



**POLITECNICO
DI TORINO**

Servizio Pianificazione
Acquisti e Procurement

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

**Fornitura, messa in opera e collaudo
di una camera climatica per test
batterie al litio con sistemi di
sicurezza avanzati (E6)**

CIG 8508979799

CUP E17G17000170005

CUI F00518460019202000093

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Mario Ravera

F.TO Mario Ravera



SOMMARIO

Sezione I – Profili contrattuali	4
1. Premesse	4
2. Definizioni generali	4
3. Oggetto dell'appalto.....	4
4. Luogo e tempi di consegna	5
5. Verifica di conformità	5
6. Ammontare dell'appalto.....	5
7. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante	5
8. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva.....	6
9. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria	6
10. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	6
11. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto	7
12. Clausola risolutiva espressa	8
13. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip.....	9
14. Esecuzione in danno	9
15. Disdetta del contratto da parte dell'Impresa Aggiudicataria.....	9
16. Cessione del contratto e cessione dei crediti	10
17. Recesso	10
18. Prezzi e modalità di fatturazione	10
19. Tracciabilità dei flussi finanziari	11
20. Inadempienze e penalità.....	11
21. Subappalto	12
22. Pagamento dei subappaltatori	12
23. Foro competente	12
24. Obblighi di riservatezza	12
25. Disciplina in tema di privacy.....	13
26. Rinvio.....	14
Sezione II – Specifiche tecniche	15
27. Specifiche tecniche minime della camera.....	15
28. Specifiche tecniche minime degli accessori	16
29. Requisiti minimi e specifiche tecniche relative alle soluzioni di sicurezza applicate per coprire EUCAR HAZARD LEVEL 6	16
30. Controlli semestrali.....	17
31. Intervento di trasformazione temporanea delle dimensioni del varco di accesso al locale "Camera Climatica" al piano seminterrato dell'Energy Center	17
32. Elementi tecnici premiali.....	20



Sezione III – Criterio di aggiudicazione	22
33. Ripartizione tecnico-economica e metodo di formazione della graduatoria	22
34. Valutazione offerta tecnica	22
35. Valutazione offerta economica	23



Sezione I – Profili contrattuali

1. Premesse

L'affidamento riguarda la fornitura di una camera climatica per test batterie al litio con sistemi di sicurezza avanzati (E6). L'esecuzione delle prove e l'elaborazione dei risultati ottenuti consentirà all'Energy Center Lab di supportare aziende produttrici di batteria e gruppi di ricerca sia nella parte progettuale che nella parte sperimentale di progetti che impiegano sistemi d'accumulo innovativi verificando la corrispondenza delle prestazioni delle batterie alle caratteristiche dichiarate dal Costruttore e l'idoneità delle stesse alla particolare applicazione del Committente.

2. Definizioni generali

Nell'ambito del presente Capitolato si intende per:

Stazione Appaltante o S.A.: Politecnico di Torino;

Impresa Aggiudicataria o I.A. o Appaltatore: Impresa, raggruppamento temporaneo di Imprese o Consorzio che è risultato aggiudicatario;

Sedi: sedi del Politecnico di Torino ove effettuare i servizi;

RUP: Responsabile Unico di Procedimento;

DEC: Direttore dell'Esecuzione del Contratto della Stazione Appaltante (Responsabile dell'esecuzione del contratto);

Capitolato Speciale D'Oneri ovvero CSO: presente atto compresi tutti i suoi allegati;

Specifiche Tecniche: insieme delle caratteristiche/disposizioni che definiscono le esigenze tecniche che l'Impresa Aggiudicataria deve soddisfare per lo svolgimento delle attività richieste dalla Stazione Appaltante.

3. Oggetto dell'appalto

La procedura di cui al presente CSO ha per oggetto l'affidamento della fornitura, messa in opera e collaudo di una camera climatica per test batterie al litio con sistemi di sicurezza avanzati (E6).

Le specifiche tecniche dell'attrezzatura e le indicazioni relative agli eventuali interventi che potrebbero essere necessari al fine di consentire il trasporto e l'accesso della camera climatica al locale cui è destinata sono riportate nella sezione II del presente capitolato tecnico.

L'Affidatario dovrà eseguire la fornitura e la posa in opera nel rispetto delle modalità e dei tempi descritti nel presente CSO, nel suo complesso, che dovranno essere in ogni caso garantiti nonché accettati incondizionatamente dai concorrenti in fase di presentazione dell'offerta.

Nell'appalto si intendono comprese la fornitura, la consegna al piano, la posa in opera e gli eventuali interventi di trasformazione temporanea delle dimensioni del varco di accesso al laboratorio, l'installazione, la configurazione, la calibrazione, il collaudo, l'avvio dello strumento attraverso prove funzionali, da



svolgersi on-site con tecnico specializzato, i due controlli preventivi con cadenza semestrale (par. 30), le prestazioni di manodopera, la fornitura dei materiali, l'uso dei macchinari ed ogni altro onere non specificatamente elencato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte della fornitura oggetto dell'appalto.

4. Luogo e tempi di consegna

La consegna dei beni oggetto del presente affidamento deve avvenire presso un laboratorio dell'Energy Center, Via Paolo Borsellino, 38, 10138 Torino TO, sito al piano seminterrato (par. 27).

La consegna dei beni oggetto della fornitura, l'installazione e la configurazione ed in generale tutte le attività previste nell'ambito dell'appalto dovranno essere completate **entro 130 giorni solari dalla stipula del contratto**, come indicato in fase di registrazione della RDO nella piattaforma MEPA.

