



CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

**GARA EUROPERA A PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART. 60, D.LGS.
50/2016 E SS.MM.II. PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI**

**UN MICROSCOPIO RAMAN CONFOCALE CON STAGE MOTORIZZATO,
MOLTEPLICI SORGENTI LASER DI ECCITAZIONE, ALTA RISOLUZIONE
SPETTRALE A TEMPERATURA AMBIENTE**

CIG 8975721748

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

- DOTT.SSA ANGELA PETRUZZO -



Sommario

1.	Definizioni generali	3
2.	Premesse	3
3.	Oggetto	4
4.	Luogo di esecuzione	4
5.	Tempi di consegna	5
6.	Certificato di verifica di conformità.....	5
7.	Ammontare dell'appalto	7
8.	Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva	7
9.	Obblighi assicurativi a carico dell'Affidatario	8
10.	Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	9
11.	Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del contratto	10
12.	Clausola risolutiva espressa	10
13.	Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip e/o SCR- Piemonte	12
14.	Esecuzione in danno	13
15.	Cessione del contratto e cessione dei crediti.....	13
16.	Recesso	13
17.	Prezzi e modalità di fatturazione	13
18.	Tracciabilità dei flussi finanziari	14
19.	Inadempienze e penalità	15
20.	Subappalto	16
21.	Foro competente.....	16
22.	Obblighi di riservatezza e trattamento dei dati personali	16
23.	Spese e oneri fiscali	17
24.	Norma generale.....	17
25.	Sede e reperibilità	18
26.	Rinvio.....	18
Sezione II – Specifiche tecniche minime		19
1.	SPECIFICHE TECNICHE MINIME	19
Sezione III – Criterio di aggiudicazione		25
1.	ELEMENTI TECNICI DI VALUTAZIONE	25
2.	Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica	27
3.	Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta economica	28
4.	Metodo di formazione della graduatoria.....	29



Sezione I – Profili contrattuali

1. Definizioni generali

Nell'ambito del presente Capitolato si intende per:

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

Contraente o Impresa Affidataria: Impresa, raggruppamento temporaneo di Imprese o Consorzio che è risultato aggiudicatario;

Luogo: Politecnico di Torino, C.so Duca degli Abruzzi n.24 - Laboratorio di Crystallization e Crystal Engineering;

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. Premesse

Attraverso la presente procedura aperta, il DISAT - Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – operante attraverso l'Area Approvvigionamento Beni e Servizi dell'Amministrazione Centrale dell'Ateneo - intende procedere all'acquisto di un Microscopio Raman confocale con stage motorizzato, molteplici sorgenti laser di eccitazione, alta risoluzione spettrale a temperatura ambiente.

Il sistema micro-Raman confocale con molteplici sorgenti laser è necessario per sviluppare le attività di analisi ottica e spettroscopica confocale di sistemi multifase complessi, come schiume e emulsioni, stabilizzati da particelle solide cristalline. La spettroscopia Raman è essenziale per la caratterizzazione chimica e strutturale dei cristalli solidi, per esempio per l'identificazione di forme polimorfiche, co-cristalli e sali. La presenza di molteplici sorgenti laser permetterà lo studio di una ampia gamma di materiali naturali e biocompatibili inclusi trigliceridi, cere e polifenoli. Lo strumento farà parte del laboratorio di Crystallization e Crystal Engineering, collocato all'interno del



dipartimento DISAT, e adibito allo svolgimento di attività di ricerca sulla cristallizzazione industriale e lo sviluppo di formulazioni nell'ambito del progetto CryForm (949229) finanziato dal European Research Council (ERC) e coordinato dalla Prof.ssa Elena Simone.

3. Oggetto

La fornitura ha ad oggetto un sistema micro-Raman confocale di classe laser 1 per 3D imaging ad elevata risoluzione, dotato di microscopio ottico collegato ad uno spettrometro a singolo monocromatore, dotato di filtri Rayleigh, laser, rivelatore e software di gestione strumentale e acquisizione spettri, aventi le caratteristiche tecniche riportate nella Sezione II del presente C.S.O.

