

0173 Impianto di teleriscaldamento a biomassa legnosa - Biasca

Progetto di riduzione delle emissioni.

Versione documento: V1

Data: 22.12.2022

Organismo di convalida: EBP Schweiz AG, Mühlebachstrasse 11, 8032 Zürich

Periodo della convalida Novembre – Dicembre 2022

(opzionale):

Domanda

- prima domanda (art. 7 ordinanza sul CO₂)
- nuova convalida per la proroga del periodo di credito (art. 8a ordinanza sul CO₂)
- nuova convalida in seguito a una modifica sostanziale (art. 11 cpv. 3 ordinanza sul CO₂)

Indice

1	Indicazioni concernenti la convalida	5
1.1	Documenti utilizzati.....	5
1.2	Procedura per la convalida.....	5
1.3	Dichiarazione d'indipendenza.....	6
1.4	Dichiarazione di esclusione della responsabilità	7
2	Dati generali del progetto/programma	8
2.1	Organizzazione del progetto.....	8
2.2	Informazioni sul progetto/programma.....	8
2.3	Valutazione della documentazione della domanda	8
3	Risultati della verifica dei contenuti del progetto/programma	10
3.1	Dati del progetto/programma.....	10
3.2	Delimitazione rispetto ad altri strumenti di politica climatica ed energetica ed esclusione di doppi conteggi	13
3.3	Calcolo delle riduzioni di emissioni attese (ex-ante)	14
3.4	Dimostrazione dell'addizionalità	17
3.5	Struttura e realizzazione del monitoraggio	19
3.6	Valutazione finale	23

Allegati

- A1 Elenco dei documenti utilizzati
- A2 Elenco delle domande per la convalida

Valutazione globale della descrizione del progetto/programma, riepilogo e FAR

La richiesta di riconvalida per l'estensione del periodo di credito è stata presentata utilizzando i modelli e le basi attuali e il richiedente è stato identificato correttamente. I documenti sono completi e coerenti. In generale, tutte le descrizioni, i calcoli e i riferimenti nella descrizione del progetto e negli allegati sono presentati in modo chiaro.

Il metodo di determinazione della riduzione delle emissioni è stato modificato in fase di convalida ed è ora corretto. La riduzione delle emissioni è calcolata conformemente al metodo dell'allegato 3a dell'Ordinanza sul CO₂ (2022). Il teleriscaldamento, costruito nel 2018, ha solo clienti nuovi. Non ci sono imprese esentate dalla tassa sul CO₂ tra gli utenti del teleriscaldamento. Helsinn Advanced Synthesis non è più esentata dal 2022.

A differenza della descrizioni iniziale del progetto, nella quale erano previste nella centrale termica una caldaia a biomassa e una a gasolio, durante il primo periodo di credito sono state installate due ulteriori caldaie (una a gasolio e una a biomassa). Per questo motivo durante la seconda verifica dei periodi 2019 e 2020 (23.08.2021) è stata richiesta un'analisi aggiornata dettagliata della redditività del progetto, che ha dimostrato la non redditività del progetto anche dopo la aggiunta delle due ulteriori caldaie. Dal momento che non ci sono stati cambiamenti sostanziali per quanto riguarda la redditività dal 2020 ad ora, l'organismo di convalida non ritiene necessaria un'ulteriore verifica della redditività in fase di nuova convalida.

La FAR 3 (unica FAR) dell'ultima decisione sul rilascio di attestati per l'anno 2021 (8.12.2022) è correttamente implementata nella nuova descrizione del progetto; infatti, le emissioni del progetto vengono calcolate basandosi sul consumo di olio in litri, letto direttamente dal tank.

Sono state fatte 16 CAR per chiarire alcuni aspetti durante la convalida. Non è stata rilevata alcuna FAR.

Con la presente l'organismo di convalida conferma che il seguente progetto è stato convalidato conformemente all'allegato A1 e alle comunicazioni dell'UFAM UV-1315¹ e UV-2001² con l'ausilio della descrizione del progetto e di tutti i documenti supplementari necessari:

0173 Impianto di teleriscaldamento a biomassa legnosa - Biasca

Dal punto di vista dell'organismo di convalida, il progetto adempie i requisiti posti a un progetto di riduzione delle emissioni secondo l'ordinanza sul CO₂.

Per il monitoraggio l'organismo di convalida raccomanda le seguenti FAR.

Nessuna FAR raccomandata.

Informazioni sull'organismo di convalida:

	Cognome e nome, n. di telefono e indirizzo e-mail	Luogo e data	Firme
Esperto	Veronica Bozzini +44 395 19 53 Veronica.bozzini@ebp.ch	Zürich, 21.12.2022	

¹ <https://www.bafu.admin.ch/uv-1315-i>

² <https://www.bafu.admin.ch/uv-2001-i>

Rapporto di convalida

Responsabile della qualità	<i>Valentina Nesa</i> +41 44 395 19 48 Valentina.nesa@ebp.ch	Zürich, 21.12.2022	
Responsabile generale	Denise Fussen +41 44 395 11 45 Denise.fussen@ebp.ch	Zürich, 21.12.2022	

1 Indicazioni concernenti la convalida

1.1 Documenti utilizzati

Versione e data della descrizione del progetto	V2.4, 22.12.2022
Elenco utilizzato per le imprese esentate dalla tassa: stato	31.01.2022 «2022.01.31_Liste_abgabebefreite_Unternehmen_inkl. EHS.xlsx»

Altri documenti utilizzati sui quali si basa la convalida sono riportati nell'allegato A1 del rapporto.

1.2 Procedura per la convalida

Obiettivo della convalida

Il presente progetto è una nuova convalida per la proroga del periodo di credito. L'obiettivo della nuova convalida è verificare se il progetto continua a soddisfare i requisiti dell'articolo 5 dell'ordinanza sul CO₂. Particolare attenzione è stata dedicata agli aspetti di verifica di una nuova convalida, in conformità alle istruzioni di attuazione dell'Ordinanza sul CO₂ "Progetti e programmi di riduzione delle emissioni e di sequestro del carbonio", capitolo 4.3 Nuova convalida.

Ciò include, tra l'altro, l'esame della necessità di applicare il metodo standard secondo l'ordinanza sul CO₂, art. 6, comma 2bis, nonché gli allegati 3a) e 3b) o il metodo standard secondo l'allegato F della comunicazione "Progetti e programmi di riduzione delle emissioni e di sequestro del carbonio" per l'attuale rete di riscaldamento.

Descrizione dei metodi selezionati

I metodi della nuova convalida si basano sulla comunicazione dell'UFAM come autorità esecutiva dell'ordinanza sul CO₂ e sulla presentazione del rapporto di convalida dell'UFAM. La procedura è stata eseguita in più fasi, descritte nella sezione successiva. Le singole fasi sono state eseguite in conformità ai requisiti della comunicazione, applicando il modello di rapporto ufficiale per i validatori. Le basi su cui si fonda la riconvalida sono elencate nell'Appendice 1.

Descrizione della procedura / delle fasi svolte

Nell'ambito della nuova convalida sono state eseguite le seguenti fasi:

1. verificare la completezza, la comprensibilità e la correttezza della documentazione.
2. stesura di una prima versione del rapporto di convalida e formulazione degli aspetti aperti o poco chiari tramite un questionario al richiedente (CR e CAR basati sulla lista di controllo del rapporto di convalida).
3. chiarimento delle domande attraverso molteplici scambi di e-mail e conversazioni telefoniche. Tutte le domande sono state rispedite al richiedente per iscritto.
4. analizzare le risposte scritte, la descrizione rivista del progetto e i documenti aggiuntivi inviati dal richiedente.
5. finalizzare il rapporto di convalida.

La nuova convalida si basa sulla descrizione aggiornata del progetto, sulle basi di calcolo supplementari e su una serie di documenti di accompagnamento elencati nell'Appendice 1.

Descrizione della procedura per il controllo di qualità

L'assicurazione interna della qualità è assicurata attraverso tutte le fasi della riconvalida sopra menzionate. Oltre ad accompagnare il team di progetto durante l'intera fase di validazione, la lista di controllo e il rapporto di validazione sono stati controllati in modo specifico prima di essere inviati al richiedente. Il responsabile della qualità è indipendente dal team di validazione nell'ambito dell'incarico di validazione.

1.3 Dichiarazione d'indipendenza

L'esperto interno o esterno dell'organismo autorizzato dall'UFAM svolge la convalida del presente progetto 0173 Impianto di teleriscaldamento a biomassa legnosa – Biasca a nome dell'azienda autorizzata dall'UFAM come organismo di convalida e controllo EBP Schweiz AG.

L'impresa, l'esperto autorizzato, il responsabile della qualità e il responsabile generale dell'organismo di convalida e di controllo confermano la loro indipendenza dalle imprese interessate (in particolare dal committente della convalida o del controllo e dei responsabili dei singoli piani qualora si tratti di un programma) e dai loro consulenti, tranne per quanto attiene ai compiti loro affidati (cfr. cap. 4.1 VoMi-VVS).

Per garantire la propria indipendenza, gli OCC si impegnano a:

- non convalidare progetti o programmi o non controllare rapporti di monitoraggio al cui sviluppo³ hanno partecipato;
- nel quadro della convalida o della verifica di un progetto o di un programma, a non fare capo a esperti, responsabili della qualità o responsabili generali che avevano partecipato in qualsiasi forma allo sviluppo dello stesso progetto o programma;
- nel quadro della verifica, a non fare capo a esperti, responsabili della qualità o responsabili generali che hanno partecipato in qualsiasi forma alla convalida del progetto o del programma;
- a non affidare la convalida di un progetto o di un programma a un esperto, a un responsabile della qualità o a un responsabile generale che ha partecipato in qualsiasi forma all'ultima verifica del progetto o del programma;
- a non effettuare convalide o controlli di mandati nell'ambito dei quali ha contribuito allo sviluppo di progetto o programmi dello stesso tipo⁴;
- a non convalidare o effettuare verifiche di progetti o programmi per committenti per i quali hanno svolto attività di consulenza o un audit al momento della definizione di obiettivi nel settore dell'esenzione dalla tassa sul CO₂⁵ o per i quali hanno svolto attività di consulenza nell'ambito della piattaforma PEIK di SvizzeraEnergia⁶;
- non fornire consulenza all'organizzazione interessata nel quadro della convalida e della verifica, ma piuttosto a effettuare una verifica indipendente della documentazione. In particolare, le organizzazioni interessate non possono essere consigliate al fine di massimizzare sistematicamente le riduzioni delle emissioni computabili.

