

DETERMINAZIONE DEL DIRETTORE DELL'AZIENDA

In data 28/02/2024

N. 75

**Oggetto: Contratto di appalto dei “Servizi di energia” (Lotto 1 - CIG 9275323EAA) per le Residenze universitarie “Donati”, “Voturno”, “Ulivi” e “Galvani”. Approvazione di Variante non sostanziale di cui all’art.106, comma 1, lett. c D.Lgs. n.50/2016, per nuovi interventi di efficientamento energetico**

L'anno duemilaventiquattro, oggi ventotto del mese di febbraio la Direttrice di ER.GO, dott.ssa Patrizia Mondin:

**VISTA** la L.R. 27 luglio 2007, n. 15 “Sistema regionale integrato di interventi e servizi per il diritto allo studio universitario e l'alta formazione”, e ss.mm.ii.;

**VISTO** lo Statuto di ER.GO, adottato con Determinazione n. 132 dell'08/10/2015 ed approvato dalla Giunta regionale con Deliberazione n. 1649 del 02/11/2015;

**VISTO** il Regolamento di Contabilità e dei contratti di ER.GO, adottato con Determinazione n. 133 dell'08/10/2015 ed approvato dalla Giunta regionale con Delibera n.1649 del 02/11/2015;

**RICHIAMATI** i provvedimenti coi quali è stato definito e successivamente aggiornato l'assetto organizzativo aziendale ed il sistema delle responsabilità interne, in particolare la Determinazione n.98 del 21/02/2023 di “Conferimento di incarico dirigenziale al dott. Riccardo Solci”, e le Determinazioni n.343 del 21/06/2023 “Incarichi di elevata qualificazione” e n. 729 del 20/12/2023 “Rinnovo incarichi di Elevata Qualificazione”;

**RICHIAMATO** il Piano integrato di attività e organizzazione (PIAO) annualità 2024-2026, approvato con propria Determinazione n. 41 del 30/01/2024;

**PREMESSO:**

- che con propria Determinazione n. 496 del 27/07/2022 veniva indetta una procedura aperta ex art. 60 D.Lgs.n.50/2016 tramite piattaforma SATER di Intercent-ER per l'affidamento dei Servizi di energia (lotto 1) CIG 9275323EAA, dei Servizi di accoglienza (lotto 2) CIG 9276258244, dei Servizi di *facility management* (lotto 3) CIG 927633951B relativi agli uffici e alle residenze universitarie;

- che, in particolare, l'appalto dei Servizi di energia riguarda le seguenti residenze:

1. Residenza Donati a Modena in concessione dall'Università di Modena e Reggio fino al 31/12/2027;
2. Residenza Voturno a Parma in concessione dal Comune di Parma fino al 31/12/2039;
3. Residenza Ulivi a Parma in concessione dall'Università di Parma fino al 31/12/2037;
4. Residenza Galvani a Bologna di proprietà di ER.GO;

per l'erogazione dei seguenti servizi principali:

- \* Fornitura di energia-combustibile;
- \* Rispetto degli obiettivi di contenimento dei consumi energetici, definiti su ogni singolo edificio/impianto nell'Allegato C del Capitolato Speciale, per l'intera durata contrattuale;
- \* Manutenzione (ordinaria e straordinaria) e conduzione degli impianti di riscaldamento al fine di mantenere le condizioni di comfort negli edifici nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente, oltre ai servizi di completamento indispensabili per la gestione efficiente degli impianti (es. terzo responsabile);
- \* Realizzazione degli interventi iniziali di riqualificazione energetica degli impianti da eseguirsi

al primo anno (primo anno contrattuale), comprensivi degli interventi obbligatori definiti negli “Allegati Diagnosi” e degli interventi migliorativi previsti dall’Offerente al fine di garantire risparmi ulteriori rispetto agli obiettivi minimi ed un elevato livello di comfort;

- \* Finanziamento degli “interventi iniziali” anche attraverso l’ottenimento degli incentivi statali del “Conto Termico 2.0”;
- \* Pronto intervento;
- \* Gestione del sistema di telecontrollo computerizzato;
- \* Call center;

