Messaggio

numero	data	Dipartimento
6482	29 marzo 2011	SANITÀ E SOCIALITÀ

Concerne

Richiesta di un credito di costruzione di CHF 5'677'920.- per la seconda fase di ristrutturazione, di risanamento energetico e di adeguamento alle normative di sicurezza antincendio del Centro professionale e sociale (CPS) a Gerra Piano, di proprietà del Cantone

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

vi sottoponiamo per esame ed approvazione la richiesta di stanziamento di un credito di costruzione di CHF 5'925'400.- per la seconda fase di ristrutturazione, di risanamento energetico e di adeguamento alle normative di sicurezza antincendio del Centro professionale e sociale (CPS) a Gerra Piano.

I. INTRODUZIONE

Il Centro professionale e sociale di Gerra Piano (CPS), comunemente conosciuto come Centro invalidi, è stato realizzato su mandato della Repubblica e Cantone Ticino dall'architetto Augusto Jäggli all'inizio degli anni '70 ed ha iniziato la propria attività il primo aprile 1974.

Il suo mandato è da sempre quello di svolgere compiti legati a provvedimenti professionali decisi dall'Assicurazione invalidità (AI) nel campo della formazione e della riformazione professionale, come pure in quelli dell'accertamento professionale e del riallenamento al lavoro.
Il finanziamento dei relativi costi è regolamentato da una convenzione tariffaria, sottoscritta con l'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS), che definisce l'entità del contributo in base al tipo di provvedimento richiesto dall'assicurazione invalidità (AI).

II. TENDENZE DEGLI ULTIMI ANNI E CAMBIAMENTI AL CPS

Il CPS nei suoi 35 anni di attività ha vissuto diversi adattamenti indotti da decisioni politico-legislative.

Fra i fattori di cambiamento si possono segnalare:

- l'introduzione della Legge cantonale sull'integrazione sociale e professionale degli invalidi (LISPI) e la conseguente creazione di strutture, in gran parte private ma sussidiate dall'Ente pubblico (Confederazione e Cantone), che hanno affiancato il CPS nei compiti di riqualifica professionale di assicurati dell'AI.

- le revisioni della Legge federale sull'assicurazione invalidità (LAI), in particolare per quanto attiene all'ultimo lustro, la quinta e la sesta, nonché l'applicazione del nuovo regime di perequazione finanziaria e la relativa ripartizione di compiti e competenze tra la Confederazione (Ufficio assicurazione invalidità) ed i Cantoni, entrati in vigore il 1° gennaio 2008.

Ambedue i fattori impongono ai Cantoni una maggiore presenza operativa e finanziaria, come ad esempio quando il CPS negozia direttamente le tariffe del Centro con l'Ufficio cantonale assicurazione invalidità (UAI).
Attualmente le spese di gestione e l'eventuale disavanzo d'esercizio del Centro sono coperti dall'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS), in applicazione delle convenzioni sottoscritte direttamente con l'Ufficio federale dell'assicurazione invalidità.

Al CPS verrà richiesto un adeguamento del proprio mandato per essere in sintonia con i nuovi disposti federali, contraddistinti dall'abolizione dell'anno di carenza dal momento in cui si è verificato l'atto invalidante e dalla messa in concorrenza dell'attivazione delle misure di valutazione e di accertamento delle capacità residue lavorative.
L'Ufficio cantonale assicurazione invalidità (UAI), diversamente dal passato, sta estendendo anche ad altri operatori ed enti (datori di lavoro) l'accertamento di capacità lavorative sostitutive alla formazione e/o professione originale, per il tramite di contratti di prestazione.
Infatti, già oggi finanzia direttamente la reintegrazione professionale sul posto di lavoro, concedendo agevolazioni finanziarie al datore di lavoro.

In definitiva, le frequenti revisioni dell'Assicurazione invalidità hanno comportato per il CPS di adattare l'offerta di servizi e le modalità di esecuzione degli stessi, tenendo conto dei nuovi orientamenti e delle aspettative dell'ente collocante (UAI).

Il Centro ha pertanto dovuto riqualificare gli stabili sia dal punto di vista dell'accoglienza, per adeguarli ai tempi e alle nuove esigenze interne, nonché degli standard edili ed energetici.

III. IMPIANTO EDIFICATORIO E INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E DI RISANAMENTO

1. Prima fase

Nel corso del 2002, la situazione edile, manutentiva e logistica del Centro è stata oggetto di una verifica approfondita, conseguente anche alla necessità di insediare presso questa struttura il Centro di accertamento professionale (CAP), concretizzata con l'allestimento di uno studio di fattibilità, per la ristrutturazione e la riorganizzazione logistica del Centro stesso.

Il CAP è una struttura interna al CPS ma con valenza peritale autonoma al CPS per quanto attiene ai mandati dell'Ufficio cantonale assicurazione invalidità.

Le risultanze tecniche e finanziarie dello studio sono state illustrate e formalizzate con il messaggio governativo n. 5550 del 13 luglio 2004, con il quale il Consiglio di Stato ha proposto la suddivisione degli interventi in due fasi:

Prima Fase
- Trasformazione logistica.
- Misure di sicurezza.
- Risanamento energetico ala sud.
- Ristrutturazione cucina.

Seconda Fase
- Misure di sicurezza.
- Risanamento energetico.
- Lavori esterni.

La suddivisione degli interventi nelle due fasi sopra menzionate era motivata dalle esigenze operative del Centro e dal volume dell'investimento.

Il messaggio governativo n. 5550, per la richiesta di un credito di franchi 2'840'650.- per la realizzazione del Centro di accertamento professionale (CAP), unitamente all'esecuzione delle opere di risanamento energetico e dell'installazione dei sistemi di sicurezza antincendio, nell'ala Sud del Centro per la formazione professionale e sociale (CFPS), a Gerra Piano, di proprietà del Cantone, è stato ratificato dal Gran Consiglio l'11 ottobre 2004.