Nel quadro della convalida e della verifica, gli OCC garantiscono che gli esperti incaricati, il responsabile della qualità e il responsabile generale nonché l'esperto esterno incaricato soddisfano i requisiti menzionati in precedenza.

Apponendo la loro firma, l'esperto, il responsabile della qualità e il responsabile generale dell'organismo di convalida e di controllo confermano la loro indipendenza nei confronti del committente e dei suoi consulenti, tranne per quanto attiene ai compiti di convalida e di controllo loro affidati.

³ Sono considerati esplicitamente ma non esclusivamente come partecipazione allo sviluppo l'allestimento della documentazione di domanda e la consulenza agli autori della documentazione di domanda. L'allestimento di un rapporto di monitoraggio è altresì considerato sviluppo.

⁴ Un'impresa non può, per esempio, convalidare un progetto A del tipo di progetto 1.1 per il committente x se ha già sviluppato il progetto B del tipo di progetto 1.1 per il committente x. Per contro, può convalidare un progetto C del tipo di progetto 7.1 per il committente x.

⁵ Ciò concerne le imprese che forniscono consulenza al momento della definizione di obiettivi nel settore non SSQE con o senza conclusione di un contratto con l'AEnEC o l'ACT.

⁶ https://www.svizzeraenergia.ch/consulenza/peik/?pk_vid=2971a58e1d8d53f7165288170061e246

1.4 Dichiarazione di esclusione della responsabilità

Le informazioni utilizzate nella validazione di EBP provengono dallo sviluppatore del programma o da fonti che EBP ritiene affidabili. EBP non può essere ritenuto responsabile in alcun modo per l'accuratezza, la correttezza, la completezza, la tempestività o l'adeguatezza delle informazioni utilizzate.

EBP declina pertanto ogni responsabilità per gli errori e le loro conseguenze dirette o indirette nel contesto delle informazioni fornite, dei prodotti creati, delle conclusioni tratte e delle raccomandazioni formulate.

2 Dati generali del progetto/programma

2.1 Organizzazione del progetto

Richiedente	Nuova Energia Ticino SA, Zona industriale, 6995 Madonna del Piano
Contatto	Lorenzo Zanetti, info@nuovaenergia.ch , 079 639 48 30

2.2 Informazioni sul progetto/programma

Descrizione del progetto/programma

Il progetto prevede l'esercizio di una centrale termica a biomassa legnosa per la produzione di vapore e acqua calda di teleriscaldamento atti ad alimentare degli utenti mediante una rete di teleriscaldamento.

Tipo di progetto secondo la descrizione del progetto/programma

3.2 Generazione di calore tramite la combustione di biomassa con o senza teleriscaldamento

Tecnologia utilizzata

La produzione termica avviene mediante i seguenti generatori di calore:

- una caldaia a biomassa legnosa a vapore da 3MW per la produzione vapore ad una pressione di 24 bar destinata principalmente agli utenti industriali presenti a Sud;
- un caldaia a gasolio a vapore da 3 MW da attivare in caso di emergenza per la copertura dei fabbisogni di vapore;
- una caldaia a biomassa legnosa da 2.4 MW per la produzione di acqua di teleriscaldamento destinata alle utenze civili;
- una caldaia a gasolio da 2.5 MW per la produzione di acqua calda di teleriscaldamento da attivare in caso emergenza

Due caldaie (una a biomassa e una a gasolio) sono state installate in un secondo momento durante il primo periodo di credito e non erano inizialmente previste della prima descrizione del progetto. Il vapore prodotto viene convogliato verso due utenze (Ente Ospedaliero ed Helsinn) mediante condotte a distanza, principalmente interrate, a doppia parete metallica e intercapedine Vacuum. L'acqua calda di teleriscaldamento viene convogliata attraverso una rete di teleriscaldamento separata verso il centro scolastico e i restanti edifici per il riscaldamento comfort. Onde assicurarsi un corretto funzionamento dell'impianto, è presente un accumulatore di ca. 100 m³ che copre le punte di potenza richiesta dalle utenze.

2.3 Valutazione della documentazione della domanda

Verifica formale

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
2.3.1	La domanda si fonda sulle basi rilevanti per il progetto/programma (basi legali, comunicazione e documenti integrativi).		x	
2.3.2	La pagina di copertina è completa e correttamente compilata.		x	
2.3.3	La descrizione del progetto/programma e i documenti di supporto sono completi e coerenti e conformi alle prescrizioni di cui all'articolo 6 dell'ordinanza sul CO ₂ .		x	CAR 1

2.3.4	Il richiedente è identificato correttamente.		x	
-------	----------------------------------------------	--	---	--

La domanda si fonda sulle basi rilevanti per il progetto. Nel corso della convalida è stato adattato il metodo di calcolo in modo da adempire le basi legali, in particolare l'allegato 3a dell'ordinanza sul CO2. La pagina di copertina è completa e correttamente compilata ed il richiedente è identificato correttamente.

Nella convalida viene richiesta l'ultima decisione dell'ultimo rapporto di monitoraggio ricevuta dall'UFAM in modo da controllare eventuali FAR aperte (CAR 1). La decisione dell'8 dicembre 2022, riguardante il periodo di credito 2021, presenta una FAR. Questa viene implementata correttamente nella nuova descrizione del progetto. Infatti, le emissioni del progetto sono calcolate basandosi sul consumo di olio in litri, secondo l'allegato 3a dell'ordinanza sul CO2.

3 Risultati della verifica dei contenuti del progetto/programma

3.1 Dati del progetto/programma

Riepilogo del progetto/programma, tipo e forma di attuazione, ubicazione

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.1.1	Il riepilogo (par. 1.1 della descrizione del progetto/programma) è coerente con gli altri dati presenti nel rapporto ⁷ .		x	CAR 2
3.1.2	Il tipo di progetto non corrisponde a un tipo di progetto escluso (cfr. all. 3 ordinanza sul CO ₂).		x	

Il riepilogo è coerente con gli altri dati del rapporto. Al capitolo 1.1 viene specificato che il calcolo della riduzione delle emissioni avviene secondo il metodo dell'allegato 3a dell'ordinanza sul CO₂ (CAR 2 Domanda 1). Non viene precisato come avviene la misurazione necessaria per calcolare le emissioni di progetto. Questo è però specificato al capitolo 5 e corrisponde alle indicazioni della FAR 3 dell'ultima decisione sul rilascio di attestati per l'anno 2021 (8.12.2022), l'organismo di convalida accetta quindi la versione del capitolo 1.1 così come proposta (CAR 2 Domanda 2).

Descrizione del progetto/programma: situazione iniziale, obiettivo e tecnologia

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.1.3	La descrizione della situazione iniziale (situazione effettiva senza progetto/programma) è comprensibile, pertinente e verificabile.		x	
3.1.4	La descrizione del progetto/programma è comprensibile e verificabile e si capisce chiaramente se si tratta di un progetto o di un programma.		x	CAR 3
3.1.5	La tecnologia impiegata corrisponde allo stato attuale della tecnica ⁸ (nel caso di un programma con diverse tecnologie, questo punto vale per tutte le tecnologie impiegate).		x	
3.1.6	Il tipo di progetto indicato nella descrizione del progetto/programma (cfr. VoMi-KOP, capitolo 2.1) è scelto correttamente.		x	
3.1.7	La descrizione del progetto/programma indica chiaramente in che misura il progetto/programma è conforme alle disposizioni di legge (cfr. VoMi-KOP, paragrafo 2.3)		x	

La descrizione della situazione iniziale così come di tutto il progetto è comprensibile e consistente con la descrizione della prima convalida.

⁷ Questo punto della lista di controllo deve essere compilato solo al termine della convalida in modo da garantire che, in caso di modifiche nella parte restante del rapporto (CAR), le modifiche siano riprese con coerenza.

⁸ Stato della tecnica: v. anche il cap. 2.2 VoMi-KOP e cap. 5 VoMi-VVS

La tecnologia impiegata è quella della prima convalida e corrisponde allo stato attuale della tecnica. Con la CAR 3 viene cancellato il capitolo 1.4.5 perché non necessario, dal momento che si tratta di un progetto e non di un programma (domanda 2) e viene corretto un aspetto non più pertinente (domanda 1).

