



**POLITECNICO
DI TORINO**

***Fornitura di un sistema di tomografia
industriale (CT – SCAN)***

CIG 7583477331

CUP E15D18000340007

CID 321-30

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

Il Responsabile Unico del Procedimento

- Dott.ssa Laura Fulci -



Sommario

Sezione I – Profili contrattuali	3
1. Definizioni generali	4
2. Oggetto dell'appalto.....	4
3. Servizi accessori compresi nella fornitura	4
4. Luogo e tempi di consegna	5
5. Verifica di conformità	6
6. Ammontare dell'appalto	7
7. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva	7
8. Obblighi assicurativi a carico dell'Aggiudicatario	8
9. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto.....	8
10. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del contratto	8
11. Clausola risolutiva espressa	9
12. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip e/o SCR Piemonte.....	10
13. Esecuzione in danno.....	10
14. Cessione del contratto e cessione dei crediti.....	10
15. Recesso.....	11
16. Prezzi e modalità di fatturazione.....	11
17. Tracciabilità dei flussi finanziari.....	11
18. Inadempienze e penalità.....	12
19. Subappalto	12
20. Pagamento dei subappaltatori	13
21. Foro competente	13
22. Obblighi di riservatezza	13
23. Rinvio.....	14
Sezione II – Specifiche tecniche	15
24. Specifiche tecniche minime	15
25. Elementi tecnici di valutazione nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa.....	19
Sezione III – Criterio di aggiudicazione.....	22
26. Ripartizione tecnico-economica e metodo di formazione della graduatoria	22
27. Valutazione offerta tecnica	22
28. Attribuzione Punteggio per offerta Economica	23



Sezione I – Profili contrattuali

Premesse

Il Centro Interdipartimentale Integrated Additive Manufacturing @ POLItecnico di TORino (IAM@PoliTo) è una delle piattaforme di ricerca del Politecnico di Torino in cui ricercatori provenienti dai cinque Dipartimenti (Dipartimento di Automatica e Informatica DAUIN, Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni DET, Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione DIGEP, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale DIMEAS, Dipartimento di Scienza e Tecnologia DISAT) interagiranno allo scopo di aggregare competenze e produrre conoscenza nell'ambito delle tecnologie innovative di fabbricazione additiva (Additive Manufacturing, AM) con materiali metallici e polimerici. Il Centro IAM@PoliTO - operante per la presente procedura attraverso l'Area Approvvigionamento Beni e Servizi dell'Amministrazione Centrale dell'Ateneo - intende procedere alla selezione di un contraente per la fornitura di un sistema di tomografia computerizzata (CT-Scan), nel seguito indicato anche come tomografo.

Nell'ambito del Centro, il macchinario è necessario principalmente per eseguire ispezioni, misure dimensionali e controlli non distruttivi su componenti in materiale metallico o polimerico prodotti con tecnologie additive (Additive Manufacturing - AM) al fine di valutare la qualità del manufatto ed individuare difettosità interne al materiale. A latere, l'attrezzatura potrà essere usata per ispezionare componenti in materiale metallico, polimerico, composito o ceramico e fornire i seguenti servizi alle imprese a partire dai dati della tomografia computerizzata (CT):

- Analisi delle deviazioni dimensionali del componente mediante mappa cromatica tridimensionale per confronto diretto con il modello CAD nominale;
- Ispezione dimensionale: il piano di collaudo di un componente può essere programmato a partire dal modello CAD per calcolare automaticamente più dimensioni e tolleranze geometriche (GD&T) simultaneamente;
- Confronto diretto fra due componenti, partendo da un'analisi eseguita mediante scansione tomografica dei due pezzi e confrontando entrambi i set di dati CT;
- Analisi degli spessori di parete per la valutazione di incoerenze dello spessore della parete all'interno di una parte o disallineamenti dell'asse di canali interni;
- Analisi di materiali compositi: valutazione dell'integrità di fibre singole o multiple in un componente o anche analisi di un componente multi-materiale;
- Analisi di difettosità: la presenza di difetti e la valutazione delle porosità possono essere effettuate in una o più sezioni predeterminate e confrontate con una percentuale massima di porosità o difettosità specificata per la singola zona.

Il tomografo, dotato delle caratteristiche minime successivamente descritte, risulta essere un elemento fondamentale per le attività di collaudo e ispezione dei componenti prodotti presso il DIGEP (nello specifico nel Centro IAM); al momento non esistono altri laboratori al Politecnico che dispongono di una tale strumentazione.