Gli interventi della prima fase sono stati effettuati nel corso del 2006 ed hanno permesso di attuare:
- la realizzazione del Centro di accertamento professionale (CAP);
- l'esecuzione delle opere di risanamento energetico nell'ala Sud;
- la realizzazione degli essenziali interventi di sicurezza antincendio, ai piani seminterrato e terreno dei Blocchi Sud e Centrale;
- le trasformazioni interne al CPS (spostamento e trasformazioni di alcuni laboratori) e creazione di nuove aule scolastiche (per il CPS e per il pretirocinio).

Rispetto a quanto previsto, la ristrutturazione della cucina è stata posticipata alla seconda fase, con accantonamento del corrispettivo credito, poiché in fase di elaborazione progettuale sono emerse delle esigenze di riorganizzazione funzionale degli spazi piscina e sala multiuso (Blocco 3).

Gli interventi della prima fase hanno comportato un investimento a consuntivo di CHF 2'163'740.-.

Con decisione del 5 maggio 2008, sulla base della perizia del 14 marzo 2007 dell'Ufficio federale per la costruzione e la logistica (UFCL), l'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS) ha assegnato un sussidio di CHF 572'000.- per il CAP e di CHF 486'666.- per il CPS, accreditati sul conto WBS 941 60 3361.

2. Seconda fase

La seconda fase di sistemazione del Centro professionale e sociale di Gerra Piano, come rilevato nello studio di fattibilità del 2002 e formalizzato nel messaggio governativo n. 5550 del 13 luglio 2004, consiste nel concludere il risanamento generale del complesso immobiliare.

Tenuto conto dei riscontri tecnici della prima fase e delle mutate esigenze operative ed organizzative del Centro stesso, prima di procedere con la progettazione esecutiva si è ritenuto opportuno un approfondimento concettuale, mediante l'allestimento di uno studio di fattibilità aggiornato, elaborato nel dicembre 2006 dallo studio d'architettura Ferrari e Gaggetta di Monte Carasso, dallo studio elettrotecnico comunità di lavoro Genovese & Gianoni di Bellinzona e dallo studio d'ingegneria RSV Giuseppe Rigozzi SA di Giubiasco.

Questa verifica ha permesso di definire le seguenti esigenze d'intervento:

- trasformazione logistica del secondo piano del blocco 2 per l'inserimento del Centro psicoeducativo (CPE) del sopraceneri e realizzazione di un'area di svago protetta per i bambini nel parco esistente del Centro;
- riorganizzazione logistica ed ammodernamento degli spazi cucina e mensa, compreso le attrezzature e gli impianti d'esercizio. Per la cucina si prevede un nuovo percorso servisol e lo spostamento delle celle frigo e congelatore;
- riorganizzazione funzionale degli spazi piscina e sala multiuso/palestra, con la creazione di accessi e spazi di servizio indipendenti e conseguente trasformazione logistica della zona dispense della cucina, compreso l'ammodernamento e la messa a norma degli impianti e delle attrezzature d'esercizio;
- risanamento edile dell'involucro sulla totalità del complesso immobiliare (beton, tetti, terrazze e serramenti);
- risanamento energetico sulla totalità del complesso immobiliare (serramenti e tetto);
- ammodernamento della centrale di produzione del calore, dell'acqua calda sanitaria e del riscaldamento dell'acqua delle piscine applicando concetti e tecnologie con fonti d'energia rinnovabile, come richiesto dal Parlamento, esclusa la rete di distribuzione e i corpi riscaldanti esistenti.
- completamento delle misure di sicurezza antincendio sui blocchi 1, 2 e 3;
- adeguamento dell'impianto elettrico alle vigenti normative e realizzazione dell'impianto parafulmine;
- risanamento della rete delle canalizzazioni nel vespaio, riscontrate in pessime condizioni (perdite dai tubi in cemento) durante i lavori di prima fase.

La relativa stima dei costi ammonta a CHF 6'991'520.-.

2.1 Centro psicoeducativo del sopraceneri

La situazione logistica della precedente sede del Centro psicoeducativo risultava precaria sia dal profilo strutturale (tipologia, vetustà edificio e spazi interni), sia dal profilo organizzativo (carenza di spazi lavoro), impedendo un adeguato lavoro in gruppo e la presa a carico individuale (terapie). Inoltre, la sistemazione esterna non era adeguata alle attività all'aria aperta dei bambini. Tali aspetti comportavano un'importante lacuna operativa, con conseguente impossibilità di ottemperare convenientemente ai compiti ed alle competenze assegnate al Centro psicoeducativo.

Si è pertanto reso indispensabile predisporre una nuova sede per il centro psicoeducativo del sopraceneri che, tenuto conto della disponibilità di superfici confacenti presso il CPS di Gerra Piano, è stata ubicata al terzo piano del Blocco Centrale/2, mentre nel parco-giardino esistente è stata creata la zona svago esterna.

Considerata l'urgenza di disporre della nuova sede per il Centro psicoeducativo del sopraceneri, per ragioni logistiche e finanziarie (sussidi UFAS), la sistemazione e l'adattamento logistico degli spazi, il risanamento energetico e le misure e installazioni di protezione incendio del terzo piano del Blocco Centrale/2 del CPS nonché la strutturazione del parco giochi esterno sono state attuate temporalmente tra la prima e la seconda fase di ristrutturazione del CPS, da febbraio a luglio 2008.

Questo intervento è stato oggetto del messaggio governativo n. 5960 del 4 settembre 2007, approvato dal Gran Consiglio con decreto legislativo del 12 novembre 2007.

Questo intervento ha comportato un investimento a consuntivo di CHF 829'232.-.

Con decisione del 9 giugno 2009, sulla base della perizia del 25 maggio 2009 dell'Ufficio federale per la costruzione e la logistica (UFCL), l'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS) ha assegnato un sussidio di CHF 202'000.-, accreditati sul CCP 69-7769-9 Centri psico-educativi - Organizzazione socio psichiatrica cantonale e successivamente trasferiti sul conto WBS 941 60 3454.

