



**Politecnico
di Torino**

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

FORNITURA DI UN "SISTEMA ANALITICO GASCROMATOGRAFICO BIDIMENSIONALE (GCxGC) ABBINATO A SPETTROMETRO DI MASSA (MS)"

CIG 9802651B80

CUI F00518460019202300014

CUP E13C22001860001

**Progetto PNRR RETURN - Codice PE0000005
Missione 4, Componente 2, Investimento 1.3**

Il Responsabile Unico del Procedimento

dr. Enrico Bruno

F.TO Enrico BRUNO



SOMMARIO

Sezione I – Profili contrattuali	3
1. Definizioni generali	3
2. Oggetto dell'appalto	3
3. Luogo e tempi di consegna	4
4. Vendita con consegna all'arrivo	4
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	7
10. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	7
11. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto	8
12. Clausola risolutiva espressa	8
13. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip	10
14. Esecuzione in danno	11
15. Cessione del contratto e cessione dei crediti	11
16. Recesso	11
17. Prezzi e modalità di fatturazione	11
18. Tracciabilità dei flussi finanziari	13
19. Inadempienze e penalità	13
20. Subappalto	14
21. Pagamento dei subappaltatori	15
22. Foro competente	15
23. Obblighi di riservatezza	15
24. Rinvio	16
Sezione II – Specifiche tecniche	17
25. Specifiche tecniche minime	17
26. Elementi tecnici premiali	24
Sezione III – Criterio di aggiudicazione	27
27. Ripartizione tecnico-economica e metodo di formazione della graduatoria	27
28. Valutazione offerta tecnica	28
29. Valutazione offerta economica	28



Sezione I – Profili contrattuali

1. 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.

2. Oggetto dell'appalto

La fornitura ha ad oggetto un sistema analitico comprensivo di un gascromatografo bidimensionale (GCxGC) comprensivo di modulatore a flusso, uno spettrometro di massa (MS) con analizzatore a singolo quadrupolo e software di gestione strumentale, acquisizione e processamento spettri, e quantificazione, avente le caratteristiche tecniche riportate nella sezione II del presente CSO.

Nella fornitura oggetto del presente affidamento sono compresi la consegna al piano, l'installazione, la configurazione, il training, la garanzia di legge su tutte le componenti hardware e software per la durata di almeno 12 mesi decorrenti dalla data della verifica di conformità ed ogni altro onere non specificatamente indicato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte e la messa in funzione del sistema.

In particolare, il training comprende la formazione, per la durata di 3 (tre) giorni, per almeno n. 4 (quattro) operatori selezionati dal Politecnico di Torino. Il training deve avere ad oggetto l'uso del sistema analitico GCxGC + spettrometro di massa (MS), del relativo



software, le procedure di manutenzione ordinaria e la messa a punto di un metodo analitico di interesse della Stazione Appaltante. Le giornate di formazione potranno essere erogate su richiesta della Stazione Appaltante anche successivamente al termine della garanzia. L'Affidatario dovrà eseguire la fornitura 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 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.

3. Luogo e tempi di consegna

La consegna, l'installazione, la configurazione e il training di tutta la strumentazione dovranno essere completati entro **100 giorni solari** dalla stipula contrattuale, come indicato in fase di registrazione della RDO nella piattaforma MEPA.

La consegna dei beni oggetto del presente affidamento deve avvenire **AL PIANO**, presso il laboratorio del Clean Water Center (codice locale: TO_CEN04 XS01 B010), sito presso il DIATI, C.so Castelfidardo 39 - 10129 Torino e concordata con una settimana di anticipo contattando la dott.ssa Sofia Credaro (aqua@polito.it).

In base a quanto disposto dall'art. 8, comma 1 lett. A del D.L. 76/2020 è sempre consentita l'esecuzione del contratto in via d'urgenza ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del D. Lgs. 50/2016, anche nelle more della verifica dei requisiti di cui all'articolo 80 del medesimo decreto legislativo, nonché dei requisiti di qualificazione previsti per la partecipazione alla procedura. Pertanto, la Stazione Appaltante potrà richiedere l'avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, ed 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 **15** dalla richiesta.

4. Vendita con consegna all'arrivo

Il contratto stipulato tra Stazione Appaltante ed operatore economico affidatario all'esito della presente procedura di selezione del contraente conterrà la clausola *Vendita con*



consegna all'arrivo, diretta a disciplinare in via pattizia - secondo quanto previsto dagli artt. 1378 e 1510, comma, 2 del Codice Civile – il trasferimento della proprietà dei beni oggetto della fornitura e la liberazione del venditore dall'obbligo di consegna, eventi che si verificheranno entrambi al momento della consegna nel luogo indicato al precedente paragrafo.

