibilizzazione di parametri dinamici o valori misurati..... | 14 |
| 4.3.4 | Verifica dei fattori d'influenza (se prevista)..... | 15 |
| 4.4 | Risultati del monitoraggio e dati di misurazione | 15 |
| 4.5 | Struttura dei processi e gestione | 15 |
| 5 | Calcolo ex post delle riduzioni delle emissioni computabili | 17 |
| 5.1 | Calcolo delle riduzioni delle emissioni conseguite | 17 |
| 5.2 | Ripartizione degli effetti | 17 |
| 5.3 | Tavola sinottica..... | 18 |
| 5.4 | Confronto delle riduzioni delle emissioni conseguite ex post e attese ex ante | 19 |
| 6 | Modifiche sostanziali..... | 20 |
| 7 | Altro..... | 20 |
| 8 | Comunicazione in merito alla domanda e firme | 21 |
| 8.1 | Dichiarazione di consenso alla pubblicazione dei documenti | 21 |
| 8.2 | Firme..... | 22 |
| | Allegato..... | 23 |

1 Dati formali

1.1 Adeguamenti nel rapporto rispetto alla descrizione del progetto/programma o ai rapporti di monitoraggio precedenti

Vi sono state modifiche rispetto alla descrizione del progetto/programma?

- Sì
 No

Vi sono state modifiche rispetto all'ultimo rapporto di monitoraggio?

- Sì
 No

| Rapporto di monitoraggio in cui è stato effettuato l'adeguamento | Capitolo in cui è stato effettuato l'adeguamento | Descrizione dell'adeguamento |
|--|--|---|
| 1. Monitoring (01.09.2014-31.12.2015) | Capitolo 4 | In base alle indicazioni dell'BAFU, la formula per il calcolo delle emissioni del progetto è stata modificata. |
| 3° monitoraggio (dal 01.01.2017 al 31.12.2017) | capitolo 4.2 | la formula di calcolo delle riduzioni delle emissioni conseguite è stata adeguata rispetto alla descrizione del progetto e al primo monitoraggio, integrando l'evoluzione di riferimento per la legna. Dato che le emissioni della legna sono considerate nulle, non sono state apportate le relative modifiche ai capitoli 4.3 e 5.4. |

1.2 FAR dalla convalida, dalla decisione d'idoneità o da precedenti verifiche

| | | |
|---|-----|-----------|
| FAR 1 | | Liquidata |
| N. di rif. | M17 | |
| <p>Offene Frage (01.05.2018) Die bereits im Monitoringbericht für die Monitoringperiode 2014/15 (versione 4 vom 25.11.2016) auf der Seite 6 beschriebenen Abweichungen gegenüber der Projektbeschreibung bei der Bestimmung der Emissionsverminderungen mit den Anpassungen im Monitoringbericht für die Monitoringperiode 2017 sind auch für die Folgejahre massgebend. Demnach werden die Emissionsverminderungen gemäss Anhang F berechnet. Für Schlüsselkunden können in der Referenz 90% fossile Emissionen angerechnet werden, für die übrigen Kunden wird der Absenkpfad über 15 Jahre auf 90% fossil abgesenkt.</p> | | |
| <p>Antwort Gesuchsteller (02.08.2019) La formula per il calcolo delle emissioni abbattute è stata modificata in base all'allegato F, con la regola del 90/10.</p> | | |

1.3 Indicazioni temporali concernenti il progetto/programma

| | |
|--|--|
| Data della decisione d'idoneità | 03.11.2014 |
| Data e versione della descrizione del progetto | Teleriscaldamento Olivone_Versione 09.2014 |
| Periodo di monitoraggio | 01.01.2018-31.12.2018 |
| Ciclo di monitoraggio | quarto ciclo |

2 Indicazioni concernenti il progetto/programma

2.1 Descrizione del progetto/programma

Il progetto "Teleriscaldamento Olivone" ha portato alla realizzazione di una nuova centrale termica a cippato di legna della potenza nominale di 1 MW nella sezione di Olivone, Comune di Blenio. Tramite una nuova rete di teleriscaldamento, con sviluppo di 2'100 ml, è stato fornito calore a 16 utenze, che sono diventate 22 nel 2015, 26 nel 2016, 28 nel 2017 e 31 nel 2018. Prima della costruzione della centrale termica il riscaldamento degli stabili avveniva tramite sistemi decentralizzati a olio e a energia elettrica.

