

Bellinzona, 17 marzo 2014

**MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 3804**  
**RELATIVO ALLA CONVENZIONE PER LA POSA**  
**DELLE CONDOTTE PER LA DISTRIBUZIONE DI**  
**ENERGIA TERMICA CON TERIS SA**

Commissioni competenti: Commissione della Gestione  
Commissione della Legislazione

Lodevole Consiglio comunale,  
Signore e signori Presidente e Consiglieri comunali,

Con il presente messaggio vi proponiamo di rilasciare alla Teris SA la concessione per la  
per la posa delle condotte per la distribuzione di energia termica sul territorio del Comune di Bellinzona.

**Introduzione**

Nel Canton Ticino vengono prodotte annualmente circa 140'000 t di rifiuti solidi urbani e assimilabili, ingombranti, non riciclabili. Mediante modifica, nel 1996, dell'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR) il Consiglio Federale ha decretato il divieto di conferire in discarica i rifiuti combustibili a partire dal 2000. L'art. 11 dell'OTR sancisce l'obbligo di bruciare i rifiuti che non possono essere riciclati. Per adeguarsi alla legislazione il Cantone Ticino ha quindi costruito il proprio impianto di termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani e assimilabili.

In base all'art. 38 cpv.1 lett. a della citata ordinanza il calore prodotto dalla combustione dei rifiuti deve essere sfruttato. L'impianto cantonale di termovalorizzazione di Giubiasco (ICTR) è così finalizzato a recuperare l'energia contenuta nei rifiuti attraverso un sistema di cogenerazione (caldaia, turbina, generatore) che utilizza il vapore prodotto dalla combustione e lo trasforma in energia elettrica, che in parte viene utilizzata per il funziona-

mento dell'impianto, mentre per il resto è immessa nella rete elettrica dell'AET (ca. 13'500 kW). L'impianto è predisposto per sfruttare anche l'energia termica da parte di utenze industriali e domestiche.

A seguito di uno studio condotto dalla SUPSI, che aveva permesso di confermare che la costruzione di una rete di distribuzione sarebbe stata un'ipotesi sostenibile, sia tecnicamente, sia finanziariamente, l'Azienda cantonale dei rifiuti (ACR) e l'Azienda elettrica cantonale (AET) hanno costituito la Teris SA, società anonima che ha il compito di realizzare e gestire la nuova rete di teleriscaldamento del Bellinzonese.

Attualmente Teris SA, dotata di un capitale azionario di 10 milioni di franchi, è controllata nella misura del 60% da AET e dal 40% da ACR.

### **Il progetto di teleriscaldamento nel Bellinzonese**

Il teleriscaldamento è un sistema di riscaldamento urbano costituito da una rete di tubazione, isolate ed interrate, per la distribuzione del calore sottoforma di acqua calda, prodotto da un unico impianto centrale, con destinazione residenziale, commerciale, ospedaliera, artigianale o industriale.

In concreto il progetto prevede la realizzazione di una rete di teleriscaldamento e la distribuzione di energia termica prodotta utilizzando parte del calore generato dalla combustione dei rifiuti presso l'ICTR di Giubiasco, cuore centrale della rete progettata per il Bellinzonese.

La rete è realizzata per mezzo di una condotta di mandata e una tubazione di ritorno in modo da formare un circuito chiuso attraverso il quale il fluido che ha ceduto la sua energia all'utenza torna alla centrale di produzione.

Sulla base dei dati forniti da Teris, la potenza termica messa a disposizione della rete da parte dell'ICTR è di ca. 24 MWh, ciò che permetterà di fornire ca. 47'500 MWh all'anno per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. Il progetto prevede inoltre degli impianti di produzione calore di sicurezza per ca. 19 MW. A questo scopo saranno riutilizzate delle caldaie di grosse dimensioni già presenti sul tracciato.

L'impianto di teleriscaldamento ha il suo potenziale massimo nel periodo invernale, quando si verificano i consumi più elevati per il riscaldamento degli edifici. In periodi di debole consumo l'ICTR è in grado, mediante una turbina a vapore, di utilizzare la totalità del potenziale energetico dei rifiuti per la produzione di energia elettrica. Grazie a questo utilizzo combinato (calore-energia termica), denominato cogenerazione, è possibile sfruttare in maniera ottimale l'energia generata dalla combustione dei rifiuti.