Nella fornitura oggetto del presente affidamento sono compresi la consegna, l'installazione, la configurazione, il training, un anno di assistenza on-site con la presenza – a richiesta - di un tecnico per eventuali esigenze della Stazione appaltante, un anno di manutenzione ordinaria al fine di conservare lo stato e la fruibilità di tutte le componenti del sistema mantenendole in condizioni di valido funzionamento e di sicurezza, la garanzia di legge su tutte le componenti hardware e software per la durata di almeno 24 mesi decorrenti dalla data di installazione 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 2 (due) giorni, di almeno n. 4 (quattro) operatori selezionati dal Politecnico di Torino. Il training deve avere ad oggetto l'uso del microscopio confocale Raman, del relativo software e le procedure di manutenzione ordinaria. La giornata di formazione dovrà essere erogata su richiesta della Stazione appaltante entro il periodo di 24 mesi dalla data del collaudo.

4. Luogo di esecuzione

Le attrezzature devono essere installate nei locali individuati dal Politecnico di Torino, ubicati nel laboratorio di Crystallization e Crystal Engineering (codice locale: TO_CEN04 XS01 G009).



5. Tempi di consegna

L'Affidatario è tenuto a farsi carico di tutti gli adempimenti connessi alla consegna dei beni presso i locali individuati dalla stazione appaltante, ivi inclusi tutti i relativi costi connessi alla consegna e installazione.

La consegna della strumentazione, l'installazione e la configurazione dovranno essere completati entro 26 settimane naturali e consecutive decorrenti dalla stipula contrattuale o, nel caso di avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, dalla data del verbale di avvio anticipato.

6. Certificato di verifica di conformità

Il Responsabile unico del procedimento controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al Direttore dell'esecuzione ed emette il **certificato di verifica di conformità** 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.

All'esito positivo della verifica di conformità, e comunque non oltre i termini previsti dall'art. 4, commi 2, 3, 4 e 5 del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, per l'emissione del certificato di verifica di conformità, il Responsabile Unico del Procedimento rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'affidatario.

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 di Torino potrà richiedere all'affidatario di eliminare a proprie spese – entro il termine massimo di 8 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.

Il controllo dell'esecuzione del contratto, si concluderà entro 15 giorni dall'installazione dello strumento e sarà finalizzata a verificare:

- la piena rispondenza delle apparecchiature consegnate rispetto a quelle proposte dall'appaltatore in fase di offerta;



- la piena funzionalità delle apparecchiature, sulla scorta di tutte le prove funzionali e diagnostiche stabilite per ciascun tipo di apparecchiatura nei manuali della ditta.

Le operazioni di controllo saranno effettuate in contraddittorio con gli incaricati dell'Appaltatore, cui verrà comunicata la data fissata per il collaudo con anticipo di almeno 7 gg. In caso di assenza dell'incaricato dell'Appaltatore, il Direttore dell'Esecuzione fisserà una nuova data per il collaudo, che sarà svolto entro 3 giorni dalla prima data, anche in assenza dell'incaricato dell'Appaltatore. Il Responsabile unico del procedimento provvederà a redigere il **certificato di verifica di conformità**.

Eventuali spese relative alla verifica dell'esecuzione sono in ogni caso a carico dell'aggiudicatario.

Nel caso in cui le apparecchiature, ovvero parti di esse, non superino le prove funzionali e diagnostiche, verranno concessi non oltre 20 gg. all'aggiudicatario per effettuare – a proprie spese - le modifiche/correzioni necessarie.

Qualora le apparecchiature non superino, in tutto o in parte, la nuova verifica, la Stazione appaltante potrà esercitare la facoltà di:

- richiedere all'Appaltatore un'ulteriore sostituzione delle apparecchiature, con spese e qualsiasi onere correlato alla sostituzione a carico dell'appaltatore e ripetere un'ulteriore verifica;
- risolvere il contratto per tutta o per la parte di fornitura che non ha superato le verifiche di esecuzione, e porre a disposizione della ditta le apparecchiature che non hanno superato le prove per effettuarne il ritiro, a propria cura e spese, entro e non oltre 10 giorni dalla comunicazione del provvedimento di risoluzione. In caso di risoluzione del contratto la Stazione appaltante potrà affidare la fornitura al concorrente secondo classificato nella trattativa e addebitare l'incremento di spesa all'Appaltatore inadempiente.