2.2 Preavviso Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS) per la seconda fase

Il 14 dicembre 2007 la Sezione del sostegno a enti e attività sociali del DSS ha trasmesso all'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS), Divisione AI, il progetto definitivo della seconda fase di ristrutturazione e risanamento energetico del CPS di Gerra Piano, per la verifica e la valutazione dell'ammontare del sussidio.

Con decisione del 17 marzo 2009, confermata il 16 febbraio 2011, l'Ufficio federale delle assicurazioni sociali ha assegnato un sussidio di circa CHF 2'320'000.-, pari ad 1/3 della spesa d'investimento sussidiabile, che considerava anche la sistemazione del CPE, nel frattempo realizzata e sussidiata con procedura a se stante (cfr. pto 2.1. del presente messaggio).
L'importo definitivo del sussidio sarà fissato sulla base della liquidazione finale e dopo il controllo dei lavori effettuati in conformità al progetto e tenendo conto dell'occupazione definitiva.

2.3 Centro Residenziale a Medio Termine (CRMT) - Comunità familiare

Il Blocco 4 del Centro professionale e sociale di Gerra Piano, immobile tipologicamente e funzionalmente indipendente, è interamente locato all'Associazione Comunità famigliare di Lugano alle seguenti condizioni:

- durata della locazione di 10 anni, dal 1° gennaio 1997 al 31 dicembre 2006, rinnovata il 20 dicembre 2005 - con risoluzione governativa n. 6096 - per ulteriori 10 anni, dal 1° gennaio 2007 al 31 dicembre 2016;
- pigione annua, escluse le spese accessorie, CHF 12'000.-;
- rapporto di locazione regolato dalla convenzione del 18 ottobre 1996, stipulata tra il Consiglio di Stato della Repubblica e del Cantone Ticino e l'Associazione Comunità Familiare di Lugano.

Al momento dell'allestimento dello studio di fattibilità del dicembre 2006 la Sezione della logistica aveva indicato che su questo Blocco si interveniva unicamente sull'involucro (risanamento edile ed energetico) e non si effettuavano interventi all'interno.

Con la sistemazione del terzo piano del Blocco Centrale/2, per l'insediamento della nuova sede del Centro piscoeducativo (CPE) del Sopraceneri, con conseguente sostituzione dei serramenti quale risanamento energetico, si è riscontrato che tale intervento comporta necessariamente degli adattamenti interni, che nel caso del Blocco 4, considerata la locazione, la destinazione e la sua situazione strutturale comporterebbe rilevanti ripercussioni logistiche e finanziarie.

Nel corso del 2010 questo immobile è inoltre stato oggetto di una verifica logistica, tecnica e finanziaria, coordinata dal DSS, per appurare l'idoneità all'insediamento di una struttura di pronta accoglienza per adolescenti in situazione di crisi. Una decisione in merito è al vaglio dello scrivente Consiglio di Stato.

Pertanto, tenuto conto:

- della specificità della situazione esistente;
- che l'eventuale attribuzione di questo Blocco al Centro di contenimento per giovani problematici comporterebbe interventi di ristrutturazione particolari, anche per quanto attiene ai serramenti (esigenze di sicurezza),

si è deciso di soprassedere alla sostituzione dei serramenti e di attuare unicamente il risanamento del tetto e l'impianto parafulmine.

Il risanamento di questo immobile verrà pianificato e realizzato non appena definita la destinazione dello stesso e sarà oggetto di un messaggio governativo specifico.

Questa soluzione determina un minor costo a preventivo di CHF 482'880.-, per rapporto alla stima dei costi dello studio di fattibilità del dicembre 2006.

2.4 Aspetti architettonici della seconda fase

Il Centro professionale e sociale di Gerra Piano, come già menzionato nell'introduzione del presente messaggio, è un'opera dell'architetto Augusto Jäggli, edificato all'inizio degli anni '70, che rappresenta un esempio di architettura moderna.
Si tratta di un complesso strutturato con cinque corpi di fabbrica che si inserisce in un ampio parco verde.

Nel tempo lo stesso non ha subito trasformazioni che ne hanno modificato sostanzialmente il carattere e l'aspetto architettonico.
Fanno eccezione le pensiline metalliche aggiunte sull'entrata principale e sull'entrata al Blocco 4 e la veranda in metallo e vetro a chiusura della terrazza principale aggettante sul giardino, che verranno rimosse.

Riguardo alla terrazza, l'intento è quello di ricreare la situazione originale e di recuperare uno spazio esterno qualificato in relazione al primo piano, nel quale si trovano l'entrata principale, la mensa e le funzioni amministrative dell'edificio. La stessa sarà collegata al giardino principale con una nuova scala, inizialmente dettata dall'esigenza di creare una seconda via di fuga dalla mensa, che con l'elaborazione progettuale ha assunto un significato più ampio, divenendo l'elemento che permetterà quotidianamente un contatto ed una fruizione più forte con il parco. La scala, così come la rampa esistente che consente l'entrata ai disabili dalla strada principale di accesso, sarà esterna alle volumetrie dell'edificio e costruita in calcestruzzo con un solo appoggio sul parco. Altro nuovo elemento della terrazza esposta a sud è un "brise soleil" in ferro zincato, che vuole essere una struttura leggera ed "aerea" contrapposta all'espressione più massiccia e solida della scala.

Per quanto attiene all'organizzazione spaziale del locale mensa, lo stesso sarà disposto trasversalmente al Blocco 3, andando così a cogliere due viste sostanzialmente diverse ma altrettanto importanti del luogo: una verso il piano di Magadino e l'altra verso i vigneti che disegnano la parte bassa della vicina collina a nord dell'edificio.