**PRECISATO** che i suddetti “interventi di riqualificazione energetica” sono stati inseriti con Determinazione n. 691 del 20/10/2022 nel “Programma delle acquisizioni di beni e servizi per il biennio 2023/24 e dei lavori per il triennio 2023/2025”;

**RICORDATO** che:

- con propria Determinazione n. 74 del 13/02/2023 si prendeva atto delle risultanze di gara, e in particolare della migliore offerta sul Lotto 1 presentata dal concorrente **GETEC ITALIA SpA a Socio Unico**, C.F. e P.IVA 02126260062, con sede legale in Via Madre Teresa di Calcutta 12, Gragnano Trebbiense (PC), con il seguente punteggio:

- Offerta tecnica 80/80;
- Offerta economica 20/20 corrispondente al ribasso complessivo del 5,50 % - poi ricalcolato in 5,54 %- e articolata nelle seguenti voci:

| INTERVENTI INIZIALI   | Valore offerto IVA esclusa                             |
|---|--|
| 1° anno - Valore "interventi iniziali"  | € 945.695,26   |
| Stima Conto termico   | € 311.557,20   |
| Valore degli "interventi iniziali" (rif. art.4 del CSA), comprensivo degli Oneri della Sicurezza a base di gara | € 634.138,06   |
| Prezzo servizio energia-combustibile  | €/smc 1,26569 (importo offerto pari alla base di gara) |
| Quota servizio di gestione-manutenzione impianti ordinaria, straordinaria full risk (annua)                     | € 97.087,38 (importo offerto pari alla base di gara)   |
| Oneri per la sicurezza sul servizio di gestione – manutenzione non soggetti a ribasso (quota annua)             | € 2.920,00   |

A) Importo totale € 3.347.192,28

B) Oneri per la sicurezza da interferenze (non soggetti a ribasso) € 26.280,00

A) + B) Importo complessivo offerto € 3.373.472,28 IVA esclusa;

**DATO ATTO** che con successiva Determinazione n. 183 del 30/03/2023 i “Servizi di energia” venivano aggiudicati all’operatore economico GETEC ITALIA SpA;

**RICORDATO** che:

- con propria Determinazione n. 209 del 13/04/2023, nelle more della stipula del contratto, veniva autorizzato l’avvio anticipato del servizio a decorrere dal 16/04/2023, con assunzione degli impegni di spesa fino al 15/04/ 2032, in base alla durata novennale del contratto;
- veniva nominato Direttore dell’Esecuzione del Contratto il Dirigente del Servizio Patrimonio e Provveditorato, dott. Riccardo Solci, coadiuvato dall’Ufficio tecnico di ER.GO, nella persona dell’Arch. Roberto Bergamini, Responsabile E.Q “Programmazione di Interventi di Sviluppo Edilizio”;

**RICORDATO** inoltre che il valore degli interventi iniziali, comprese le migliorie offerte, veniva stimato complessivamente in € 1.054.289,50 IVA esclusa, come da Relazione presentata da GETEC ITALIA SpA a giustificazione del prezzo offerto, e che la parte non coperta da ER.GO e dal Conto termico sarebbe stata finanziata dal suddetto appaltatore tramite i risparmi di gestione derivanti degli interventi di efficientamento proposti;

**DATO ATTO** che in data 21/09/2023 il contratto di appalto è stato stipulato con GETEC ITALIA SpA sulla piattaforma SATER;

**RICORDATO** inoltre che al contratto in oggetto continua ad applicarsi il D.Lgs. n. 50/2016 “Codice degli appalti pubblici” e ss.mm.ii. e il D.M. 7 marzo 2019 n. 49 di approvazione delle “Linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del Direttore dei lavori e del Direttore dell’esecuzione” nonché le Linee guida ANAC n. 3 in materia di “Nomina, ruolo e compiti del Responsabile unico del procedimento per l’affidamento di appalti e concessioni”;