Aspetti specifici del programma

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.1.8	I piani perseguono uno scopo comune (oltre alla riduzione delle emissioni), anche se impiegano tecnologie diverse (art. 5a cpv. 1 ordinanza sul CO ₂)?	x		
3.1.9	Ogni tecnologia è descritta con un esempio (eventualmente fittizio). La descrizione dell'esempio comprende anche i limiti di sistema, la durata del piano ecc.	x		
3.1.10	I ruoli degli operatori interessati sono descritti in modo comprensibile.	x		
3.1.11	Il processo per la notifica e l'inclusione dei piani nel programma è descritto in modo chiaro e il modulo di notifica ⁹ è allegato alla descrizione del programma.	x		
3.1.12	Tutti i criteri di inclusione sono elencati nella descrizione del programma e numerati.	x		
3.1.13	Vengono inclusi nel programma solo i piani che adempiono i requisiti di cui all'articolo 5 dell'ordinanza sul CO ₂ (art. 5a cpv. 1 lett. c ordinanza sul CO ₂). Questo punto è dichiarato nei criteri di inclusione.	x		
3.1.14	Vengono inclusi nel programma solo i piani che impiegano una delle tecnologie stabilite nella descrizione del programma. Questo punto è dichiarato nei criteri di inclusione.	x		
3.1.15	Vengono inclusi nel programma solo piani la cui realizzazione non è ancora iniziata (art. 5a cpv. 1 lett. d'ordinanza sul CO ₂). Questo punto è dichiarato nei criteri di inclusione.	x		
3.1.16	I piani possono essere inclusi solo in programmi esistenti (= realizzati). Questo punto è dichiarato nei criteri di inclusione.	x		
3.1.17	I piani possono essere inclusi nel programma solo dopo che sono stati notificati per partecipare al programma. Questo punto è dichiarato nei criteri di inclusione.	x		

Si tratta di un progetto e non di un programma.

⁹ Se la notifica viene effettuata online, il «modulo d'iscrizione» può essere formato anche da schermate

Descrizione del progetto/programma: scenario di riferimento

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.1.18	Sono illustrate diverse alternative plausibili allo scenario del progetto/programma (cfr. par. 5.2 VoMi-KOP)?		x	CAR 4
3.1.19	Lo scenario di riferimento è l'alternativa più interessante dal punto di vista economico e corrisponde almeno allo stato della tecnica? Se come scenario di riferimento non viene adottata l'alternativa più interessante dal punto di vista economico, fornire le motivazioni.		x	

Vengono proposti tre scenari alternativi plausibili. Con la CAR 4 viene chiesto, così come indicato nell'allegato 3a dell'ordinanza sul CO₂, uno scenario in cui la rete di riscaldamento a distanza progettata viene realizzata ma senza introiti da attestati.

Il primo scenario rappresenta lo status quo, nel quale non viene realizzata una rete di teleriscaldamento. In questo caso le industrie continuerebbero a produrre calore con caldaie a gasolio e gas. Anche scuole e abitazioni continuerebbero ad avere riscaldamenti delocalizzati attuali fino a fine vita dei riscaldamenti. A fine vita parte di essi verrebbe convertita in fonti rinnovabili. Nel secondo scenario vengono realizzati singoli impianti rinnovabili per vari utenti. Questo scenario non sembra però plausibile perché legato a costi ingenti e problemi di logistica. Il terzo scenario è la realizzazione del progetto senza introiti dagli attestati. Anche questo scenario viene valutato come poco realistico perché legato ad importanti rischi. L'organismo di convalida è d'accordo con la scelta del primo scenario, in quanto rappresenta quello più probabile.

Descrizione del progetto/programma: scadenze

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.1.20	L'inizio della realizzazione è fissato correttamente (par. 2.8.1 VoMi-KOP).		x	
3.1.21	La realizzazione del progetto/programma ha avuto inizio non più di tre mesi prima della presentazione della domanda (art. 5 cpv. 1 lett. d ordinanza sul CO ₂).	x		
3.1.22	I giustificativi per l'inizio della realizzazione sono coerenti con le indicazioni fornite nella descrizione del progetto/programma ¹⁰ .	x		
3.1.23	In caso di provvedimenti edilizi la durata degli effetti dei progetti/piani corrisponde alla durata d'esercizio standard degli impianti tecnici ¹¹ (Allegato. A2 VoMi-KOP).		x	

¹⁰Se, al momento della presentazione della domanda, la realizzazione non ha ancora avuto inizio, i giustificativi dovranno essere esaminati durante la prima verifica. In questo caso contrassegnare la risposta «n.a.» e aggiungere un'osservazione sulla data prevista. Formulare inoltre una FAR specificando che l'inizio della realizzazione (incluso il relativo giustificativo) dovrà essere controllato alla prima verifica.

¹¹Cfr. anche le indicazioni del capitolo 5 VoMi-VVS.

3.1.24	In caso di provvedimenti non edilizi: la durata del progetto o dei piani corrisponde alla durata degli effetti.	x		
3.1.25	L'inizio previsto degli effetti è indicato.		x	
3.1.26	L'inizio e la fine del periodo di credito sono indicati correttamente, anche se si tratta di una nuova convalida.		x	CAR 5
3.1.27	Il progetto/programma non è ancora concluso.		x	
Solo per i programmi				
3.1.28	Nella descrizione del programma sono indicati correttamente l'inizio della realizzazione del programma e l'inizio della realizzazione dei piani.	x		
3.1.29	La durata degli effetti dei piani è fissata (art. 6 cpv. 2 lett. j ordinanza sul CO ₂).	x		

L'inizio della realizzazione, così come quello degli effetti corrispondono a quelli della prima descrizione del progetto. Siccome si tratta di una nuova convalida questo aspetto non viene ulteriormente verificato. La fine del secondo periodo di credito è stata corretta durante la convalida in modo da essere conforme con l'ordinanza sul CO₂ ed è fissata al 31.12.2030 (CAR 5 domanda 1). La durata del progetto è stata definita in modo univoco durante la convalida e viene fissata a 40 anni, che corrisponde alla durata di vita standard di una rete di teleriscaldamento a distanza (CAR 5 domanda 2). Secondo l'organismo di convalida questa scelta è opportuna dal momento che la rete di teleriscaldamento è l'investimento principale del progetto.

Valutazione finale del paragrafo 3.1 del rapporto di convalida

Tutte le CAR sono state risolte e non risultano aspetti critici in questo paragrafo.

3.2 Delimitazione rispetto ad altri strumenti di politica climatica ed energetica ed esclusione di doppi conteggi

Aiuti finanziari

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.2.1	Gli aiuti finanziari che saranno presumibilmente a disposizione nonché le «prestazioni in denaro non rimborsabili di Confederazione, Cantoni o Comuni volte a promuovere le energie rinnovabili, l'efficienza energetica o la protezione del clima», per le quali è necessaria una ripartizione degli effetti ¹² , sono identificati (ammontare del contributo e provenienza) e documentati nell'allegato A2 della descrizione del progetto/programma (cfr. par. 6.2 VoMi-KOP).		x	CAR 6
3.2.2	I fatti e lo stato attuale relativi al possibile ricevimento della remunerazione per l'immissione di elettricità orientata ai costi (RIC) ¹³ sono descritti nella descrizione del progetto/programma.	x		

¹² Cfr. tabella 6 VoMi-KOP.

¹³ Cfr. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/it/home/promozione/energie-rinnovabili/rimunerazione-per-immissione-di-elettricit.html>.

	L'organismo di convalida ha preso posizione in merito nel rapporto di convalida, in particolare in riferimento alle conseguenze che l'eventuale riscossione del RIC avrebbe sul progetto (ripartizione degli effetti, economicità).			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Il Cantone Ticino ha stanziato aiuti però non fa rivalsa dei crediti (vedi allegato A2.4). Nell'allegato A2 vengono giustificate le cifre menzionate nella descrizione del progetto (CAR 6). Durante la convalida viene aggiunta nella descrizione del progetto la somma degli incentivi degli anni 2021 e 2022 che ammonta a 315'511.-. La cifra viene dimostrata nell'allegato A2.3 (la validatrice ha controllato la somma dei vari versamenti).

Delimitazione rispetto alle imprese esentate dalla tassa sul CO₂

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.2.3	Il progetto/programma presenta delle interfacce rispetto a imprese esentate dalla tassa sul CO ₂ . Le imprese sono elencate con il loro indirizzo e idealmente le riduzioni delle emissioni collegate sono riportate separatamente.		x	CAR 7

L'Azienda Helsinn Advanced Synthesis era esentata dalla tassa sul CO₂ dal 2019 al 2021 ma ora non è più esentata. L'organismo di convalida ha chiesto conferma al richiedente di questa informazione (CAR 7). Non ci sono interfacce con altre imprese. Ciò è stato verificato dalla validatrice con la lista delle imprese esentate dalla tassa sul CO₂ del 31.01.2022.

Doppi conteggi a seguito di altri indennizzi del plusvalore ecologico

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.2.4	Nel piano di monitoraggio sono previsti provvedimenti volti a prevenire doppi conteggi a seguito di altri indennizzi del plusvalore ecologico (cfr. art. 10 cpv. 5 ordinanza sul CO ₂ e par. 2.9 VoMi-KOP).		x	CAR 8
3.2.5	I provvedimenti consentono effettivamente di prevenire i doppi conteggi dovuti ad altri indennizzi del plusvalore ecologico.		x	

Il Canton Ticino non fa rivalsa dei certificati per lo stanziamento di aiuti finanziari. Il richiedente allega alla descrizione del progetto l'allegato A2.4 nel quale il Canton Ticino in data 20.12.2022 conferma di non far rivalsa dei certificati per questo progetto (CAR 8).

Valutazione finale del paragrafo 3.2 del rapporto di convalida

Tutte le CAR sono state risolte e non ci sono aspetti critici in questo paragrafo.

3.3 Calcolo delle riduzioni di emissioni attese (ex-ante)

Limite di sistema, fonti di emissioni, leakage

Punto della		n.a.	Esatto	Non esatto

lista di controllo				
3.3.1	Le riduzioni di emissioni sono conseguite in Svizzera.		x	
3.3.2	Tutte le emissioni dirette sono considerate (estensione geografica, componenti tecniche, adeguamenti dipendenti da investimenti).		x	CAR 9
3.3.3	Tutte le emissioni indirette (all'interno del limite di sistema) sono affrontate e considerate.		x	CAR 9
3.3.4	Tutte le emissioni di leakage (variazioni all'interno dei limiti di sistema da parte del progetto/programma) sono quantificate e considerate.		x	

Le riduzioni di emissioni vengono conseguite in Svizzera.