Gli interventi di risanamento termico sono stati progettati in collaborazione con il fisico della costruzione, in modo da coniugare al meglio l'espressione architettonica dell'edificio con le esigenze tecnico-legislative. In modo particolare si è lavorato per evitare di coprire con isolamento termico le parti della struttura portante a vista in cemento armato e quelle in mattoni facciavista, che caratterizzano l'espressione architettonica dell'edificio.

2.5 Aspetti costruttivi della seconda fase

Gli interventi di questa seconda fase, che vengono di seguito sintetizzati, si prefiggono l'obiettivo di ristrutturare e risanare dal profilo costruttivo, energetico, logistico e funzionale gli immobili, gli spazi e le attrezzature d'esercizio senza compromettere l'architettura del complesso.

Vespaio

Isolamento della soletta del piano terreno, verso il vespaio, che secondo i dati del bilancio termico permette un importante potenziale di risparmio energetico nonché di miglioramento del confort dei locali soprastanti.

Pareti

Interventi di risanamento puntuali delle strutture in calcestruzzo.
Riduzione dei ponti termici orizzontali, in corrispondenza dei serramenti, e finitura delle superfici compreso la pittura.

Tetti

Rifacimento completo dell'isolamento termico e dell'impermeabilizzazione, compresa la sostituzione della lattoneria e la posa dell'impianto parafulmini.
L'aumento cospicuo dello strato di isolamento termico sulle coperture piane ha richiesto un ridisegno della scossalina, sagomata in modo da mantenere il finale dell'edifico simile all'esistente.

Serramenti, protezioni solari e parapetti

La ricerca di una unità architettonica e quindi di una continuità dei dettagli per l'insieme dell'edificio, comporta di riprendere i sistemi realizzati nella prima fase dei lavori (Blocco 1 e 3° piano del Blocco 2): serramenti in alluminio ossidato naturale e lamelle a pacco con veletta pure in alluminio, in sostituzione dell'esistente elemento in beton di copertura dei cassonetti "rolladen".
I parapetti metallici esistenti delle finestre vengono mantenuti adeguando la loro altezza alle vigenti normative di sicurezza: da 90 a 100 cm.

Elementi tecnici - monoblocchi ventilazione e collettori solari

Sulla copertura del Blocco 3 sono disposti i monoblocchi di ventilazione, posati nella parte centrale del tetto in modo da ridurre al massimo la loro percezione dal parco. Per questo si è optato per delle volumetrie piuttosto larghe ma basse.
Sulla copertura del Blocco 2 sono stati invece disposti sei fasce di quattro collettori solari ognuna, orientati a sud-est riprendendo il ritmo e l'ordine della facciata verso il parco.

Ventilazione

Realizzazione completa degli impianti di ventilazione della cucina, della mensa e della piscina, con i relativi spogliatoi, conformemente alle nuove normative in materia.

Cucina e mensa

Riorganizzazione funzionale e ammodernamento degli spazi cucina e mensa, compreso le attrezzature e gli impianti d'esercizio, per la creazione di un nuovo percorso servisol con conseguente spostamento delle celle frigo e congelatore.

Piscina

Riorganizzazione funzionale dello spazio piscina, con la creazione di accessi e spazi di servizio indipendenti dalla sala multiuso, compreso l'ammodernamento e la messa a norma degli impianti e delle attrezzature d'esercizio.

Servizi igienici

Formazione e ammodernamento dei servizi igienici secondo le vigenti normative.
Per i nuovi spogliatoi del personale della cucina, realizzazione di servizi igienici separati uomo donna e completi di doccia.
Per i nuovi spogliatoi piscina, realizzazione di servizi igienici separati uomo donna e completi di docce a norma disabili.
Per la sala multiuso, utilizzata per eventi di 60 persone (massimo 80), ammodernamento dei servizi igienici esistenti e adeguamento alle prescrizioni per disabili.
Per la mensa ammodernamento dei servizi igienici esistenti nel Blocco 2.
Al primo piano, livello entrata, realizzazione di un servizio igienico per disabili in zona centrale.
Al secondo piano, livello delle camere, oltre all'adeguamento alle normative per disabili del servizio igienico della camera di vita esistente, viene realizzata una ulteriore camera con le stesse caratteristiche.

Canalizzazioni e condotte idriche

Risanamento della rete delle canalizzazioni e delle condotte idriche nel vespaio, in quanto in pessime condizioni.

Posteggi

Predisposizione di una zona di posteggio per velocipedi e motocilci in corrispondenza dell'entrata principale del Centro e dei posteggi esistenti per autoveicoli, lungo Via Terricciuole.

2.6 Aspetti energetici della seconda fase

Il Centro professionale e sociale di Gerra Piano è stato oggetto di una verifica termica, con l'obiettivo di definire l'attuale consumo energetico, i punti deboli relativi al fabbisogno energetico e gli scenari d'intervento nel rispetto della legislazione e delle normative vigenti.

La potenzialità di risanamento termico dell'edificio risiede soprattutto nelle superfici del tetto, nelle finestre e nei pavimenti verso locali non riscaldati e verso il vespaio.
Non è invece possibile intervenire sulle facciate per ragioni architettoniche e costruttive, se non con opere interne, che comporterebbero però ripercussioni edili e finanziarie sproporzionate.

L'incremento della qualità dell'involucro ottenuto attraverso i lavori proposti, determina una diminuzione dei consumi e parallelamente della potenza della caldaia, attualmente ad olio, con conseguente possibilità di integrare o di sostituirla con una centrale per la produzione del calore moderna e alimentata con fonti rinnovabili.

Gli interventi di risanamento energetico previsti rispettano le disposizioni legislative del Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn).