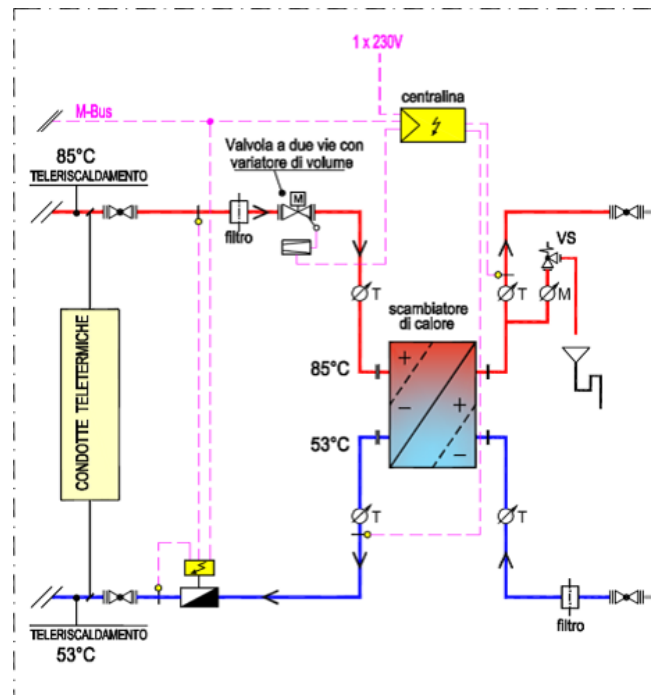
La caldaia a cippato viene alimentata con truciolo di legna proveniente dai tagli dei boschi della valle.

Il progetto si inserisce nel programma della Confederazione dell'abbattimento delle emissioni di CO₂, tramite la fornitura di acqua calda che prima era prodotta con caldaie a olio o energia elettrica.

La centrale termica è entrata in funzione il giorno 01.09.2014.

| Centrale termica Olivone: centrale termica a cippato, con bivalenza olio | |
|---|-------------|
| Potenza termica installata della caldaia a olio | 1000 kW |
| Potenza termica installata della caldaia a cippato (grado di umidità legna 60%) | 550 kW |
| Capacità di produzione= 550 kW*20 h/g*365g/a | 4'000 MWh/a |
| Energia erogata in rete – 2018 | 1'559 MWh |
| Energia prodotta in centrale – 2018 | 1'618 MWh |
| Perdite energia in centrale | 1.84 % |
| Energia erogata utenti 2018 | 1'266 MWh |
| Perdite energia in rete 2018 | 20.2 % |
| Rete di teleriscaldamento | |
| Sviluppo totale rete di teleriscaldamento al 2018 | 2'400 ml |
| circuito primario (lato rete teletermica) | 85/53 °C |
| circuito secondario (lato utente) | 70/50 °C |

Rappresentazione schematica



Genere di progetto

Genere di progetto: singolo progetto

Gas a effetto serra: CO2

Decisione BAFU del 03.11.2014

Tipo di progetto: fornitura di calore tramite centrale a biomassa

Rispetto alla relazione presentata al BAFU in fase di accettazione del progetto nel programma di compensazione della confederazione sono state apportate le modifiche di seguito presentate.

In fase di controllo della documentazione, dopo la verifica, il titolare del progetto ha deciso di passare alla nuova normativa e rispettare le direttive dell'allegato F.

In data 28.10.2016 il titolare del progetto ha sottoposto una richiesta di deroga alla regola del 40% di riduzione di emissioni computabili per l'evoluzione di riferimento del progetto.

La richiesta di deroga è stata accettata in data 07.11.2016.

L'età delle caldaie esistenti prima della realizzazione del Teleriscaldamento di Olivone non è conosciuta. Per i clienti chiave si è quindi conteggiato direttamente il 90% di emissioni abbattute. Per la zona 2 si considera l'evoluzione lineare, che in 15 anni porta alla riduzione del 10% delle emissioni abbattute. Ciò implica che nel anno 2017 si consideri una riduzione del 2.67% (vedi pagina 14).

A causa dell'adeguamento dei conteggi con il nuovo allegato F e con la regola del 90/10, si riscontreranno deviazioni con il rapporto di verifica e la descrizione del progetto.

In accordo con il BAFU si decide di non aggiornare questi rapporti, ma solo l'Excel Tool e il file con il conteggio delle emissioni. (v. allegati A.4.1-bis Elenco Clienti e A.4.27-bis TeleriscaldamentoOlivone-2015).

In base alla richiesta del BAFU anche la formula di calcolo della riduzione delle emissioni è stata aggiornata e il calcolo delle emissioni dovute all'olio è effettuato in litri e non più in MWh/a.

2.2 Realizzazione del progetto/programma

Per quanto concerne l'inizio della realizzazione, l'inizio degli effetti e l'inizio del monitoraggio o dell'ampliamento, il progetto/programma ha potuto essere realizzato come indicato nella descrizione del progetto/programma?