Qualora, invece, le operazioni di verifica pongano in evidenza solo guasti ed inconvenienti che possono essere eliminati, a giudizio del Direttore dell'esecuzione, l'Appaltatore assume l'obbligo di:

- eliminare guasti ed inconvenienti in brevissimo termine e comunque non oltre 15 giorni dalla data del certificato di verifica di conformità;



- richiedere una nuova verifica, non appena eliminati i guasti e gli inconvenienti.

7. Ammontare dell'appalto

L'importo complessivo posto a base dell'affidamento è pari ad **euro 410.000,00** (IVA esclusa), al netto delle varianti contrattuali, comprensivo degli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari a **€ 1.000,00**.

8. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

Ai sensi dell'art. 103 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. 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 secondo le modalità previste dall'art. 93, c. 2 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. o mediante fideiussione rilasciata da impresa bancaria o assicurativa in possesso dei requisiti di cui al c. 3 del citato art. 93. La garanzia 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 in presenza delle condizioni indicate all'art. 93, c.7, del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., 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. Ai sensi dell'art. 103, c. 11, del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., la Stazione appaltante si riserva la facoltà di esonerare l'affidatario dalla prestazione della garanzia a fronte di un miglioramento del prezzo di aggiudicazione.

9. Obblighi assicurativi a carico dell'Affidatario

L'impresa Affidataria 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'Aggiudicatario – senza che risultino limitate le sue responsabilità contrattuali – le spese per assicurazioni contro danni, furti e responsabilità civile.

Prima della stipula del contratto, l'impresa Affidataria deve consegnare al Politecnico una polizza di assicurazione che copra la responsabilità civile dell'impresa verso i terzi per tutte le attività relative al servizio appaltato con i seguenti massimali di garanzia:

- Euro 1.500.000,00 quale limite per sinistro

Resta inteso che l'esistenza e quindi la validità ed efficacia della polizza assicurativa di cui al presente articolo è condizione essenziale e, pertanto, qualora l'Affidatario non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa di cui si tratta, il Contratto si risolve di diritto con conseguente incameramento della cauzione prestata a titolo di penale e fatto salvo l'obbligo di risarcimento del maggior danno subito.

Copia delle polizze deve essere consegnata alla Stazione Appaltante prima della firma del contratto e, qualora essa preveda rate scadenti durante il periodo di affidamento del servizio, deve altresì essere consegnata, entro i quindici giorni successivi a tali scadenze di rate, copia dell'avvenuta quietanza di pagamento del premio.



10. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

L'assunzione dell'appalto di cui al presente CSO da parte dell'Impresa Affidataria 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 Affidataria, 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 Affidataria 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 con le 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.

Inoltre, è richiesto al fornitore l'integrazione e la sottoscrizione, in fase di gara, di un documento di valutazione del rischio interferenziale (DUVRI) come allegato al Capitolato Speciale. L'esecutore del contratto è tenuto all'aggiornamento, prima dell'avvio delle attività di fornitura/installazione degli strumenti, del DUVRI per la eventuale modifica o integrazione, in fase di esecuzione, di tutte le circostanze particolari e speciali che



possano influire sul corretto andamento delle lavorazioni ai fini della sicurezza sui luoghi di lavoro e nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

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 Affidataria 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 altresì il risarcimento da parte dell'Affidatario dei 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'Affidatario, 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) DURC irregolare per due volte consecutive durante il periodo dell'esecuzione contrattuale
- k) violazione degli obblighi di tutela dei dati e riservatezza, di gravità tale da non consentire l'ulteriore prosecuzione delle obbligazioni contrattuali;
- l) qualora l'Appaltatore risulti 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;
- m) qualora l'Appaltatore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa;
- n) 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;
- o) in caso di gravi ed accertate violazioni del Codice di Comportamento del Politecnico di Torino;
- p) in caso di mancata tempestiva stipulazione del contratto e in caso di tardivo avvio dell'esecuzione dello stesso, qualora imputabili all'operatore economico;



- q) 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 e ss.mm.ii.

In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero di procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'Appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 108 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., 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 e ss.mm.ii. 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 e ss.mm.ii.

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 e/o SCR- Piemonte

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 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'Affidatario, dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il Politecnico, dandone opportuna comunicazione, potrà avvalersi di soggetto terzo in danno e spese dell'Affidatario, 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 e ss.mm.ii.

