

# Messaggio

numero

**6959**

data

8 luglio 2014

Dipartimento

FINANZE E ECONOMIA

Concerne

**Richiesta di un credito di CHF 1'999'080.- per gli allacciamenti di diversi edifici di proprietà dello Stato alla rete di teleriscaldamento del Bellinzonese e l'autorizzazione alla cessione delle centrali termiche di Palazzo Amministrativo a Bellinzona, dell'Istituto cantonale di economia e commercio a Bellinzona, dell'Ufficio della circolazione a Camorino e della Scuola media di Giubiasco per un importo di CHF 1'472'258.-**

Signor Presidente,  
signore e signori deputati,

con il presente messaggio vi sottoponiamo la richiesta di credito di CHF 1'999'080.- destinato all'allacciamento di diversi edifici di proprietà dello Stato alla rete di teleriscaldamento del Bellinzonese (TERIS), per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

Il credito è suddiviso in tre parti:

- CHF 419'040.- per le opere legate direttamente all'allacciamento al teleriscaldamento;
- CHF 417'960.- per gli interventi necessari alla sistemazione dei locali tecnici esistenti oggetto di intervento, quali opere di degassificazione e smantellamento serbatoi, smantellamento caldaie, ripristino locali serbatoi per nuovi scopi, opere diverse da pittore, rivestimento di pavimenti e impresario costruttore, come meglio specificato al punto 3 e 4 del presente Messaggio;
- CHF 1'162'080.- concernenti le tasse di allacciamento (una tantum per 40 anni).

Si chiede inoltre l'autorizzazione per la cessione delle seguenti centrali termiche per un valore complessivo di CHF 1'472'258.-:

- Palazzo Amministrativo, Bellinzona (ex Residenza governativa; CHF 423'155.-), incluse le condotte di allacciamento agli stabili pubblici e privati nel comparto (CHF 270'000.-);
- Istituto cantonale di economia e commercio, Bellinzona (CHF 321'908.-);
- Uffici della circolazione, Camorino (CHF 360'342.-);
- Scuola media, Giubiasco (CHF 96'853.-)

L'impiantistica delle centrali di cui sopra verrà ceduta a Teris SA, la quale le impiegherà come centrali di sicurezza per la sua rete di distribuzione, venendo ad essa integrate. La rete di teleriscaldamento sarà realizzata e gestita da Teris SA, una società a capitale pubblico costituita appositamente dall'Azienda elettrica ticinese (AET, 60%) e dall'Azienda cantonale rifiuti (ACR, 40%).

## **1. CONSIDERAZIONI GENERALI**

Il teleriscaldamento è un sistema di riscaldamento costituito da una rete di tubazioni, isolate ed interrato, collegato a un impianto centrale. La distribuzione del calore avviene tramite acqua calda ed ha destinazione residenziale, commerciale, ospedaliera, artigianale o industriale. Il calore è prodotto da una o più centrali termiche.

Uno dei grandi vantaggi di una rete di teleriscaldamento risiede infatti nella sua indipendenza dalla fonte di energia e dal vettore energetico utilizzati per produrre l'energia termica. La rete può essere infatti alimentata da qualsiasi tipo di impianto, come per esempio termovalorizzatori di rifiuti solidi urbani, impianti geotermici di profondità, impianti a legna, impianti a gas naturale, impianti di recupero di scarti termici da processi.

Gli ulteriori punti di forza dei sistemi di teleriscaldamento sono riassumibili come segue:

- il sistema di distribuzione del calore mediante teleriscaldamento sostituisce i singoli impianti privati (caldaia, serbatoi eccetera), permettendo inoltre all'utente di evitare i costi di gestione, manutenzione e controllo del proprio impianto e di guadagnare spazio nel proprio edificio;
- le centrali termiche di grande potenza possono integrare, con costi sostenibili, i migliori sistemi di riduzione delle emissioni e sono caratterizzate da una maggiore efficienza di trasformazione dell'energia primaria contenuta nel combustibile.