In presenza delle condizioni di cui all'art. 32, c.8, D.Lgs. 50/2015, la Stazione Appaltante potrà richiedere l'avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza. In tal caso, l'aggiudicatario si impegna a fornire, nelle more di perfezionamento del contratto e senza oneri aggiuntivi, i beni oggetto del presente capitolato, entro un massimo di giorni 5 dalla richiesta.

5. Verifica di conformità

Il Responsabile unico del procedimento controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al Direttore dell'esecuzione, se nominato, ed emette il certificato di regolare esecuzione se accerta che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di affidamento.

Nel caso di difformità della fornitura o parti di essa alle specifiche tecniche minime contrattuali e/o alle pattuizioni concordate in sede di affidamento, il Politecnico potrà richiedere all'affidatario di eliminare a proprie spese – entro il termine di 15 giorni - le difformità e/o i vizi riscontrati, fatto salvo il risarcimento del danno nel caso di colpa dell'affidatario e la risoluzione del contratto qualora la fornitura fosse del tutto inadatta alla sua destinazione.

6. Ammontare dell'appalto

L'importo posto a base dell'affidamento è pari a **euro 100.000,00 IVA esclusa, compresi oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari ad € 900,00 come da DUVRI allegato**.

7. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante

La stazione appaltante si riserva la facoltà di richiedere nel corso dell'esecuzione variazioni al contratto, nei limiti previsti dall'art. 106 D. Lgs. 50/2016.



8. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 l'affidatario è tenuto a prestare, a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, una garanzia definitiva nella misura del 10% dell'importo contrattuale, ovvero nella maggiore misura stabilita ai sensi del citato art. 103.

La predetta garanzia dovrà essere costituita mediante cauzione prestata con le modalità previste dall'art. 93, c. 2 del D.Lgs. 50/2016 o mediante fideiussione rilasciata da impresa bancaria o assicurativa in possesso dei requisiti di cui al c. 3 del citato art. 93, e dovrà prevedere espressamente:

- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale
- la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile
- l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

L'importo della predetta garanzia definitiva potrà essere ridotto qualora l'affidatario risulti in possesso delle certificazioni indicate all'art. 93, c.7, del D. Lgs. 50/2016, nella misura ivi prevista. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico dovrà presentare alla stazione appaltante copia delle certificazioni ivi indicate, in corso di validità, ovvero produrre documentazione atta a dimostrare la sussistenza delle condizioni che ne consentono la qualificazione quale microimpresa o PMI.

La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui al presente paragrafo comporta la decadenza dall'affidamento e l'aggiudicazione dell'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

In caso di escussione, anche parziale della predetta cauzione definitiva, la stessa dovrà essere reintegrata fino a concorrenza del suo ammontare originario entro 5 gg. lavorativi dalla richiesta della Stazione Appaltante.

9. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria

L'Impresa Aggiudicataria assume la piena ed esclusiva responsabilità di tutti i danni che possono capitare in relazione al presente affidamento, tenendo manlevato ed indenne il Politecnico per ogni e qualsiasi danno cagionato a persone e cose, siano essi terzi o personale dell'Impresa Aggiudicataria, verificatosi durante l'esecuzione dell'appalto.

Sono, di conseguenza, a carico dell'Impresa Aggiudicataria – senza che risultino limitate le sue responsabilità contrattuali – le spese per assicurazioni contro danni, furti e responsabilità civile.

10. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

L'assunzione dell'appalto di cui al presente CSO da parte dell'Impresa Aggiudicataria equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di affidamenti pubblici. In particolare, l'Impresa Aggiudicataria, all'atto della firma



del contratto, accetta tutte le clausole contenute nelle suddette disposizioni di legge nonché quelle contenute nel presente Capitolato. Inoltre, tale assunzione implica la perfetta conoscenza di tutte le condizioni locali, ed in generale di tutte le circostanze, di tipo generale e particolare, che possano aver influito sul giudizio dell'Impresa Aggiudicatrice circa la convenienza di assumere l'appalto, anche in relazione alla prestazione da rendere ed ai prezzi offerti. Infine, si precisa che l'assunzione dell'appalto implica il pieno rispetto degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza.

L'Impresa Aggiudicataria è tenuta ad osservare le istruzioni e gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante. Il contratto è regolato, oltre che dalle norme del presente Capitolato, e per quanto non sia in contrasto con le norme stesse, anche dalle leggi statali e regionali, comprensive dei relativi regolamenti, dalle istruzioni ministeriali vigenti, inerenti e conseguenti la materia di appalto.

In particolare l'Impresa Aggiudicataria si intende inoltre obbligata all'osservanza di:

- leggi, regolamenti, disposizioni vigenti e di successiva emanazione, emanate durante l'esecuzione delle prestazioni, relative alle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro, sull'assunzione della manodopera locale, l'invalidità e la vecchiaia ecc.
- leggi e norme vigenti sulla prevenzione degli infortuni e sulla sicurezza del luogo di lavoro e nei cantieri.

11. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto

Nel caso di difformità delle prestazioni oggetto del contratto rispetto a quanto richiesto, la Stazione Appaltante ha la facoltà di rifiutare la prestazione e di intimare di adempiere alle prestazioni pattuite, a mezzo di lettera raccomandata/PEC, fissando un termine perentorio non superiore a 15 giorni entro il quale l'Affidatario si deve conformare alle indicazioni ricevute. Trascorso inutilmente il termine stabilito, il Contratto è risolto di diritto.

Nel caso di Inadempienze gravi o ripetute, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il Contratto, a mezzo di lettera raccomandata/PEC, con tutte le conseguenze di legge che la risoluzione comporta, ivi compresa la facoltà di affidare l'appalto a terzi in danno dell'Impresa Aggiudicataria e l'applicazione delle penali già contestate.