16. Recesso

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

17. Prezzi e modalità di fatturazione

Nei prezzi espressi dall'Impresa Affidataria 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 3, del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., 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 Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino, indispensabile per la trasmissione delle fatture elettroniche attraverso il predetto Sistema di Interscambio, è il seguente: **8CRF90**. 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 e ss.mm.ii.

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'Affidatario 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 ss.mm.ii. In particolare, è tenuta 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'Affidatario è altresì tenuto a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.



19. Inadempienze e penali

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

Ove si verificano inadempimenti dell'Impresa Affidataria nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, saranno applicate dalla Stazione appaltante penali, in relazione alla gravità delle inadempimenti, a tutela delle norme contenute nel presente capitolato. La penali 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: penale in ragione dell'uno (1) per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo;
- per ritardato completamento dell'attività di installazione e configurazione: penale in ragione di dell'uno (1) per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo;
- per ritardata erogazione del training di formazione dalla richiesta della Stazione appaltante: penale in ragione dell'uno (1) per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo;
- nel caso in cui le apparecchiature, ovvero parti di esse, non fossero rispondenti alle specifiche minime e/o premiali offerte in sede di gara o non superino le prove funzionali e diagnostiche, sarà applicata una penale per il ritardo nel completamento delle eventuali modifiche/correzioni necessarie a rendere lo strumento rispondente alle specifiche richieste, in ragione dello 0,5 per mille dell'importo contrattuale ogni giorno in più rispetto ai 20 gg. concessi (come riportato al par. 6).

Per l'applicazione delle penali si procederà, a mezzo PEC o altro strumento analogo, 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.

Il pagamento delle penali non pregiudica il diritto del Politecnico di ottenere la prestazione. È salvo in tutti i casi il diritto del Politecnico di chiedere il risarcimento del maggior danno, nonché la risoluzione del contratto, impregiudicati gli altri rimedi contrattualmente previsti.

20. Subappalto

Il subappalto è ammesso in conformità a quanto previsto dall'art. 105 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

21. Foro competente

Per tutte le controversie relative alla validità, interpretazione, esecuzione e risoluzione del Contratto che non dovessero risolversi in via bonaria è competente esclusivamente il Foro di Torino, salva la giurisdizione del Giudice Amministrativo.

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.

22. Obblighi di riservatezza e trattamento dei dati personali

Il Contraente ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi compresi quelli che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso o comunque a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma, di non comunicarli a terzi non autorizzati e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto, pur assicurando nel contempo la trasparenza delle attività svolte.



Il Contraente è responsabile per l'esatta osservanza degli obblighi anzidetti da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché dei subappaltatori e dei relativi dipendenti, consulenti e collaboratori.

Committente e Contraente si impegnano a rispettare le norme vigenti relative al trattamento dei dati personali e, in particolare, quelle contenute nel Regolamento (UE) 679/2016 e nel d.lgs. n. 196/03 s.m.i., rinviando, ove necessario, alla sottoscrizione di appositi successivi atti che disciplinino le rispettive responsabilità.

Ai fini del presente articolo, Titolare del Trattamento dati personali è il Politecnico di Torino, con sede in Corso Duca degli Abruzzi n. 24, 10129 – Torino, nella persona del Rettore. Il dato di contatto del Titolare è: politecnicoditorino@pec.polito.it . Per ulteriori informazioni e chiarimenti: privacy@polito.it .

Il Responsabile della protezione dati ("DPO") del Politecnico di Torino, al quale gli interessati possono rivolgersi per questioni relative al trattamento dei loro dati personali e all'esercizio dei loro diritti, è contattabile ai seguenti indirizzi: dpo@polito.it; PEC: dpo@pec.polito.it.

23. Spese e oneri fiscali

Tutte le spese per l'organizzazione e l'espletamento delle prestazioni sono a carico del Contraente, salvo diversa disposizione espressa del Capitolato.

Ad esso spettano altresì tutte le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del Contratto in caso d'uso.

Le relative spese dovranno essere corrisposte alla Stazione appaltante all'atto della stipulazione del contratto.

Il Contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (Iva), regolata dalla legge.

Tutti gli importi citati nel Contratto, nel Capitolato e negli atti che ne costituiscono parte integrante s'intendono Iva esclusa, salvo diversa disposizione espressa.