## **2. CONTESTO ENERGETICO E LEGISLATIVO**

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 emissioni di CO<sub>2</sub>.

Le analisi sinora eseguite mostrano che il progetto a lungo termine è economicamente sostenibile anche in ragione del sostegno finanziario cantonale concesso a seguito del sostegno finanziario del cantone per la realizzazione della rete di teleriscaldamento del Bellinzonese, votato con Messaggio n. 6473 del 16 marzo 2011 e relativo decreto.

La realizzazione della rete di teleriscaldamento in questione permetterà di sfruttare parte dell'energia termica prodotta dal termovalorizzatore di Giubiasco, assumendo una valenza assolutamente strategica per il Cantone. Essa determina infatti una serie di vantaggi ambientali, energetici ed economici che rendono il progetto un modello di sviluppo sostenibile. Inoltre, il progetto di teleriscaldamento nel Bellinzonese rispetta le condizioni che, in accordo con il Piano Energetico Cantonale (PEC) e il suo piano d'azione 2013, 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.

Tra gli obiettivi del PEC, oltre all'inserimento delle reti di teleriscaldamento quale parte integrante dell'urbanizzazione a livello di pianificazione locale, vi è quello di raggiungere il valore di 490 GWh di energia termica distribuita annualmente nel Cantone da reti di teleriscaldamento. Il Teleriscaldamento del Bellinzonese rappresenta circa il 10 % di questo obiettivo.

Va infine rilevato che l'allacciamento degli stabili pubblici alla rete di teleriscaldamento soddisfa aggiuntivamente anche le esigenze accresciute del RUEn, il quale prevede che

entro il 2017 tutti gli edifici pubblici dovranno prevedere la conversione degli impianti alimentati da combustibili fossili a fonti di energia rinnovabile.

### 3. EDIFICI OGGETTO DI ALLACCIAMENTO ALLA RETE DI TELERISCALDAMENTO

Con il presente messaggio si propone l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento della Teris SA degli stabili sotto elencati, che, nelle previsioni attuali e fermo restando l'approvazione dell'allegato decreto legislativo, dovrebbero essere realizzati già a partire dal 2014 e concludersi nel 2017. In grassetto sono evidenziati gli impianti principali, ai quali sono collegati gli edifici elencati di seguito.

Mappale	Comune	Via	Edificio	Potenza prevista	Possibile allacciamento
<b>962</b>	<b>Bellinzona</b>	<b>Jauch</b>	<b>Palazzo Amministrativo</b>	<b>2400</b>	<b>2015</b>
962	Bellinzona	Piazza Governo	Orsoline		
933	Bellinzona	Vicolo Sottocorte	Amministrativo 1		
951	Bellinzona	Viale S Franscini 17	Amministrativo 2		
944	Bellinzona	C. Ghiringhelli 1	Villa Pedotti		
956	Bellinzona	Viale S Franscini 15	Villa ex Solari		
975	Bellinzona	Viale S Franscini 3	Pretorio		
2724	Bellinzona	Viale S Franscini 25A	Arti e mestieri		
<b>123</b>	<b>Camorino</b>		<b>Centro diagnostico</b>	<b>1300</b>	<b>2015</b>
123	Camorino		Uffici circolazione		
123	Camorino		Casa custode		
118	Camorino		Officine fabbri		
<b>2605</b>	<b>Giubiasco</b>	<b>Fabrizia 13</b>	<b>SME Giubiasco</b>	<b>1000</b>	<b>2017</b>
<b>93</b>	<b>Bellinzona</b>	<b>Viale S. Franscini 32</b>	<b>ICEC</b>	<b>1800</b>	<b>2015/2016</b>
93	Bellinzona	Viale S. Franscini 32	Torretta 1 G+S		
93	Bellinzona	Viale S. Franscini 32	SSAT		
93	Bellinzona	Viale S. Franscini 32	Centro didattico		
4828	Bellinzona	F. Chiesa 2	Liceo		
4828	Bellinzona	F. Chiesa 2	Palestre liceo		
<b>69</b>	<b>Bellinzona</b>	<b>Chicherio 20</b>	<b>Polizia scientifica</b>	<b>600</b>	<b>2014</b>
<b>227</b>	<b>Giubiasco</b>	<b>Al Piano</b>	<b>Stabile Gerrette B</b>	<b>40</b>	<b>2014/2015</b>
<b>227</b>	<b>Giubiasco</b>	<b>Al Piano</b>	<b>Stabile Gerrette A</b>	<b>90</b>	<b>2014/2015</b>
<b>93</b>	<b>Bellinzona</b>	<b>Viale S. Franscini 30</b>	<b>Amministrativo 5</b>	<b>300</b>	<b>2015/2016</b>
782	Bellinzona	Lugano 23	Amm. Andreazzi	50	
3707	Bellinzona	Lugano 11	Dragonato	50	
<b>1044</b>	<b>Bellinzona</b>	<b>Salvioni 12A</b>	<b>CSI/amministrativo 6</b>	<b>500</b>	<b>2015/2016</b>
<b>4012</b>	<b>Bellinzona</b>	<b>V. Vela 28</b>	<b>SME 1 e palestra</b>	<b>700</b>	<b>2016/2017</b>
<b>215</b>	<b>Bellinzona</b>	<b>Mirasole 22</b>	<b>Laboratorio cantonale</b>	<b>470</b>	<b>2016/2017</b>
<b>3100</b>	<b>Giubiasco</b>	<b>Ferriere 5</b>	<b>Ferriere+mag.</b>	<b>300</b>	<b>2016/2017</b>
<b>1119</b>	<b>Bellinzona</b>	<b>Viale Officina 5</b>	<b>Scuola cure inf.</b>	<b>100</b>	<b>2016/2017</b>