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

Al fine di eseguire ispezioni, misure dimensionali e controlli non distruttivi su componenti di materiale metallico o polimerico prodotti con tecnologie additive, si rende necessario procedere alla fornitura di un sistema di tomografia computerizzata (CT-Scan), avente le caratteristiche tecniche minime previste a pena di esclusione dalle specifiche tecniche riportate nella Sezione II del presente CSO.

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 la fornitura, l'installazione, la configurazione, la calibrazione, il collaudo e l'istruzione all'uso per l'avvio dello strumento, l'avvio da eseguirsi on-site con tecnico specializzato, nonché ogni altro onere non specificatamente elencato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte della fornitura oggetto dell'appalto.

L'installazione includerà la movimentazione con personale ed attrezzature adeguati fino al luogo indicato dal Responsabile del Centro IAM@PoliTo.

3. Servizi accessori compresi nella fornitura

Il sistema dovrà inoltre comprendere la garanzia e l'assistenza come specificato nei punti seguenti.

- **Garanzia**

Un anno di garanzia di legge su tutte le componenti hardware e software per la durata di almeno 12 mesi decorrenti dalla data di installazione.

I servizi prestati, così come le parti riparate e quelle eventualmente sostituite, saranno garantiti per il periodo residuo della garanzia e comunque non inferiore ad un anno dall'intervento.

- **Assistenza**

Il servizio di assistenza deve prevedere le seguenti specifiche minime inderogabili:



- Supporto telefonico: risposta immediata garantita da parte di personale tecnico idoneo all'evasione della richiesta di informazioni, adeguato supporto alla comprensione della problematica e sua immediata risoluzione ove possibile. Nel caso di assenza in sede di tutti i tecnici, il cliente dovrà essere richiamato entro quattro ore dal momento della chiamata in sede.
- La completa risoluzione della problematica dovrà comunque avvenire entro e non oltre le 48 (quarantotto) ore dalla richiesta di assistenza dell'utente.
- Intervento presso Centro IAM@PoliTo: nel caso in cui il supporto telefonico di cui sopra non fosse risolutivo, l'offerente dovrà inviare presso il Centro IAM@PoliTo un idoneo tecnico specializzato entro e non oltre n. 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla prima richiesta di assistenza del Centro IAM@PoliTo.
- In attesa dell'intervento di riparazione del tomografo guasto da parte del tecnico specializzato dovrà essere garantita la possibilità di completare le misure più urgenti con un tomografo di back-up installato altrove.
- L'intervento dovrà essere concluso positivamente entro e non oltre n. 7 (sette) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del primo intervento del suddetto tecnico. Tale termine tiene conto altresì dei tempi necessari per l'approvvigionamento da parte del tecnico dei relativi pezzi di ricambio necessari alla riparazione della parte.
- Intervento presso il Fornitore: nel caso in cui la parte oggetto dell'intervento debba essere riparata presso la sede del Fornitore, l'intervento dovrà essere concluso positivamente entro n. 20 (venti) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricezione della parte presso la sede indicata dal Fornitore medesimo.

4. Luogo e tempi di consegna

La consegna del bene oggetto del presente affidamento deve avvenire presso il centro IAM@PoliTo - del Politecnico di Torino, sede centrale, al piano seminterrato con carroponete di portata di 10000 kg e il passaggio attraverso una botola di 160 cm x 380 cm presso i locali del Dipartimento DENERG/ nei locali del DIGEP con passaggio attraverso un'apertura di 160 cm di larghezza e 230 cm di altezza quali dimensioni massime.

Ai fini della consegna riceverà in carico l'attrezzatura "Carro Ponte", la movimentazione delle apparecchiature dovrà essere eseguita esclusivamente da personale idoneamente formato ed in possesso di abilitazione come previsto dalla normativa specifica del settore (artt. 36, 37 e 73 del D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.) assumendone la completa responsabilità, sia di utilizzo che di eventuali danni provocati al sopracitato carriponte, alle attrezzature movimentate e a quelle presenti nel luogo di consegna che potrebbero essere danneggiate l'effettuazione della consegna.

Ai fini di una corretta valutazione delle modalità di consegna è previsto il sopralluogo obbligatorio. Le modalità sono riportate nel documento denominato "Disciplinare".