24. Norma generale

Il Contraente esegue le prestazioni con la migliore diligenza ed è responsabile della conformità delle stesse alle regole dell'arte e alle prescrizioni e direttive del Committente integrative delle disposizioni di legge e di Contratto. Egli risponde inoltre dei beni avuti in consegna o in custodia e della disciplina dei propri dipendenti.



L'attività del Contraente non deve provocare alterazioni nell'organizzazione e nell'attività del Committente, né ritardi o rallentamenti nell'organizzazione del lavoro di quest'ultimo, eccedenti quelli strettamente connessi al tipo d'attività da prestare.

Il Contraente è tenuto a osservare e far osservare ai propri dipendenti le Clausole Contrattuali, nonché le norme di legge e di regolamento, anche sopravvenute nel corso dell'esecuzione contrattuale, ivi comprese le norme regolamentari interne al Politecnico e all'azienda del Contraente medesimo.

Il Contraente si impegna ad osservare e a far osservare ai propri collaboratori a qualsiasi titolo, per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta, gli obblighi di condotta previsti dal Codice di comportamento del Committente disponibile al seguente link: https://www.polito.it/ateneo/documenti/?id_documento_padre=10358

25. Sede e reperibilità

Per tutta la durata del Contratto il Contraente è tenuto a mantenere informato il Committente circa il luogo in cui è la propria sede legale, la sede amministrativa competente e la sede operativa cui afferiscono le prestazioni oggetto del Contratto, comunicando e aggiornando tempestivamente gli indirizzi e i numeri utili.

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 minime

1. SPECIFICHE TECNICHE MINIME

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

1) **Microscopio ottico confocale**, dotato di:

- Telecamera a colori per l'osservazione del campione, salvataggio delle immagini e gestione del tavolino XYZ motorizzato.
- Durante la misura Raman, la radiazione laser deve essere inviata sul campione attraverso uno specchio. Sono da escludersi altre soluzioni meno efficienti, quali beam-splitter.
- L'accoppiamento ottico tra microscopio e spettrometro deve essere effettuato con specchi di rimando. Non è ammesso l'accoppiamento attraverso l'uso di fibre ottiche.
- Sistema ottico confocale aggiustabile in maniera continua mediante software.
- Laser spot con risoluzione limitata da diffrazione.
- Obiettivi 5X, 10X, 50X e 100X con distanza di lavoro standard e obiettivo 50X con almeno 8 mm di distanza di lavoro.
- Deve consentire la lavorazione con luce polarizzata.
- Deve consentire l'installazione di un secondo microscopio (ottico diritto/rovesciato o AFM) ed il passaggio della radiazione dall'uno all'altro deve essere motorizzato ed avvenire attraverso un comando software.
- Deve consentire la selezione automatica illuminazione riflessa.
- Configurazione up-right che permetta analisi di campioni di grandi dimensioni, criostati, campioni liquidi e solidi, campioni piatti o rugosi, campioni curvi, polveri compattate.



2) Autofocus

- Il sistema deve garantire la possibilità di effettuare misure micro-Raman e l'acquisizione delle mappe vibrazionali (su tutta la corsa di un porta-campioni motorizzato XYZ dettagliato nel seguito), consentendo di condurre mappe Raman di campioni con superfici disuniformi, curve o rugose. Nel dettaglio, il sistema micro-Raman deve prevedere un sistema di auto-focus veloce da utilizzarsi in fase di imaging: utilizzando per l'eccitazione e la raccolta segnale ottico un obiettivo 100x, deve consentire una velocità di raccolta superiore a 20 spettri/s, il fuoco deve essere mantenuto costante con movimentazione lungo l'asse z di velocità almeno pari a 10 micron/s su un range spaziale maggiore di 1.5 mm.

3) Dotazione di Kit per il controllo di temperatura del campione, avente le seguenti caratteristiche:

- Controllo di temperatura (Peltier element) dei vetrini con accuratezza di +/- 0.1°C e range di temperatura almeno da -25°C to 120°C (raffreddamento e riscaldamento con velocità da 0.1 a 20°C/min).
- Sensore Pt100 per misurare la temperatura effettiva del campione.
- Software dedicato e interfacciato con il software di acquisizione spettri per salvataggio dati sincronizzato.
- Stage adattabile meccanicamente e mediante software al microscopio.
- Area misurabile del campione non inferiore a 35x32 mm.