**RICHIAMATA** la propria Determinazione n. 68 del 22/02/2024 con cui si dispone la nomina a RUP del Dirigente del Servizio Patrimonio e Provveditorato dott. Riccardo Solci, già Direttore dell’esecuzione del contratto per ciascuno dei tre Lotti;

**PRECISATO** che in questo ruolo il dott. Riccardo Solci sarà coadiuvato per gli aspetti tecnici dei Lotti 1 e 3 dall’Arch. Roberto Bergamini, Responsabile E.Q. “Programmazione di interventi di sviluppo edilizio” nonché dal dott. Giuseppe Angelo Giovanni Grasso, funzionario E.Q. “Affari generali e contratti. Relazioni istituzionali”, per gli aspetti giuridico-amministrativi;

**RILEVATO** che successivamente alla stipula del contratto e prima dell’avvio della progettazione esecutiva sono emerse criticità relative agli edifici oggetto di interventi così sintetizzabili:

Residenza Donati: gli imbotti in marmo delle finestre si trovano in stato precario e potrebbero presentare un rischio di caduta a seguito di eventuali forti perturbazioni o fenomeni sismici; anche l’intonaco delle facciate esterne necessita di interventi urgenti;

Residenza Galvani: in relazione all’installazione dei gruppi frigorifero si rendono necessarie opere accessorie;

**DATO ATTO** che il dott. Riccardo Solci, coadiuvato dall’Arch. Roberto Bergamini e dall’Ufficio Tecnico di ER.GO e di concerto con l’appaltatore GETEC ITALIA SpA ha individuato alcune soluzioni progettuali in variante per risolvere le criticità sopra esposte, tra cui la realizzazione del cappotto termico con lo smantellamento degli imbotti in marmo e la sostituzione degli infissi della Residenza Donati ed opere aggiuntive in relazione all’installazione dei gruppi frigorifero nella Residenza Galvani, il cui maggior costo è in parte compensato dalla parziale rimodulazione di altri interventi proposti quali migliorie;

**VISTA** la Relazione di Variante Prot. 0030401 del 26/02/2024 (Allegato 1), validata dal RUP, con cui l’Arch. Bergamini, come supporto tecnico al RUP, ritiene opportuni ed ammissibili gli interventi ivi descritti, evidenziando che:

- la Variante in oggetto è riconducibile alle fattispecie di cui all’art. 106, comma 1, lettera c) del D.Lgs n. 50/2016;
- le modifiche contrattuali ivi proposte non sono sostanziali ai sensi dell’art. 106 comma 4 del D.Lgs. 50/2016 ovvero non alterano considerevolmente gli elementi essenziali del contratto originario, perfezionato in data 21/09/2023;
- le lavorazioni oggetto di variante, in aumento e in alcuni casi in diminuzione, comportano un incremento della spesa netta pari a Euro 254.384,50 IVA esclusa, con un’incidenza pari al 7,54% del valore complessivo del contratto, ed un incremento dell’importo contrattuale complessivo da Euro 3.373.472,28 IVA esclusa, ad Euro 3.627.856,78, IVA esclusa, pertanto nei limiti di cui all’art. 106, comma 7 del D. Lgs. 50/2016;

**DATO ATTO** inoltre che:

- in considerazione dei nuovi interventi proposti, il termine per la redazione della progettazione esecutiva a cura di GETEC ITALIA SpA viene stabilito in 20 giorni decorrenti dalla notifica del presente provvedimento alla ditta appaltatrice con conseguente proroga del termine di ultimazione di tutti gli interventi progettati al 31/12/2024;
- non si prevedono costi aggiuntivi di progettazione;
- le lavorazioni in aumento rientrano nei limiti del quinto d'obbligo di cui all'art. 106, comma 12, D.Lgs.n. 50/2016;