In ogni caso, il Politecnico non corrisponderà alcun compenso per le prestazioni non eseguite o non eseguite esattamente.

La risoluzione comporta l'incameramento a titolo di penale della garanzia definitiva, fatto salvo l'obbligo di risarcimento da parte dell'Affidataria degli eventuali maggiori danni subiti dal Politecnico.

Il Politecnico comunicherà all'Autorità Nazionale Anticorruzione le violazioni contrattuali riscontrate in fase di esecuzione del contratto da parte dell'Affidataria, di cui sia prevista la segnalazione dalla Determinazione AVCP n. 1/2008.



12.Clausola risolutiva espressa

Il contratto di appalto è risolto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile, con riserva di risarcimento danni, nei seguenti casi:

- a) frode nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali;
- b) situazione di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore;
- c) manifesta incapacità nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, violazione delle prescrizioni minime previste nel presente capitolato e nell'offerta presentata in fase di gara;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza del lavoro e le assicurazioni obbligatorie delle maestranze nonché ai contratti collettivi di lavoro;
- e) subappalto non autorizzato della prestazione;
- f) cessione totale o parziale del contratto;
- g) quando l'ammontare delle penali applicate nei confronti dell'Affidatario superi il 10% dell'importo contrattuale;
- h) mancata reintegrazione della cauzione definitiva nel termine indicato dal Politecnico;
- i) ingiustificata interruzione o sospensione del servizio/fornitura per decisione unilaterale dell'Appaltatore;
- j) violazione degli obblighi di tutela dei dati e riservatezza, di gravità tale da non consentire l'ulteriore prosecuzione delle obbligazioni contrattuali;
- k) qualora l'Appaltatore risultasse destinatario di provvedimenti definitivi o provvisori che dispongano misure di prevenzione o divieti, sospensioni o decadenze previsti dalla normativa antimafia, ovvero di pendenze di procedimenti per l'applicazione delle medesime disposizioni, ovvero di condanne che comportino l'incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione;
- l) qualora l'Appaltatore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa;
- m) In tutti i casi in cui, in violazione di quanto prescritto dall'art. 3 della legge 136/2010 e dall'art. 7, c. 1, lett. a del D. L. 187/2010, le transazioni finanziarie relative al contratto siano state effettuate senza avvalersi dello strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni;
- n) in caso di gravi ed accertate violazioni del Codice di Comportamento del Politecnico di Torino;
- o) in tutti gli altri casi previsti dalla disciplina di gara, ove la risoluzione di diritto sia espressamente comminata.

Resta salva ed impregiudicata la possibilità per il Politecnico di Torino di procedere alla risoluzione del contratto, anche al di fuori delle ipotesi qui previste, in caso di gravi ed oggettive inadempienze da parte del Fornitore, oltre che nei casi espressamente previsti dall'art. 108 del D.Lgs. 50/2016.

La risoluzione comporta l'incameramento a titolo di penale della garanzia definitiva, fatto salvo l'obbligo di risarcimento da parte dell'Affidataria degli eventuali maggiori danni subiti dal Politecnico.

In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo o di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 50/2016, ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'art. 88, comma 4 – ter, del



D.Lgs. 159/2011, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la Stazione Appaltante procederà ai sensi dell'art. 110 del D.Lgs. 50/2016. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento si applica la disciplina prevista dall'art. 48, c. 17 e 18 del D.Lgs. 50/2016. Ove si proceda alla risoluzione del contratto per fatto imputabile all'Affidatario, sarà riconosciuto a quest'ultimo unicamente l'ammontare relativo alla parte della fornitura eseguita in modo completo ed accettata dall'Amministrazione, decurtato delle penali applicabili e degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, determinati anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altro operatore economico la fornitura ove non sia stato possibile procedere all'affidamento ai sensi dell'articolo 110, c.1.

L'Impresa dovrà in ogni caso risarcire il Politecnico di Torino per qualsiasi danno diretto o indiretto che possa comunque derivare dal suo inadempimento.

13. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip

In base a quanto previsto dal combinato disposto dell'art. 1, comma 3 del D.L. 95/2012, come convertito dalla legge 135/2012, e dell'art. 1, comma 450 della legge 296/2006, il Politecnico di Torino procederà alla risoluzione del contratto stipulato all'esito della presente procedura negoziata qualora, nel corso dell'esecuzione del contratto, i beni/servizi ivi previsti si rendano disponibili nell'ambito di una convenzione stipulata:

- da Consip, ai sensi dell'art. 26 della legge 488/1999
- ovvero, dalla centrale di committenza regionale, ai sensi dell'art. 1 comma 455 della legge 296/2006.

14. Esecuzione in danno

Nel caso di inadempienze gravi o ripetute o in caso - eccettuati i casi di forza maggiore - di omissione ovvero di sospensione anche parziale, da parte dell'Appaltatore, dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il Politecnico, dandone opportuna comunicazione, potrà avvalersi di soggetto terzo in danno e spese dell'Appaltatore, oltre ad applicare le previste penali.

15. Disdetta del contratto da parte dell'Impresa Aggiudicataria

Qualora l'Impresa Aggiudicataria intenda disdire il contratto prima della scadenza dello stesso, senza giustificato motivo o giusta causa, la Stazione Appaltante si riserva di trattenere l'intera cauzione definitiva a titolo di penale, nonché di addebitare le maggiori spese comunque derivanti per l'affidamento della prestazione ad altra impresa a titolo di risarcimento danni.

In questo caso nulla è dovuto all'Impresa Aggiudicataria per gli eventuali investimenti messi in atto per l'attivazione del contratto.



16.Cessione del contratto e cessione dei crediti

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo.