Tutte le emissioni dirette sono considerate. Esse derivano dalle caldaie di emergenza a gasolio della centrale. Non ci sono emissioni indirette. La tabella è stata migliorata durante la convalida (CAR 9 domande 2-4).

I limiti di sistema sono definiti correttamente. Nel corso della convalida lo schema dei limiti di sistema è stato adattato in modo da essere chiaro (CAR 9 domande 1 e 5). All'intero dei limiti di sistema si trovano la centrale termica, la rete di teleriscaldamento e gli utilizzatori. Non considerate all'interno dei limiti del sistema sono le caldaie di emergenza delocalizzate dei singoli utilizzatori. Per l'organismo di convalida ciò è accettabile dal momento che queste caldaie delocalizzate non fanno parte del sistema della centrale termica.

Fattori d'influenza

Cfr. paragrafo 5.2 VoMi-KOP e capitolo 5 VoMi-VVS.

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.3.5	Tutti i principali fattori d'influenza sono identificati e descritti.		x	CAR 10
3.3.6	La scelta dell'evoluzione di riferimento e delle emissioni del progetto tiene conto delle legislazioni nazionali, cantonali e comunali, ad esempio i requisiti minimi della Confederazione, del Cantone e del Comune di ubicazione		x	
3.3.7	Il progetto/programma è conforme alle prescrizioni ambientali vigenti.		X	

I fattori di influenza sono stati modificati nel corso della convalida (CAR 10).

Alcuni fattori non vengono monitorati (domanda 1), dal momento che sono già implicitamente compresi nel calcolo delle emissioni (risanamento degli edifici e clima). Infatti, se un edificio viene risanato automaticamente necessiterà di meno calore, che si rifletterà su una minore riduzione delle emissioni. Stesso ragionamento vale per il clima, che se dovesse diventare più mite, ad esempio, avrebbe come conseguenza un minor bisogno di calore.

Il fattore cambiamenti legislativi (domanda 2) viene inserito, con riferimento alla legge sul CO2 attualmente in fase di revisione, che potrebbe avere un'influenza sul progetto.

Il fattore prezzi dell'energia non viene considerato al momento che la maggioranza del calore è fornita a industrie e un centro scolastico che necessitano molto calore. Per questi utenti l'energia è un fattore considerato inelastico dall'organismo di convalida, ovvero la domanda non è particolarmente influenzata dal prezzo, siccome devono poter continuare a dare il proprio servizio indipendentemente dal prezzo

dell'energia. Non si ritiene quindi che questo fattore di influenza produca effetti sulla riduzione delle emissioni. È pertanto ritenuto accettabile dalla validatrice non monitorare questo fattore.

Viene indicato in modo chiaro quali fattori di influenza sono da monitorare (domanda 4): le modifiche legislative, i guasti e la congiuntura (economica), quest'ultima che potrebbe influenzare l'utilizzo termico delle industrie allacciate.

Emissioni di progetto attese ex-ante/emissioni di piani, emissioni nell'evoluzione di riferimento e riduzioni delle emissioni totali

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.3.8	Le ipotesi concernenti il calcolo delle riduzioni di emissioni attese sono verificabili e pertinenti. È rispettato il principio di conservatività (cfr. par. 2.4 VoMi-KOP)		x	CAR 11
3.3.9	Le riduzioni di emissioni attese sono probabili (cfr. par. 5.4 VoMi-KOP).		x	
3.3.10	Il progetto/programma prevede provvedimenti che portano a una riduzione supplementare delle emissioni rispetto all'evoluzione di riferimento (art. 5 cpv. 1 lett. b n. 3 ordinanza sul CO ₂).		x	
3.3.11	La ripartizione degli effetti è definita ed eventuali giustificativi sono firmati da tutti gli operatori interessati (per il tipo di ripartizione degli effetti cfr. par. 8.2 VoMi-KOP).		x	CAR 8
3.3.12	La ripartizione degli effetti a seguito di prestazioni in denaro non rimborsabili è calcolata correttamente (cfr. par. 8.2 VoMi-KOP).	x		
Solo per i programmi				
3.3.13	Il numero di piani attesi alla base delle stime è indicato.	x		

Il metodo di calcolo della riduzione delle emissioni è stato corretto ed è ora conforme all'allegato 3a della ordinanza sul CO₂ (CAR 11 domande 1, 5 e 6). Essendo l'impianto di teleriscaldamento stato costruito con il progetto (prima non esisteva) l'utilizzo di tale metodo è corretto perché non si tratta né di una densificazione della rete né di una estensione.

La stima di emissioni del progetto è di 277 tCO₂/anno e quelle della referenza di 3370 tCO₂/anno, considerando 15'475 MWh/a di fabbisogno di calore. Il valore di fabbisogno di calore è ritenuto adatto e conservativo dalla validatrice. Il fabbisogno del 2020 è stato di 13'521 MWh mentre nel 2021 di 15'940 MWh. Grazie ad uno scambio di e-mail e una telefonata con il richiedente Manuel Asmus in data 21.12.2022 è stato chiarito che l'inverno 2021 è stato particolarmente rigido, causando un aumento del fabbisogno di calore e non è quindi rappresentativo. La scelta di 15'475 (circa 2'000 MWh in più del 2020) sembra quindi plausibile all'organismo di convalida, considerando il fatto che ci sono stati alcuni nuovi allacciamenti nel 2021 e 2022.

Si stimano inoltre 15% di perdite e una copertura del 5% dalle caldaie di emergenza. I valori di perdite e copertura di emergenza sembrano plausibili alla validatrice. La validatrice ha plausibilizzato il 15% di perdite con i valori di energia prelevata dagli utenti e prodotta in centrale nel 2020 e ritiene il valore corretto. Inoltre, questa stima, così come quella della copertura delle caldaie di emergenza e del

fabbisogno energetico non hanno influenza sul rilascio effettivo dei certificati, ma solo sulla stima delle riduzioni ex-ante. Si ritiene pertanto i valori stimati adeguati.

Permanenza del sequestro del carbonio

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.3.14	Per i progetti di sequestro del CO ₂ , la permanenza dello stoccaggio del carbonio è dimostrata (cfr. par. 2.5 VoMi-KOP).	x		

Non rilevante. Non si tratta di un progetto di sequestro del CO₂.

Valutazione finale del paragrafo 3.3 del rapporto di convalida

Tutte le CAR sono state risolte. Il metodo di calcolo della riduzione delle emissioni è stato corretto.

3.4 Dimostrazione dell'addizionalità

Analisi dell'addizionalità e analisi dell'economicità

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.4.1	Il metodo analitico utilizzato per l'analisi dell'economicità è corretto.	x		
3.4.2	La formula per il calcolo dell'economicità è completa e corretta.	x		
3.4.3	L'analisi dell'economicità è calcolata sulla base delle ipotesi prestabilite nella VoMi-KOP (p. es. interesse di capitale).	x		
3.4.4	Le altre ipotesi concernenti l'analisi dell'economicità sono verificabili e opportune.	x		CR 12
3.4.5	Le ipotesi formulate per il calcolo dell'economicità sono plausibili e tutte le insicurezze vengono assorbite da ipotesi conservative.	x		
3.4.6	Tutti i documenti per la verifica di dati, ipotesi e parametri dell'analisi dell'economicità sono disponibili.	x		CAR 13
3.4.7	Il calcolo dell'economicità è completo e corretto.	x		
3.4.8	Le incertezze presenti nel calcolo dell'economicità sono assorbite da ipotesi conservative.	x		
3.4.9	Tutti gli aiuti finanziari confluiscono nell'analisi dell'economicità.		x	
3.4.10	Sono state realizzate due varianti di calcolo (con e senza computo di attestati).	x		
3.4.11	Il progetto/i piani non sono redditizi senza l'emissione di attestati per riduzioni di emissioni.	x		

3.4.12	Il ricavato della vendita degli attestati contribuisce in misura rilevante a superare la mancata redditività. Cfr. anche le esigenze minime riportate nel capitolo 5 VoMi-VVS.	x		
3.4.13	Se il punto 3.4.12 non è esatto o non è applicabile: il motivo per cui l'addizionalità finanziaria è comunque adempiuta è plausibile e verificabile.	x		
3.4.14	L'analisi di sensibilità è corretta (tutti i parametri che influiscono in misura significativa sull'economicità del progetto sono identificati e considerati) (cfr. par. 6.3.2 VoMi-KOP e cap. 5 VoMi-VVS).	x		
3.4.15	L'analisi di sensibilità è solida (almeno il 10 % di scostamento di tutti i parametri principali; +/- 20 % per i costi di costruzione di grandi impianti tecnici; +/- 25 % per gli impianti di biogas) (cfr. par. 6.3.2 VoMi-KOP e cap. 5 VoMi-VVS).	x		
3.4.16	La prova dell'addizionalità è verificabile e comprensibile.	x		
Solo per i programmi				
3.4.17	Nella descrizione del programma l'addizionalità dei piani è. - dimostrata con <i>un piano rappresentativo</i> , assicurando in tal modo che per tutti i piani che soddisfano i criteri di inclusione nel programma gli articoli 5 e 5a dell'ordinanza sul CO ₂ sono soddisfatti. Ciò significa che per i nuovi progetti non è necessario verificare singolarmente l'economicità. - oppure nei criteri di inclusione è stabilito che <i>per ogni piano deve essere eseguita una prova individuale della mancata redditività</i> ¹⁴ e il piano può essere incluso nel programma solo in presenza dell'addizionalità così attestata.	x		
3.4.18	Nei criteri di inclusione è stabilito se, per ogni piano, è necessaria una prova individuale dell'addizionalità.	x		

A differenza della descrizione iniziale del progetto, nella quale erano previste nella centrale termica una caldaia a biomassa e una a gasolio, durante il primo periodo di credito sono state installate due ulteriori caldaie (una a gasolio e una a biomassa) e c'è stato un aumento dei clienti allacciati. Ciò ha comportato dei cambiamenti sostanziali, sia alla riduzione delle emissioni conseguite che alla redditività.