**ATTESO** quindi che, con l'approvazione degli interventi ora proposti in aumento/diminuzione, e dettagliatamente descritti nell'allegata Relazione tecnica, il Quadro economico complessivo risulta essere il seguente:

| <b>INTERVENTI INIZIALI</b>  | Valore offerto in sede di gara<br>IVA esclusa          | Valore offerto in sede di gara+<br>Valore delle varianti<br>IVA esclusa |
|---|--|---|
| 1° anno - Valore "interventi iniziali"  | € 945.695,26   | € 1.200.079,76  |
| Stima Conto termico   | € 311.557,20   | € 311.557,20  |
| Valore degli "interventi iniziali" (rif. art.4 del CSA), comprensivo degli Oneri della Sicurezza a base di gara | € 634.138,06   | € 888.522,56  |
| Prezzo servizio energia-combustibile  | €/smc 1,26569 (importo offerto pari alla base di gara) | invariato   |
| Quota servizio di gestione-manutenzione impianti ordinaria, straordinaria full risk (annua)                     | € 97.087,38 (importo offerto pari alla base di gara)   | invariato   |
| Oneri per la sicurezza sul servizio di gestione – manutenzione non soggetti a ribasso (quota annua)             | € 2.920,00   | invariato   |

**PRECISATO** che il nuovo importo contrattuale si attesta su Euro 3.627.856,78 IVA esclusa, così distinto:

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Qe Tot              | 1.839.267,80 € |
| Lavori da contratto | 634.138,06 €   |
| Lavori da variante  | 254.384,50 €   |
| Qman                | 873.786,42 €   |
| Oneri sicurezza     | 26.280,00 €    |
| Totale              | 3.627.856,78 € |

**ATTESO** che la spesa aggiuntiva per la realizzazione delle lavorazioni che caratterizzano la presente Variante viene pertanto quantificata in Euro 254.384,50 IVA esclusa (come da relazione tecnica allegata) e verrà finanziata con fondi propri di ER.GO salvi eventuali finanziamenti derivanti dal Conto termico in relazione ai nuovi interventi previsti e che potranno comportare una riduzione degli impegni finanziari di ER.GO, come da relazione tecnica cui si rinvia;

**PRECISATO** che, ai sensi del CSA e del contratto, la progettazione degli interventi in questione (comprensiva di quanto richiesto dalla normativa di riferimento, ad esempio le relazioni tecniche, i calcoli specialistici ecc.) nonché gli incarichi di Direzione dei lavori e di Coordinamento della sicurezza (in fase progettuale ed esecutiva), conferiti su indicazione di ER.GO, saranno in capo al Gestore del Lotto 1, compresi i relativi oneri;

**ATTESO** che ER.GO verificherà e approverà i progetti esecutivi degli interventi di miglioramento energetico elaborati da GETEC ITALIA SpA con relativo Quadro Economico;

**RICHIAMATO** inoltre l'art. 10.2.2.3 Capitolato Speciale d'Appalto che disciplina le procedure da esperirsi nel caso in cui, durante il periodo di esecuzione contrattuale successivo alla conclusione degli "interventi iniziali", siano realizzati sugli edifici-impianti ulteriori interventi di risparmio energetico, come ad esempio isolamento delle pareti degli edifici ("cappotti isolanti"), installazione di nuovi serramenti ecc. che come conseguenza agiscono su una riduzione dei consumi di combustibile;

**DATO ATTO** che pertanto si procederà all'esecuzione degli interventi descritti nella Relazione redatta dal funzionario E.Q. "Programmazione di interventi di sviluppo edilizio", Arch. Roberto Bergamini, che forma parte integrante del presente provvedimento;

**ATTESO** che la quota relativa ai suddetti interventi di riqualificazione energetica a carico di ER.GO viene ridefinita nel seguente modo:

|                          | <i>Interventi di efficientamento energetico (IVA inclusa)</i> | <i>di cui: effettuati a titolo gratuito (IVA inclusa)</i> | <i>Quota totale a carico di ER.GO (IVA inclusa)</i> |
|--------------------------|---|---|---|
| Residenza Galvani (BO):  | 187.629,17 €  | 25.080,00 €   | 162.549,17 €  |
| Residenza Donati (MO):   | 389.476,14 €  | 36.706,00 €   | 352.770,14 €  |
| Residenza Ulivi (PR):    | 299.621,22 €  | 31.517,50 €   | 268.103,72 €  |
| Residenza Volturno (PR): | 267.382,11 €  | 49.086,00 €   | 218.296,11 €  |
| <b>TOTALE</b>            | <b>1.144.108,64 €</b>   | <b>142.389,50 €</b>                                       | <b>1.001.719,14 €</b>                               |