- Sì
 No

| Scadenze | Data secondo la descrizione del progetto/programma | Data dell'effettiva realizzazione | Osservazioni relative agli scostamenti |
|--|--|---------------------------------------|--|
| Inizio della realizzazione ³ | 03.04.2014 | 03.04.2014 | Gli investimenti determinanti sono (Allegato A.1.1): - 3.04.2014 ordine della caldaia a cippato; - 07.04.2014 firma del contratto di fornitura e posa delle condotte teletermiche. L'Umsetzungsbeginn coincide quindi con la data del contratto di fornitura della caldaia a cippato. |
| Inizio degli effetti ⁴ | 01.09.2014 | 01.09.2014 | La centrale è stata messa in funzione il 01.09.2014 con fornitura di calore ai primi utenti. Il mese di settembre è stato tuttavia prettamente un mese di collaudo della centrale. (Allegati A.3.1, A.3.2, A.3.3. e A.3.4, fonte TechnoSwiss SA) |
| Inizio del monitoraggio | 01.09.2014 | 01.09.2014 | Il monitoraggio è stato avviato contemporaneamente all'inizio degli effetti. |
| Altro (p. es.: ampliamento, inizio della tappa successiva) | Prossima tappa: giugno 2016 | Prossima tappa: ottobre-dicembre 2016 | L'ampliamento è stato effettuato in base alle capacità d'investimento della società. |
| Altro (p. es.: ampliamento, inizio della tappa successiva) | Dicembre 2018 | Dicembre 2018 | L'ampliamento è stato effettuato in base su richiesta di un gruppo di privati e in base alle capacità d'investimento della società. |

³ Se i giustificativi concernenti l'inizio della realizzazione vengono controllati già nel quadro della convalida, non occorre allegare giustificativi.

⁴ Se opportuno e disponibile, allegare il verbale della messa in esercizio all'allegato A.1.

2.3 Ubicazione e limite di sistema

Il progetto è stato realizzato nell'ubicazione secondo la descrizione del progetto?

- Non rilevante, poiché si tratta di piani di un programma⁵
- Sì
- No

Il limite di sistema del progetto realizzato o dei piani del programma corrisponde a quello indicato nella descrizione del progetto/programma?

- Sì
- No

2.4 Tecnologia impiegata

Dal punto di vista tecnico, il progetto/programma realizzato corrisponde al progetto/programma secondo il rapporto di monitoraggio?

- Sì
- No

⁵ L'ubicazione non è definita nella descrizione del programma.

3 Delimitazione da strumenti di politica climatica o energetica

3.1 Aiuti finanziari

Gli aiuti finanziari e le prestazioni in denaro non rimborsabili ricevuti⁶, per i quali è necessaria una ripartizione degli effetti, corrispondono alle indicazioni⁷ fornite nell'ultimo rapporto di monitoraggio?

Non rilevante

Sì

No, i sussidi SPAAS (Sezione della Protezione dell'Aria, dell'Acqua e del Suolo del Canton Ticino) sono aumentati rispetto alla stima iniziale proporzionalmente ai costi di costruzione. In particolare in fase esecutiva si sono riscontrate difficoltà non prevedibili per la posa della rete di distribuzione. (Allegato A.2.3).

Nel 2018 in base alle richieste di allacciamento di nuovi utenti è stata ampliata la rete (60 ml).

Per l'espansione della rete avvenuta nel 2018 sono stati concessi sussidi dal Cantone per un totale di 99'700.-- CHF (somma degli incentivi stanziati con le risoluzioni inviate come allegato A.2.8 e A.2.9). Come dimostrato nel primo ciclo di monitoraggio (cfr. allegati A.2.4 e A.2.5) il Canton Ticino non si riserva alcun diritto sulle riduzioni di emissioni di CO₂. Per questo motivo i contributi non rientrano nel conteggio per la ripartizione degli effetti.

La Biomassa Blenio SA nell'ambito di un nuovo progetto di teleriscaldamento nel Comune di Acquarossa ha chiesto la stessa dichiarazione alla Sezione per la Protezione dell'Aria, dell'Acqua e del Suolo e alla Sezione Forestale ricevendo nuovamente conferma di quanto sopra esposto rispettivamente il 23.03.2019 e il 04.04.2019.

| Indicazione nella descrizione del progetto/programma | Realizzazione effettiva | Motivazione/valutazione dello scostamento |
|--|--|---|
| sussidio SPAAS CHF 396'986.00 | sussidio SPAAS CHF 453'870.00 | Il sussidio è stato adattato alla liquidazione finale (al momento dell'erogazione del sussidio, cfr. Allegato A.2.3). |
| | sussidio SPAAS 2016 80'000 CHF sussidio Sezione Forestale 2016 62'250 CHF | Si sono aggiunti i sussidi per la realizzazione dell'estensione della rete del 2016. (v. Allegato A.2.7) |
| | il sussidio SPAAS 2016 è stato modificato con decisione del 12.01.2018 in 80'160 CHF | Il sussidio SPAAS è calcolato come 20% dell'investimento. La cifra è stata modificata in base alle liquidazioni di fine lavori. (Allegato A.2.6) |
| | SPAAS 32'000.-- Sezione Forestale 67'700.-- | Si sono aggiunti i sussidi per la realizzazione dell'estensione della rete del dicembre 2018. (Allegati 2.8 e 2.9) |

⁶ Da parte di Confederazione, Cantoni o Comuni per la promozione delle energie rinnovabili, dell'efficienza energetica o della protezione del clima.