Si precisa che si è provveduto anticipatamente ad eseguire i lavori necessari per l'allacciamento dell'arsenale ai Saleggi a Bellinzona alla rete di teleriscaldamento Teris, opere rese possibili grazie ad un anticipo di credito del valore complessivo di CHF 240'500.- (credito composto da CHF 167'000.- per le opere e CHF 73'500.- concernenti la tassa di allacciamento) concesso dal Consiglio di Stato con Risoluzione n. 1174 di data 11 marzo 2014.

Il limite di proprietà tra Teris Sa e il Cantone è lo scambiatore di calore che apparterrà a Teris SA, questo implica che la manutenzione della rete principale e della sottostazione spetterà a Teris SA, mentre il circuito di distribuzione interno agli edifici rimane di proprietà dello Stato.

I locali ospitanti le sottostazioni rimangono di proprietà dello Stato, il quale concederà l'usufrutto gratuito alla Teris SA, garantendo pure l'accesso durante l'orario normale di lavoro per esigenze di servizio.

Il progetto prevede che le attuali reti di teleriscaldamento di proprietà del Cantone vengano utilizzate anche con l'impiego del nuovo vettore per l'approvvigionamento.

#### **4. INTERVENTI PREVISTI**

Con l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento e la dismissione delle attuali infrastrutture, lo Stato dovrà provvedere ad adattare o rimuovere le componenti esistenti (caldaie, serbatoi, termopompe, eccetera) e ottimizzare le regolazioni degli impianti per uno sfruttamento ottimale del potenziale energetico messo a disposizione da Teris. Si precisa che gli oneri derivanti da queste opere sono inclusi nella richiesta di fabbisogno presentata tramite il presente Messaggio.

##### **4.1 Generalità degli interventi**

In termini generali sono previsti due tipi d'intervento:

- a) Interventi per allacciamento al nuovo vettore energetico (durata dell'intervento circa 1 mese) di competenza Teris SA:
  - lavori di posa delle condotte fino al locale tecnico;
  - posa della sottostazione (scambiatore di calore) e allacciamenti;
  - messa in servizio;
  - rimozione impianti esistenti per necessità di spazio posa sottostazione.
  