salvi eventuali finanziamenti aggiuntivi derivanti dal Conto termico in relazione ai nuovi interventi previsti e che potranno comportare una riduzione degli impegni finanziari di ER.GO, come da Relazione tecnica cui si rinvia;

**RICHIAMATA** inoltre la propria Determinazione n. 608 del 30/10/2023 con la quale è stato approvato il Programma delle acquisizioni e il programma dei lavori per il triennio 2024-26 prevedendo finanziamenti aggiuntivi per gli interventi in oggetto;

**SU PROPOSTA** del RUP, dott. Riccardo Solci, che ritiene ammissibile la Variante in oggetto, come da Relazione tecnica allegata;

**PRESO ATTO** del parere di regolarità amministrativa espresso dal funzionario E.Q. “Programmazione di Interventi di Sviluppo Edilizio”, arch. Roberto Bergamini e dal funzionario E.Q. “Affari generali e contratti. Relazioni istituzionali”, dott. Giuseppe Angelo Giovanni Grasso, che hanno altresì dichiarato di non trovarsi in situazione di conflitto, anche solo potenziale, di interessi con l’Operatore Economico destinatario degli effetti del presente provvedimento;

**DATO ATTO** del parere favorevole in merito alla regolarità contabile del presente atto espresso dalla Responsabile della E.Q. “Gestione Risorse economiche e finanziarie”, Rag.ra Milena Brunetti;

### D E T E R M I N A

- 1) di approvare la Variante al Contratto per i “Servizi di energia” (Lotto 1 - CIG 9275323EAA) presso le Residenze universitarie “Donati”, “Voturno”, “Ulivi” e “Galvani”;
- 2) di stabilire che la modifica al contratto originario, per effetto dell’approvazione della Variante di cui al punto precedente, rientra nella fattispecie di cui all’art.106, comma 1, lett. c del D.Lgs. n. 50/2016;
- 3) di dare atto che l’importo complessivo del contratto in oggetto viene ridefinito in Euro 3.627.856,78 IVA esclusa;
- 4) di precisare che la quota relativa agli interventi di riqualificazione a carico di ER.GO viene ridefinita come segue:

|                                | <i>Interventi di efficientamento energetico (IVA inclusa)</i> | <i>di cui: effettuati a titolo gratuito (IVA inclusa)</i> | <i>Quota totale a carico di ER.GO (IVA inclusa)</i> |
|--------------------------------|---|---|---|
| <b>Residenza Galvani (BO):</b> | 187.629,17 €  | 25.080,00 €   | <b>162.549,17 €</b>                                 |
| <b>Residenza Donati (MO):</b>  | 389.476,14 €  | 36.706,00 €   | <b>352.770,14 €</b>                                 |
| <b>Residenza Ulivi (PR):</b>   | 299.621,22 €  | 31.517,50 €   | <b>268.103,72 €</b>                                 |
| <b>Residenza Voturno (PR):</b> | 267.382,11 €  | 49.086,00 €   | <b>218.296,11 €</b>                                 |
| <b>TOTALE</b>                  | <b>1.144.108,64 €</b>   | <b>142.389,50 €</b>                                       | <b>1.001.719,14 €</b>                               |

salvi eventuali finanziamenti aggiuntivi derivanti dal Conto termico in relazione ai nuovi interventi previsti e che potranno comportare una riduzione degli impegni finanziari di ER.GO, come da relazione tecnica cui si rinvia;