4) Spettrometro ad elevata efficienza a singolo monocromatore, avente le seguenti caratteristiche:

- I reticoli devono essere intercambiabili senza intervento manuale e devono garantire l'allineamento e la calibrazione nel passaggio dall'uno all'altro. I reticoli devono poter essere selezionati via software.
- Apertura motorizzata per il controllo della risoluzione spettrale e spaziale.
- Il sistema deve poter ottenere spettri ad elevata risoluzione spettrale, migliore o uguale a 1 cm⁻¹ con le radiazioni e i reticoli in dotazione.
- Cut off spettrale uguale o inferiore a 100 cm⁻¹.



5) Laser, classe laser, potenza laser. Il sistema deve essere equipaggiato con i laser aventi le seguenti caratteristiche:

- Laser di classe I.
- Laser a 532 nm, potenza in uscita di almeno 100 mW, dotato di filtro interferenziale per la "pulizia" del raggio. Il laser deve essere dotato di sistema di interlock per la sicurezza laser.
- Laser a 633 nm, potenza in uscita di almeno 17 mW, dotato di filtro interferenziale per la "pulizia" del raggio. Il laser deve essere dotato di sistema di interlock per la sicurezza laser.
- Laser a 785, potenza in uscita di almeno 100 mW, dotato di filtro interferenziale per la "pulizia" del raggio. Il laser deve essere dotato di sistema di interlock per la sicurezza laser.
- Laser a 1064 nm, potenza in uscita di almeno 400 mW, dotato di filtro interferenziale per la "pulizia" del raggio. Il laser deve essere dotato di sistema di interlock per la sicurezza laser.
- Lo strumento deve essere dotato di filtri neutri per l'abbattimento della potenza del laser almeno su 15 livelli distinti.
- Il cambio del laser e dei filtri deve essere realizzato mediante semplice comando software senza la necessità di un intervento manuale o riallineamento.
- Lo strumento deve consentire l'abbattimento della potenza laser mediante controllo software.

6) Filtri Rayleigh e cambio laser, aventi le seguenti caratteristiche:

- Set di filtri Rayleigh composto da non meno di 2 filtri di tipo edge per la radiazione a 532 nm con trasmissione a partire da 50 cm^{-1} .
- Set di filtri Rayleigh composto da non meno di 2 filtri di tipo edge per la radiazione a 633 nm con trasmissione a partire da 50 cm^{-1} .
- Set di filtri Rayleigh composto da non meno di 2 filtri di tipo edge per la radiazione a 785 nm con trasmissione a partire da 50 cm^{-1} .



- Set di filtri Rayleigh composto da non meno di 2 filtri di tipo edge per la radiazione a 1064 nm con trasmissione a partire da 100 cm⁻¹.
- Il cambio dei filtri deve essere motorizzato e controllato via software.
- Il cambio laser deve essere realizzato mediante semplice comando software senza la necessità di un intervento manuale o riallineamento alcuno.

7) Dotazione di tavolino motorizzato XYZ, avente le seguenti caratteristiche:

- Trackball o joystick e software di controllo per scatter, line e area mapping e con possibilità di scansione confocale.
- Corsa minima di 75 mm lungo l'asse X e 50 mm lungo l'asse Y.
- Velocità di almeno 80 mm/s.
- Deve essere dotato di encoder lineari integrati nei motori degli assi X e Y aventi una risoluzione di almeno 100 nm e garantire perciò un passo minimo di 100 nm lungo i due assi, con una ripetibilità con valori non superiori a 100 nm, e accuratezza di almeno 1:1000.
- Passo minimo in z di 100 nm.
- Deve poter essere traslato sia via software sia attraverso joystick o trackball senza perdita della registrazione delle coordinate di posizione.

8) Dotazione di sonda esterna a fibra ottica per laser a 785 nm, avente le seguenti caratteristiche:

- Non inferiore a 3 mt. di lunghezza della fibra ottica.
- Deve essere dotata di un'estensione per immersione (di lunghezza superiore ai 200 mm), terminante in una lente di raccolta con distanza focale corta e la possibilità di montare obiettivi da microscopio al posto della lente di raccolta.