Per questo motivo durante la seconda verifica del monitoraggio dei periodi 2019 e 2020 (23.08.2021) è stata richiesta un'analisi aggiornata dettagliata della redditività del progetto. Questa ha dimostrato, che il progetto, compresa la aggiunta delle due caldaie, al momento dell'inizio del progetto non era redditizio

¹⁴ È il caso di singoli piani «grandi» e diversi tra loro, come gli impianti di biogas o intere reti di teleriscaldamento. Diversamente da questi «grandi» piani, un piano di esempio rappresentativo per l'attestato di addizionalità per le valvole di riscaldamento o simili è facile da definire.

(vedi CAR 19 del rapporto di verifica del 28.08.2021 (allegato A4.2)). Negli anni 2021 e 2022 ci sono stati nuovi allacciamenti alla rete che hanno comportato dei costi. Questi costi e i rispettivi incentivi ricevuti dal Cantone non rappresentano cambiamenti sostanziali rispetto all'ultima analisi della redditività. Infatti, confrontando i costi aggiuntivi (1'110'725 CHF, vedi A2.1) e gli incentivi (315'511 CHF vedi A2.3) con l'investimento totale fino al 2020 (12'676'291 CHF, vedi rapporto di monitoraggio 2019 e 2020) e gli incentivi fino al 2020 (4'017'033 vedi rapporto di monitoraggio 2019 e 2020) essi non rappresentano una variazione di 20%. Dal momento che non ci sono stati cambiamenti sostanziali per quanto riguarda l'economicità dal 2020 ad ora, l'organismo di convalida non ritiene necessaria una ulteriore verifica in fase di nuova convalida.

Inoltre, l'investimento aggiuntivo al netto degli incentivi di 795'213 CHF non verrebbe ammortizzato prima di 12 anni secondo il richiedente (vedi CR 12). La spiegazione del richiedente pare plausibile alla validatrice.

Spiegazioni concernenti altri ostacoli e la prassi abituale

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.4.18	Gli ostacoli fatti valere sono motivati.		x	
3.4.19	Gli ostacoli fatti valere sono quantificati correttamente, vale a dire sono monetarizzati e attestati (nessuna procedura di autorizzazione onerosa, la mancata propensione a investire o la mancanza di mezzi finanziari, un utile ridotto o un basso rendimento del progetto).	x		
3.4.20	I costi in relazione con il superamento degli ostacoli sono pari ad almeno il 10 % dei fondi complessivamente preventivati per la realizzazione del progetto/programma.	x		
3.4.21	Il progetto o i piani non corrispondono alla prassi abituale (cfr. par. 6.4 VoMi-KOP).		x	

Oltre alla non redditività del progetto mostrata al capitolo 4 della descrizione del progetto non sono stati rilevati altri ostacoli. Secondo le validatrici l'ostacolo della redditività è sufficiente per dimostrare l'addizionalità del progetto. Il progetto non corrisponde inoltre alla prassi abituale. A questo proposito è stata fornita una spiegazione dettagliata, ritenuta plausibile dalla validatrice.

Valutazione finale del paragrafo 3.4 del rapporto di convalida

Non ci sono aspetti critici in questo paragrafo. L'addizionalità non viene verificata nuovamente nel dettaglio (così come indicato nella comunicazione dell'UFAM per gli organismi di convalida), dal momento che non ci sono stati cambiamenti sostanziali rispetto all'ultima verifica dettagliata della redditività effettuata con il monitoraggio 2019 e 2020.

3.5 Struttura e realizzazione del monitoraggio

Descrizione del metodo di rilevamento selezionato

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
--------------------------------	--	------	--------	------------

3.5.1	Il metodo di rilevamento è descritto in modo comprensibile nel capitolo 5.1 della descrizione del progetto/programma.		x	
3.5.2	I parametri previsti sono idonei e adeguati per comprovare la riduzione delle emissioni. Con il metodo di calcolo scelto è possibile escludere con un grado di sicurezza sufficiente una sostanziale valutazione errata della riduzione delle emissioni ex-post.		x	CAR 14
3.5.3	Il metodo del calcolo e le diverse ipotesi considerate non comportano una sovrastima delle riduzioni delle emissioni (cfr. cap. 2.4 VoMi-KOP).		x	
3.5.4	Per un progetto/programma con accompagnamento scientifico, questo è descritto in modo comprensibile nella sezione 5.4 della descrizione del progetto/programma.	x		
Solo per i programmi				
3.5.5	Nel caso in cui il rilevamento delle riduzioni delle emissioni sia basato su dati rilevati a campione, viene descritto il tipo di selezione dei campioni. Il campionamento è sufficientemente ampio da garantire una significatività adeguata. Nel piano di monitoraggio è indicato come procedere con il monitoraggio qualora non sia possibile raggiungere il numero di campioni pianificato.	x		

Il metodo di rilevamento è descritto in modo chiaro al capitolo 5.1 basandosi sull'allegato 3a dell'ordinanza sul CO₂. Il metodo di monitoraggio viene corretto durante la convalida (CAR 14). Viene allegato un documento Excel per il calcolo della riduzione delle emissioni (A3.1). La Validatrice ha controllato questo foglio di calcolo, valutandolo corretto, chiaro e semplice da capire.

Con la CAR 11 (domanda 6) è stato corretto il calcolo nel documento di monitoraggio in modo da considerare correttamente le nuove costruzioni.

Calcolo ex-post delle riduzioni delle emissioni computabili

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.5.6	La formula per il calcolo dell'economicità è completa e corretta.		x	CAR 14
3.5.7	Le riduzioni delle emissioni sono documentabili e quantificabili (art. 5 cpv. 1 lett. c n. 1 dell'ordinanza sul CO ₂).		x	
3.5.8	Per gli impianti sostitutivi (ad es. sostituzione della caldaia) possono essere fatte valere solo le riduzioni delle emissioni ottenute nel corso della durata d'esercizio residua (cfr. esempio nell'all. A2 VoMi-KOP).		x	
3.5.9	Le ipotesi per il calcolo delle riduzioni delle emissioni conseguite tengono conto di tutti i		x	

	fattori di incertezza rilevanti ed escludono una sostanziale valutazione errata delle riduzioni delle emissioni (cfr. cap. 7.2 VoMi-VVS).			
3.5.10	Tutti i parametri utilizzati nelle formule sono riportati nel capitolo 5.3 della descrizione del progetto/programma.		x	
3.5.11	La ripartizione degli effetti a seguito di prestazioni in denaro non rimborsabili è calcolata correttamente (cfr. par. 8.2 VoMi-KOP).	x		
3.5.12	Il problema dei doppi conteggi è affrontato correttamente.		x	
Solo per i programmi				
3.5.13	Tra i parametri si distinguono chiaramente i parametri che riguardano la struttura del programma e quelli che riguardano i piani.	x		

Il calcolo delle riduzioni delle emissioni conseguite avviene con il metodo dell'allegato 3a dell'ordinanza del CO2 ed è quindi conservativo per l'utilizzo del fattore forfettario di 0.220 nel calcolo delle emissioni della referenza. Tutti i parametri utilizzati per i calcoli sono elencati al capitolo 5.3 della descrizione del progetto.

Non è necessaria una ripartizione degli effetti, dal momento che il Canton Ticino non fa rivalsa di certificati per gli incentivi dati.

Rilevamento dati e parametri

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
Parametri fissi				
3.5.14	Tutti i parametri fissi sono documentati in modo completo (i dati riguardanti designazione, descrizione, unità, valore e fonte dei dati sono compilati).		x	
3.5.15	Per i parametri fissi si utilizzano, se disponibili, le ipotesi prescritte nella VoMi-KOP (ad es. potere calorico, fattore di emissione).		x	
3.5.16	Tutti i parametri dinamici (valori di misurazione futuri) sono documentati in modo completo (i dati riguardanti designazione, descrizione, unità, fonte dei dati e strumento di rilevamento sono compilati).		x	
3.5.17	Lo strumento di rilevamento e il tipo di analisi dei valori misurati sono idonei per la determinazione delle emissioni per tutti i parametri dinamici.		x	
3.5.18	Lo svolgimento delle misurazioni, la calibratura o taratura, l'intervallo delle misurazioni, la precisione del metodo di misurazione e il responsabile delle misurazioni e degli strumenti di misura sono indicati per tutti i parametri dinamici.		x	

3.5.19	La precisione di misurazione è adeguata.		x	
Controllo della plausibilità dei dati e dei calcoli				
3.5.20	Per i parametri ritenuti fondamentali è previsto un controllo della plausibilità («cross check») dei dati del monitoraggio con dati provenienti da altre fonti (cfr. par. 7.2 VoMi-KOP).		x	
3.5.21	La modalità di plausibilizzazione dei dati del monitoraggio è adeguata.		x	
3.5.22	Ogni parametro utilizzato per plausibilizzare i valori misurati è completo e documentato (i dati riguardanti designazione, descrizione, unità e fonte dei dati sono compilati).		x	
Fattori d'influenza				
3.5.23	I fattori d'influenza critici per il risultato della convalida e riportati nel paragrafo 3.2 della descrizione del progetto/programma sono descritti in modo completo (effetti sulle emissioni del progetto o dei piani del programma o sull'evoluzione di riferimento).		x	
3.5.24	Il previsto adeguamento dell'evoluzione di riferimento è descritto (quando, in quali casi e in che modo avviene tale adeguamento).		x	
3.5.25	La fonte dei dati per ogni fattore d'influenza è indicata.		x	

Tutti i parametri fissi e dinamici utilizzati sono documentati in modo completo al capitolo 5.3. I parametri fissi si basano sulle indicazioni della comunicazione dell'UFAM (VoMi-KOP).