- 5) di dare atto che tali quote sono state precedentemente impegnate con la propria Determinazione n. 608 del 30/10/2023 con la quale è stato approvato il Programma delle acquisizioni e il programma dei lavori per il triennio 2024-26 prevedendo i finanziamenti aggiuntivi;
- 6) di dare atto che gli impegni assunti al precedente punto potranno essere ridefiniti con il provvedimento di approvazione dei progetti esecutivi presentati da GETEC ITALIA SpA, fermo

restando che l'importo complessivo, stabilito in € 1.001.719,14 (IVA compresa), non potrà subire variazioni al rialzo;

- 7) di assegnare quale termine per la redazione della progettazione esecutiva da parte di GETEC ITALIA SpA, 20 giorni dalla notifica del presente provvedimento e di prorogare il termine di esecuzione di tutti gli interventi progettati al 31/12/2024;
- 8) di pubblicare il presente provvedimento ed i relativi allegati, nella sezione "Amministrazione Trasparente" del sito web di questa Azienda nella sottosezione "Bandi di gara e contratti", nonché sul sistema informatizzato dell'Osservatorio dei Contratti Pubblici di SITAR.

LA DIRETTRICE  
Dott.ssa Patrizia Mondin  
*f.to digitalmente*

**Prot. n. 0030401 del 26/02/2024**

**RELAZIONE TECNICA SULLE VARIANTI NON SOSTANZIALI IN CORSO D'OPERA DEI "SERVIZI ENERGETICI RELATIVI A n. 4 RESIDENZE UNIVERSITARIE" APPALTATI A GETEC ITALIA SPA**

Successivamente alla aggiudicazione dell'appalto sono emerse alcune necessità nonché opportunità di miglioramento del risparmio energetico negli immobili di ERGO soggetti agli interventi previsti e proposti come migliorie dall'appaltatore; vediamo in sintesi le variazioni principali:

Nella residenza Donati di Modena nel progetto a base di gara era prevista la coibentazione della copertura, la sostituzione delle caldaie e l'installazione di un impianto fotovoltaico da 9 kWp. Ulteriori migliorie da parte di GETEC prevedevano tra le altre cose, l'ampliamento dell'impianto fotovoltaico con ulteriori 14 kWp ed il raffrescamento delle aree delle aree comuni del piano terra.

Il fabbricato però ha attualmente gravi problemi manutentivi di facciata: si stanno distaccando pezzi intonaco, la tinteggiatura è completamente dissolta, gli imbotti in marmo delle finestrate non sono stabili, i serramenti sono vecchi e non garantiscono un isolamento termoacustico adeguato. E' indispensabile procedere comunque al rifacimento degli intonaci e della facciata sistemando gli imbotti in marmo e per un costo stimato di 126.000,00€

Diviene quindi conveniente procedere alla cappottazione del fabbricato, alla sostituzione dei serramenti e l'eliminazione degli imbotti in marmo per una spesa presunta di € 362.680,00€ .

In pratica con una maggior spesa di 236.680,00 si potranno ottenere notevoli benefici ambientali in estate ed inverno e contenere notevolmente i consumi energetici. Inoltre col conto termico ERGO potrà recuperare ulteriori 48.358,75€.

Per ridurre i maggiori costi immediati ed a causa della ridotta superficie del tetto si elimineranno ulteriori 11 kWp di fotovoltaico proposti in offerta e la refrigerazione delle zone comuni.

Ugualmente per problemi di spazio in copertura, e per la mancanza di sistemi di accumulo dell'energia, presso la residenza Galvani di Bologna, l'impianto fotovoltaico verrà ridotto di 22 kWp e la cifra risparmiata servirà a compensare i maggiori costi derivanti dal fatto che, erroneamente nel bando di gara era stata indicata una potenza di 30kW cad. degli assorbitori esistenti che in realtà hanno una potenza di 70 kW cad.

Sempre per permettere una riduzione dei costi derivanti dalla cappottazione della residenza Donati di Modena, a Parma nella residenza Volturno si prevede di ridurre di 29 kWp l'impianto fotovoltaico e nella residenza Ulivi, si eliminerà il previsto cappotto sui lati SUD ed EST in quanto sarebbe completamente inefficace se non si modificano i serramenti.