È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell'articolo 106, c. 13, D.Lgs. 50/2016.

17.Recesso

Il Politecnico può recedere dal contratto in qualunque tempo secondo quanto previsto all'art. 109 D.Lgs. 50/2016, cui si rinvia.

18.Prezzi e modalità di fatturazione

I prezzi sono quelli risultanti dall'esito della gara. Nei prezzi espressi dall'Impresa Aggiudicataria e nei corrispettivi corrisposti alla stessa s'intendono interamente compensati tutti gli oneri previsti per la mano d'opera occorrente, tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi, le imposte di ogni genere nessuna esclusa, le spese generali, l'utile dell'impresa e quant'altro possa occorrere per eseguire le prestazioni in maniera compiuta e a perfetta regola d'arte.

In attuazione di quanto disposto dall'art. 113-bis, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, l'Affidatario provvederà all'emissione della fattura a seguito della trasmissione da parte del Responsabile Unico del Procedimento del certificato di pagamento conseguente alla positiva verifica di conformità della fornitura.

In base al combinato disposto dell'art. 1, comma 209 della L. 244/2007, dell'art. 6, comma 3 del Decreto MEF 55/2013 e dell'art. 25, comma 1 del D.L. 66/2014, la fatturazione nei confronti del Politecnico di Torino deve essere effettuata esclusivamente in formato elettronico, secondo le modalità previste dal Sistema di Interscambio appositamente realizzato dall'Agenzia delle Entrate e da SOGEI: tutte le informazioni necessarie per operare secondo le predette modalità sono disponibili all'indirizzo internet www.fatturapa.gov.it.

Il Codice Identificativo Univoco dell'Ufficio attribuito all'Amministrazione Centrale del Politecnico di Torino, indispensabile per la trasmissione delle fatture elettroniche attraverso il predetto Sistema di Interscambio, è il seguente: **LDUOKT**.

Con riferimento al regime IVA, si precisa che il Politecnico di Torino rientra nel campo di applicazione del Decreto del Ministero dell'Economia 23.01.2015: le fatture di cui al presente paragrafo dovranno pertanto essere emesse in regime di scissione dei pagamenti (cd. Split Payment) e recare la relativa annotazione.

Il pagamento delle fatture sarà effettuato mediante bonifico bancario a 30 giorni data ricevimento fattura, fatte salve le tempistiche necessarie per le verifiche di regolarità contributiva e fiscale previste dalla vigente normativa.

In caso di riscontrata inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applica l'art. 30, c. 5, D.Lgs. 50/2016.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'appalto saranno registrati sul conto corrente bancario o postale dedicato, anche in via non esclusiva, alla presente commessa pubblica. I relativi pagamenti saranno



effettuati esclusivamente a mezzo bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

19. Tracciabilità dei flussi finanziari

L'Appaltatore è tenuto ad assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, di cui all'art. 3 della legge 136 /2010 e sanzionati dall'art. 6 della medesima legge e s.m.i. In particolare, egli è tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi del conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, alla commessa pubblica oggetto del presente affidamento, nonché le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. L'Appaltatore è altresì tenuto a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

20. Inadempienze e penalità

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il responsabile unico del procedimento gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a quindici giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Ove si verificano inadempimenti dell'Impresa Aggiudicataria nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, saranno applicate dalla Stazione Appaltante penali, in relazione alla gravità delle inadempienze, a tutela delle norme contenute nel presente capitolato. La penalità sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempimento.

Fatti salvi i casi di forza maggiore imprevedibili od eccezionali non imputabili all'Affidatario, la Stazione Appaltante potrà applicare una penale:

- per ritardata consegna della fornitura, delle attività di posa in opera, installazione, configurazione e completamento delle attività di collaudo con prove funzionali: penale in ragione dell'uno per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo.

Per l'applicazione delle penali si procederà, anche a mezzo fax, alla contestazione all'Affidatario del relativo inadempimento contrattuale da parte del Responsabile del Procedimento. Entro il limite di 3 (tre) giorni successivi a detta comunicazione, l'Affidatario potrà presentare eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine, il Politecnico, nel caso non abbia ricevuto alcuna giustificazione, oppure, se ricevuta non la ritenga fondata, procederà discrezionalmente all'applicazione delle penali e, in ogni caso, all'adozione di ogni determinazione ritenuta opportuna.

Le penali saranno applicate mediante ritenuta sul primo pagamento utile al verificarsi della contestazione, previa emissione di nota di credito da parte dell'Affidatario o, in alternativa, mediante prelievo a valere sulla cauzione definitiva.



21.Subappalto

In relazione all'affidamento di cui al presente CSO, la Stazione Appaltante ammette la possibilità che l'Affidatario ricorra al subappalto di parte della prestazione contrattuale, previa autorizzazione del Politecnico purché:

- a) l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alle procedure di affidamento dell'oggetto;
- b) all'atto dell'offerta l'Affidatario abbia indicato le parti di servizi e forniture che intende subappaltare;
- c) non sussistano in capo al subappaltatore i motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D. Lgs. 50/2016.

Per la disciplina del subappalto si rinvia all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 ed all'art. 1, comma 18 del D.L. 32/2019, coordinato con la Legge n. 55/2019.

In caso di subappalto, l'Appaltatore porrà in essere tutto quanto necessario al fine di consentire al Politecnico la verifica che nei contratti sottoscritti dall'Appaltatore medesimo con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese, a qualsiasi titolo interessate al servizio/fornitura oggetto del presente affidamento, sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13/8/2010 n. 136. A tal fine, copia dei suddetti contratti dovranno essere trasmessi dall'Appaltatore al Politecnico a cura del legale rappresentante o di un suo delegato.