Il bacino di utenza della rete di teleriscaldamento Teris è costituito dall'agglomerato dei Comuni di Bellinzona, Camorino, Giubiasco, Sant'Antonino e Sementina ed è composto in particolare agli stabili cantonali (quali l'Ospedale regionale di Bellinzona, l'Amministrazione cantonale, la Polizia, il Centro Diagnostico) e comunali (scuole e asili) così come alle utenze private che si trovano nelle vicinanze delle tubazioni.

In un secondo tempo la rete potrà essere ampliata in funzione delle richieste e dello sviluppo urbano.

Si osserva infine che, nel mese di ottobre 2011, il Gran Consiglio ha approvato il messaggio concernente la richiesta di un credito di 10 milioni di franchi, suddiviso in 5 mio di sussidio a fondo perso e 5 mio di prestito senza contabilizzazione degli interessi per un periodo di 20 anni, quale sostegno finanziario alla realizzazione della rete di teleriscaldamento del Bellinzonese.

### **Aspetti ambientali ed energetici**

Il teleriscaldamento si propone quale fonte di energia alternativa alla nafta ed al gas: il risparmio in litri di olio da riscaldamento potrebbe aggirarsi attorno a 4.75 milioni annui, migliorando da questo punto di vista l'impatto sull'ambiente, in particolare per quanto riguarda le immissioni di CO<sub>2</sub>.

I principali vantaggi per le utenze che si allacceranno alla rete di teleriscaldamento saranno: energia termica a condizioni economiche concorrenziali rispetto a quelle esistenti, un prezzo dell'energia stabile nel tempo, un sistema di fornitura di calore con contenuti oneri d'investimento e di gestione. Inoltre gli utenti finali potranno risparmiare sui costi di installazione/risanamento, gestione e manutenzione di impianti di riscaldamento propri, in particolare per quelli a gas e gasolio. Il livello di affidabilità di un

sistema di teleriscaldamento è inoltre notevolmente superiore a quello di una caldaia tradizionale, ne consegue un minor rischio di guasti o interruzioni.

Non da ultimo è bene sottolineare che il progetto di teleriscaldamento nel Bellinzonese si concilia idealmente con la politica energetica di Confederazione e Cantone per quanto concerne l'incremento della quota di energie rinnovabili nel consumo globale di energia, la riduzione del consumo di vettori energetici fossili e delle immissioni di CO<sub>2</sub>. Inoltre il progetto rispetta le condizioni che, in accordo al Piano Energetico Cantonale (PEC), rendono il teleriscaldamento un sistema particolarmente idoneo data la presenza di comparti urbani densamente edificati, di grossi consumatori e la possibilità di sfruttare energia a basso costo. Sempre secondo il PEC le prospettive di sviluppo delle reti di teleriscaldamento sono molto interessanti nel Sopraceneri e in tutti i territori dove non è ancora disponibile una rete capillare di distribuzione del gas. A questo proposito si rileva che è stata introdotto nella convenzione l'impegno a coordinare la posa della rete del calore con la prospettata rete di distribuzione del gas in Città.

### **La convenzione**

Sulla base della Convenzione il Comune concede alla Teris SA l'occupazione gratuita dell'area pubblica, sottosuolo compreso, per tutte le opere destinate al trasporto, alla trasmissione e alla distribuzione dell'energia termica prodotta dall'ICTR, nonché al trasporto dei dati di telecomunicazione per uso proprio. E' quindi escluso l'uso delle fibre ottiche per altri scopi non finalizzati alla telegestione dei propri impianti.

Teris è esonerata dal pagamento della tassa di occupazione dell'area pubblica per cantieri di lavoro (in base all'art. 41 cpv. 1 del Regolamento comunale sull'occupazione di area pubblica e della proprietà privata aperta al pubblico transito) fino al 2017. Successivamente, in base all'esito del Progetto aggregativo in corso e alla conseguente configurazione del nuovo Comune, si deciderà il proseguo.

Il costo della realizzazione, della manutenzione e del rinnovamento della rete di distribuzione e degli impianti, in conformità alle prescrizioni legali applicabili sono totalmente a carico della Teris SA.