Riguardo alla centrale di produzione del calore, appurata la volontà di sostituire quella esistente a olio (vecchia di 19 anni) con una a vettore energetico rinnovabile e considerata la scelta di integrare i pannelli solari termici per la produzione dell'acqua calda sanitaria, si è optato per la soluzione con una nuova caldaia a pellet per il 100% del fabbisogno, con stoccaggio del combustibile in uno dei due locali attualmente occupati dal serbatoio dell'olio, che vengono smantellamenti unitamente alle vecchie caldaie, al bollitore ed alle installazioni di collegamento esistenti interessate.
Analizzando gli spazi a disposizione e le relative problematiche che ne derivano si è scelta questa soluzione per i seguenti motivi:

- L'impianto risulta meno complicato e più facile da integrare negli attuali spazi a disposizione.
- Il sistema di carica del silo può avvenire tramite impianto soffiato direttamente dal camion.

- Il sistema di alimentazione alla caldaia tramite vite di carica non necessita di abbassamenti nella soletta ed è più semplice
- Con le nuove direttive del piano di risanamento dell'aria si possono facilmente ottenere i valori richiesti dal 2012 (50 mg/m^3 di polveri fini) con un filtro di classe inferiore rispetto a quanto sarebbe necessario nel caso di una centrale a trucioli di legna.

Nella fase preliminare sono pure state analizzate altre varianti:

- impianto centralizzato a cippato (trucioli) di legna;
- impianto con pompa di calore acqua/acqua in bivalenza con una delle due caldaie ad olio esistenti, per sopperire ai carichi di punta nei periodi sfavorevoli.

che non sono state considerate per ragioni tecniche o finanziarie ed in particolare:

Per la prima variante le richieste di legge, per mantenere bassi i nuovi valori di emissione per le polveri fini, gli ingombri e le esigenze tecniche per il silo e le varie componenti risultano difficilmente integrabili nella struttura esistente e determinano costi elevati. Per le ristrutturazioni gli impianti a cippato risultano interessanti per potenze dai 500 kW, nel nostro caso 400 kW, o integrati in un concetto di teleriscaldamento con più edifici allacciati.

Per la seconda variante poiché la geologia del terreno è particolarmente sfavorevole, sussistono problematiche di abbassamento della falda di superficie, la qualità dell'acqua è molto aggressiva e il quantitativo di acqua prelevabile autorizzato non è sufficiente a coprire il fabbisogno di progetto.

Vista l'impossibilità di usufruire dell'acqua di falda, la soluzione con caldaia a pellet, abbinata alla produzione di acqua calda sanitaria con i collettori solari per il 60,7 % del fabbisogno annuo, permette di realizzare un impianto di produzione del calore conformemente al nuovo regolamento cantonale (RUEn).

L'impianto a pellet tiene in considerazione i valori di emissione in ambiente che entreranno in vigore nel 2012 secondo la tabella 4 allegata:

Tabella 4.

VL d'emissione per impianti alimentati a legna che entreranno in vigore dal 1.01.2012, ai sensi della cifra 522, dell'allegato 3 dell'OIAt

	unità di misura	**Potenza termica nominale**				
		< 70 kW	**70÷500 kW**	0.5÷1 MW	1÷10 MW	> 10 MW
tenore di O_2 di riferimento	% vol.	13	**13**	13	11	11
particelle solide totali	mg/m^3	-	**50**[1]	20	20	10
CO per legna stato naturale	mg/m^3	4000[2]	**500**	500	250	150
CO per scarti di legna	mg/m^3	1000	**500**	500	250	150
ossidi d'azoto	mg/m^3	250	**250**	250	250	150
sostanze organiche gassose	mg/m^3	-	**-**	-	-	50
ammoniaca e suoi composti[3]	mg/m^3	-	**-**	-	30	30

[1] VL per caldaie con potenza termica nominale pari o inferiore a 120 kW: 100 mg/m^3.
[2] Non applicabile alle termocucine collegate all'impianto di riscaldamento.
[3] La limitazione per l'ammoniaca concerne unicamente gli impianti con dispositivo di denitrificazione.

2.7 Aspetti di sicurezza incendio della seconda fase

Con la seconda fase di ristrutturazione del Centro si completano anche gli interventi di protezione incendio attuati nella prima fase, per adeguare alle vigenti normative in materia tutto il complesso immobiliare, escluso il Blocco Comunità familiare (vedi pto 2.3. del presente messaggio).

IV. TEMPISTICA

Di seguito riportiamo le scadenze della seconda fase esecutiva della ristrutturazione e risanamento energetico del Centro professionale e sociale di Gerra Piano, che sono comunque subordinate ai tempi amministrativi e legislativi e non tengono conto di eventuali procedure di ricorso:

- presentazione al Consiglio di Stato del messaggio governativo per la richiesta del credito di costruzione — marzo 2011
- ratifica del messaggio governativo e concessione del credito di costruzione con decreto legge del Gran Consiglio — settembre 2011
- inizio dei lavori — novembre 2011
- fine dei lavori — 12 mesi dopo l'inizio dei lavori

Riguardo alla fase esecutiva, con particolare riferimento al termine di inizio dei lavori, specifichiamo che:

- la procedura della domanda di costruzione è stata effettuata;
- conformemente alla prassi gestione progetto, la procedura d'appalto delle opere principali, in ragione dei 4/5 dell'investimento complessivo, è stata effettuata nel rispetto della LCPubb fino alla fase del rapporto di ponderazione.

V. INVESTIMENTO E COSTI DI GESTIONE

1. Investimento

L'investimento complessivo per la seconda fase di ristrutturazione e risanamento energetico del Centro professionale e sociale di Gerra Piano è di CHF 6'602'306.-, calcolato sulla base dell'indice nazionale dei prezzi della costruzione del mese di ottobre 2010, pari a punti 131.4 (ottobre 1998 = 100).
Questo importo contempla sia le opere di sistemazione sia le opere di manutenzione.

Gli importi esposti nella ricapitolazione dei costi risultano, in ragione dell'80% del volume complessivo delle opere e considerando quelle preponderanti, dalle offerte oggetto di concorso d'appalto, e per il rimanente 20% delle opere, da una valutazione-preventivo effettuata dal team di progettazione.