Sono a carico dell'operatore economico affidatario i rischi di perdite, smarrimenti, furti e di danni durante il trasporto dei beni oggetto della fornitura, oltre che il costo del trasporto stesso; i predetti rischi vengono trasferiti in capo all'Amministrazione solo nel momento della consegna dei beni nel luogo indicato al paragrafo precedente.

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 **96.000,00** IVA esclusa, al netto delle varianti contrattuali.

Non sono previsti oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

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, 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. 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.

16. Recesso

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

17. Prezzi e modalità di fatturazione

I prezzi sono quelli risultanti dall'esito della gara. Nei prezzi espressi dall'Impresa Aggudicataria e nei corrispettivi corrisposti alla stessa s'intendono interamente compensati

- il costo dei beni oggetto di fornitura;
- i costi di trasporto, carico e scarico;
- eventuali oneri previsti per mano d'opera e funzionamento dei mezzi;



- imposte di ogni genere;
- spese generali;
- utile d'impresa;
- quant'altro possa occorrere per eseguire la prestazione dedotta in contratta 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 al Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture (DIATI) del Politecnico di Torino, indispensabile per la trasmissione della fattura elettronica attraverso il predetto Sistema di Interscambio, è il seguente: **CI0920**.

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 della fattura 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.

18. 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.

19. Inadempienze e penali

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 inadempienze 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'inadempienza.

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

- per ritardata consegna, installazione, configurazione e training di tutta la strumentazione: penale in ragione di **1 per mille** dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo;



- per difformità del materiale rispetto a quanto dichiarato in fase di offerta: non verrà accettata la fornitura e verrà applicata la penale prevista al punto precedente a partire dal giorno di consegna del materiale difforme.

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.

20. 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) all'atto dell'offerta l'Affidatario abbia indicato le parti di servizi e forniture che intende subappaltare;
- b) 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 come modificato dall'art. 49, comma 2 del D.L. 77/2021.

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.

21. 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.

22. 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.

23. 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.

24. 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

25. Specifiche tecniche minime

L'attrezzatura proposta deve possedere le caratteristiche tecniche minime previste **a pena di esclusione** nella presente sezione.

1. Configurazione generale:

- A. Gascromatografo dotato di autocampionatore a doppia modalità iniezione diretta – spazio di testa, iniettore split/splitless, forno colonne e rivelatore FID;
- B. Spettrometro di massa a singolo quadrupolo;
- C. Sistema per analisi GCxGC con modulatore di flusso;
- D. Software per la gestione del sistema;
- E. Personal computer e monitor.
- F. Consegna, installazione, training e garanzia

Il sistema cromatografico e lo spettrometro di massa devono essere gestiti dallo stesso software.

A. Gascromatografo:

- Gascromatografo con intervallo operativo programmabile da 5 °C sopra la temperatura ambiente fino ad almeno 400 °C, con rampe di temperatura programmabili fino a 120 °C/min e impostazione della temperatura ad intervalli di 0.1 °C;
- possibilità di lavorare a flusso costante e pressione costante;
- intervallo di pressioni selezionabile da 0 a 150 psi con step di incremento di almeno 0.01 psi;
- possibilità di lavorare con elio, idrogeno e azoto come carrier gas;
- sensore di idrogeno incorporato per rilevazione di perdite di idrogeno e conseguente arresto del carrier gas;



- sistema di filtri per ossigeno/umidità con indicatore del carrier gas;
- iniettore di tipo Split/Splitless con temperatura operativa fino ad almeno 400 °C, impostazione della temperatura ad intervalli di 0.1 °C, pressione operativa fino a 150 psi e rapporto di splittaggio fino a 9999.9:1;
- autocampionatore multifunzione operante sugli assi x,y,z , supportato dalla stessa casa madre del sistema gascromatografico, in grado di gestire sia iniezioni dirette di liquidi sia iniezioni in spazio di testa; per le iniezioni in spazio di testa, il vial contenente il campione deve poter essere scaldato fino a 200 °C;
- volumi di iniezione gestibili: da 1 a 10 µL, usando una siringa da 10 µL in iniezione diretta di liquidi; da 0.25 a 2.5 mL con una siringa da 2.5 mL in spazio di testa;
- autocampionatore con capacità di alloggiare almeno 150 vials da 2 mL e (anche non contemporaneamente) almeno 40 vial da 20 mL;
- Rilevatore FID con le seguenti caratteristiche:
 - o Velocità di acquisizione almeno di 400 Hz
 - o Sensibilità: deve essere in grado di rilevare fino a 1.2 pg C/S
 - o Temperatura operativa fino a 450 °C
 - o Rilevazione di spegnimento fiamma e riaccensione automatica
 - o La fornitura deve comprendere sistemi di filtro per ossigeno/umidità per i gas necessari al funzionamento del detector e tutte le componenti necessarie per la piena funzionalità del detector (capillari di collegamento, connettori)
- fornitura del seguente kit di colonne analitiche (con relative ferule e ogni altro componente necessario all'installazione):
 - o SLB-5ms 20 m x 0.18 mm ID x 0.18 µm df
 - o SLB-35ms 4.5 m x 0.25 mm ID x 0.25 µm df (per seconda dimensione, vedi punto C)
 - o SLB-35ms 5 m x 0.32 mm ID x 0.32 µm df (per seconda dimensione, vedi punto C)
- fornitura di kit da almeno 100 vials da 2 mL e 100 vials da 20 mL con caratteristiche idonee all'utilizzo in GC;