I parametri importanti per il calcolo della riduzione delle emissioni vengono plausibilizzati con dati di altre fonti. In particolare, la quantità totale di calore venduta agli utenti viene confrontata con la quantità di calore prodotta, in uscita dalla centrale termica, tramite contatori posizionati nella centrale. Inoltre, il consumo di gasolio per la produzione di acqua calda e vapore viene plausibilizzato tramite la quantità di calore prodotta, misurata con contatori all'uscita delle caldaie a gasolio. Anche la quantità di cippato fornita verrà utilizzata per plausibilizzare il calore prodotto dalla centrale termica.

I fattori di influenza che vengono monitorati, come già descritto al capitolo 3.2 della descrizione del progetto, sono i guasti, la variazione della richiesta delle industrie e il cambiamento delle basi legali. Secondo la validatrice i parametri monitorati sono adeguati.

Struttura del processo e della gestione

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.5.26	Le responsabilità e i processi per il rilevamento e l'archiviazione dei dati sono chiaramente definiti e adeguati.		x	
3.5.27	Le responsabilità e i processi per la garanzia/il controllo di qualità sono definiti e adeguati.		x	
3.5.28	I processi per il reperimento di informazioni sono definiti e adeguati.		x	

Solo per i programmi				
3.5.29	Il processo per la gestione dei piani (ruoli dei partecipanti, coordinamento e attuazione, processo di notifica e inclusione) è chiaramente definito.	x		
3.5.30	Il processo per la registrazione e il salvataggio dei dati del monitoraggio dei vari piani è definito.	x		
3.5.31	Per i programmi per i quali il monitoraggio è limitato a una selezione ridotta di piani rappresentativi: I criteri per la selezione dei piani sono indicati e garantiscono che con i piani rappresentativi è possibile escludere con un grado di sicurezza sufficiente una sostanziale valutazione errata della riduzione di emissioni effettiva.	x		

Le responsabilità e i processi per il rilevamento e l'archiviazione dei dati, così come del controllo qualità sono definiti. Tutti i dati e le informazioni sono reperibili presso l'archivio del gestore.

Valutazione finale del paragrafo 3.5 del rapporto di convalida

Tutte le CAR di questo paragrafo sono state risolte. Il metodo di monitoraggio è corretto e chiaramente comprensibile.

3.6 Valutazione finale

Punto della lista di controllo		n.a.	Esatto	Non esatto
3.6.1	Tutti i dati contenuti nel capitolo «Varie» della descrizione del progetto/programma sono chiari. Sulla base dei dati forniti, non è necessario alcun intervento per il piano di monitoraggio né si devono prevedere condizioni per la prima verifica.		x	CAR 15
3.6.2	Tutti gli allegati sono elencati in modo completo e adeguatamente documentati. Tutti i riferimenti nel rapporto sono verificabili, corretti e assegnati in modo chiaro.		x	CAR 16
3.6.3	La descrizione del progetto/programma e i documenti di supporto sono completi e coerenti. Data e versione dei documenti sono state verificate nuovamente al termine della convalida.		x	
3.6.4	I dati contenuti nel paragrafo 7.1 della descrizione del progetto/programma (dichiarazione di consenso alla pubblicazione dei documenti) sono completi.		x	
3.6.5	I dati relativi al progetto/programma sono conformi alle prescrizioni dell'ordinanza sul CO ₂ . Eventuali scostamenti rispetto alle raccomandazioni della Segreteria		x	

Rapporto di convalida

	Compensazione (in particolare VoMi-KOP e VoMi-VVS) sono messi in evidenza nel capitolo «Riepilogo/Valutazione globale» del rapporto di convalida. L'OCC ha inoltre preso posizione in merito e conferma che gli scostamenti sono equivalenti alle raccomandazioni.			
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Il capitolo "varie" viene inserito durante la convalida ma non contiene alcun punto (CAR 15).
Tutti gli allegati vengono elencati nell'apposito capitolo (CAR 16).

I dati relativi al progetto/programma sono conformi alle prescrizioni dell'ordinanza sul CO₂.

A1 Elenco dei documenti utilizzati

- Descrizione del progetto, V2.4,22.12.2022, inclusi allegati.
- Progetti e programmi di riduzione delle emissioni e di sequestro del carbonio, stato 2022
- Descrizione del progetto versione 3.3, 31.10.2017
- Rapporto di convalida, 19.09.016
- Rapporto di monitoraggio 2019 e 2020, V2.5, 16.08.2021
- Rapporto di verifica 2019 e 2020, 23.08.2021
- Decisione rilascio attestati 2021, 8.12.2022

A2 Elenco delle domande per la convalida

Clarification Request (CR) and Corrective Action Request (CAR)

CAR 1		Liquidata	x
2.3.3	La descrizione del progetto/programma e i documenti di supporto sono completi e coerenti e conformi alle prescrizioni di cui all'articolo 6 dell'ordinanza sul CO ₂ .		
Domanda (29.11.2022) Per favore inviarci la decisione dell'ultimo rapporto di monitoraggio ricevuta dall'UFAM.			
Risposta del richiedente (09.12.2022) La decisione vien allegata			
Conclusione del convalidatore Nella decisione è presente una FAR che viene trattata correttamente nella nuova descrizione del progetto. Infatti, le emissioni del progetto sono calcolate basandosi sul consumo di olio in litri, secondo l'allegato 3a dell'ordinanza sul CO ₂ . La CAR è risolta.			

CAR 2		Liquidata	x
3.1.1	Il riepilogo (par. 1.1 della descrizione del progetto/programma) è coerente con gli altri dati presenti nel rapporto ¹⁵ .		
Domanda (29.11.2022) <ol style="list-style-type: none"> 1. Nel capitolo 1.1 indicare quale metodo è stato utilizzato per calcolare la riduzione delle emissioni (secondo l'allegato 3a dell'ordinanza sul CO₂, vedi CAR 11). 2. Per favore modificare il paragrafo "descrizione del monitoraggio". Non è chiaro quali valori si misurano e come vengono derivate le riduzioni di emissioni (sottrazione, somma?) 			
Risposta del richiedente (09.12.2022) Il capitolo viene completato con l'indicazione del metodo di calcolo adottato.			
Domanda (16.12.2022) <ol style="list-style-type: none"> 1. Siccome rilevante nella FAR dell'ultima decisione aggiungere nel paragrafo "descrizione del monitoraggio" che le emissioni del progetto vengono calcolate sulla base dell'utilizzo di gasolio misurato alla centrale in litri. 			
Risposta del richiedente (19.12.2022) La descrizione di monitoraggio viene corretta come richiesto.			
Non viene specificato esattamente come avviene la rilevazione dei dati per il monitoraggio. Questo è però specificato al capitolo 5, l'organismo di convalida accetta quindi la versione del capitolo 1.1 così come proposta. CAR 2 è risolta.			

CAR 3		Liquidata	x
3.1.4	La descrizione del progetto/programma è comprensibile e verificabile e si capisce chiaramente se si tratta di un progetto o di un programma.		

¹⁵ Questo punto della lista di controllo deve essere compilato solo al termine della convalida in modo da garantire che, in caso di modifiche nella parte restante del rapporto (CAR), le modifiche siano riprese con coerenza.

<p>Domanda (29.11.2022)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il concetto di clienti chiave per il nuovo metodo di calcolo delle emissioni non è più applicato. Togliere questo aspetto dalla descrizione del progetto (ad esempio a capitolo 1.4.2) 2. Il capitolo 1.4.5 è da applicare unicamente a programmi. Non è quindi necessario in questo caso. Per favore rimuoverlo.
<p>Risposta del richiedente (09.12.2022)</p> <p>Il concetto di utenti chiave viene eliminato sia dal capitolo 1.4.2 che dal metodo di calcolo.</p> <p>Il capitolo 1.4.5 viene cancellato</p>
<p>Conclusione del convalidatore</p> <p>Il concetto dei clienti chiave viene cancellato, così come il capitolo 1.4.5, siccome non rilevanti per questo progetto.</p> <p>La CAR è risolta.</p>

CAR 4	Liquidata	x
3.1.18	Sono illustrate diverse alternative plausibili allo scenario del progetto/programma (cfr. par. 5.2 VoMi-KOP)?	
<p>Domanda (29.11.2022)</p> <p>Secondo la nuova ordinanza sul CO2, allegato 3a, deve essere descritto almeno uno scenario in cui la rete di riscaldamento a distanza progettata viene realizzata ma senza introiti da attestati. Aggiungere questo scenario.</p>		
<p>Risposta del richiedente (09.12.2022)</p> <p>Nel capitolo 1.5 viene inserito un riferimento allo scenario richiesto.</p>		
<p>Conclusione del convalidatore</p> <p>Lo scenario nel quale si realizza il progetto senza introiti da attestati viene descritto e la Validatrice lo ritiene poco probabile, siccome avrebbe comportato diversi rischi.</p> <p>La CAR 4 è risolta.</p>		

CAR 5	Liquidata	x
3.1.26	L'inizio e la fine del periodo di credito sono indicati correttamente, anche se si tratta di una nuova convalida.	
<p>Domanda (29.11.2022)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con l'entrata in vigore della legge transitoria sul CO2, il 1° gennaio 2022, è stata aggiornata anche l'ordinanza sul CO2. Tra le altre cose la nuova ordinanza prevede che il periodo di credito per tutti i progetti sia il 31.12.2030 (a meno di progetti che si concludano prima). Per favore correggere la data della fine del periodo di credito. 2. È necessario definire in maniera univoca la durata del progetto. Ad esempio, si può prendere in considerazione la durata dell'infrastruttura che ha richiesto maggiore investimento. 		
<p>Risposta del richiedente (09.12.2022)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il secondo periodo di credito viene prolungato sino al 31.12.2022, come da ordinanza sul CO2. 2. La durata del progetto viene fissata in 40 anni. Capitolo 1.6 adattato. 		
<p>Conclusione del convalidatore</p>		

1. La fine del secondo periodo di credito viene corretta ed è ora in linea con quanto previsto dalla ordinanza sul CO2.
2. La durata del progetto viene fissata in modo univoco a 40 anni. L' Organismo di convalida ritiene questa scelta pertinente, dal momento che la rete di teleriscaldamento rappresenta l' investimento più grande.