Quantificazione costi 2a fase	LOGISTICA	PROTEZ. INCENDIO	RISANAM. ENERGET.	BLOCCO 4	CAMERE / SERVIZI	TOTALE
1 Lavori preparatori	220'300.00	0.00	0.00	0.00	8'050.00	**228'350.00**
2 Edificio	4'558'653.00	287'221.00	36'422.00	79'800.00	234'270.00	**5'196'366.00**
3 Attrezzature di esercizio	406'960.00	40'550.00	0.00	0.00	3'000.00	**450'510.00**
4 Lavori esterni	94'600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**94'600.00**
5 Costi secondari e conti transitori	482'280.00	28'300.00	3'400.00	6'380.00	22'120.00	**542'480.00**
9 Arredamento	90'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**90'000.00**
Totale complessivo	**5'852'793.00**	**356'071.00**	**39'822.00**	**86'180.00**	**267'440.00**	**6'602'306.00**

Lo studio di fattibilità del dicembre 2006 quantifica un onere di spesa di CHF 6'031'735.-, dedotti i costi per la sistemazione del Centro psicoeducativo del sopraceneri e per l'adattamento degli ascensori alle norme disabili, finanziati con crediti specifici, mentre il preventivo di spesa del dicembre 2010 ammonta a CHF 6'602'306.-, con un maggior onere d'investimento di CHF 570'571.-, ascrivibile al rincaro dei costi della costruzione.

Indice svizzero dei prezzi delle costruzioni - Evoluzione dei prezzi di costruzione

Base ottobre 1998 = 100

	ottobre 2006	aprile 2007	ottobre 2007	aprile 2008	ottobre 2008	aprile 2009	ottobre 2009	aprile 2010	ottobre 2010
Tessin									
Edilizia	120.0	123.2	124.2	126.8	128.0	128.6	128.3	130.4	131.4

rincaro ottobre 2006 - ottobre 2010
importo di riferimento CHF 6'031'735.-
6'031'735.- x (131.4 ÷ 120.0) - 6'031'735.- CHF 573'015.-

Il tetto massimo di spesa è di CHF 6'602'306.-.

Nell'importo di CHF 6'602'306.- sono compresi CHF 247'480.- (IVA compresa) anticipati dallo scrivente Consiglio di Stato con risoluzione n. 5986 del 25 novembre 2009, per la progettazione della seconda fase della ristrutturazione e del risanamento energetico del Centro professionale e sociale di Gerra Piano limitatamente alle fasi 4.32, 4.33 e 4.41 delle norme SIA 102 e SIA 108, per i quali si richiede la ratifica con il presente messaggio.

Nell'importo di CHF 6'602'306.- è pure compreso il credito residuo della prima fase di CHF 676'906.-, relativo alle opere la cui esecuzione è stata posticipata alla seconda fase (cfr pto III.1 del presente messaggio).

Il credito richiesto con il presente messaggio ammonta pertanto a CHF 5'677'920.-, come risulta dal computo di seguito specificato:

- preventivo di spesa seconda fase CHF 6'602'306.-
- ./. credito progettazione seconda fase - RG 5986 CHF - 247'480.-
- ./. credito residuo prima fase CHF - 676'906.-
- Totale credito richiesto CHF 5'677'920.-

L'onere complessivo dell'importo di spesa di CHF 6'602'306.- sarà assunto dal proprietario della struttura, la Repubblica e Cantone Ticino, alla quale sarà rimborsata la quota di sussidi federali, computati sull'ammontare dell'investimento a consuntivo.

2. Costi di gestione

Le spese inerenti al consumo di energia calorica diminuiranno in relazione all'incremento della qualità termica dell'involucro. Infatti, l'intervento di risanamento energetico dell'involucro e la sostituzione e l'ottimizzazione tecnica ed applicativa dell'impianto di produzione del calore permette di ridurre il fabbisogno energetico come evidenziato negli specchietti seguenti:

Situazione esistente.

	RISCALDAMENTO			ACQUA CALDA		TOTALE		RISCALDAMENTO
	Qh MJ/m2	SRE m2	Qh tot MJ	Qww MJ/m2	Qww tot MJ	Q tot MJ	Q tot kWh	potenza con ΔT = 24K kW
Blocco 1	520	1'680.3	873'756.0	25	42'007.5	915'764	254'379	103.6
Blocco 2	523	2'718.6	1'421'827.8	25	67'965.0	1'489'793	413'831	145.9
Blocco 3	613	1'044.2	640'094.6	25	26'105.0	666'200	185'055	81.4
Blocco 3 piscina	1'740	211.7	368'358.0	300	63'510.0	431'868	119'963	20.4
Blocco 4	593	1'159.8	687'761.4	25	28'995.0	716'756	199'099	64.9
TOTALE	**586**	**6'815**	**3'991'798**		**228'583**	**4'220'380**	**1'172'328**	**416.1**

E finale con eta=0.9 **1'302'587**
L olio/anno **130'651**

Situazione dopo risanamento.

	RISCALDAMENTO			ACQUA CALDA		TOTALE		RISCALDAMENTO
	Qh MJ/m2	SRE m2	Qh tot MJ	Qww MJ/m2	Qww tot MJ	Q tot MJ	Q tot kWh	potenza con ΔT = 24K kW
Blocco 1	209	1'680.3	351'182.7	25	42'007.5	393'190	109'220	58.5
Blocco 2	257	2'718.6	698'680.2	25	67'965.0	766'645	212'957	92.5
Blocco 3	186	1'044.2	194'221.2	25	26'105.0	220'326	61'202	42.5
Bloco 3 piscina	1'442	211.7	305'271.4	300	63'510.0	368'781	102'439	18.4
Blocco 4	382	1'159.8	443'043.6	25	28'995.0	472'039	131'122	50.7
TOTALE	**292**	**6'815**	**1'992'399**		**228'583**	**2'220'982**	**616'939**	**262.6**