9) Dotazione di PC di controllo e software, avente le seguenti caratteristiche:

- Processore i7 o superiore o equivalente.
- RAM minima 32GB.
- Solid state drive hard disk con capacità non inferiore a 2TB.
- Monitor 27 pollici.



- Scheda video-capture integrata per la visualizzazione real time dell'immagine della telecamera digitale del microscopio ottico sull'asse verticale.
- Tastiera e mouse.
- Software per gestione completa dell'hardware, acquisizione spettri e mappe 2D e 3D, il trattamento e l'elaborazione dei dati mediante le principali funzioni matematiche, come: sottrazione della linea di base, curve-fitting, deconvoluzione degli spettri, operazioni algebriche, peak-picking, derivate, integrazioni, ecc. Il software per la generazione delle immagini 2D e 3D deve essere dotato dell'analisi a singola variabile ("signal to baseline", "signal to axis" e "Intensity at a point" "Peak area", "Peak position", "Peak width", "Peak intensity", "Chi squared", ecc) e dell'analisi multivariata con algoritmi quali PCA, DCLS, MCR-ALS.
- Software dotato di librerie spettrali per poter realizzare la ricerca degli spettri in libreria e la creazione di librerie proprie.

10) Imaging Raman 2D e 3D, avente le seguenti caratteristiche:

- Possibilità di imaging Raman 2D con punto laser con risoluzione spaziale non inferiore a 300 nm.
- Possibilità di imaging confocale in 3D con software di visualizzazione delle immagini 3D, con possibilità di estrarre da esse immagini 2D, profili in linea e spettri da punti singoli.
- La dimensione delle immagini Raman deve essere limitata solo dalla corsa massima del tavolino motorizzato XYZ e non si accettano soluzioni in cui l'immagine totale sia la somma di immagini di dimensioni più piccole.

11) Rilevatori, aventi le seguenti caratteristiche:

- Rilevatore CCD raffreddato per effetto termoelettrico Peltier. Temperatura di raffreddamento non superiore a -60°C . dimensione del chip: 1024 pixels x 256 pixels. Il rivelatore deve essere di tipo deep-depletion per garantire il range spettrale da 400 nm a 1060 nm senza perdere di efficienza nel visibile.



- Rilevatore InGaS per radiazione a 1064 nm con matrice non inferiore a 512 x 1 elementi.

12) Confocalità Raman. Lo strumento deve garantire una risoluzione spaziale non inferiore a 300 nm sul piano (XY) e 1500 nm in Z.

13) Calibrazione e procedure di allineamento. Lo strumento deve essere dotato di:

- Auto - calibrazione dell'offset spettrale, mediante utilizzo di riferimento interno ed integrato di silicio. L'operazione di auto calibrazione deve essere automatica e controllata via software.
- Calibrazione della risposta del sistema (calibrazione dell'asse delle intensità spettrali).
- Procedura di auto-validazione, per verificare le prestazioni del sistema indipendentemente dalla soggettività dell'operatore.

14) Tavolo antivibrante. Nell'oggetto della procedura deve essere fornito un tavolo antivibrante adeguato a supportare il peso della macchina oggetto della procedura e a smorzare le vibrazioni tipiche della macchina stessa e delle sue parti in movimento. Deve essere inoltre in grado di smorzare le vibrazioni ambientali che possano interferire con le misure. Infine, considerando il sistema completo di macchina montata su tavolo, deve essere rispettato il limite massimo di peso consentito dal pavimento tecnico che lo supporterà, pari a 300 kg/m². Le dimensioni devono essere tali da garantire la collocazione dello strumento (inclusi gli accessori e tastiera, schermo e mouse del desktop di controllo).

Le specifiche tecniche minime richieste e le prestazioni della fornitura oggetto dell'affidamento dovranno essere comprovate da idonea documentazione tecnica, da allegare alla relazione tecnica.

Si precisa che la mancata comprova dei requisiti minimi comporterà l'esclusione del concorrente dalla gara, fatto salvo quanto previsto dall'art. 68, comma 7, D.lgs. 50/2016 ove applicabile; mentre, in caso di mancata comprova del requisito premiale, non si procederà all'assegnazione del relativo punteggio.