⁷ Per i programmi queste indicazioni comprendono anche le prestazioni in denaro percepite per la realizzazione di singoli piani. Se i piani inclusi nel programma ricevono anche altri aiuti finanziari o prestazioni in denaro non riportati nella descrizione del progetto, il rapporto di monitoraggio deve contenere indicazioni in tal senso.

3.2 Doppi conteggi

I doppi conteggi di riduzioni delle emissioni corrispondono nella realtà dei fatti alla rappresentazione fornita nell'ultimo rapporto di monitoraggio?

Le misure volte a prevenire i doppi conteggi a seguito di altri indennizzi del valore aggiunto ecologico sono attuate secondo la descrizione del progetto/programma?

- Non rilevante
- Sì
- No

3.3 Delimitazione rispetto alle imprese esentate dalla tassa sul CO₂

La delimitazione rispetto a imprese esentate dalla tassa sul CO₂ corrisponde a quella illustrata nell'ultimo rapporto di monitoraggio?

- Non rilevante
- Sì
- No

4 Attuazione del monitoraggio

4.1 Metodo di rilevamento e rilevamento dei dati

Il metodo di rilevamento utilizzato corrisponde al metodo descritto nell'ultimo rapporto di monitoraggio?

- Sì
 No

4.2 Formule per il calcolo delle riduzioni delle emissioni conseguite ex post

Le formule per il calcolo delle riduzioni delle emissioni conseguite corrispondono al metodo descritto nell'ultimo rapporto di monitoraggio?

- Sì
 No

4.3 Parametri e rilevamento dei dati

4.3.1 Parametri fissi

| | |
|---------------------------|---|
| Parametro fisso | $P_{\text{clienti chiave}}$ |
| Descrizione del parametro | aliquota percentuale computabile delle emissioni attese nello sviluppo di riferimento per i clienti chiave |
| Valore | 90 |
| Unità | % |
| Fonte dei dati | BAFU |
| Parametro fisso | P_a |
| Descrizione del parametro | aliquota percentuale computabile delle emissioni attese nello sviluppo di riferimento per la zona 2 nell'anno a |
| Valore | il valore varia per ogni anno, si veda tabella par 4.2 |
| Unità | % |
| Fonte dei dati | BAFU |
| Parametro fisso | FE_{olio} |
| Descrizione del parametro | fattore di emissione olio |
| Valore | 0.265 |
| Unità | tCO ₂ /MWh |
| Fonte dei dati | BAFU |
| Parametro fisso | $FE_{\text{elettrico}}$ |
| Descrizione del parametro | fattore di emissione specifico per l'utente x |
| Valore | 0.024 |
| Unità | tCO ₂ /MWh |

| | |
|---------------------------|--|
| Fonte dei dati | BAFU |
| Parametro fisso | FR_{olio} |
| Descrizione del parametro | fattore di rendimento specifico per caldaia a olio |
| Valore | 85 |
| Unità | % |
| Fonte dei dati | BAFU |
| Parametro fisso | FE_{litri} |
| Descrizione del parametro | fattore di emissione specifico dell'olio |
| Valore | 0.00265 |
| Unità | tCO ₂ /litro |
| Fonte dei dati | BAFU |

4.3.2 Parametri⁸ dinamici e valori misurati

| | |
|---|--|
| Valore di misurazione / parametro dinamico | $A_{RIF,clienti\ chiave}$ |
| Descrizione del parametro | consumo di energia dei clienti chiave (solo riscaldamento a olio) |
| Valore | al 31.12.2018= 530 MWh |
| Unità | MWh |
| Fonte dei dati | contatore |
| Strumento di rilevamento / strumento di valutazione | KAMSTRUP 402 |
| Descrizione del processo di misurazione | vedi scheda tecnica (allegato A.1.7) |
| Processo di taratura | |
| Precisione del metodo di misurazione | |
| Intervallo di misurazione | |
| Persona responsabile | Ivan Guglielmetti |
| Valore di misurazione / parametro dinamico | $A_{RIF,olio}$ |
| Descrizione del parametro | consumo di energia degli utenti della zona 2, riscaldamento a olio |
| Valore | al 31.12.2018= 523 MWh |
| Unità | MWh |
| Fonte dei dati | contatore |
| Strumento di rilevamento / strumento di valutazione | KAMSTRUP 402 |

⁸ Ad esempio: prezzi dell'energia adeguati annualmente, a condizione che l'adeguamento annuale sia previsto nella descrizione del progetto/programma.