La consegna della strumentazione, l'installazione, la configurazione ed il collaudo sono previsti indicativamente entro 6 mesi dalla stipula del contratto.



La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di procedere all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, ai sensi all'art. 32, c.8, D.Lgs. 50/2016.

5. Verifica di conformità

Il Responsabile unico del procedimento controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al Direttore dell'esecuzione ed emette il **verbale 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 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.

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 15 giorni. 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 verbale 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 fossero rispondenti alle specifiche tecniche offerte in sede di gara o non superino le prove funzionali e diagnostiche, verranno concessi 20 gg. all'aggiudicatario per effettuare – a proprie spese - le modifiche/correzioni necessarie a rendere lo strumento rispondente alle specifiche richieste.

Qualora le apparecchiature, entro i sopracitati 20 gg. non superino, in tutto o in parte, la nuova verifica, la Stazione Appaltante potrà esercitare la facoltà di:

- richiedere all'Appaltatore un'ulteriore la 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 dell'affidatario 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 esecuzione;
- richiedere una nuova verifica, non appena eliminati i guasti e gli inconvenienti.

6. Ammontare dell'appalto

L'importo posto a base dell'affidamento è pari a euro 450.000,00 IVA esclusa, al netto delle varianti contrattuali. Gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari ad € 4.500,00, come da DUVRI allegato.

7. 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 in presenza delle condizioni 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.

Ai sensi dell'art. 103, c. 11, del D. Lgs. 50/2016, la stazione appaltante si riserva la facoltà di esonerare l'affidatario dalla prestazione della garanzia a fronte di un miglioramento del prezzo di aggiudicazione.



8. Obblighi assicurativi a carico dell'Aggiudicatario

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

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

9. 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 ad 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 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.

10. 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 altresì il risarcimento da parte dell'Affidataria 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'Affidataria, di cui sia prevista la segnalazione dalla Determinazione AVCP n. 1/2008.

11. 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 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;
- 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 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.

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, 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.

12. 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 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.

13. 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.

14. 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.



15. Recesso

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

16. Prezzi e modalità di fatturazione

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

In attuazione di quanto disposto dall'art. 113 bis, comma 3, del D.Lgs. 50/2016, l'Affidatario provvederà all'emissione della fattura a seguito della trasmissione da parte del Responsabile Unico del Procedimento del certificato di pagamento conseguente alla positiva verifica di conformità della fornitura.

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

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

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

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

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

Tutti i movimenti finanziari relativi all'appalto saranno registrati sul conto corrente bancario o postale dedicato, anche in via non esclusiva, alla presente commessa pubblica. I relativi pagamenti saranno effettuati esclusivamente a mezzo bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

17. 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.

18. Inadempienze e penalità

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il responsabile unico del procedimento gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a quindici giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempienza 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 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;
- 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 concessi (come riportato al par. 4).

Per l'applicazione delle penali si procederà, a mezzo pec, 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.

19. Subappalto

L'Affidatario è tenuto ad eseguire in proprio la fornitura oggetto del presente affidamento. E' ammesso il subappalto, previa autorizzazione del Politecnico purché:



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

Per la disciplina del subappalto si rinvia all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

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.

20. 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.

21. 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.

22. 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 dalla normativa vigente in materia di riservatezza.

23.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

24. Specifiche tecniche minime

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

Caratteristiche tecniche minime del sistema di tomografia industriale:

- La fornitura deve comprendere:
 1. tomografo
 2. workstation per la ricostruzione dei dati di scansione,
 3. software per il controllo del tomografo e l'acquisizione dei dati di scansione
 4. software per la ricostruzione dei dati di scansione e per valutazioni metrologiche e dei difetti a partire dai dati di scansione.

Caratteristiche del software per la visualizzazione e l'analisi dei dati di scansione di cui al precedente punto 4:

- Importazione/esportazione dei dati dalla maggior parte dei principali sistemi di tomografia industriale
- Importare formati di immagine standard (come .bmp, .jpg, .jpg2, .raw, .tif), così come i dati DICOM e DICONDE
- Lavorare in modo nativo con voxel, nuvola di punti, mesh e dati CAD
- Ripristinare e ottimizzare i dati CAD e mesh corrotti durante l'importazione
- Conversione di dati CAD o mesh in voxel, voxel in mesh o la nuvola di punti in mes
- Creazione di regioni di interesse (ROI) su dati CAD o mesh che possono essere costituiti da diversi componenti, materiali, ecc.
- Importare file CAD nativi per analisi e attività di segmentazione
- Segmentare, a livello di subvoxel, i set di dati del volume in singole parti o regioni
- Proteggere i dati non elaborati da modifiche e manipolazioni indesiderate
- Unire tutti i file di lavoro, le cartelle e dati di origine in un unico file
- Consentire operazioni sui dati voxel quali aggiunte/unioni, sottrazioni e set di dati voxel medi
- Combinare set di dati scansionati utilizzando tecniche diverse in un set di dati significativo
- Esportare immagini (codificate a colori in 3D e 2D), istogrammi e tabelle di dati in formati di file comuni per lavorare con essi in altre applicazioni
- Creare report completi e personalizzabili compatibili con Microsoft Excel o in formato PDF



- Generare report su tutte le analisi collegate a un oggetto, con salvataggio di piani di ispezione completi
- Creare analisi combinate quali, ad esempio, un'analisi dello spessore delle pareti con un'analisi di porosità / inclusione per classificare un difetto in base alle sue dimensioni in relazione allo spessore locale della parete
- Creare animazioni con generazione automatica della traiettoria della telecamera tra due o più fotogrammi chiave
- Consentire il salvataggio dell'animazione come filmato oppure immagine animata (ad esempio file.gif o simile)
- Visualizzazione dati tomografici, ai fini didattici, su di un visualizzatore gratuito installabile su un numero indeterminato di PC senza necessità di licenza

In aggiunta, per il software al precedente punto 4 sono richieste le seguenti caratteristiche per valutazioni di tipo metrologico:

- Funzionalità GD&T basata su DIN EN ISO 1101
- Best fit di elementi geometrici ottimizzato per voxel, CAD e dati mesh
- Registrazione o allineamento dei dati con condizioni al contorno (ad es. rotazione di un oggetto attorno a un solo asse mentre si bloccano gli altri gradi di libertà)
- Tecniche di allineamento standard
- Modalità di registrazione o allineamento basata su feature geometriche
- Generazione automatica di sistemi di riferimento (datum)
- Definizione di tolleranze di linee e profili per superfici
- Ricostruzione di elementi geometrici (piani, cilindri, sfere, ecc.) dai dati tomografici
- Estrazione dei punti di min./max. per operazioni di fitting
- Definizione di piani di ispezione su dati CAD, CT scan o mesh
- Algoritmi di calcolo di best fit validati e verificati dal Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), istituto di metrologia nazionale tedesco

Caratteristiche del tomografo di cui al precedente punto 1:

- Sistema non deve essere un prototipo e deve avere la marcatura CE che dimostri la rispondenza del macchinario alle Direttive Comunitarie applicabili
- Sorgente tubo radiogeno deve essere del tipo microfocussato
- Massima tensione della sorgente (tubo radiogeno) deve essere non inferiore a 235 kV



- Potenza della sorgente (tubo radiogeno) deve essere non inferiore a 300 W
- Alimentazione di tipo alternato con tensione di 220/230 V e frequenza di 50/60 Hz
- Potenza del tomografo inferiore a 3.5 kW
- Dimensione dichiarata del dettaglio rilevabile inferiore ad un micrometro (μm)
- Tubo radiogeno deve essere raffreddato
- Ricevitore deve essere stabilizzato in temperatura
- Ricevitore con matrice con una densità non inferiore a 900 pixel x 900 pixel
- Dimensione del pixel del ricevitore non superiore a 205 micrometri (μm)
- Dimensione minima del ricevitore superiore a 195 mm x 195 mm
- Portata sistema di movimentazione del pezzo in misura superiore a 9 kg
- Volume di misura superiore a 195 mm x 345 mm (diametro per altezza del pezzo) per la modalità di misura standard
- Massimo ingrandimento non inferiore a 70 volte (70x)
- Dimensioni massime per il trasporto e l'installazione del tomografo devono consentirne la movimentazione con carroponete di portata di 10.000 kg e il passaggio attraverso una botola di 160 cm x 380 cm presso i locali del Dipartimento DENERG
- Dimensioni massime per il trasporto e l'installazione del tomografo devono consentirne la movimentazione nei locali del DIGEP con passaggio attraverso un'apertura di 160 cm di larghezza e 230 cm di altezza quali dimensioni massime
- Tomografo con altezza massima di 210 cm