- fornitura di kit e strumenti per la rimozione facilitata del liner (se necessari) e per la manutenzione ordinaria del gascromatografo e dello spettrometro di massa (vedi anche punto B);
- fornitura di qualsiasi altra parte non precedentemente indicata necessaria all'installazione completa finalizzata alla normale funzionalità dello strumento.

B. Spettrometro di massa a singolo quadrupolo

- Sistema dotato di sorgente di ionizzazione ad impatto elettronico EI a doppio filamento interamente realizzata in materiale inerte, riscaldabile in un range di temperature compreso tra 150 e 300 °C ad intervalli di 0.1 °C;
- Possibilità di variare l'energia di ionizzazione in sorgente nell'intervallo 10-200 eV;
- Interfaccia tra sistema cromatografico e spettrometro di massa riscaldabile fino a 350°C con intervalli di 0.1 °C;
- Range di massa dell'analizzatore compreso nell'intervallo 2-1000 amu;
- Range dinamico pari almeno a 8×10^6 ;
- Calibrazione di massa automatica dell'analizzatore con stabilità della accuratezza di massa di ± 0.1 u/48h;
- Velocità di acquisizione non inferiore a 20000 amu/sec;
- Lo strumento deve essere in grado di rilevare in modalità SCAN 1 pg di octafluoronaftalene (con rapporto S/N $\geq 2000:1$) per iniezione diretta di 1 μ L di una soluzione 1 pg/ μ L preparata da campione standard certificato, con particolare riferimento al cromatogramma EIC (Extracted Ion Chromatogram) relativo allo ione molecolare a 272 *m/z*. Si richiede di fornire idonea documentazione di evidenza sperimentale e di verificare tale performance in fase di collaudo;
- Lo strumento deve avere un IDL (Instrument Detection Limit) in modalità SIM di almeno 10 fg di octafluoronaftalene per iniezione diretta di 1 μ L di una soluzione 100 fg/ μ L preparata da campione standard certificato, relativamente allo ione molecolare a 272 *m/z*. Si richiede di fornire idonea documentazione di evidenza sperimentale e di verificare tale performance in fase di collaudo;



- Sistema di vuoto formato da pompa rotativa per il vuoto preliminare da almeno 30 L/min e pompa turbomolecolare da 200 L/s misurati in elio;
- La fornitura deve comprendere tutti gli standard di octafluoronaftalene necessari alle attività di collaudo oltre a uno standard di *n*-alcani per la determinazione degli indici di ritenzione lineare (vedi anche punto D).

C. Sistema per analisi GCxGC con modulatore di flusso

Il sistema analitico sopra descritto deve essere integrabile di modulatore a flusso per poter effettuare delle analisi GCxGC (comprehensive GC).

Tale sistema deve permettere di isolare, concentrare e re-iniettare frazioni di eluente in uscita dalla prima colonna analitica in una seconda colonna analitica (di polarità opposta alla prima) in continuo durante l'analisi.

Il modulatore deve:

- poter lavorare senza l'utilizzo di liquidi criogenici;
- poter essere collegato a qualsiasi colonna disponibile sul mercato con geometria adatta ai fini analitici della seconda dimensione;
- avere un tempo di accumulo programmabile tra 1 e 10 secondi e tempo di svuotamento compreso tra 0.1 e 1 secondo;

La rete di canali interni al modulatore deve inoltre:

- suddividere in maniera controllata il flusso di carrier gas in uscita dalla prima colonna;
- rilasciare la pressione in eccesso per ottenere la massima efficienza di separazione nella seconda colonna.