| | |
|---|---|
| Descrizione del processo di misurazione | vedi scheda tecnica (allegato A.1.7) |
| Processo di taratura | |
| Precisione del metodo di misurazione | |
| Intervallo di misurazione | |
| Persona responsabile | Ivan Guglielmetti |
| Valore di misurazione / parametro dinamico | $\dot{A}_{RIF, elettrico}$ |
| Descrizione del parametro | consumo di energia degli utenti della zona 2, riscaldamento elettrico |
| Valore | al 31.12.2018= 176 MWh |
| Unità | MWh |
| Fonte dei dati | contatore |
| Strumento di rilevamento / strumento di valutazione | KAMSTRUP 402 |
| Descrizione del processo di misurazione | vedi scheda tecnica (allegato A.1.7) |
| Processo di taratura | |
| Precisione del metodo di misurazione | |
| Intervallo di misurazione | |
| Persona responsabile | Ivan Guglielmetti |
| Valore di misurazione / parametro dinamico | CO_a |
| Descrizione del parametro | consumo di olio della centrale |
| Valore | al 31.12.2018= 7'750 l |
| Unità | litri |
| Fonte dei dati | contatore |
| Strumento di rilevamento / strumento di valutazione | vedi FRAGE BAFU 18.11.2016 |
| Descrizione del processo di misurazione | |
| Processo di taratura | |
| Precisione del metodo di misurazione | |
| Intervallo di misurazione | |
| Persona responsabile | Ivan Guglielmetti |

4.3.3 Plausibilizzazione di parametri dinamici o valori misurati

| Parametri da plausibilizzare | |
|-------------------------------------|--|
| Parametro dinamico | $A_{RIF,clienti\ chiave}$ |
| Descrizione del parametro | consumo di energia dei clienti chiave (solo riscaldamento a olio) |
| Valore | al 31.12.2018= 530 MWh |
| Unità | MWh |
| Fonte dei dati | confronto dati TechnoSwiss SA e CSCA Consulenze Aziendali SA (A.3.13, A.3.14) |
| Parametro dinamico | $A_{RIF,olio}$ |
| Descrizione del parametro | consumo di energia degli utenti della zona 2, che prima della costruzione della centrale a biomassa avevano un riscaldamento a olio |
| Valore | al 31.12.2018= 523 MWh |
| Unità | MWh |
| Fonte dei dati | confronto dati TechnoSwiss SA e CSCA Consulenze Aziendali SA (A.3.13, A.3.14) |
| Parametro dinamico | $A_{RIF,elettrico}$ |
| Descrizione del parametro | consumo di energia degli utenti della zona 2, che prima della costruzione della centrale a biomassa avevano un riscaldamento elettrico |
| Valore | al 31.12.2018= 176 MWh |
| Unità | MWh |
| Fonte dei dati | confronto dati TechnoSwiss SA e CSCA Consulenze Aziendali SA (A.3.13, A.3.14) |
| Parametro dinamico | |
| Descrizione del parametro | fornitura energia con caldaia a olio della centrale |
| Valore | al 31.12.2018= 7'750 litri |
| Unità | litri |
| Fonte dei dati | lettura contatore (Allegati A.3.12 TechnoSwiss SA, Allegato A.6.69 CSCA SA) |

Tutti i parametri riportati ai punti 4.3.1 e 4.3.2 sono plausibili?

- Sì
 No

Il potere calorico annuo del cippato che la TechnoSwiss SA fornisce (v. Allegato A.3.12 Funzionamento 2018) rende i dati plausibili (603 kWh/m³, contro i 700 kWh/m³ teorici dell'abete rosso o bianco forniti dalla Federlegno Allegato A.4.29 Equivalenze energetiche). La minore resa del 2018 è dovuta al fatto che il legno fornito fosse stato accatastato per più

mesi. In letteratura viene riportato che il legno perda il suo potere calorico dopo un anno dall'abbattimento.

Come controverifica è possibile controllare la produzione dell'energia in centrale con i consumi dei clienti maggiorati delle perdite (Allegati A.3.12, A.3.13 e A.3.14):

2018 centrale 1'548 MWh (cippato)+ 70 MWh (olio)= 1618 MWh
 clienti + perdite rete: 1'267 MWh + 320 MWh = 1'587 MWh

I dati risultano quindi plausibili. La differenza fra l'energia prodotta e quella distribuita è attribuibile alle perdite in centrale (ca. 2-3%).

4.3.4 Verifica dei fattori d'influenza (se prevista)

I fattori d'influenza del progetto/programma realizzato corrispondono a quelli indicati nella descrizione del progetto/programma?

- Verifica non prevista
 Sì
 No

4.4 Risultati del monitoraggio e dati di misurazione

| Parametro | Definizione | Unità di misura | 2018 |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------|-------|
| $A_{RIF,clienti\ chiave}$ | consumo energia dei clienti chiave | MWh/anno | 530 |
| $A_{RIF,olio}$ | consumo energia olio zona 2 | MWh/anno | 523 |
| $A_{RIF,elettrico}$ | consumo energia elettrico zona 2 | MWh/anno | 176 |
| CO_a | Consumo olio centrale | litri | 7'750 |

4.5 Struttura dei processi e gestione

La struttura dei processi e la gestione attuate corrispondono a quelle definite nell'ultimo rapporto di monitoraggio?

- Sì
 No

Responsabilità

Le responsabilità per il rilevamento dei dati, il controllo di qualità e l'archiviazione dei dati sono assunte come stabilito nell'ultimo rapporto di monitoraggio?