La Workstation di cui al precedente punto 2 deve possedere le seguenti caratteristiche:

- Workstation per l'elaborazione dei dati di scansione con almeno due CPU di tipo Xeon
- Workstation elaborazione dati di scansione con almeno due schede grafiche GPU dedicate
- Workstation elaborazione dati di scansione con almeno due dischi di tipo SSD di tipo SATA-III (velocità di trasferimento dati di 6Gb/s) aventi ognuno una capacità di almeno 950 GB
- Workstation per l'elaborazione dei dati di scansione con almeno 190 GB di memoria RAM

Caratteristiche aggiuntive per il sistema di tomografia:

- Possibilità di attrezzare in futuro il tomografo con una seconda sorgente di tipo nanofocus in parallelo alla prima
- Utensili vari di uso corrente che permettono di operare ed intervenire sulla macchina
- Documentazione tecnica relativa al macchinario in formato cartaceo



- Manuale tecnico e il manuale del software (in lingua inglese o italiana) devono essere forniti in formato digitale (preferibilmente in formato PDF)
- Assistenza tecnica deve essere garantita da un service sul territorio italiano
- Start-up kit di consumabili (set di filamenti) per l'avvio e il collaudo attrezzatura



25. Elementi tecnici di valutazione nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa

Elementi tecnici premiali

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

EV – Elementi per la valutazione tecnica	Punti
EV1 – Massima tensione del tubo radiogeno Fascia A (4 punti): ≥ 236 kV e ≤ 290 kV Fascia B (5 punti): > 290 kV e ≤ 325 kV Fascia C (6 punti): > 325 kV	max 6 punti
EV2 – Potenza del tubo radiogeno Fascia A (4 punti): ≥ 301 W e < 400 W Fascia B (5 punti): ≥ 400 W e < 500 W Fascia C (6 punti): ≥ 500 W	max 6 punti
EV3 – Densità di pixel del ricevitore Fascia A (4 punti): $\geq (901 \times 901)$ pixel e $< (1999 \times 1999)$ pixel Fascia B (6 punti): $\geq (1999 \times 1999)$ pixel	max 6 punti
EV4 – Dimensione del pixel del ricevitore Fascia A (3 punti): ≥ 101 μ m e < 204 μ m Fascia B (4 punti): ≥ 70 μ m e < 101 μ m Fascia C (5 punti): < 70 μ m	max 5 punti
EV5 – Dimensioni del ricevitore Fascia A (2 punti): $\geq (196 \times 196)$ mm e $\leq (300 \times 300)$ mm Fascia B (4 punti): $> (300 \times 300)$ mm	max 4 punti
EV6 – Massimo diametro del pezzo per la misura in modalità standard Fascia A (2 punti): ≥ 196 mm e ≤ 300 mm Fascia B (4 punti): > 300 mm	max 4 punti



EV7 – Massima altezza del pezzo per la misura in modalità standard Fascia A (2 punti): ≥ 346 mm e ≤ 500 mm Fascia B (4 punti): > 500 mm	max 4 punti
EV8 – Peso massimo del pezzo da misurare Fascia A (1 punto): ≥ 9.1 kg e ≤ 15 kg Fascia B (2 punti): > 15 e ≤ 20 kg Fascia C (3 punti): > 20 kg	max 3 punti
EV9 – Massimo ingrandimento Fascia A (1 punto): $\geq 71x$ e $< 100x$ Fascia B (2 punti): $\geq 100x$	max 2 punti
EV10 – Numero di CPU della Workstation di elaborazione dati Fascia A (0 punti): 2 CPU di tipo XEON Fascia B (2 punti): 3 o più CPU di tipo XEON	max 2 punti
EV11 – Numero di GPU dedicate della Workstation di elaborazione dati Fascia A (0 punti): 2 GPU Fascia B (2 punti): 3 o più GPU	max 2 punti
EV12 – Dimensioni della RAM della Workstation di elaborazione dati Fascia A (1 punto): > 191 GB e ≤ 255 GB Fascia B (3 punti): > 255 GB	max 3 punti
EV13 – Dimensioni degli SSD di tipo SATA-III Fascia A (1 punto): ≥ 1000 e < 2000 GB Fascia B (2 punti): ≥ 2000 GB	max 2 punti
EV14 – Funzionalità o moduli del software per la ricostruzione dai dati di scansione in aggiunta alle funzionimetrologiche Confronto geometria reale/nominale: 3 punti	max 15 punti