L'Appaltatore, in proprio, o per conto del subappaltatore o del subcontraente, nonché questi ultimi direttamente, che abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, ne dà immediata comunicazione al Politecnico e alla Prefettura Ufficio territoriale del Governo della Provincia di Torino ove ha sede l'Amministrazione appaltante o concedente.

22.Pagamento dei subappaltatori

Il Politecnico corrisponderà direttamente al subappaltatore, al prestatore di servizi/al fornitori di beni, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei casi previsti dal comma 13 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

23.Foro competente

Eventuali controversie relative al presente contratto d'appalto sono di competenza del Foro di Torino.

Le parti si impegnano ad esperire ogni iniziativa utile per addivenire ad un'equa e ragionevole composizione dell'eventuale vertenza, prima di adire le vie legali.

24.Obblighi di riservatezza

L'Affidatario ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto.



L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del Contratto.

L'obbligo di cui al comma 1 non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.

L'Affidatario è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.

L'Affidatario si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D. Lgs.196/2003 e s.m.i. e dai relativi regolamenti di attuazione in materia di riservatezza.

25. Disciplina in tema di privacy

Il Politecnico di Torino e gli operatori economici concorrenti si impegnano inoltre a trattare i "dati personali" forniti o comunque raccolti nel corso della procedura di selezione del contraente di cui al presente CSO, esclusivamente per le finalità strettamente connesse alla stessa.

Con la stipula contrattuale, il Politecnico di Torino e l'Affidatario si danno reciprocamente atto:

- di conoscere ed applicare, nell'ambito delle proprie organizzazioni, tutte le norme vigenti, rilevanti per la corretta gestione del trattamento, ivi compreso il Regolamento UE 2016/679 (di seguito "GDPR")
- che i "dati personali" forniti o comunque raccolti in conseguenza e nel corso dell'esecuzione del contratto che sarà stipulato all'esito della procedura di selezione del contraente di cui al presente CSO, verranno trattati esclusivamente per le finalità strettamente connesse allo stesso.

Il Politecnico di Torino e l'Affidatario

- sono Titolari del trattamento ai fini del presente articolo, e con la stipula contrattuale s'impegnano a rispettare tutte le normative rilevanti sulla protezione ed il trattamento dei dati personali loro applicabili in base al presente Contratto, compresa l'adozione di misure di sicurezza idonee e adeguate a proteggere i dati personali contro i rischi di distruzione, perdita, anche accidentale, di accesso o modifica non autorizzata dei dati o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità connesse alla presente scrittura
- si impegnano alla ottimale cooperazione reciproca nel caso in cui una di esse risulti destinataria di istanze per l'esercizio dei diritti degli interessati previsti dall'articolo 12 e ss. del GDPR ovvero di richieste delle Autorità di controllo che riguardino ambiti di trattamento di competenza dell'altra Parte.

I dati di contatto del Politecnico di Torino ai fini del presente articolo sono i seguenti:

- Titolare del trattamento dei dati è il Politecnico di Torino, con sede in C.so Duca degli Abruzzi, n. 24, 10129 Torino, nella persona del Rettore
- I dati di contatto del Titolare sono
 - PEC: politecnicoditorino@pec.polito.it.
 - per informazioni e chiarimenti: privacy@polito.it.
- il responsabile della protezione dei dati del Politecnico è contattabile a: dpo@polito.it .



26.Rinvio

Per tutto quanto non previsto nel presente capitolato speciale si rimanda alle norme del codice civile e alle altre leggi e regolamenti vigenti in materia.



Sezione II – Specifiche tecniche

27. Specifiche tecniche minime della camera

Le seguenti caratteristiche tecniche costituiscono requisiti tecnici minimi, necessari e richiesti a pena di esclusione.

a) Misure interne

- Volume interno utile della camera (minimo): 700 L
- Larghezza del volume interno (minima): 1000 mm
- Larghezza del volume interno (massima): 1200 mm
- Altezza (massima): 1025 mm
- Profondità (massima) 650 mm

b) Misure esterne

La camera verrà installata presso un laboratorio dell'Energy Center, Via Paolo Borsellino, 38, 10138 Torino TO, sito al piano seminterrato raggiungibile attraverso **montacarichi** (dimensioni Altezza 2100 mm e Larghezza 1300 mm, portata massima Kg 1600), con un piccolo scalino di 2 cm ed accessibile passando attraverso due **porte** (Altezza 2100 mm e Larghezza 1100 mm).

Si stima pertanto che le **misure esterne massime** della camera, anche, ove possibile, disassemblata, possano essere:

Altezza (massima): 2090 mm

Profondità (massima): 1150 mm

Larghezza (massima): 1600 mm

Sarà richiesto agli operatori, al fine della formulazione dell'offerta, **sopraluogo obbligatorio** del locale in cui verrà installata la camera climatica per test batterie con sistemi di sicurezza EU (par. 7 della lettera di invito).