- Sì
 No

Rapporto di monitoraggio sui progetti/programmi di riduzione delle emissioni in Svizzera

| | |
|----------------------|---|
| Rilevamento dei dati | TechnoSwiss SA |
| Contatto | Ivan Guglielmetti, CP 109, 6716 Acquarossa, 079 331 21 55 |

| | |
|--|--|
| Redattore del rapporto di monitoraggio | Lucchini-Mariotta e Associati SA |
| Contatto | Valeria Milone, via Pedemonte 5, 6715 Dongio, 091 871 28 78, valeria.milone@silma.ch |

| | |
|----------------------|--|
| Controllo di qualità | Lucchini-Mariotta e Associati SA |
| Contatto | Valeria Milone, via Pedemonte 5, 6715 Dongio, 091 871 28 78, valeria.milone@silma.ch |

| | |
|------------------------|---|
| Archiviazione dei dati | CSCA Consulenze Aziendali SA |
| Contatto | Annalisa Martinelli, 6716 Acquarossa, 091 871 12 41 |

5 Calcolo ex post delle riduzioni delle emissioni computabili

5.1 Calcolo delle riduzioni delle emissioni conseguite

Per il calcolo della riduzione delle emissioni conseguite si è utilizzata la formula qui sotto riportata:

$$EA_a = S_{rif} - E_p - perdite$$

Emissioni evoluzione di riferimento

$$S_{rif,a} = \frac{P_{clienti\ chiave} * A_{RIF,clienti\ chiave} * FE_{olio}}{FR_{olio}} + \frac{P_{zona2,a} * A_{RIF,olio} * FE_{olio}}{FR_{olio}} + P_{zona2,a} * A_{RIF,elettrico} * FE_{elettrico}$$

Emissioni evoluzione del progetto

$$EP_a = CO_a * FE_{litri}$$

| Parametro | Unità di misura | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------|-----------------|---------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| $P_{clienti\ chiave}$ | % | 90 | | | | | | |
| $P_{zona2,a}$ | % | 99.33 | 98.67 | 98 | 97.33 | 96.67 | 96 | 95.33 |
| $A_{RIF,clienti\ chiave}$ | MWh/anno | 150 | 514 | 524 | 549 | 530 | | |
| $A_{RIF,olio}$ | MWh/anno | 140 | 469 | 494 | 494 | 523 | | |
| $A_{RIF,elettrico}$ | MWh/anno | 7 | 56 | 132 | 158 | 176 | | |
| FE_{olio} | tCO2/MWh | 0.265 | | | | | | |
| $FE_{elettrico}$ | tCO2/MWh | 0.0242 | | | | | | |
| FR_{olio} | % | 85 | | | | | | |
| CO_a | litri | 2'270 | 1'105 | 5'175 | 6'250 | 7'750 | | |
| FE_{litri} | tCO2/litro | 0.00265 | | | | | | |
| $S_{rif,a}$ | tCO2/anno | 86 | 290 | 301 | 307 | 311 | | |
| $E_{p,a}$ | tCO2/anno | 6 | 3 | 14 | 16 | 21 | | |
| EA_a | tCO2/anno | 80 | 287 | 287 | 291 | 290 | | |

5.2 Ripartizione degli effetti

Come accettato dal BAFU nella dichiarazione del 2014-2015 la Biomassa Blenio SA è quindi l'unico avente diritto sulla vendita degli attestati di riduzione delle emissioni di CO2.

La quota di emissioni per cui possono essere rilasciati attestati è pari al 100%.

La Biomassa Blenio SA nell'ambito di un nuovo progetto di teleriscaldamento nel Comune di Acquarossa ha chiesto la stessa dichiarazione alla Sezione per la Protezione dell'Aria, dell'Acqua e del Suolo e alla Sezione Forestale ricevendo conferma di quanto sopra esposto rispettivamente il 23.03.2019 e il 04.04.2019.

Il Canton Ticino a tempo indeterminato non si riserva alcun diritto sulle riduzioni di emissioni di CO2.

5.3 Tavola sinottica

Il richiedente chiede il rilascio delle seguenti quantità di attestati:

| Anno civile ⁹ | Riduzioni delle emissioni <i>conseguite</i> senza ripartizione degli effetti (in t di CO ₂ eq) | Riduzioni delle emissioni <i>computabili</i> con ripartizione degli effetti (in t di CO ₂ eq) |
|--------------------------|---|--|
| Anno civile: 2018 | 290 | 290 |

Nel periodo di monitoraggio dal 01.01.2018 al 31.12.2018 sono state complessivamente conseguite riduzioni delle emissioni computabili pari a circa 290.

Nell'Allegato A.4.36 Elenco clienti 2018 viene riportato il calcolo.

⁹ Indicare il totale delle riduzioni delle emissioni attese nell'arco di un anno civile (1° gennaio - 31 dicembre). Se l'inizio della realizzazione del progetto/programma non è il 1° gennaio di un anno civile, occorre includere un ottavo anno civile. Il primo e l'ottavo anno civile presentano entrambi delle durate inferiori a un anno che sommate danno esattamente 12 mesi.