- b) Interventi di competenza dello Stato necessari all'adeguamento degli impianti e degli spazi esistenti da eseguire sincronicamente alle opere di competenza di Teris SA ma comunque prima dell'allacciamento all'edificio:
  - degassificazione e smantellamento serbatoi olio combustibile;
  - smantellamento caldaie esistenti;
  - smantellamento impianti a gas;
  - ripristino locali serbatoio per nuovi scopi;
  - adattamento impianti esistenti;
  - adattamento impianti elettrici e sanitari esistenti;
  - opere edili diverse nei locali tecnici in relazione ai lavori sopra elencati.

##### **4.2 Dettaglio degli interventi per edificio**

Di seguito sono elencati gli interventi di dettaglio previsti in ogni edificio, mentre le relative spese sono esplicitate nella tabella ricapitolativa che segue al capitolo 6.

E4002 Palazzo Amministrativo, Bellinzona

- Opere da pittore diverse per il ripristino di pareti e plafoni.

E4028/4029/4030/4032 Centro diagnostico, Camorino

- Opere di risanamento delle pareti dei locali oggetto di intervento.

E4122 Scuola media, Giubiasco

- Interventi minori in ambito di sicurezza antincendio.

E4117 ICEC, Bellinzona

- Eliminazione della copertura metallica mobile del silos trucioli e del relativo cordolo in calcestruzzo armato e successiva formazione di nuova soletta a chiusura del vano (3x11 ml) funzionalmente alla formazione di quattro posteggi supplementari.

E4036 Arsenale ai Saleggi, Bellinzona

- Formazione di un nuovo locale magazzino nello spazio del locale tank, con la rimozione e lo sgombero del serbatoio di 40'000 lt;
- formazione di un nuovo accesso interno separato dal locale tecnico;
- sistemazione del pavimento, delle pareti e del plafone;
- sostituzione del bollitore esistente vetusto nel locale oggetto dell'intervento;
- sostituzione del collettore e dei gruppi acqua calda e fredda presenti nel locale toccato dall'intervento e che attualmente si trovano in uno stato precario;
- sostituzione del vetusto quadro elettrico presente pure lui nel locale e non più in regola rispetto alle attuali norme di sicurezza in vigore.

E4013/4014/4015 Edifici alle Gerrette, Camorino

- Interventi minori in ambito di sicurezza antincendio;
- smantellamento del serbatoio esistente a formazione nuovo locale magazzino.

E4035 Stabile Amministrativo 5, Bellinzona

- Smantellamento dei cogeneratori fuori uso presenti nel locale tecnico con i relativi quadri elettrici e le ventilazioni;
- smantellamento dell'impianto a gas;
- degassificazione del serbatoio gas esterno (43 m<sup>3</sup>);
- ripristino del pavimento in resina a seguito delle rimozioni sopra descritte.

E4026 Stabile Dragonato, Bellinzona

- Sostituzione del bollitore esistente vetusto;
- interventi minori in ambito di sicurezza antincendio.

E4023 Stabile amministrativo Andreazzi, Bellinzona

- Smantellamento del serbatoio esistente a formazione nuovo locale magazzino;
- sostituzione del bollitore esistente vetusto presente nel locale oggetto dell'intervento.

E4025/4033 Centro Sistemi Informativi + Stabile amministrativo 6, Bellinzona

- Modifica del secondo serbatoio esistente di 50'000 lt e l'adattamento per il solo funzionamento del gruppo di continuità al CSI.

E4108/09 Scuola media 1, Bellinzona

- Dismissione del secondo serbatoio interrato con degassificazione e riempimento con sabbia;
- smantellamento della seconda caldaia;
- opere di risanamento delle pareti dei locali toccati dall'intervento;
- Interventi minori in ambito di sicurezza antincendio.

#### E4050 Laboratorio cantonale, Bellinzona

- Formazione di un nuovo locale magazzino nello spazio del locale tank, con la rimozione e lo sgombero del serbatoio di 20'000 lt, la formazione di un nuovo accesso interno separato dal locale tecnico e la sistemazione del pavimento, delle pareti e del plafone;
- smantellamento della caldaia;
- opere diverse di adeguamento normativo in ambito elettrico e di sicurezza antincendio.