Sezione III – Criterio di aggiudicazione

L'appalto di cui al presente CSO sarà aggiudicato secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo nonché dei punteggi e dei parametri sotto indicati:

PUNTEGGIO MAX	
Valutazione Tecnica	80
Valutazione Economica	20

1. ELEMENTI TECNICI DI VALUTAZIONE

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione elencati nella sottostante tabella con la relativa ripartizione dei punteggi.



Caratteristica del Microscopio confocale Raman	Prestazione richiesta	Punti premiati massimi	T (tabellare) / D (discrezionale)
<p>A. Microscopio ottico</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presenza di schermo protettivo di classe laser I per microscopio. Punti: 2 2. Illuminazione con controllo (accensione, spegnimento ed intensità) via software. Punti 3 3. Obiettivo per microscopio 74X a specchi (soluzione acromatica per analisi da UV a IR). disponibile. Punti 3 4. Obiettivo per microscopio 20X disponibile. Punti 5 5. Soluzione hardware o software che, al cambio dell'obiettivo e passando da un ingrandimento all'altro, permetta di conservare il centro dell'immagine. Punti 5 6. Microscopio confocale con controllo continuo della confocalità tramite "pin hole" gestito da software. Punti 10 7. Microscopio con messa a fuoco muovendo la torretta portaobiettivi che garantisca la possibilità di alloggiare campioni di grandi dimensioni (non inferiori a 30cm) e peso (possibilità di rimuovere lo stativo). Punti 10 	<p>Max 38 pt.</p>	<p>T</p>
<p>B. Spettrometro</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elevata risoluzione spettrale: non superiore a 0.1 cm⁻¹ con eccitazione a 633 nm. Punti 10 2. Raffreddamento ad azoto liquido (criogenico) del rilevatore InGaS (radiazione a 1064 nm) per una maggiore sensibilità. Punti 5 	<p>Max 15 pt.</p>	<p>T</p>



C. Sorgenti e filtri	Sistema di filtri notch a 633 nm per misure Raman Stokes e anti-Stokes fino a 10 cm ⁻¹ . Punti 8	Max 8 pt	T
D. Estensione di garanzia	Estensione di garanzia fino a 36 mesi. Punti: 5	Max 5 pt.	T
E. Ulteriore formazione/training	Giornata aggiuntiva di formazione/training avanzato per altri 2 operatori, da concordare e svolgere nel periodo di garanzia dello strumento. Se svolta online: punti 2 Se svolta on-site presso il laboratorio DISAT: punti 5	Max 5 pt.	T
F. Consegna	Riduzione dei tempi di consegna rispetto al tempo massimo previsto di 26 settimane (Rif. Par. 5 del presente c.s.o.) Il punteggio sarà così assegnato: 0.5 punto per settimana, saturato a 4 settimane di riduzione = 2 punti	Max 2 pt.	T
G. Assistenza on-site	Assistenza on-site di 24 mesi. Punti 5	Max 5 pt.	T
H. Manutenzione ordinaria	Manutenzione ordinaria di 24 mesi. Punti 2	Max 2 pt.	T

2. Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'offerta tecnica

Il coefficiente di valutazione dell'elemento tecnico dell'offerta del concorrente i-esimo (V_{ti}) sarà calcolato secondo quanto sotto riportato.



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:

$$V_{ti} = P_{tpi} / P_{tp \text{ MAX}}$$

dove:

V_{ti} = coefficiente di valutazione dell'elemento tecnico dell'offerta del concorrente i -esimo

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

$P_{tp \text{ MAX}}$ = 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 come indicato al par. 4 sezione III.

Il punteggio tecnico ottenuto verrà troncato alla seconda cifra decimale, senza arrotondamento.

3. Metodo di attribuzione del coefficiente per il calcolo del punteggio dell'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:

$$C_i \text{ (per } A_i \leq A_{soglia}) = X * A_i / A_{soglia}$$

$$C_i \text{ (per } A_i > A_{soglia}) = X + (1-X) * [(A_i - A_{soglia}) / (A_{max} - A_{soglia})]$$

dove

C_i = coefficiente attribuito al concorrente i -esimo

A_i = valore dell'offerta (ribasso) del concorrente i -esimo

A_{soglia} = media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti

$X = 0,90$



A_{max} = valore dell'offerta (ribasso) più conveniente

4. Metodo di formazione della graduatoria

La graduatoria finale 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