Il progetto Teris entro il nostro territorio attraversa inizialmente il quartiere Semine, per poi diramarsi verso l'ospedale da una parte, e verso il comparto Torretta dall'altra. Questo come si può vedere dal tracciato allegato.

Teris è tenuta ad informare con un congruo anticipo il Comune e le sue Aziende dei processi pianificatori in atto e collabora e coordina i lavori di posa con le altre infrastrutture pubbliche e i rilievi dei tracciati. Si impegna a rispettare le infrastrutture per il servizio pubblico evitando, nel limite del possibile modifiche o spostamenti.

Nella progettazione e nell'esecuzione delle proprie infrastrutture, TERIS tiene conto degli impianti del Comune e delle sue Aziende e si impegna parimenti a collaborare con la ditta Metanord nella pianificazione dei vari interventi di rispettiva competenza, onde evitare sovrapposizioni poco efficienti e dispendiose.

E' importante sottolineare che il Comune e le sue Aziende sono liberi di comunque produrre energia termica anche attraverso centrali per uso proprio o per terzi. Teris SA si impegna in tal caso ad accettare, se tecnicamente possibile ed economicamente sostenibile, nella sua rete di distribuzione, l'energia di supero a condizioni da stabilire.

La convenzione entra in vigore retroattivamente il 1. gennaio 2013, con una durata di 20 anni.

### **Conclusione**

Per motivi soprattutto d'ordine ambientale e nell'interesse della cittadinanza il Municipio ritiene opportuna stipulare una convenzione con Teris SA per la distribuzione di energia termica sul territorio del Comune di Bellinzona oggetto del presente messaggio.

Nell'ambito dei lavori, il Comune, avrà la facoltà di posare delle proprie infrastrutture in parallelo alle condotte di Teris SA.

\* \* \* \*

In conclusione, in considerazione di quanto esposto, Vi invitiamo a voler risolvere:

1. E' approvata la Convenzione per la distribuzione di energia termica stipulata con la Teris Teleriscaldamento del Bellinzonese SA di Giubiasco, così come al testo allegato, parte integrante del presente messaggio municipale.

Con ossequio.

PER IL MUNICIPIO  
Il Sindaco: Mario Branda  
Il Segretario: Philippe Bernasconi



#### ALLEGATI

- Convenzione per la distribuzione di energia termica stipulata con la Teris Teleriscaldamento del Bellinzonese SA di Giubiasco
- Planimetria rete prevista

**CONVENZIONE**  
**per la distribuzione di energia termica**  
stipulata fra

la spettabile

**TERIS TELERISCALDAMENTO DEL BELLINZONESE SA, in Giubiasco**  
(in seguito denominata: Teris SA)  
e

**il COMUNE DI BELLINZONA**  
(in seguito denominato: il Comune)

**Premesso che:**

- la Teris SA ha per scopo lo sfruttamento e la distribuzione dell'energia termica prodotta dall'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti di Giubiasco;
- al Comune è noto il concetto tecnico di produzione di energia termica (teleriscaldamento con acqua calda);
- le parti intendono assicurare il servizio di distribuzione non esclusivo di energia termica nel Comune di Bellinzona con teleriscaldamento, il che avviene mediante la circolazione di acqua calda trasportata in condotte isolate ed interrato. Un sistema di scambiatori installati presso l'utenza permette il funzionamento di impianti di riscaldamento e/o la produzione di acqua sanitaria;

**tutto ciò premesso le parti convengono quanto segue:**

**Art. 1 : Oggetto della convenzione**

Il Comune concede a Teris SA l'occupazione gratuita dell'area pubblica, sottosuolo compreso, per tutte le opere destinate al trasporto, alla trasmissione ed alla distribuzione dell'energia termica prodotta come alle premesse iniziali, nonché al trasporto di dati di telecomunicazione (fibre ottiche e trasmissione dati) per uso proprio [ in particolare è escluso l'uso delle fibre ottiche per altri scopi non finalizzati alla telegestione dei propri impianti ] favorendo l'installazione degli impianti nell'ambito delle opere e delle aree pubbliche previste dal Piano Regolatore (in seguito PR).

**Art. 2 : Obblighi e facoltà del Comune**

Il Comune informa la Teris SA dei processi pianificatori in atto e collabora coordinando i lavori di posa con le altre infrastrutture pubbliche e i rilievi dei tracciati. Nella progettazione e nell'esecuzione delle proprie infrastrutture, il Comune tiene conto, per quanto possibile, degli impianti Teris SA esistenti.