#### E4016/4017 Stabile Ferriere, Giubiasco

- Formazione di un nuovo locale a disposizione della polizia nello spazio del locale tank separato dal locale tecnico, con la rimozione e lo sgombero del serbatoio di 47'500 lt, la formazione di una rampa d'accesso interna e la sistemazione del pavimento, delle pareti e del plafone;
- sistemazione del locale tecnico funzionalmente alla creazione di un magazzino, esecuzione di piccole opere di demolizione, formazione di una nuova parete in mattoni dotata di porta e sistemazione del pavimento, delle pareti e del plafone;
- sostituzione della batteria d'entrata dell'acqua.

#### E4107 Scuola in cure infermieristiche, Bellinzona

- Formazione di un nuovo locale magazzino nello spazio del locale tank, con la rimozione e lo sgombero del serbatoio di 18'000 lt;
- formazione di un nuovo accesso interno e sistemazione del pavimento, delle pareti e del plafone.

## 5. ASPETTI AMBIENTALI ED ENERGETICI

La realizzazione della rete di teleriscaldamento collegata al termovalorizzatore in esercizio a Giubiasco determina degli importanti vantaggi ambientali. Il responsabile per la Svizzera del programma Svizzera Energia nelle infrastrutture, ne ha riconosciuto l'enorme potenziale, sottolineando come il recupero di calore dagli inceneritori rientra tra le priorità politiche in ambito energetico indicate dall'Ufficio Federale dell'Energia.

L'allacciamento degli stabili cantonali alla rete di teleriscaldamento permetterà la sostituzione di diversi impianti di combustione a gasolio, risparmiando la combustione annuale di circa 1'000'000 litri di gasolio corrispondenti ad un analogo valore monetario in franchi svizzeri, oltre a 65'000 litri di gas propano liquido, corrispondenti a 9700 MWh/a.

L'energia elettrica e termica prodotta dagli impianti di trattamento rifiuti è riconosciuta come proveniente da fonti rinnovabili al 50%. Questo perché circa il 50% dei rifiuti che raggiungono gli inceneritori sono composti da biomassa, la quale si genera grazie all'energia del sole. L'energia proveniente dai rifiuti è inoltre computata quale energia primaria indigena.

Ne consegue che circa 1'000'000 di litri di gasolio saranno quindi sostituiti da una fonte energetica locale e parzialmente rinnovabile, non influenzata economicamente dalle fluttuazioni dei mercati delle energie di origine fossile, contribuendo così ad aumentare - anche solo marginalmente - l'indipendenza energetica del Ticino verso l'estero e a diminuire il deflusso di capitali al di fuori dei confini cantonali.

Conformemente a una politica climatica orientata alla riduzione dei gas a effetto serra, grazie allo sfruttamento del calore dell'ICTR, con l'allacciamento degli stabili citati nel

presente messaggio sarà possibile ridurre l'emissione di ca. 3'500 t di CO<sub>2</sub> l'anno prodotti dagli attuali impianti a gasolio che l'allacciamento alla rete permetterà di sostituire. Analogamente, dal profilo ambientale si otterranno significative riduzioni delle emissioni di NO<sub>x</sub> (ossidi di azoto derivanti dai gas di scarico) e di PM10 (polveri fini) importanti ai fini della qualità dell'aria.

## **6. ASPETTI ECONOMICI**

Il prezzo di vendita del calore sarà suddiviso secondo un modello tariffale composto da:

- una tassa unica d'allacciamento valida per 40 anni (una tantum per kW di potenza installata), comprendente tutti i lavori di allacciamento, di fornitura e di posa della sottostazione, nonché la sua messa in servizio (importi vedi tabella);
- una tassa annua base (anch'essa per kW di potenza installata), comprendente i costi di gestione e di manutenzione della rete, della sottostazione e delle centrali di back-up (importi vedi tabella);
- una tariffa sul consumo (cts/kWh), in funzione del consumo effettivo.