5.4 Confronto delle riduzioni delle emissioni conseguite ex post e attese ex ante

| Anno civile | Riduzioni delle emissioni conseguite ex ante senza ripartizione degli effetti in tonnellate di CO ₂ eq | Riduzioni delle emissioni attese ex post senza ripartizione degli effetti in tonnellate di CO ₂ eq | Scostamento e motivazione/valutazione (in dettaglio se lo scostamento è >20%) |
|---------------------------------------|---|---|---|
| 1° anno civile: 01.09.2014-31.12.2014 | 96 | 80 | |
| 2° anno civile: 2015 | 372 | 287 | Alcuni utenti importanti hanno posticipato l'allacciamento. L'inverno è stato molto mite. |
| 3° anno civile: 2016 | 446 | 287 | Alcuni utenti importanti hanno posticipato l'allacciamento. L'inverno è stato molto mite. |
| 4° anno civile: 2017 | 433 | 291 | Alcuni utenti importanti hanno posticipato l'allacciamento. Si è avuta una rottura alla caldaia che ha comportato il suo inutilizzo per tre settimane L'inverno è stato abbastanza mite. |
| 5° anno civile: 2018 | 421 | 290 | Alcuni utenti importanti hanno posticipato l'allacciamento. Si è avuta una rottura della camera di combustione della caldaia che ha comportato un periodo di non funzionamento. L'inverno è stato mite. |
| 6° anno civile: 2019 | 408 | | |
| 7° anno civile: 2020 | 396 | | |
| 8° anno civile: 01.01.2021-31.08.2021 | 200 | | |

6 Modifiche sostanziali

Nel periodo di monitoraggio vi sono state modifiche sostanziali con influsso sull'analisi della redditività o sulle riduzioni delle emissioni conseguite?

- Sì
 No

Non si sono raggiunti gli obiettivi di ricavi e di abbattimento delle emissioni di CO₂ perché alcuni utenti importanti continuano a posticipare l'allacciamento al Teleriscaldamento di Olivone. Inoltre gli inverni degli ultimi anni sono stati abbastanza miti. Nonostante questo, nel 2018 il consumo di olio rispetto al 2017 è aumentato del 20%. Ciò potrebbe far pensare al suo utilizzo per coprire i picchi invernali, invece buona parte è stata necessaria durante il periodo di manutenzione, dovuto sia al normale controllo annuo, ma anche ad un problema alla camera di combustione. Nell'allegato A.3.12 si può vedere che le ore di manutenzione del 2018 sono state ben 103.

7 Altro

E' prevedibile che anche nei prossimi anni non sia possibile raggiungere la quantità di emissioni che si era prevista in fase di descrizione del progetto. Solo in caso di grandi utenti e con un inverno più freddo si riusciranno a raggiungere i valori indicati nella tabella al paragrafo 5.4.

8 Comunicazione in merito alla domanda e firme

Il richiedente acconsente che la Segreteria Compensazione comunichi e scambi documenti in merito alla presente domanda con le seguenti parti:

- Sviluppatore del progetto sì no
 Organismo di convalida sì no
 Cantone di ubicazione sì no

8.1 Dichiarazione di consenso alla pubblicazione dei documenti

Sempre che siano tutelati il segreto di fabbricazione e il segreto d'affari, l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) può pubblicare documenti della domanda (art. 14 ordinanza sul CO₂).

A nome di tutte le persone coinvolte, il richiedente acconsente alla pubblicazione dei seguenti documenti relativi al progetto di riduzione delle emissioni in Svizzera («progetto di compensazione») sul sito Internet dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM):

Consenso alla pubblicazione (*contrassegnare la casella corrispondente*)

- Acconsento alla pubblicazione del presente documento. Il documento non contiene informazioni soggette al segreto di fabbricazione o al segreto d'affari dell'azienda o di terzi.
- Acconsento alla pubblicazione di una versione parzialmente annerita del presente documento, che tutela il segreto di fabbricazione o il segreto d'affari di tutte le persone coinvolte. La versione del documento destinata alla pubblicazione figura nell'allegato **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**
 Nell'allegato **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** sono esposti i motivi per cui le arti annerite costituiscono un segreto di fabbricazione o un segreto d'affari.

| Documento | Versione | Data | Organo d'esame e committente |
|---|----------|------------|--|
| Rapporto di convalida (lista di controllo compresa) | xxx | gg.mm.aaaa | [Organo d'esame] (su incarico di [committente]) |

Consenso alla pubblicazione (*contrassegnare la casella corrispondente*)

- Acconsento alla pubblicazione del presente documento. Il documento non contiene informazioni soggette al segreto di fabbricazione o al segreto d'affari dell'azienda o di terzi.
- Acconsento alla pubblicazione di una versione parzialmente annerita del presente documento, che tutela il segreto di fabbricazione o il segreto d'affari di tutte le persone coinvolte. La versione del documento destinata alla pubblicazione figura nell'allegato **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**
 Nell'allegato **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** sono esposti i motivi per cui le arti annerite costituiscono un segreto di fabbricazione o un segreto d'affari.