La CAR 5 è risolta.

CAR 6		Liquidata	x
3.2.1	Gli aiuti finanziari che saranno presumibilmente a disposizione nonché le «prestazioni in denaro non rimborsabili di Confederazione, Cantoni o Comuni volte a promuovere le energie rinnovabili, l'efficienza energetica o la protezione del clima», per le quali è necessaria una ripartizione degli effetti ¹⁶ , sono identificati (ammontare del contributo e provenienza) e documentati nell'allegato A2 della descrizione del progetto/programma (cfr. par. 6.2 VoMi-KOP).		
Domanda (29.11.2022) Per favore inviare l'allegato A2 citato nel capitolo 2.1 della descrizione del progetto.			
Risposta del richiedente (09.12.2022) Vengono allegati gli incentivi non rimborsabili ottenuti dal 2016 al 2020 da parte del Cantone Ticino come allegato A2. Viene anche allegato un file riassuntivo i costi sostenuti per le estensioni del 2021+2022.			
La cifra indicata al capitolo 2.1 4'017'033.- comprende anche gli incentivi del 2021 e 2022? Specificare nel capitolo 2.1 che a seguito di una estensione della rete il Cantone ha dato ulteriori incentivi ma che questi non hanno un'influenza importante sull'addizionalità.			
La descrizione di progetto viene completata al cap. 2.1 con i dati richiesti. In particolare viene inserito l'importo mancante dell'incentivo 2021+2022.			
Conclusione del convalidatore Il richiedente invia un documento riassuntivo contenente gli incentivi del Cantone (A2.2). L'organismo di convalida ha verificato che l'importo indicato nel progetto corrisponde alla somma degli incentivi indicati del documento A2.2. Vengono inoltre inviati documenti che attestano nuovi incentivi da parte del Cantone negli anni 2021 e 2022. Essi ammontano a 315'511.-. CAR 6 è risolta.			

CAR 7		Liquidata	x
3.2.3	Il progetto/programma presenta delle interfacce rispetto a imprese esentate dalla tassa sul CO ₂ . Le imprese sono elencate con il loro indirizzo e idealmente le riduzioni delle emissioni collegate sono riportate separatamente.		
Domanda (29.11.2022) Dalla nostra lista delle imprese risulta effettivamente che l'azienda Helsinn Advanced Synthesis non è più esentata dalla tassa sul CO2. Tuttavia siamo a conoscenza di casi nei quali viene richiesto un prolungamento dell'esenzione. Siete sicuri che l'azienda non abbia richiesto un prolungamento? Se non fosse il caso preghiamo di informarsi direttamente presso di loro.			
Risposta del richiedente (09.12.2022)			

¹⁶ Cfr. tabella 6 VoMi-KOP.

In base alle informazioni in nostro possesso, la Helsinn Advanced Synthesis di Biasca non sarà più esentata dalla tassa sul CO2 dal 2022.

Conclusione del convalidatore

Viene confermato che Helsinn Advanced Synthesis non è più esentata dalla tassa sul CO2 dal 2022. Non è più necessario considerare questo cliente a parte. Durante i monitoraggi è comunque sempre necessario verificare che non ci sia nessun cliente esentato dalla tassa sul CO2.

CAR 7 è risolta.

CAR 8		Liquidata	x
3.2.4	Nel piano di monitoraggio sono previsti provvedimenti volti a prevenire doppi conteggi a seguito di altri indennizzi del plusvalore ecologico		
3.3.11	La ripartizione degli effetti è definita ed eventuali giustificativi sono firmati da tutti gli operatori interessati (per il tipo di ripartizione degli effetti cfr. par. 8.2 VoMi-KOP).		
Domanda (29.11.2022) Avremmo bisogno di una conferma del fatto che il Cantone non fa rivalsa dei certificati di emissione di CO2 per gli aiuti finanziari rilasciati per il progetto. Una e-mail di conferma da parte dell'ufficio cantonale competente è sufficiente.			
Risposta del richiedente (09.12.2022) Viene allegato lo scritto ricevuto dal Cantone come allegato A2.			
Domanda (16.12.2022) Siccome ci sono stati negli ultimi anni altri incentivi, per favore richiedere una conferma scritta attuale al Cantone. Una email è sufficiente,			
Risposta del richiedente (129.12.2022) La richiesta è stata inoltrata. Appena ricevuta viene inoltrata la conferma da parte del cantone.			
Conclusione del convalidatore Il richiedente allega alla descrizione del progetto l'allegato A2.4 nel quale il Canton Ticino conferma di non far rivalsa dei certificati per questo progetto. CAR 8 è risolta.			

CAR 9		Liquidata	x
3.3.2	Tutte le emissioni dirette sono considerate (estensione geografica, componenti tecniche, adeguamenti dipendenti da investimenti).		
3.3.3	Tutte le emissioni indirette (all'interno del limite di sistema) sono affrontate e considerate.		
Domanda (29.11.2022)			

<p>Domande limiti di sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lo schema del limite di sistema nel capitolo 3.1 non è chiaro. Come mai è suddiviso in due parti? Quale è il valore aggiunto di uno rispetto all'altro? 2. Si dovrebbe specificare meglio di quali caldaie di emergenza si parla nello schema, altrimenti si fa confusione con le caldaie di backup della centrale. 3. Nella tabella al capitolo 3.1 sulle emissioni dirette e indirette nella colonna "fonte" specificare di quale tipo di caldaia si tratta. Ad esempio "caldaia di emergenza a gasolio". 4. Nella tabella al capitolo 3.1 nella colonna "Motivazione/Descrizione" specificare come da modello se si tratta di una emissione diretta o indiretta. 5. Per cosa sta la sigla CPB nello schema?
<p>Risposta del richiedente (09.12.2022)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il primo schema rappresenta la situazione suddividendo gli utenti Industriali a vapore dagli utenti civili ad acqua calda. Questa suddivisione è unicamente utile a livello di principio ma non ha importanza per la riduzione delle emissioni. Illustra inoltre i flussi in entrata e uscita nel sistema. Il secondo schema invece illustra la situazione dei limiti presso gli utenti industriali che dispongono ancora di una caldaia di emergenza. In particolare viene evidenziato che il perimetro di interesse non contempla le caldaie di emergenza degli utenti industriali. Gli schemi vengono adattati. 2. Nello schema viene indicato che si tratta delle caldaie di emergenza degli utenti. 3. Testo completato. 4. Testo completato. 5. CPB significa Centro Professionale Biasca. Nello schema viene riassunto ora come centro scolastico.
<p>Conclusione del convalidatore</p> <p>Viene adattato il limite del sistema, che è ora chiaro secondo la validatrice. Inoltre vengono fatte modifiche alla tabella delle emissioni dirette e indirette, che è ora completa e corretta.</p> <p>CAR 9 è risolta.</p>

CAR 10	Liquidata	x
3.3.5	Tutti i principali fattori d'influenza sono identificati e descritti.	
<p>Domanda (29.11.2022)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alcuni dei fattori di influenza che elencate sono indirettamente già considerati nel calcolo delle emissioni. È comunque necessario un monitoraggio di essi? 2. Il cambiamento delle leggi ai tre livelli comunale, cantonale o federale potrebbe essere un fattore di influenza e tematizzato. 3. Il prezzo delle fonti energetiche (gas, gasolio) va anche tematizzato vista l'attuale situazione del mercato energetico, in quanto può avere un effetto sulla addizionalità del progetto. 4. Specificare chiaramente al capitolo 3.2 quali dei fattori di influenza verranno monitorati. 		
<p>Risposta del richiedente (09.12.2022)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il fattore climatico viene già considerato durante la misurazione del fabbisogno energetico degli utenti. Questo fattore può essere cancellato. Anche il risanamento energetico degli edifici? Un parametro che viene già considerato nel calcolo delle emissioni a livello di monitoraggio è il risanamento degli edifici. Questi due parametri non verranno pertanto ulteriormente verificati con i futuri monitoraggi. 2. Attualmente non è in vigore alcun regolamento comunale, cantonale o federale che imponga un risanamento dell'involucro o l'impiego di fonti rinnovabili. In futuro, per gli edifici residenziali di categoria energetica più scadente, limitazioni in questo senso potrebbero nascere. Si parla attualmente però solo di una minima parte di copertura obbligatoria da fonti energetiche rinnovabili (10%). La riduzione del 		

<p>consumo è bassa e a livello di monitoraggio viene già considerata con le deduzioni del metodo di calcolo.</p> <p>3. Viene aggiunto il fattore di influenza "prezzo delle fonti energetiche".</p> <p>4. Viene inserita una conclusione che cita i fattori da monitorare.</p>
<p>Domanda (16.12.2022)</p> <p>L'attuale processo nella revisione della legge sul CO2 non permette di prevedere quali saranno gli sviluppi nei prossimi anni. Visto che il progetto di compensazione è influenzato dalle basi legali di tale legge, eventuali modifiche della legge deve essere monitorate.</p>
<p>Risposta del richiedente (19.12.2022)</p> <p>La descrizione del progetto indicante la procedura di monitoraggio viene corretta con la verifica degli sviluppi legislativi.</p>
<p>Conclusione del convalidatore</p> <p>I fattori di influenza scelti sono pertinenti. Viene aggiunto il monitoraggio della legge sul CO2.</p> <p>CAR 10 è risolta.</p>