Nel caso in cui le misure esterne della camera siano pari a quelle indicate nei paragrafi precedenti, sarà onere dell'operatore economico aggiudicatario eseguire gli interventi di trasformazione delle dimensioni del varco di accesso al locale al piano seminterrato dell'Energy Center al fine di consentire il trasporto e l'accesso della camera climatica al locale stesso. Le specifiche degli interventi da eseguire sono dettagliate al successivo par. 31 del presente CSO.

c) Specifiche temperatura

- Campo di Temperatura (minimo): [-40°C; +180°C]
- Velocità media di variazione della temperatura in riscaldamento (minima): 4.5 K/min
- Velocità media di variazione della temperatura in raffreddamento (minima): 4.5 K/min
- Fluttuazione temporale della temperatura (massima) in condizioni stazionarie: ± 0.5 K
- Differenza spaziale della temperatura (massima) in condizioni stazionarie: ± 2 K



- Campo di Umidità Relativa (minimo): [10%; 98%], entro il campo di temperatura [+10°C; +90°C]
- Fluttuazione temporale dell'umidità relativa (massima) in condizioni stazionarie: $\pm 3\%$

28. Specifiche tecniche minime degli accessori

- Camera dotata di precamera di condizionamento, tale da consentire al flusso d'aria riscaldata di pervenire orizzontalmente su ambo i lati nella camera interna, attraverso aperture posizionate su entrambe le pareti laterali, per garantire una elevata omogeneità
- 4 contatti a relè a potenziale zero attivabili tramite controller
- interfaccia USB per lo scarico dei dati,
- Sistema di Controller con programmazione per fasce temporali touch screen
- Funzione rampa regolabile,
- 4 rotelle, due con freno di stazionamento,
- Isolamento termico con schiuma in PUR,
- Un ripiano interno, Capacità massima di carico per rack di almeno 40kg, possibilità di alloggiare più ripiani (fino a n. 4 ripiani).
- 2 Vassoi rinforzati con set di 4 elementi di fissaggio.
- 2 fori di accesso con tappo in silicone 80 mm, uno a sinistra e l'altro a destra,
- 3 fori a destra con tappo in silicone da 100 mm e 3 fori con tappo in silicone a sinistra da 100 mm
- Camera interna rinforzata max. 250kg
- Porta con oblò di controllo, eventualmente riscaldato
- Porta Ethernet
- Marchio CE compatibilità elettromagnetica
- Software proprietario per: gestione e supervisione a distanza dell'apparecchiatura; visualizzazione dello storico degli allarmi; possibilità di impostare sequenze operative programmabili
- Predisposizione per interfacciamento con software LABVIEW.

29. Requisiti minimi e specifiche tecniche relative alle soluzioni di sicurezza applicate per coprire EUCAR HAZARD LEVEL 6

- Temperatura nominale limitata a 120°C con un termostato di sicurezza aggiuntivo.
- Termostato di sicurezza classe 2 in accordo con DIN 12880:2007
- Connessione gas inerte per riduzione concentrazione di ossigeno.
- Meccanismo di blocco della porta potenziato con braccetti di rinforzo.
- Chiusura elettromeccanica della porta, controllata tramite contatto pulito con presa DIN.
- Valvola di sovrappressione di sicurezza, da 150 mm, in acciaio inox, con una molla di scarico supplementare, montata sull'apparecchio in posizione centrale superiore.
- Porta Speciale dotata di finestra e di elementi di fissaggio aggiuntivi



- Sistema di campionamento H₂ / CO / O₂ con allarme antincendio e sistema di soppressione del gas; dotato di interruttore di azionamento, controllato dal sensore di temperatura integrato.
- Sistema di estinzione con rilevatore di H₂/CO/O₂.
- Connessione gas inerte di entrata e di uscita
- Valvole per N₂ (una principale e una seconda di sicurezza) con riduttore di pressione, azionate tramite i valori di sicurezza impostati per il livello di CO o per sovratemperatura, registrata dalla Pt 100.
- Sistema di allarme antincendio e di soppressione del gas; dotato di interruttore di azionamento, controllato dal sensore di temperatura integrato o dal sensore CO integrato.
- Segnalatore acustico e allarme ottico.
- Interruttore elettromagnetico per porta
- Pulsante di emergenza

La camera climatica può essere utilizzata per l'invecchiamento e performance testing di celle e moduli. Le celle e i moduli vengono sottoposti a test senza e con alimentazione di corrente a differenti temperature. I cosiddetti test di abuso non sono contemplati.