Analisi spessori: 3 punti Analisi porosità/inclusioni: 4 punti Analisi compositi e fibre: 2 punti Analisi delle schiume: 3 punti	
EV15 – Disponibilità di funzione di scambio e riallineamento automatico in presenza di doppia sorgente senza necessità di intervento da parte dell'operatore Fascia A (4 punti): funzione disponibile Fascia B (0 punti): funzione non disponibile	4 punti
EV16 – Disponibilità di sistema opzionale di scansione per l'acquisizione in più porzioni per pezzi che eccedono l'area di misura standard Fascia A (4 punti): sistema disponibile Fascia B (0 punti): sistema non disponibile	4 punti
EV17 – Disponibilità di sistema opzionale di ottimizzazione potenza e macchia focale minima per la sorgente radiogena Fascia A (4 punti): sistema disponibile Fascia B (0 punti): sistema non disponibile	4 punti
EV18 – Disponibilità per un periodo massimo di 36 mesi di tomografo di back-up sul territorio nazionale per l'esecuzione delle misure urgenti in caso di guasto dell'attrezzatura in attesa dell'intervento di riparazione da parte del tecnico specializzato Fascia A (4 punti): tomografo disponibile Fascia B (0 punti): tomografo non disponibile	4 punti



Sezione III – Criterio di aggiudicazione

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

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, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo nonché dei punteggi e dei parametri sotto indicati:

PUNTEGGIO MAX	
Valutazione Tecnica	80/100
Valutazione Economica	20/100

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 iesimo;

W_t = punteggio massimo attribuibile all'elemento tecnico

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

W_e = punteggio massimo attribuibile all'elemento economico;

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

27. Valutazione offerta tecnica

I punteggi conseguiti dalle offerte tecniche saranno riparametrati secondo le modalità di seguito indicate avvalendosi di un foglio di calcolo Microsoft Excel. I calcoli saranno eseguiti senza arrotondamenti, se non quelli tecnici dovuti al supporto informatico; nel risultato verranno prese in considerazione le prime 3 cifre decimali troncando le successive.

a. all'offerta tecnica che ha conseguito il punteggio più alto verranno assegnati 80 punti;



b. alle altre offerte tecniche, saranno assegnati punteggi direttamente proporzionali decrescenti mediante la seguente formula:

$$P_{def} = 80 * P_{tec} / P_{max}.$$

dove:

P_{def} -rappresenta il punteggio definitivo conseguito dal singolo concorrente;

P_{tec} - è il punteggio tecnico conseguito dal singolo concorrente;

P_{max} - è il punteggio tecnico più alto assegnato dalla Commissione giudicatrice.

Pertanto al concorrente che avrà ottenuto il punteggio massimo sarà attribuito un punteggio definitivo P_{def} di 80 punti, e gli altri concorrenti sarà attribuito il punteggio tecnico in proporzione.

Non sarà effettuata la riparametrazione dei singoli elementi qualitativi.

28. Attribuzione Punteggio per offerta Economica

La valutazione dell'Offerta Economica avverrà attribuendo il punteggio massimo previsto per l'elemento Prezzo (20 punti) al maggiore ribasso percentuale offerto ed assegnando il punteggio agli altri concorrenti in modo proporzionale utilizzando la seguente formula:

$$X = \frac{R_i \times 20}{R_{MAX}}$$

Ove:

X = Punteggio da attribuire al concorrente in esame

R_i = ribasso unico percentuale del concorrente i-esimo

R_{MAX} = massimo ribasso % unico presentato

Il punteggio economico ottenuto applicando la formula sopra riportata sarà arrotondato alla seconda cifra decimale nelle medesime modalità sopra descritte.

Non saranno prese in considerazione, ai fini dell'attribuzione del relativo punteggio, le offerte economiche di importo pari o superiore alla base d'asta.

L'aggiudicazione avrà luogo a favore dell'operatore economico che avrà conseguito il maggior punteggio complessivo risultante dalla combinazione prezzo - qualità.

Ai sensi dell'art. 94, comma 2 del Codice, la Stazione appaltante si riserva la facoltà di non aggiudicare l'appalto all'offerente che ha presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa, se accerta che l'offerta non soddisfa gli obblighi di cui all'articolo 30, comma 3 del Codice.

Ai sensi dell'art 95, comma 12, D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. non si procederà ad aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.