CAR 11	Liquidata	x
3.3.8	Le ipotesi concernenti il calcolo delle riduzioni di emissioni attese sono verificabili e pertinenti. È rispettato il principio di conservatività (cfr. par. 2.4 VoMi-KOP)	
<p>Domanda (29.11.2022)</p> <p>Calcolo emissioni di progetto</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il calcolo delle emissioni del progetto è corretto secondo le nuove disposizioni dell'allegato 3° dell'ordinanza sul CO2. Andrebbero però adattate le sigle in modo che siano anche esse conformi. 2. È il valore di copertura delle caldaie di emergenza di 5% conservativo? 3. Le emissioni di progetto annue di 240 tCO2/anno dichiarate nel capitolo 3.4 non tengono conto del rendimento di 85%. 4. Da dove viene ricavato il valore annuo di 15'747 MWh/a di fabbisogno termico delle utenze? Nell'allegato Excel A7 risulta un altro valore. <p>Calcolo emissioni della referenza</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Non esisteva nessun impianto di teleriscaldamento prima dell'implementazione del progetto, vero? In tal caso, prestare attenzione alla domanda seguente. 6. La revisione dell'ordinanza sulla riduzione delle emissioni di CO2 entrata in vigore il 1° novembre 2018, ha implicato in particolare la modifica dei requisiti per i progetti connessi a reti di riscaldamento a distanza. L'allegato 3a dell'ordinanza sul CO2 definisce ora in modo vincolante le esigenze per il calcolo delle riduzioni delle emissioni e per il piano di monitoraggio per la maggior parte dei progetti e programmi del suddetto tipo. Il calcolo delle emissioni va quindi cambiato, non più fatto secondo il metodo dell'allegato F della comunicazione dell'UFAM ma seguendo il metodo specificato nell'allegato 3a della ordinanza sul CO2. Il calcolo delle emissioni del progetto è corretto mentre quello dello scenario di referenza va adattato. Il metodo secondo allegato 3a della ordinanza sul CO2 è un metodo semplificato rispetto al metodo impiegato nel primo periodo di credito, nel quale viene utilizzato un fattore di emissione forfetario. 		
<p>Risposta del richiedente (09.12.2022)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le sigle sono state adeguate. Vengono riprese le sigle tedesche, per facilitare il lavoro dei verificatori futuri. 		

<ol style="list-style-type: none"> 2. Negli ultimi anni il fabbisogno di olio combustibile è stato inferiore al 5%, quindi può definirsi un importo peggiorativo. Tuttavia è un valore che potrebbe salire in caso di guasti o con l'aumento dei picchi richiesti dagli utenti. 3. La stima delle emissioni per il 2022 è stata corretta con il rendimento. 4. Il valore presunto del prelievo termico viene corretto con quanto esposto nella tabella KlikTool A7. 5. Prima del 2018 non esisteva alcuna rete di teleriscaldamento e gli utenti erano tutti riscaldati indipendentemente. 6. Il calcolo dello scenario di riferimento viene corretto con il metodo secondo allegato 3a dell'ordinanza sul CO2.
<p>Domanda (16.12.2022)</p> <p>Il foglio excel di monitoraggio contiene un errore. Al momento le emissioni della referenza comprendono le nuove costruzioni. Questo non è in linea con il metodo utilizzato. Correggere.</p>
<p>Risposta del richiedente (19.12.2022)</p> <p>L'errore nella tabella di calcolo preparate per il futuro monitoraggio viene corretta.</p>
<p>Conclusione del convalidatore</p> <p>Il metodo per il calcolo della riduzione delle emissioni è utilizzato in modo corretto secondo l'allegato 3a dell'ordinanza sul CO2. Il foglio excel allegato A3.1 è coerente con i calcoli descritti ai capitoli 3 e 5 della descrizione del progetto.</p> <p>CAR 11 è risolta.</p>

CR 12	Liquidata	x
3.4.4	Le altre ipotesi concernenti l'analisi dell'economicità sono verificabili e opportune.	
<p>Domanda (29.11.2022)</p> <p>Ci sono stati costi importanti dal 2020 ad oggi, rispettivamente entrate, che possono aver cambiato notevolmente l'addizionalità?</p>		
<p>Risposta del richiedente (09.12.2022)</p> <p>Negli anni 2021 e 2022 sono stati allacciati alla rete 4 piccole case unifamiliari, 6 palazzine e lo stabile postale, utenti che si trovano nel settore di approvvigionamento della rete di teleriscaldamento. La centrale termica ha subito alcuni interventi di miglioria, ma il sistema di produzione di calore è rimasto invariato. Ciò ha comportato degli investimenti, che hanno beneficiato di incentivi nella misura del 20% del costo della rete e di 25 Fr/m2 di superficie di riferimento energetico dei nuovi utenti. Gli introiti finanziari permettono di contenere l'investimento.</p> <p>L'addizionalità del 2020 con i valori presunti per il 2022 viene parzialmente modificata in quanto in nuovi utenti comportano l'aumento del prelievo termico per ca. 1 MWh su un totale di 15'475 MW (+6.5%). il maggior prelievo termico comporta anche maggiori spese di acquisto energetico e manutenzione. Considerando l'investimento al netto degli incentivi sostenuto nel 2021+2022 per i nuovi allacciamenti pari a Fr. 795'213, un ipotetica vendita energetica di 130'000 Fr/a (0.13 Fr/kWh) ed una maggiore spesa annua energetica di ca. Fr. 50'000.- si ottiene un ricavo annuo di Fr. 80'000. Considerando i tassi di interesse, l'investimento non è ammortizzato prima di 12 anni. L'addizionalità non trae particolari benefici da questa estensione.</p>		
<p>Conclusione del convalidatore</p> <p>Dal momento che non ci sono stati grandi cambiamenti nel progetto rispetto al 2020 non si ritiene necessaria una analisi dettagliata della addizionalità durante questa nuova convalida. I costi del 2021 e 2022 e i rispettivi incentivi ricevuti dal Cantone per l'allacciamento di nuovi utenti non vengono ritenuti decisivi per l'addizionalità del progetto. Al netto degli incentivi, il costo aggiuntivo è stato di 795'213 CHF</p>		

(costi 1'110'725 CHF, vedi A2.1 e incentivi 315'511 CHF vedi A2.3). Questa cifra non verrebbe ammortizzata in breve tempo secondo il richiedente (vedi CR 12). La validatrice non ritiene necessaria una approfondita analisi per l'allacciamento di nuovi clienti.

CR 12 è risolta.

CAR 13		Liquidata	
3.4.6	Tutti i documenti per la verifica di dati, ipotesi e parametri dell'analisi dell'economicità sono disponibili.		
Domanda (29.11.2022) Per favore vogliate inviarci il rapporto di monitoraggio degli anni 2019 e 2020 con il rispettivo rapporto di verifica, in modo che possiamo verificare la recente analisi dell'addizionalità che avete realizzato.			
Risposta del richiedente (09.12.2022) Viene trasmesso il rapporto di monitoraggio e verifica degli anni 2019+2020.			
Conclusione del convalidatore Il richiedente invia il rapporto di monitoraggio 2019 e 2020. Viene controllato che una analisi della addizionalità è stata condotta e ha dato esito positivo (il progetto è addizionale). CAR 13 è risolta.			

CAR 14		Liquidata	x
3.5.2	I parametri previsti sono idonei e adeguati per comprovare la riduzione delle emissioni. Con il metodo di calcolo scelto è possibile escludere con un grado di sicurezza sufficiente una sostanziale valutazione errata della riduzione delle emissioni ex-post.		
3.5.6	La formula per il calcolo dell'economicità è completa e corretta.		
Domanda (29.11.2022) Il metodo di calcolo delle emissioni del progetto va adattato anche per le emissioni ex-post secondo l'allegato 3a dell'ordinanza sul CO2. Vanno di conseguenza adattati anche i parametri fissi e dinamici. Inoltre è necessario un nuovo documento per il monitoraggio contenente i nuovi calcoli della riduzione delle emissioni.			
Risposta del richiedente (09.12.2022) La descrizione di progetto viene corretta secondo il metodo di calcolo richiesto e parallelamente viene preparato il nuovo documento di calcolo della riduzione delle emissioni. Si allegano entrambi i file con le previsioni stimate per il 2022.			
Conclusione del convalidatore I calcoli delle emissioni ex-post vengono corretti. CAR 14 è risolta.			

CAR 15		Liquidata	x
3.6.1	Tutti i dati contenuti nel capitolo «Varie» della descrizione del progetto/programma sono chiari. Sulla base dei dati forniti, non è necessario alcun intervento per il piano di monitoraggio né si devono prevedere condizioni per la prima verifica.		

<p>Domanda (29.11.2022)</p> <p>Il capitolo "Varie" manca. In modo da essere conformi con il modello fornito dall'UFAM introdurre il capitolo e scrivere che non ci sono varie.</p>
<p>Risposta del richiedente (09.12.2022)</p> <p>Il capitolo viene inserito.</p>
<p>Conclusione del convalidatore</p> <p>Viene aggiunto il capitolo "varie", che non ha contenuti.</p> <p>CAR 15 risolta.</p>

CAR 16		Liquidata	x
3.6.2	Tutti gli allegati sono elencati in modo completo e adeguatamente documentati. Tutti i riferimenti nel rapporto sono verificabili, corretti e assegnati in modo chiaro.		
<p>Domanda (29.11.2022)</p> <p>Elencare i nuovi allegati che sono stati richiesti durante la convalida.</p>			
<p>Risposta del richiedente (09.12.2022)</p> <p>L'elenco allegati viene completato con le richieste.</p>			
<p>Conclusione del convalidatore</p> <p>Gli allegati sono elencati in modo completo nella descrizione del progetto.</p> <p>CAR 16 è risolta.</p>			