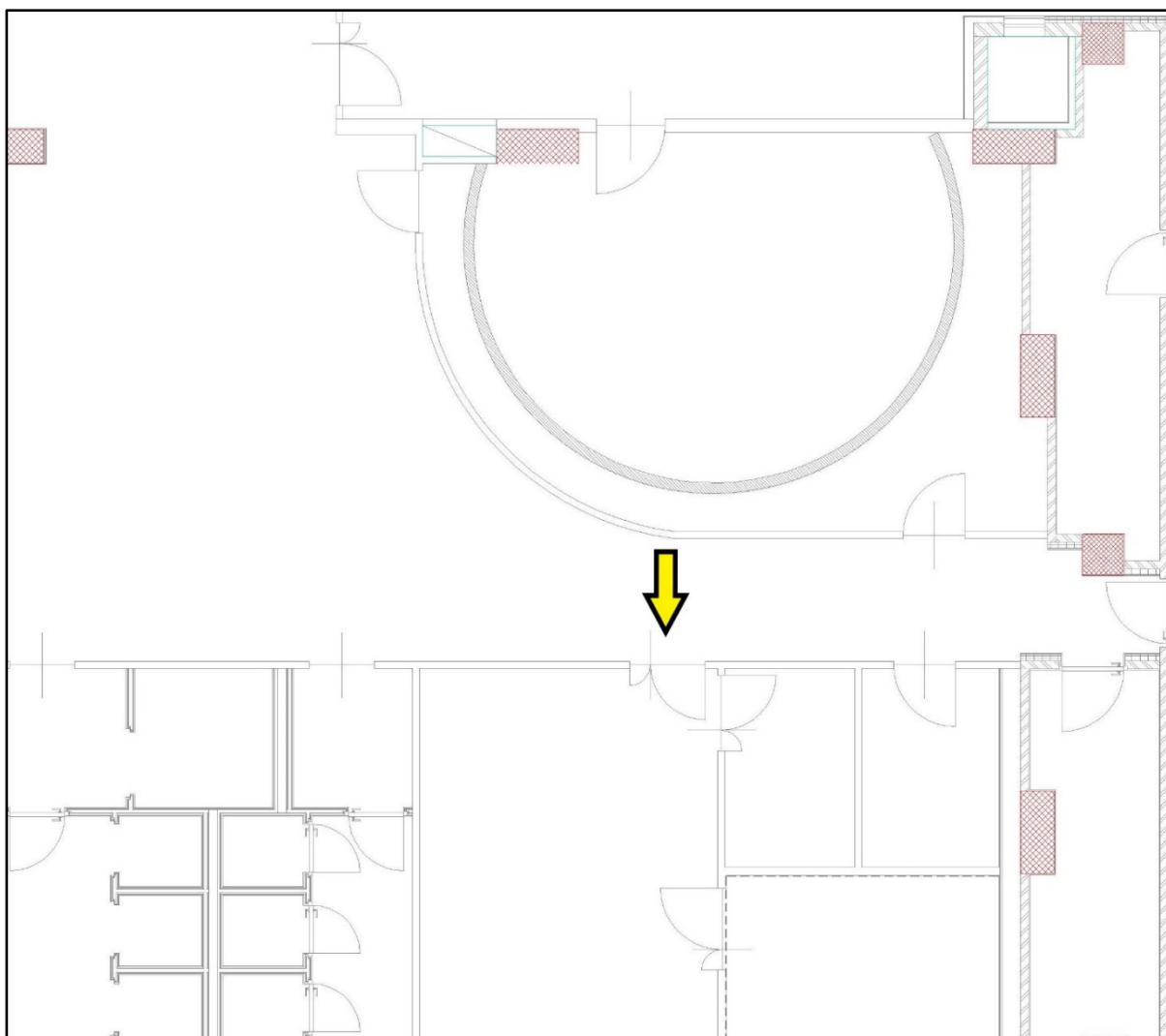
Level EUCAR 6 (fuoco o fiamme, no esplosioni), la camera deve essere realizzata per poter essere in grado di estinguere un inizio di incendio.

30. Controlli semestrali

Per garantire il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza è obbligatorio un **controllo preventivo con cadenza semestrale**; si precisa che durante il periodo di garanzia (12 mesi) le 2 visite sopra citate dovranno essere comprese e a cura dell'operatore affidatario.

31. Intervento di trasformazione temporanea delle dimensioni del varco di accesso al locale "Camera Climatica" al piano seminterrato dell'Energy Center

L'intervento di seguito descritto si potrebbe rendere necessario al fine di consentire il trasporto e l'accesso della camera climatica al locale cui è destinata la cui porta di accesso ha una luce netta di 110 X 210 cm.



La porta di accesso è quella indicata nella planimetria qui sopra, posizionata al piano seminterrato dell'Energy Center. Si dovrà procedere come di seguito descritto:

- Smontaggio della porta attualmente installata, compreso telaio, controtelaio e viti di tenuta, andrà inoltre previsto lo stoccaggio in area opportuna, per il successivo recupero e ripristino.
- Smontaggio dell'interruttore a parete compresa la scatola a incasso e tastiera del controllo remoto climatizzatore, posizionati vicino alla porta oggetto di intervento, isolamento dei cavi e dei conduttori.
- Smontaggio porzioni di battiscopa laterali alla porta.
- Taglio e demolizione porzione di parete in cartongesso, si dovrà procedere su entrambi i lati della porta esistente, si allega foto esplicativa, vista interna del locale in oggetto.

Si è evidenziato in rosso, il varco provvisorio che si dovrà andare a realizzare.



Sul lato sx della porta è presente un quadro elettrico in armadio metallico, la demolizione della parete dovrà fermarsi nella larghezza a 5 cm dal quadro elettrico e a 5 cm dallo spigolo dx, in modo tale da ottenere la luce massima disponibile, ma consentire un punto di giunzione per il successivo ripristino del cartongesso. In altezza la demolizione dovrà mantenere la quota di 210 cm, filo alto della porta esistente.

Si dovrà procedere con cautela al taglio e demolizione della lastra interna del cartongesso, in modo da liberare il telaio metallico e consentire un taglio preciso dei montanti e profili, previa rimozione dell'isolante e in seguito alla demolizione anche delle porzioni di lastra esterne, lato corridoio, della parete in cartongesso.

I cavi precedentemente isolati, andranno messi in sicurezza per il successivo ripristino.

A seguito del posizionamento all'interno del locale della camera climatica, si dovrà procedere al ripristino di quanto temporaneamente modificato procedendo a:

- Reintegrazione dei montanti e profili metallici della porzione di parete in cartongesso demolita e posa del controtelaio, riportando la luce netta alle condizioni iniziali.
- Posa di materiale isolante, della stessa tipologia di quello precedentemente rimosso.



- Ripristino delle porzioni di lastra in cartongesso esterna e interna, lato dx e lato sx, compresa la posa di rete sulla giunzione, stuccatura e rasatura.
- Riposizionamento e collegamento della scatola degli interruttori e tastiera comando remoto.
- Rimontaggio telaio della porta precedentemente smontata, compresa porta e cornici di completamento.
- Ripristino battiscopa laterali alla porta.
- Ritinteggiatura delle porzioni di parete ripristinate, esterna e interna al locale.

In conclusione, dovrà essere eseguito quanto necessario a ristabilire le condizioni iniziali dei luoghi oggetto di intervento. Inoltre nell'ambito dell'intervento, dovrà essere previsto lo sfilo delle due ante della porta al piano terra, posizionata a lato del montacarichi, per il passaggio e carico della camera climatica, successivamente le ante andranno riposizionate.