D. Software per la gestione del sistema

Il sistema analitico deve essere corredato di un sistema di gestione dedicato.

Il software deve essere in grado di controllare tutte le parti del sistema (ad eccezione, eventualmente, del controllo della strumentazione e della successiva elaborazione dati delle analisi GCxGC, per cui è concessa l'offerta di un separato software dedicato a tale scopo).



Il software di gestione del sistema analitico, operanti in ambiente Windows 10 o eventuali successive versioni, dovranno poter gestire tutti i parametri strumentali del gascromatografo, del sistema di iniezione e dello spettrometro di massa in modo integrato. Devono inoltre essere presenti sistemi di gestione dei dati acquisiti in modo qualitativo e quantitativo in grado di fornire le seguenti prestazioni:

- funzioni di controllo, diagnostica e funzionamento del sistema analitico, di tuning automatico e calibrazioni dei parametri strumentali;
- acquisizione del dato e gestione delle sequenze, analisi qualitativa, analisi quantitativa anche in modalità off-line per il relativo riprocessamento;
- automatizzazione dei calcoli per l'integrazione dei picchi, la calibrazione, la quantificazione e la valutazione sulle intensità assolute e relative dei segnali registrati;
- verifica automatica dei dati analitici con possibilità di evidenziare automaticamente i parametri con valori fuori specifica all'interno di una sequenza (inclusi LOD, LOQ, Outliers, Accuracy, Qualifier Ratio, S/N, Duplicate, Matrix Spike, QC, Piatti Teorici, Risoluzione);
- Libreria NIST con relativi programmi di ricerca aggiornata all'ultima revisione disponibile al momento dell'ordine;
- utilizzo degli indici di ritenzione (derivati dall'analisi preliminare di uno standard di *n*-alcane) per un'identificazione più accurata di isomeri o molecole strutturalmente simili, tramite supporto di librerie dedicate che contengono tali indici di ritenzione lineare.
- gestione di analisi qualitative UNTARGET che permetta di ipotizzare la natura della molecola registrata dallo spettrometro di massa tramite l'interfacciamento a database online, con conseguente valutazione del livello di qualità tra spettro registrato e spettro del database
- funzioni di editing dei rapporti analitici personalizzabili;
- possibilità di esportazione dei dati in formato .xls;
- gestione statistica dei dati acquisiti, bianchi, controlli qualità, calibrazioni ecc.





E. Personal computer e monitor

Il PC dovrà disporre di prestazioni adeguate, tali da consentire la contemporaneità di acquisizione ed elaborazione dei dati:

- almeno 16 GB di RAM;
- hard disk da almeno 512 GB di tipo SSD;
- processore almeno I5.

Il sistema deve inoltre essere dotato di tutte le periferiche necessarie, compreso un monitor da 24 pollici.

Al fine di garantire il rispetto del principio, obbligatorio nell'ambito degli affidamenti a valere sulle misure del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, la workstation dedicata ed il relativo monitor, devono garantire il rispetto degli obiettivi ambientali indicati nella scheda 3 della *Guida Operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente* (cd. DNSH), consultabile al seguente indirizzo internet <https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/Interventi/dnsh.html>

In particolare:

- al fine di perseguire l'obiettivo Mitigazione del cambiamento climatico
 - i prodotti offerti devono essere dotati di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente;

in alternativa è ammissibile uno dei seguenti elementi:

- etichetta EPA ENERGY STAR;
 - dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE;
- al fine di perseguire l'obiettivo Economia circolare
 - l'operatore economico concorrente deve essere iscritto alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore;



- solo nel caso in cui il prodotto offerto non sia dotato di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, dovrà essere presente la marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11469 e ISO 1043;
- al fine di perseguire l'obiettivo *Prevenzione e riduzione dell'inquinamento*
 - solo nel caso in cui il prodotto offerto non sia dotato di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024, la conformità del prodotto dovrà essere verificata attraverso una dichiarazione del produttore/fornitore attestante il rispetto della seguente normativa:
 - REACH (Regolamento (CE) n.1907/2006);
 - RoHS (Direttiva 2011/65/EU e ss.m.i.);
 - Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.m.i.).

F. Consegna, installazione, training e garanzia

Nella fornitura sono compresi la consegna al piano, l'installazione, la configurazione, il training, la garanzia di legge su tutte le componenti hardware e software per la durata di almeno 12 mesi decorrenti dalla data della verifica di conformità ed ogni altro onere non specificatamente indicato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte e la messa in funzione del sistema.