La tariffa da pagare per il consumo, comprendente pure la tassa base annua, si situerà a circa 11 cts/kWh.

Dal profilo economico, l'allacciamento permetterà di beneficiare di numerosi vantaggi, qui di seguito riassunti:

- l'energia termica sarà acquistata a condizioni economiche concorrenziali rispetto a quelle esistenti;
- il prezzo dell'energia rimarrà stabile nel tempo in quanto in gran parte legato ai costi di realizzazione della rete. Inoltre il sistema sarà indipendente dall'andamento altalenante del prezzo dei combustibili fossili per un periodo di 20 anni (durata contrattuale);
- la tassa di allacciamento permarrà valida e invariata per un periodo di 40 anni, corrispondente alla durata di vita utile della rete di distribuzione, ben superiore rispetto a quella prevedibile per gli impianti tradizionali variabile tra i 15 e i 20 anni a seconda della tecnologia considerata;
- il rischio tecnico correlato alla produzione di calore non sarà posto a nostro carico ma verrà assunto integralmente da Teris SA. Inoltre le perdite di produzione saranno assunte anch'esse integralmente da Teris SA;
- si disporrà di un sistema di fornitura di calore con contenuti oneri d'investimento e di gestione.

Il costo complessivo relativo agli allacciamenti e alle sistemazioni necessarie è indicato nella tabella che segue, che indica pure la tassa di allacciamento che dovrà essere pagata, calcolata sul periodo di 40 anni.

Sede tecnica	Edificio	Costi di allacciamento <sup>(1)</sup> (CHF)	Costi di sistemazione (CHF)	Tassa di allacciamento <sup>(2)</sup> (CHF)
E4002	Palazzo Amministrativo, Bellinzona	36'000.-	4'500.-	212'000.-
E4029	Centro diagnostico, Camorino	0.-	2'000.-	124'000.-
E4122	Scuola media, Giubiasco	0.-	2'000.-	100'000.-
E4117	ICEC, Bellinzona	0.-	25'000.-	164'000.-
E4036	Polizia scientifica, Bellinzona	40'500.-	95'500.-	68'000.-
E4013/14	Stabile Gerrette A, Giubiasco	15'000.-	8'000.-	23'200.-
E4015	Stabile Gerrette B, Giubiasco	30'000.-	1'500.-	27'200.-
E4035	Stabile Amministrativo 5, Bellinzona	25'500.-	54'000.-	44'000.-
E4023	Stabile Andreazzi, Bellinzona	18'500.-	10'000.-	24'000.-
E4026	Stabile Dragonato, Bellinzona	20'500.-	7'500.-	24'000.-
E4025/33	CSI/amministrativo 6, Bellinzona	45'000.-	33'000.-	60'000.-
E4108/09	SME 1 e palestra, Bellinzona	42'000.-	21'500.-	76'000.-
E4050	Laboratorio cantonale, Bellinzona	20'000.-	55'000.-	57'600.-
E4016/17	Stabile Ferriere, Giubiasco	40'000.-	34'500.-	44'000.-
E4107	Scuola cure infermieristiche, Bellinzona	30'000.-	13'000.-	28'000.-
<b>Totale 1</b>		<b>363'000.-</b>	<b>367'000.-</b>	<b>1'076'000.-</b>
Onorari		25'000.-	20'000.-	0.-
<b>Totale 2</b>		<b>388'000.-</b>	<b>387'000.-</b>	<b>1'076'000.-</b>
IVA 8%		31'040.-	30'960.-	86'080.-
<b>Totale 3</b>		<b>419'040.-</b>	<b>417'960.-</b>	<b>1'162'080.-</b>
<b>Totale complessivo</b>			<b>1'999'080.-</b>	

(1) Costi di allacciamento: corrispondono ai costi secondari inerenti l'allacciamento dell'impianto esistente allo scambiatore, compreso il minimo adattamento del locale per l'inserimento del nuovo vettore (rimozione caldaie o altri impianti, adattamenti diversi).