Di seguito si riporta la tabella complessiva che illustra costi e risparmi dei vari interventi proposti residenza per residenza:

| RIEPILOGO CONTO ECONOMICO MIGLIORIE/VARIANTI OPERE DI RIQUALIFICA STUDENTATI ERGO LOTTO 1 |  |  |   |                   |                               |   |
|---|--|--|---|-------------------|-------------------------------|---|
| Residenza   | LAVORI Appaltati                                 | VARIANTI proposte                          | DETRAZIONI IM-<br>PORTI LAVORI<br>STRALCIATI<br>COME DA COSTI<br>UNITARI GIUSTI | COSTI<br>VARIANTI | Incentivi<br>Conto<br>Termico | Motivazioni tecniche  |
| GALVANI (BO)  | 24 CONTA-<br>TERMIE CAL-<br>DAIE MURALI          | <u>ELIMINATO</u>                           | 4.800,00 €  |                   |                               | Sono presenti contatori gas metano divisionali pertanto l'installazione di contatermie sarebbe ridondante e non necessaria.   |
|   | GRUPPI FRIGO-<br>RIFERI<br>ELETTRICI DA<br>30 KW | INSTALLAZIONE N°2<br>GRUPPI FRIGO DA 70 KW |   | 24.000,00 €       |                               | Sul bando di gara è stata erroneamente indicata una potenza di 30kW cad. degli assorbitori esistenti che in realtà hanno una potenza di 70 kW cad. I costi per coprire la differenza di potenza dei nuovi gruppi frigo è stata quantificata utilizzando i prezzi unitari indicati sui giustificativi forniti da GETEC in sede di gara.<br>Dato che i vecchi assorbitori erano alimentati a metano saranno necessarie opere accessorie per l'aumento di potenza della fornitura elettrica e conseguente rifacimento della distribuzione a servizio dei nuovi gruppi frigo. |
|   |  | OPERE ACCESSORIE ALLA<br>MAGGIORE POTENZA  |   | 16.000,00 €       |                               |   |

|             |                      |   |                    |                     |                    |   |
|-------------|----------------------|---|--------------------|---------------------|--------------------|---|
|             | FTV 32 kW            | REALIZZAZIONE DI 10 KW DI FOTOVOLTAICO                          | <b>37.840,00 €</b> |                     |                    | Non essendo prevista l'installazione di sistemi di accumulo di energia elettrica e considerando il consumo storico dell'edificio, oltrechè il relamping previsto da gara, si ritiene sufficiente l'installazione di pannelli fotovoltaici per una potenza totale di 10 kW   |
| DONATI (MO) | FTV 23 kW            | REALIZZAZIONE DI 12 KW DI FOTOVOLTAICO                          | <b>18.920,00 €</b> |                     |                    | Non essendo prevista l'installazione di sistemi di accumulo di energia elettrica e considerando il consumo storico dell'edificio, si ritiene sufficiente l'installazione di una potenza totale di 12 kW, che è sufficiente a coprire l'assorbimento della pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria la cui installazione è prevista all'interno della riqualificazione della centrale termica. Inoltre la superficie utile in copertura non permetterebbe l'installazione della superficie necessaria per la potenza di 23 kW. |
|             | SPLIT AREE COMUNI PT | <u>ELIMINATO</u>  | <b>4.550,00 €</b>  |                     |                    | In previsione dell'installazione futura di un impianto di climatizzazione centralizzato si è deciso di non raffrescare la sala studio al piano terra  |
|             |                      | CAPPOTTO 1106 mq CON RIFINITURA DI RIPORTO SIMILE ALLA FACCIATA |                    | <b>227.730,00 €</b> | <b>60.830,00 €</b> | Dato lo stato fatiscente dell'intonaco delle facciate esterne, sarebbe necessario procedere al rifacimento dello stesso e alla tinteggiatura. Gli imbotti in marmo delle finestre inoltre si trovano in uno stato precario e potrebbero presentare un rischio di caduta a seguito di eventuali forti perturbazioni o fenomeni sismici. La stazione appaltante ritiene pertanto opportuno, in coerenza   |
|             |                      | SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO IMBOTTI IN MARMO                   |                    | <b>6.450,00 €</b>   |                    |   |
|             |                      | SOSTITUZIONE INFISSI 145 mq                                     |                    | <b>128.500,00 €</b> | <b>35.887,50 €</b> |   |
| ULIVI (PR)  | CAPPOTTO 1604 mq     | MANCATO CAPPOTTO LATI SUD E EST 185,7 mq                        | <b>29.712,00 €</b> |                     |                    | Strutturalmente i prospetti sud e est sono quasi completamente vetrati pertanto l'installazione della coibentazione delle ridotte superfici opache presenti non fornirebbe risultati significativi relativamente al risparmio energetico.   |