In particolare, il training comprende la formazione, per la durata di 3 (tre) giorni, per almeno n. 4 (quattro) operatori selezionati dal Politecnico di Torino. Il training deve avere ad oggetto l'uso del sistema analitico GCxGC + spettrometro di massa (MS), del relativo software, le procedure di manutenzione ordinaria e la messa a punto di un metodo analitico di interesse della Stazione Appaltante. Le giornate di formazione potranno essere erogate su richiesta della Stazione Appaltante anche successivamente al termine della garanzia. L'Affidatario dovrà eseguire la fornitura 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.

26. 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, per un **totale di punti 70**.

A ciascuno degli elementi qualitativi il punteggio è assegnato come segue:

- **per i criteri 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16 e 17 della Tabella seguente**, il punteggio sarà assegnato automaticamente, in valore assoluto, sulla base della presenza nell'offerta dell'elemento richiesto. Pertanto, al concorrente che non avrà offerto l'elemento premiale richiesto, sarà attribuito il punteggio 0.
- **per i criteri 1, 2, 8, 9 e 13 della Tabella seguente**, il punteggio massimo previsto sarà attribuito al concorrente che avrà offerto il maggior valore richiesto. Agli altri concorrenti saranno assegnati punteggi direttamente proporzionali decrescenti; i punteggi assegnati saranno troncati alla seconda cifra decimale senza arrotondamento.

Caratteristica del sistema analitico GCxGC-MS	Criterio	P.ti
Gascromatografo	EV1. Possibilità di installare altri iniettori oltre allo Split/Splitless previsto, con le relative colonne analitiche (<i>punteggio assegnato proporzionalmente al numero di iniettori installabili</i>)	Max 4
	EV2. Possibilità di installare altri detector oltre al FID e allo spettrometro di massa previsti (<i>punteggio assegnato proporzionalmente al numero di detector installabili</i>)	Max 4
	EV3. Possibilità di lavorare a velocità lineare di fase mobile costante	7
	EV4. Touch screen integrato allo strumento con possibilità di visualizzazione della situazione	5



	strumentale e impostazione dei parametri strumentali	
	EV5. Fornitura di kit aggiuntivo di almeno 10 ferule in grafite per colonne da 0.25 mm ID e almeno 10 ferule in grafite per colonne da 0.32 mm ID	4
	EV6. Fornitura di kit aggiuntivo di almeno 5 liner per iniezioni split e 5 liner per iniezioni splitless	4
	EV7. Fornitura di kit aggiuntivo di almeno 50 setti per l'iniettore Split/Splitless	4
	EV8. Velocità di raffreddamento del forno da 450°C a 50°C in meno di 5 minuti senza l'ausilio di sistemi criogenici (<u>punteggio assegnato proporzionalmente al minor tempo di raffreddamento richiesto</u>)	Max 6
Spettrometro di massa a singolo quadrupolo	EV9. Pompa turbomolecolare per il vuoto con capacità operativa superiore a 200 L/s misurati in elio, con conseguente possibilità di lavorare ad alti flussi di carrier gas (<u>punteggio assegnato proporzionalmente alla capacità operativa in termini di L/s</u>)	Max 7
	EV10. Possibilità di pulizia della sorgente senza interruzione del vuoto	3
Sistema per analisi GCxGC con modulatore di flusso	EV11. Possibilità di collegare direttamente al modulatore due colonne distinte per l'analisi in seconda dimensione.	4
	EV12. Possibilità di utilizzare capillari di accumulo (loop) con volumi differenti in base alle esigenze.	4



	EV13. Possesso di brevetti sulla tecnologia del modulatore presente ad offerta (<u>punteggio assegnato proporzionalmente al numero di brevetti</u>)	Max 4
Estensione della garanzia	EV14. Estensione di 24 mesi oltre il periodo di garanzia (12 mesi) previsto al punto 1 del presente CSO	4
Ulteriore formazione/training	EV15. Incremento delle giornate di formazione per il personale PolITO oltre le 3 giornate già previste al punto 1 del presente CSO	3
Manutenzione preventiva	EV16. N.1 visita di manutenzione preventiva, all'interno dei 12 mesi di garanzia, comprensiva dei materiali di consumo	3



Sezione III – Criterio di aggiudicazione

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

In base a quanto previsto dall'art. 1, comma 3 del D. L. 76/2020 e disposto nella Determina a Contrarre, 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 sotto indicati:

PUNTEGGIO MAX	
Valutazione Tecnica	70 /100
Valutazione Economica	30 /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).

28. 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:

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

dove:

V_i^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.

29. 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:

$$V_{ei} = R^i / R^{\text{MAX}}$$

dove:

- V_{ei} = 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.