8.2 Firme

Il richiedente s'impegna a fornire informazioni veritiere. Indicazioni volutamente errate saranno perseguite penalmente.

| Luogo, data | Nome, funzione e firma del richiedente |
|---------------------|---|
| Olivone, 23.09.2019 | Fabrizio Conceprio, Presidente Biomassa Blenio SA |

Allegato

0092 Teleriscaldamento Olivone.Monitoringbericht 4 ciclo_V2
0092 Monitoring 2017 Kommunikation mit Gesuchsteller (domande da BAFU)
Decisione BAFU Monitoringbericht 2017
0092 Teleriscaldamento Olivone_Monitoringbericht 2017_V2 05.07.2018
0092 Teleriscaldamento Olivone.Monitoringbericht_V3 26.10.2017
0092 Fragen BAFU Monitoringbericht 2016
Decisione BAFU Monitoringbericht 2016
0092 Teleriscaldamento Olivone. 1 Monitoringbericht_V4 26.11.2016
Antworten 0092 Fragen BAFU vom 23.11.2016
Decisione BAFU 01.12.2016
1533_be_validierungsbericht_olivone_20140625
Teleriscaldamento Olivone_ Versione 09.2014 (Projektbeschreibung)
Anhang F: Raccomandazioni per progetti e programmi nei settori del calore comfort e del calore di processo, Allegato F alla comunicazione Progetti e programmi per la riduzione delle emissioni in Svizzera, Segreteria Compensazione emissioni CO2, marzo 2015 (versione 2)

A.1

A.1.1 Giustificativi inizio realizzazione
A.1.2 Protocollo centrale
A.1.3 Planimetria
A.1.4 Scheda tecnica scambiatore Sysbo X3
A.1.5 Scheda tecnica scambiatore Sysbo X5
A.1.6 Caldaia a olio Ygnis LR28
A.1.7 Contatore KAMSTRUP 402 – Scheda tecnica
A.1.8 Contatore KAMSTRUP 402 – Scheda tecnica
A.1.9 – A.1.15 Foto e collaudo sottostazione e certificazioni KAMSTRUP

A.2

A.2.1 Sussidi comune
A.2.2 Sussidi forestali
A.2.3 Sussidio SPAAS
A.2.4 Dichiarazione Sezione Forestale
A.2.5 Dichiarazione SPAAS
A.2.6 Decisione SPAAS 12.01.2018
A.2.7 Decisione Sezione Forestale 9.11.2016
A.2.8 Decisione Sezione Forestale 07.11.2018
A.2.9 Decisione SPAAS 16.01.2019

A.3

A.3.1 Funzionamento 2014
A.3.2 Funzionamento 2015
A.3.3 Consumo utenti 2014
A.3.4 Consumo utenti 2015
A.3.5 Fatturazione utenti
A.3.6 Funzionamento 2016
A.3.7 Consumo utenti 2016
A.3.8 Fatturazione utenti 2016
A.3.9 Funzionamento 2017_V2
A.3.10 Consumo utenti 2017_V2
A.3.11 Fatturazione utenti 2017
A.3.12 Funzionamento 2018
A.3.13 Consumo utenti 2018
A.3.14 Fatturazione utenti 2018

A.4

- A.4.1-bis Elenco clienti
- A.4.2-A.4.25 Notifiche di costruzione clienti
- A.4.26 Calcolo percentuale ripartizione effetti
- A.4.27-bis TeleriscaldamentoOlivone-2015
- A.4.28 Plausibilità
- A.4.29 Equivalenze energetiche
- A.4.30 Elenco clienti 2016
- A.4.31- A.4.32 Notifiche costruzione 2016
- A.4.33 Elenco clienti 2017_V3
- A.4.34- A.4.35 Notifiche costruzione 2017
- A.4.36 Elenco clienti 2018
- A.4.37- 42 Notifiche di costruzione 2018

A.5

- A.5.1 Mail BAFU
- A.5.2 Mail BAFU deroga 40% (2016)

A.6 Investimenti

- A.6.1 Tabella riassuntiva investimenti
- A.6.2-A.6.10 Impiantistica centrale
- A.6.11-A.6.26 Immobile
- A.6.27-A.6.31 Rete teletermica
- A.6.32-A.6.35 Allacciamento utenti
- A.6.36-A.3.42 Gestione progetto e imprevisti
- A.6.43-A.6.45 Costi di produzione
- A.6.46-A.6.56 Costi generali
- A.6.57 Revisione contabilità 2016
- A.6.58 Elettricità 2016
- A.6.59 Trucioli 2016
- A.6.60 Olio 2016
- A.6.61 Revisione contabilità 2017
- A.6.62 Elettricità 2017
- A.6.63 Trucioli 2017
- A.6.64 Olio 2017
- A.6.65 Produzione e consumo mensile 2017
- A.6.66 Revisione contabilità 2018
- A.6.67 Elettricità 2018
- A.6.68 Trucioli 2018
- A.6.69 Olio 2018