E finale con eta=0.9 **685'488**
L olio/anno equivalente **68'755**

CONSUMI: 53% dei consumi attuali
61'896 l/anno di gasolio risparmiati
POTENZA: 63% della potenza attuale

	VENTILAZIONE				
	Q kW	SIA 2024 classificazione		h/anno a pieno utilizzo h (media)	Q tot kWh
Piscina	8	11.3	piscine	3'060	24'480
Spogliatoi	14	12.5	guardaroba, doccie	1'300	18'200
Cucina	31	6.4	cucine di mense	1'635	50'685
Mensa	20	6.2	mense	445	8'900
TOTALE	**73**				**102'265**

- *E finale* prima del risanamento 1'302'587 kWh
- *E finale* dopo il risanamento 685'488 + 102'265 = 787'753 kWh
- Differenza *E finale* 514'834 kWh

Confronto costi d'esercizio annui tra l'impianto tradizionale esistente (caldaia ad olio) e la variante di risanamento prescelta (caldaia a pellet), escluso il computo dell'ammortamento dell'investimento.

Impianto a olio

Descrizione	Osservazioni	Costo totale CHF
Costo dell'energia (olio di riscaldamento)	1.00 CHF/litro	130'651.00
Corrente elettrica per impianto		1'500.00
Spazzacamino (pulizia caldaia e canna)	(2 volte all'anno)	2'000.00
Manutenzione (impianto bruciatori)	(2 volte all'anno)	2'500.00
Manutenzione (Serbatoi) quota parte	(1 volta x 10 anni)	500.00
Manutenzione (Regolazione)	(1 volta all'anno)	1'500.00
Misurazione emissioni secondo Oiat,	(1 volta x 2 anni)	150.00
Totale costi d'esercizio annui impianto ad olio esistente		**138'801.00**

Impianto a pellet

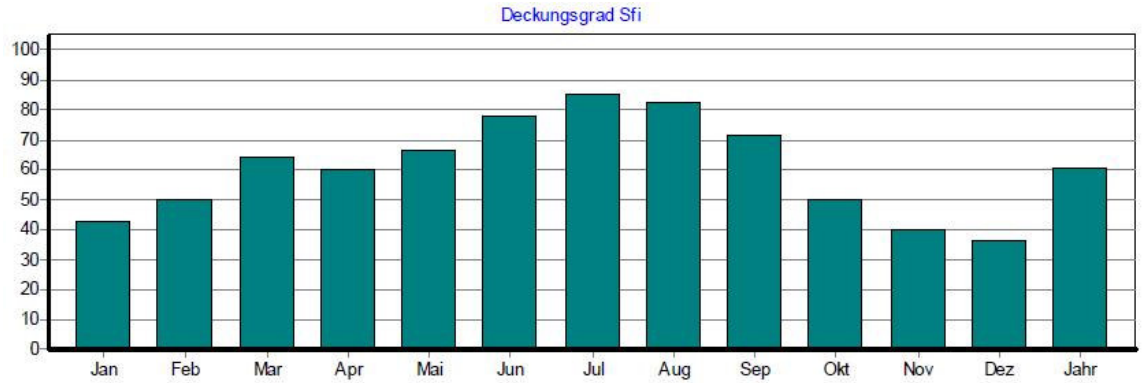
potere calorifico pellet 5 kWh/kg
costo medio pellet CHF 450.-/t
fabbisogno annuo di pellet: 787'753 kWh (E finale) ÷ 5 kWh/kg = 157 ton

Descrizione	Osservazioni	Costo totale CHF
Costo dell'energia (pellet soffiato)	450.00 CHF/ton	70'650.00
Corrente elettrica per impianto		2'000.00
Spazzacamino (pulizia caldaia e canna)	(2 volte all'anno)	2'500.00
Manutenzione (impianto pellet)	(1 volte all'anno)	2'000.00
Manutenzione (Regolazione)	(1 volta all'anno)	500.00
Misurazione emissioni secondo Oiat,	(1 volta x 2 anni)	200.00
Totale costi d'esercizio annui impianto a pellet nuovo		**77'850.00**

Differenza costi d'esercizio annui impianto a olio e impianto a pellet

Costi d'esercizio annui	CHF
Totale costi d'esercizio annui impianto ad olio esistente	138'801.00
Totale costi d'esercizio annui impianto a pellet nuovo	78'098.00
Differenza costi d'esercizio annui	**60'951.00**

Impianto solare termico



Superficie totale:	54.7 mq
Orientamento:	Sud con correzione 15°
Inclinazione:	45°
Fabbisogno termico annuale acqua sanitaria	54'821 kWh normale
Resa media annua impianto	33'350 kWh annuo
Rendimento annuo medio	60.7 %
Risparmio annuo pellet	33'350 kWh ÷ 5 kWh/kg = 6.7 ton 6.7 t x 450.00 CHF/ton = CHF 3'015.-

I costi d'esercizio sono stati calcolati tenendo conto dell'attuale situazione di mercato. Gli stessi non considerano per contro i costi del capitale d'investimento.

Il nuovo impianto di produzione del calore a pellet necessita di una gestione e di una manutenzione regolare da parte di personale formato presente in loco ed in particolare:

- verifica del buon funzionamento della caldaia e degli organi di trasporto del pellet;
- piccola e media pulizia della caldaia ;
- assistenza e verifica della fornitura del pellet;
- assistenza e verifica per l'asportazione della cenere.

Le spese di elettricità, si stima potranno anch'esse diminuire leggermente in relazione alla migliore qualità del sistema di illuminazione. Le spese correnti per l'acqua e la pulizia ordinaria resteranno invariate mentre i costi degli abbonamenti di manutenzione dovrebbero leggermente diminuire.