(2) Tassa di allacciamento: concerne i costi primari sopportati da Teris SA per l'allacciamento fino allo stabile, compreso lo scambiatore.

Una semplice analisi di sostenibilità finanziaria, nel confronto con lo scenario attuale permette di affermare come l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento assicuri importanti risparmi sia a livello di investimento che di costi di gestione.

### Costi di investimento

A titolo di paragone, ipotizzando il mantenimento dei sistemi di produzione attuali lo Stato dovrebbe provvedere entro breve all'adeguamento normativo di questi ultimi nonché successivamente, lungo il periodo di 40 anni corrispondente alla vita utile della rete di teleriscaldamento, alla loro sostituzione.

L'investimento, limitatamente agli interventi tecnici, sarebbe stimabile come segue:

- Adeguamento immediato impianti alle normative cogenti	2'233'872.- CHF
- <u>Sostituzione impianti orizzonte 20 anni</u>	<u>3'030'480.- CHF</u>
1. Totale investimento scenario attuale orizzonte 40 anni	5'264'352.- CHF

L'allacciamento alla rete di teleriscaldamento lungo lo stesso periodo di tempo considerato genererebbe i seguenti costi di investimento:

- Allacciamento alla rete	1'162'080.- CHF
- <u>Opere di sistemazione impianti esistenti correlate all'allacciamento al teleriscaldamento</u>	<u>419'040.- CHF</u>
2. Totale investimento scenario TERIS orizzonte 40 anni	1'581'120.- CHF

Si evidenzia un risparmio di investimento quantificabile in 3'683'232.- CHF (Differenza tra 1. e 2.)



### Costi di gestione (annualità)

I costi energetici e gestionali necessari al funzionamento della tecnologia attuale ammontano annualmente a CHF 1'754'974.-. Con l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento, a parità di consumo, i costi ammonterebbero a CHF 1'629'913.-. Si evidenzia pertanto un risparmio annuo a beneficio del sistema di teleriscaldamento ammontante a CHF 125'061.-.

Complessivamente, lungo il periodo considerato, i minori costi di gestione sarebbero complessivamente (valore non attualizzato) di CHF 5'002'440.-.

Queste indicazioni costituiscono una sintesi di un esame più ampio e dettagliato condotto dalla Teris SA in collaborazione con la Sezione della logistica nel corso del 2013 e attualizzato nel 2014.

### Costi globali

Complessivamente, il risparmio conseguibile lungo un periodo di 40 grazie all'allacciamento alla rete di teleriscaldamento Teris ammonterebbe a CHF 8'685'672.- (importo non attualizzato).

## **3. CESSIONE CENTRALI TERMICHE**

Nello sviluppo della rete di teleriscaldamento, Teris SA prevede il ritiro di grossi impianti di riscaldamento di proprietà del Cantone (Centrale delle Orsoline, Centrale Torretta, centrale uffici della Circolazione a Camorino, centrale scuola media Giubiasco), da utilizzare quale caldaie di sicurezza per la loro rete di distribuzione e che saranno ad essa integrate.

L'importo stabilito per tale operazione, ammontante a CHF 1'472'258.-, è stato calcolato in base al valore di realizzazione effettivo degli impianti, dedotto il deurtamento per la vetustà degli stessi.

L'attivo ceduto a Teris SA è iscritto a bilancio per un valore corrispondente a CHF 739'220.-. Tale valore è calcolato a partire dal costo di acquisto della sostanza attraverso l'applicazione di un tasso di ammortamento degressivo sul valore residuo del 12%, a partire dal primo anno di usufrutto e calcolato fino all'anno di allacciamento alla rete di teleriscaldamento. Difatti, come base per il calcolo viene usato per il primo anno il valore d'acquisto e messa in opera degli impianti ceduti e per gli anni a seguire il valore a bilancio, ossia il valore contabile residuo.

La differenza tra il valore di cessione (quantificato in CHF 1'427'258.-) e il valore contabile residuo (calcolato in CHF 739'220.-) determina per il Cantone un utile contabile di CHF 688'038.-.