|                      |                            |  |                     |                |                    |   |
|----------------------|----------------------------|--|---------------------|----------------|--------------------|---|
|                      | SCHERMATURA SOLARE AULA PT | <u>ELIMINATO</u>                           | <b>2.593,50 €</b>   |                |                    | L'ente appaltante ha previsto degli interventi utili alla riduzione del pericolo di effrazione che andrebbero in contrasto con l'installazione delle schermature previste in fase di gara.  |
|                      | SOST. 2 BOILER 1.500 L     | Sostituzione con n.2 scambiatori a piastre | <b>0,00 €</b>       | <b>0,00 €</b>  |                    | Le criticità presenti sulla produzione di acqua calda sanitaria sono legate all'insufficiente scambio termico e non alla capacità degli accumuli. Pertanto si ritiene tecnicamente più vantaggioso sostituire gli scambiatori saldobrasati presenti con altri scambiatori a piastre ispezionabili aventi superfici di scambio maggiori.   |
| <b>VOLTURNO (PR)</b> | FTV 39 Kw                  | REALIZZAZIONE DI 10 KW DI FOTOVOLTAICO     | <b>49.880,00 €</b>  |                |                    | L'orientamento dello stabile è tale che l'esposizione dei pannelli fotovoltaici non garantirebbe la piena efficienza di produzione di EE. Inoltre, una parte della superficie utile deve essere destinata all'installazione di pannelli a servizio della produzione di acqua calda sanitaria. Per questi motivi si è deciso di ridurre la potenza del FTV previsto in fase di gara. |
| <b>TOTALE</b>        |                            |  | <b>148.295,50 €</b> | <b>402.680</b> | <b>96.717,50 €</b> |   |

| IMPORTI IN RESTITUZIONE SUBORDINATI ALL'OTTENIMENTO DEL CONTO TERMICO |                    |
|---|--------------------|
| CONTO TERMICO GETEC   | <b>48.358,75 €</b> |
| CONTO TERMICO ERGO  | <b>48.358,75 €</b> |

| RIEPILOGO VARIANTI                |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| TOTALE COSTI VARIANTI             | 402.680,00 €        |
| TOTALE IMPORTI STRALCIATI DA GARA | 148.295,50 €        |
| <b>VARIANTE CONTRATTUALE</b>      | <b>254.384,50 €</b> |

La maggior spesa di Euro 254.384,50 oltre IVA per complessivi Euro 310.349,09 verrà finanziata per Euro 206.025,75 tramite fondi di ER.GO e per Euro 48.358,75 tramite conto termico di competenza ERGO subordinatamente all'ottenimento del contributo.

## Il RUP

Dott. Riccardo Solci

## Il Responsabile EQ Programmazione di Interventi di Sviluppo Edilizio

Arch. Roberto Bergamini



Azienda Regionale  
per il Diritto agli Studi Superiori  
www.er-go.it  
direzione@er-go.it

*f.to digitalmente*

*f.to digitalmente*

**ER.GO**



**Azienda Regionale**  
per il Diritto agli Studi Superiori  
[www.er-go.it](http://www.er-go.it)  
[direzione@er-go.it](mailto:direzione@er-go.it)