Il Comune e la Teris SA si accorderanno di volta in volta per quanto attiene gli aspetti tecnici e per la ripartizione dei costi di messa in opera delle infrastrutture. Teris SA partecipa alle spese di ripristino della pavimentazione proporzionalmente al suo intervento.

Il Comune e le sue Aziende sono liberi di comunque produrre energia termica anche attraverso centrali per uso proprio o per terzi. Teris SA si impegna in tal caso ad accettare, se tecnicamente possibile ed economicamente sostenibile, nella sua rete di distribuzione, l'energia di supero a condizioni da stabilire.

### **Art. 3 : Obblighi di Teris**

Teris SA informa con un congruo anticipo il Comune e le sue Aziende dei processi pianificatori in atto e collabora e coordina i lavori di posa con le altre infrastrutture pubbliche e i rilievi dei tracciati. Si impegna a rispettare le infrastrutture per il servizio pubblico evitando modifiche o spostamenti di sorta.

Nella progettazione e nell'esecuzione delle proprie infrastrutture, TERIS tiene conto degli impianti del Comune e delle sue Aziende già esistenti e assume gli eventuali costi di spostamento.

La Teris si impegna parimenti a collaborare con la ditta Metanord nella pianificazione dei vari interventi di rispettiva competenza, onde evitare sovrapposizioni poco efficienti e dispendiose.

### **Art. 4 : Durata della convenzione**

La presente convenzione entra in vigore retroattivamente il 1. gennaio 2013, con una durata di 20 (venti) anni. In caso di mancata disdetta con un preavviso di 6 (sei) mesi la stessa si riterrà tacitamente rinnovata per ulteriori 5 anni, e così di seguito.

La convenzione potrà essere sciolta anzitempo, senza alcun diritto di risarcimento se contingenze o circostanze oggi imprevedibili non giustificheranno più il mantenimento della stessa. In tal caso la stessa potrà essere disdetta con un preavviso di sei mesi alla scadenza del 31 dicembre.

È espressamente riservata ogni e qualsiasi futura modifica legislativa applicabile all'oggetto della concessione.

### **Art. 5 : Rete di distribuzione**

La Teris SA costruirà, provvedendo anche alla loro manutenzione e rinnovamento, gli impianti di distribuzione in conformità alle prescrizioni legali applicabili.

Le condotte su suolo pubblico sono di proprietà della Teris SA.

### **Art. 6 : Divergenze**

Le contestazioni tra il Comune e Teris SA sono decise dal Tribunale Cantonale Amministrativo giusta l'art. 71 LPAmM.

**Art. 7 : Cessione della convenzione**

La presente convenzione è cedibile con tutti i diritti e gli obblighi ad un qualsiasi successore in diritto, alla condizione che quest'ultimo sia in grado di fare fronte tecnicamente e finanziariamente agli impegni assunti.

**Art. 8 : Clausola salvatoria, Modifiche della convenzione e nuove disposizioni di legge**

Nel caso in cui singole disposizioni della presente convenzione dovessero risultare inefficaci, nulle o incomplete, oppure il loro adempimento non fosse possibile, questo non inficia la validità delle rimanenti disposizioni contrattuali.

Rispettivamente, se per effetto dell'entrata in vigore di nuove disposizioni di legge o al subentrare di relative applicazioni delle stesse, clausole di questa convenzione fossero o risultassero imperativamente nulle, è a volontà delle parti che le residue disposizioni restino ugualmente in vigore per quanto compatibile con il diritto eventualmente entrato in vigore.

È espressamente riservata ogni e qualsiasi modifica legislativa futura applicabile all'oggetto della concessione.

L'atto di concessione diverrà totalmente o parzialmente privo di effetto all'entrata in vigore di nuove disposizioni di legge o al subentrare di relative applicazioni delle stesse, per quanto in contrasto con esse.

**Art. 9 : Iscrizione a registro fondiario**

La Teris SA, sulla base della presente convenzione, è autorizzata a richiedere a sue spese al competente Ufficio dei registri l'iscrizione di una servitù prediale in suo favore gravante il sedime in cui vengono posate le condotte e le sottostazioni.