## **8. CONGRUENZA CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO**

### Linee direttive

La presente proposta è conforme alle Linee direttive 08-11 (vedi Area Riscaldamento climatico, ambiente, energia – Scheda no. 3 Politica energetica).

## Piano finanziario

### a) Conseguenze finanziarie sulla gestione corrente

L'allacciamento alla rete di teleriscaldamento Teris permette una diminuzione delle spese per la manutenzione degli impianti, per il controllo dei gas, per la pulizia dei camini, per la pulizia e revisione delle cisterne e per l'acquisto dell'olio combustibile, gas e cippato.

Queste minori spese sono in parte compensate da una nuova spesa per il consumo del teleriscaldamento.

A titolo di precisazione si evidenzia come i costi energetici e gestionali necessari al funzionamento della tecnologia attuale ammontano annualmente a CHF 1'754'974.-. Con l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento, a parità di consumo, i costi ammonterebbero a CHF 1'629'913.-. Si evidenzia pertanto un risparmio annuo a beneficio del sistema di teleriscaldamento ammontante a CHF 125'061.-.

### b) Collegamento con il PFI

Il credito richiesto è inserito al PFI al settore 11 Amministrazione generale, posizione 111 063 13, WBS 941.59 6008.

L'attivo ceduto a Teris SA entra a PFI per CHF 739'220.-. L'importo è inserito nel Piano finanziario al settore 119.1 Diversi ed è collegato all'elemento WBS 945 65 1005 Vendita impianti stabili.

## **9. CONCLUSIONI**

Sulla scorta delle considerazioni che precedono, si chiede al Gran Consiglio di approvare la richiesta di credito di CHF 1'999'080.- per gli allacciamenti di diversi edifici di proprietà dello Stato alla rete di teleriscaldamento del Bellinzonese e di autorizzare la cessione delle centrali termiche di Palazzo Amministrativo a Bellinzona, dell'Istituto cantonale di economia e commercio a Bellinzona, dell'Ufficio della circolazione a Camorino e della Scuola media di Giubiasco per un importo di CHF 1'472'258.-.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, M. Bertoli

Il Cancelliere, G. Gianella

## Allegati:

- Planimetria "Situazione generale 1:10'000 – Esecuzione 2014 Tratte 1+2+3", Teris SA, Giubiasco, 3 marzo 2014;
- Schema di principio allacciamento impianti

Disegno di

## **DECRETO LEGISLATIVO**

**concernente lo stanziamento di un credito di fr. 1'999'080.- per gli allacciamenti di diversi edifici di proprietà dello Stato alla rete di teleriscaldamento del Bellinzone e autorizzazione alla cessione delle centrali termiche di Palazzo Amministrativo a Bellinzona, dell'Istituto cantonale di economia e commercio a Bellinzona, dell'Ufficio della circolazione a Camorino e della Scuola media di Giubiasco per un importo di fr. 1'472'258.-**

Il Gran Consiglio  
della Repubblica e Cantone Ticino

visto il messaggio n. 6959 dell'8 luglio 2014 del Consiglio di Stato,

**d e c r e t a :**

### **Articolo 1**

È stanziato un credito di fr. 1'999'080.- per gli allacciamenti di diversi edifici di proprietà dello Stato alla rete di teleriscaldamento del Bellinzone.

### **Articolo 2**

Lo Stato è autorizzato alla cessione delle centrali termiche di Palazzo Amministrativo a Bellinzona, dell'Istituto cantonale di economia e commercio a Bellinzona, dell'Ufficio della circolazione a Camorino e della Scuola media di Giubiasco alla Teris SA per un importo di fr. 1'472'258.-.

### **Articolo 3**

Il credito di cui all'art. 1 è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento delle finanze e dell'economia, Sezione della logistica.

Le entrate relative alla cessione delle centrali termiche di Palazzo Amministrativo a Bellinzona sono iscritte nei conti di entrata del Dipartimento delle finanze e dell'economia.

### **Articolo 4**

Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi ed entra immediatamente in vigore.