32. Elementi tecnici premiali

Vengono elencati nella tabella seguente gli elementi tecnici premiali, che saranno oggetto di valutazione tecnica nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa, con i relativi punteggi massimi ottenibili per ciascuna caratteristica:

EV – ELEMENTI per la Valutazione tecnica	Punti
EV.1 – Dimensioni esterne della camera climatica, anche, ove possibile, disassemblata: - Larghezza camera inferiore a 1600 mm.....7.5 pt - Altezza camera inferiore a 2090 mm 5 pt - Profondità camera inferiore a 1150 mm.....7.5 pt	20
EV.2 – Volume interno della camera climatica (massimo): 750 L.....4 pt	4
EV.3 - Dimensione dei fori di accesso alla camera - 3 fori a dx e a sx 125 mm (anziché 100 mm) 8 pt - 2 fori a dx e a sx 100 mm (anziché 80 mm) 8 pt	16
EV.4 – Controlli dei dispositivi di sicurezza N. 2 controlli preventivi dei dispositivi di sicurezza, in più rispetto a quelli previsti come minimi (par. 30), da svolgersi a cura dell'operatore economico aggiudicatario con cadenza semestrale nei 12 mesi successivi rispetto ai 12 mesi di garanzia.	5



<p>EV.5 – Manutenzione dopo periodo di garanzia Contratto di manutenzione della durata di 2 anni a partire dal termine della garanzia di legge. Nel contratto è da prevedere il controllo e l'eventuale ripristino di:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sistema di estinzione- Rilevatore gas CO, O2, H2- Sensore di temperatura integrato- Interruttore elettromagnetico porta- Segnalatore ottico e acustico- Pulsante di emergenza- Controllo del sistema di allarme antincendio e soppressione gas- Controllo delle valvole di sovrappressione	15
<p>EV.6 – Training gratuito aggiuntivo on-site con tecnico specializzato:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 giorno extra..... 7 pt- 2 giorni extra.....14 pt	14



Sezione III – Criterio di aggiudicazione

33. Ripartizione tecnico-economica e metodo di formazione della graduatoria

Ai sensi di quanto disposto dagli artt. 36, comma 9-bis e 95, comma 3 del D. Lgs. 50/2016, l'appalto di cui al presente CSO sarà aggiudicato secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo nonché dei punteggi e dei parametri sottoindicati:

PUNTEGGIO MAX	
Valutazione Tecnica	74 /100
Valutazione Economica	26/100

La graduatoria della gara sarà stilata utilizzando il metodo aggregativo-compensatore, mediante la seguente formula:

$$C^i = W_t * V_t^i + W_e * V_e^i$$

dove:

C^i = punteggio totale di valutazione dell'offerta del concorrente i-esimo;

W_t = punteggio massimo attribuibile all'elemento tecnico

V_t^i = coefficiente di valutazione dell'elemento tecnico dell'offerta del concorrente i-esimo

W_e = punteggio massimo attribuibile all'elemento economico;

V_e^i = coefficiente di valutazione dell'elemento economico dell'offerta del concorrente i-esimo

In caso di parità di punteggio delle offerte sarà privilegiata l'offerta che ha acquisito il maggior punteggio tecnico.

In caso di ulteriore parità la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di negoziare un miglioramento dell'offerta presentata da tali concorrenti, salvo che ritenga inopportuno rinviare i tempi dell'aggiudicazione in funzione delle necessità di avvio del contratto, dunque proceda direttamente in seduta pubblica mediante sorteggio (ex art. 77 R.D. 827/1924).

34. Valutazione offerta tecnica

I requisiti tecnici minimi richiesti a pena di esclusione, gli elementi tecnici oggetto di valutazione premiale, i criteri di attribuzione dei punteggi tecnici e la graduazione dei medesimi punteggi sono elencati nella sezione II del presente CSO.



A seguito della valutazione dei singoli elementi tecnici premiali, il punteggio tecnico provvisorio ottenuto da ogni operatore economico concorrente, risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli elementi tecnici premiali, verrà trasformato nel coefficiente di valutazione dell'offerta tecnica, variabile tra 0 e 1, mediante l'operazione di riparametrazione sintetizzata nella seguente formula:

$$V_t^i = P_{tp}^i / P_{tp}^{MAX}$$

dove:

V_t^i = punteggio definitivo relativo all'elemento tecnico dell'offerta del concorrente i-esimo

P_{tp}^i = punteggio provvisorio relativo all'elemento tecnico dell'offerta del concorrente i-esimo

P_{tp}^{MAX} = punteggio provvisorio più alto ottenuto dagli operatori economici concorrenti con riferimento all'elemento tecnico dell'offerta.

Il punteggio tecnico definitivo attribuito all'offerta del concorrente i-esimo verrà calcolato moltiplicando il coefficiente di valutazione dell'offerta tecnica per il punteggio massimo attribuibile all'elemento tecnico.

35. Valutazione offerta economica

Il coefficiente di valutazione dell'offerta economica del concorrente i-esimo, variabile tra 0 e 1, sarà calcolato sulla base della seguente formula:

$$V_e^i = R^i / R^{MAX}$$

dove:

- V_e^i = indice di valutazione dell'offerta economica del concorrente i-esimo;
- R^i = ribasso percentuale offerto dal concorrente i-esimo;
- R^{MAX} = ribasso percentuale più alto tra quelli offerti dagli operatori economici concorrenti.

Il punteggio economico attribuito all'offerta del concorrente i-esimo verrà calcolato moltiplicando il coefficiente di valutazione dell'offerta economica per il punteggio massimo attribuibile all'elemento economico.