**Art. 10 : Esemplari della convenzione**

La presente convenzione è redatta in due (2) esemplari, destinati rispettivamente uno al Comune e l'altro alla Teris SA.

Bellinzona,

Giubiasco,

**Per il Comune di Bellinzona**

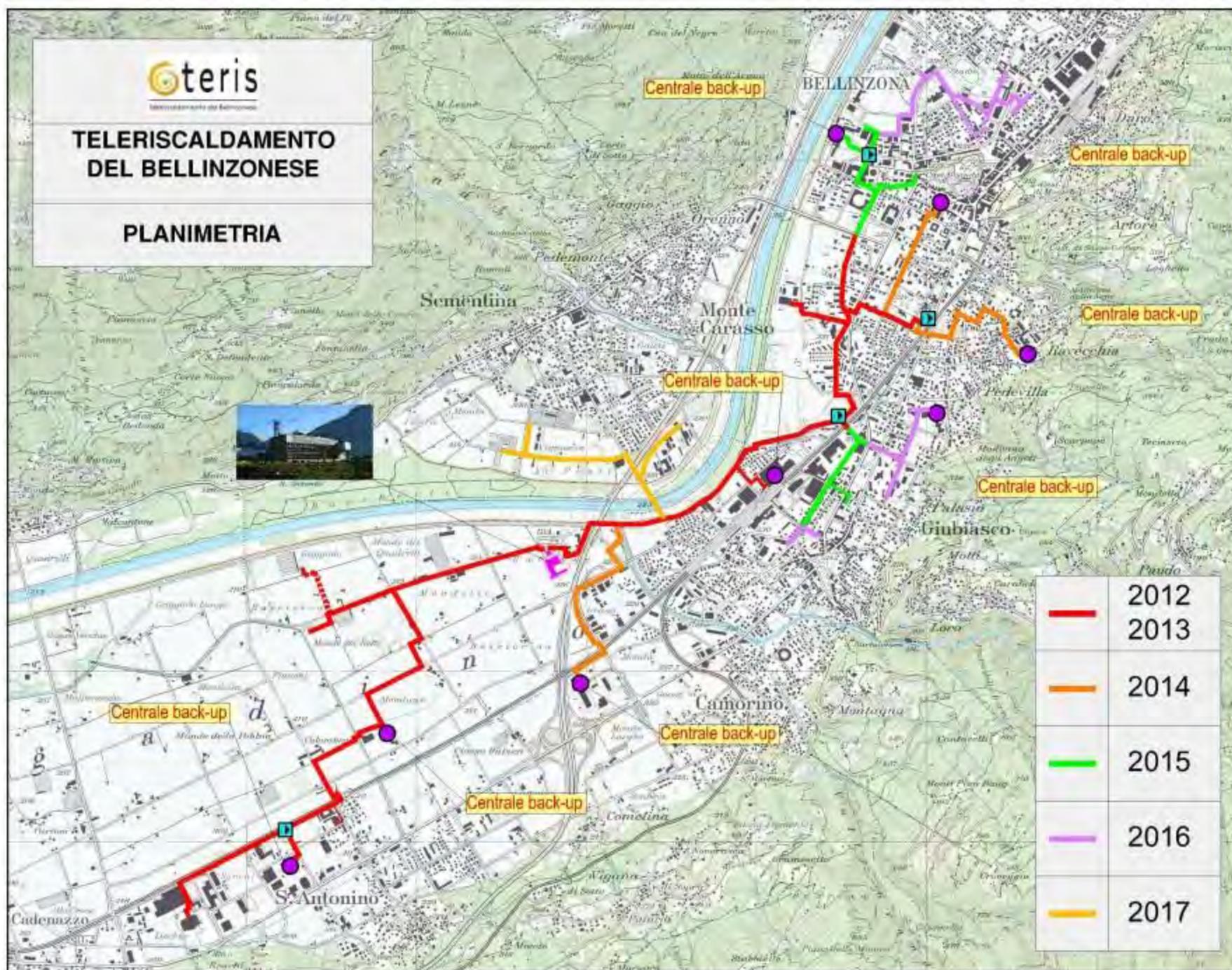
**Per la Teris SA**



Integratamente del Bellinzone

# TELERISCALDAMENTO DEL BELLINZONESE

## PLANIMETRIA



	2012
	2013
	2014
	2015
	2017