VI. RELAZIONE FINANZIARIA CON IL MESSAGGIO GOVERNATIVO N. 5550 - PRIMA FASE

Il messaggio governativo n. 5550 del 13 luglio 2004, inerente alla prima fase di ristrutturazione e risanamento energetico del Centro professionale e sociale di Gerra Piano, indica una spesa complessiva di CHF 6'009'700.- per la prima e la seconda fase d'intervento, escluso gli interventi al Blocco Comunità familiare (vedi pto 2.3. del presente messaggio) e l'insediamento del Centro psicoeducativo (vedi pto 2.1. del presente messaggio), risultante dallo studio di fattibilità del maggio 2003 dalla Sezione della logistica, calcolato sulla base dell'indice nazionale dei prezzi della costruzione del mese di ottobre 2002, pari a punti 109.7 (ottobre 1998 = 100)

Il consuntivo della prima fase è ammontato a CHF 2'163'740.-, di cui CHF 1'058'666.- sussidiati dalla Confederazione, conformemente alla decisione del 5 maggio 2008 dell'Ufficio federale delle assicurazioni sociali, sulla base della perizia dell'Ufficio federale per la costruzione e la logistica del 14 marzo 2007.

Tenuto conto dell'investimento complessivo di CHF 6'009'700.-, previsto nel messaggio governativo no. 5550, e dell'onere a consuntivo della prima fase di CHF 2'163'740.-, il credito residuo per la seconda fase ammonta a CHF 3'845'960.-.

La differenza tra la stima dei costi dello studio di fattibilità del maggio 2003 (CHF 3'845'960.-) ed il preventivo di spesa del novembre 2010 (CHF 6'602'306.-) risulta però di CHF 2'756'346.- ed è ascrivibile in modo particolare ai seguenti fattori.

a.	rincaro del costo della costruzione. ottobre 2002 - ottobre 2010 3'845'960.- x (131.4 ÷ 109.7) - 3'845'960.-	CHF	760'000.-
b.	rincaro dell'IVA di 0.4 punti percentuali	CHF	26'000.-
c.	nuovo impianto di produzione del calore con vettore energetico rinnovabile, conseguente alle accresciute esigenze RUEn	CHF	330'000.-
d.	nuovo impianto collettori solari, quale supporto per la produzione di acqua calda sanitaria	CHF	160'000.-
e.	nuovi impianti di ventilazione cucina, mensa, piscina, conseguenti alle accresciute esigenze RUEn	CHF	465'000.-
f.	nuovo impianto freddo commerciale, conseguente alla riorganizzazione della cucina	CHF	60'000.-
g.	adeguamento alle norme disabili, delle camere di vita e dei servizi igienici	CHF	205'000.-
h.	isolamento termico del vespaio, per incrementare i benefici termici e ridurre le potenze caloriche ed i consumi	CHF	170'000.-
i.	manutenzione impianti sanitari esistenti	CHF	290'000.-
l.	manutenzione impianti elettrici esistenti	CHF	70'000.-
m.	supplemento onorari progettisti e specialisti, per maggior costo intervento	CHF	220'000.-

VII. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE ED IL PIANO FINANZIARIO

Le proposte avanzate nel presente messaggio sono considerate nel Piano Finanziario degli investimenti e iscritte nel settore 32 "Invalidi", posizione WBS 941 59 3361, per un importo complessivo di CHF 6.6 mio

Questo importo corrisponde alla somma del credito di CHF 5'677'920.-, oggetto della richiesta del presente messaggio, dell'importo di CHF 247'480.-, anticipato dallo scrivente Consiglio di Stato con risoluzione governativa n. 5986 del 25 novembre 2009 per la fase di progettazione, e del credito residuo della prima fase di CHF 676'906.

Conseguenze finanziarie:

a) spese d'investimento:
   CHF 6'602'306.-, seconda fase di ristrutturazione, di risanamento energetico e di adeguamento alle normative di sicurezza antincendio

b) spese di gestione corrente:
   Le spese di gestione corrente vengono coperte dall'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS) mediante apposita convenzione.
   - consumo energetico, CHF annui 138'801.- (attuali) - 60'951.- (risparmio);
   - elettricità e acqua, CHF annui 63'150.- (attuali - invariati);
   - pulizia ordinaria, CHF annui 328'100.- (attuali - invariati);

Conseguenze sul personale:

Unità custode per la gestione dei diversi impianti e strutture.

Conseguenze per i Comuni:

Nessuna

VIII. CONCLUSIONI

In conclusione, le proposte del presente messaggio permettono di completare gli interventi attuati nella prima fase, oggetto del messaggio governativo no. 5550 del 13 luglio 2004, e di portare l'edificio ad una qualità energetica sostenibile.

Per quanto precede vi invitiamo ad approvare il decreto legislativo allegato.

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

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, L. Pedrazzini
Il Cancelliere, G. Gianella

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

concernente la richiesta di un credito di CHF 5'677'920.- per la seconda fase di ristrutturazione, di risanamento energetico e di adeguamento alle normative di sicurezza antincendio del Centro professionale e sociale (CPS) a Gerra Piano, di proprietà del Cantone

Il Gran Consiglio
della Repubblica e Cantone del Ticino

visto il messaggio 29 marzo 2011 n. 6482 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Articolo 1

È concesso un credito di CHF 5'677'920.- per la seconda fase di ristrutturazione, di risanamento energetico e di adeguamento alle normative di sicurezza antincendio del Centro professionale e sociale (CPS) a Gerra Piano.

L'importo sarà adeguato all'evoluzione dei costi sulla base dell'indice nazionale dei prezzi della costruzione.

Articolo 2

La quota parte del finanziamento riconosciuta dall'Ufficio federale delle assicurazioni sociali va in deduzione all'ammontare complessivo della seconda fase di ristrutturazione, di risanamento energetico e di adeguamento alle normative di sicurezza antincendio del Centro professionale e sociale di Gerra Piano, preventivata in CHF 6'602'306.-.

Articolo 3

Il credito è iscritto al conto investimenti del Dipartimento delle finanze e dell'economia, Sezione della logistica.

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.