



**Politecnico  
di Torino**

---

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

---

# **Servizio di formazione specialistica per il potenziamento delle competenze specialistiche in ambiente Tableau**

**CIG 948405274B**

**CUI S00518460019202200003**

---

Il Responsabile Unico del Procedimento

**Dott.ssa Antonina Maria Marino**

F.TO Dott.ssa Antonina Maria Marino



---

## SOMMARIO

<b>Sezione I – Profili contrattuali</b> .....	<b>3</b>
1. Premesse .....	3
2. Definizioni generali .....	4
3. Oggetto dell'appalto .....	4
4. Durata del contratto .....	4
5. Verifica di conformità .....	5
6. Ammontare dell'appalto .....	5
7. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante .....	5
8. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva .....	5
9. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria .....	6
10. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto .....	6
11. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto .....	7
12. Clausola risolutiva espressa .....	7
13. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip .....	9
14. Esecuzione in danno .....	9
15. Disdetta del contratto da parte dell'Impresa Aggiudicataria .....	9
16. Cessione del contratto e cessione dei crediti .....	9
17. Recesso .....	9
18. Prezzi e modalità di fatturazione .....	9
19. Tracciabilità dei flussi finanziari .....	11
20. Inadempienze e penalità .....	11
21. Subappalto .....	12
22. Pagamento dei subappaltatori .....	12
23. Foro competente .....	12
24. Obblighi di riservatezza .....	13
25. Disciplina in tema di privacy .....	13
26. Rinvio .....	14
<b>Sezione II – Specifiche tecniche</b> .....	<b>15</b>
27. Piattaforma tecnologica TABLEAU .....	15
28. Evoluzione strumenti e supporto .....	15
29. Consolidamento delle competenze specialistiche supporto e formazione learning by doing .....	15
30. Specifiche per la fornitura dei servizi formativi 2023-2024 .....	16
31. Caratteristiche del fornitore .....	18
<b>Sezione III – Criterio di aggiudicazione</b> .....	<b>20</b>



## Sezione I – Profili contrattuali

### 1. Premesse

L'Amministrazione del Politecnico di Torino ha sviluppato nel corso degli ultimi anni una solida competenza nell'ambito degli strumenti IT per la Business Intelligence strutturando un primo nucleo di specialisti e servizi a supporto della data analysis e della progettazione di visual, dashboard e cruscotti. Questa esperienza ha inoltre permesso di strutturare la progettazione ed i servizi di reporting all'interno di un framework unitario di Ateneo accessibile agli utenti in modo integrato attraverso i portali e la intranet di Ateneo.

Nel mese di maggio 2019 l'Ateneo ha avviato la riorganizzazione di alcuni servizi di supporto alla governance costituendo la nuova *Area Programmazione, Sviluppo, qualità e Life* (PSQL) e il *CentroStudi* di Ateneo, iniziativa fortemente voluta dal Rettore che si propone come luogo di convergenza e valorizzazione di competenze culturali e scientifiche interne all'Ateneo.

Nell'ambito del *CentroStudi* e dell'Area PSQL si è pertanto avviato il *progetto DW4Value* con finalità di progettazione e messa a disposizione di dati, analisi e strumenti avanzati di reporting a supporto delle decisioni degli organi di governo, della programmazione strategica, del monitoraggio di indicatori e *kpi* di interesse per i decisori ai vari livelli di responsabilità (Vicerettori, Direttori di Dipartimento, Direzione Generale, Coordinatori dei collegi dei corsi di studio, Dirigenti e responsabili di strutture dell'Amministrazione, ecc.). Il progetto, nella sua fase iniziale, ha portato ad analizzare il contesto complessivo e individuare gli ambiti prioritari di intervento arrivando a definire un piano di sviluppo organico di strumenti di supporto alle decisioni con orizzonte triennale. Il **Piano di sviluppo degli strumenti di supporto alle decisioni (2022-2024)** è stato approvato negli Organi di Governo nelle sedute di ottobre 2021 (Senato Accademico del 14/10/2021, CdA del 27/10/2021).

Per supportare la realizzazione del Piano l'Area PSQL ha avviato un percorso di revisione e potenziamento dei sistemi IT e delle piattaforme di BI e reporting a partire dalla progettazione e realizzazione dell'infrastruttura di data warehouse di Ateneo e dalla selezione della/e piattaforma/e di BI di riferimento per la progettazione di cruscotti e dashboard ad elevata efficacia ed impatto. L'Ateneo ha pertanto individuato, a valle di una attenta *software selection*, la **piattaforma TABLEAU** come strumento di riferimento per lo sviluppo e l'erogazione di cruscotti e dashboard. In futuro potrà comunque essere valutata anche l'adozione, per specifiche esigenze verticali, della **piattaforma Microsoft PowerBI** che costituisce una risorsa a bassissimo costo di licensing all'interno della suite Microsoft 365, disponibile nell'ambito della convenzione CRUI- CASA EES che l'Ateneo stipula triennialmente con il fornitore vincitore della gara per le licenze Microsoft da cui tutte le università si forniscono. Parallelamente viene mantenuta in esercizio, senza ulteriori investimenti, la **piattaforma Qlik-QlikView** sulla quale sono stati realizzati a partire dal 2016 numerosi cruscotti di analisi tuttora in uso.

La bontà delle scelte in termini di piattaforme BI adottate dal Politecnico è ben rappresentata dal fatto che i sistemi indicati costituiscono soluzioni leader di mercato e stabili nel segmento degli strumenti di Analytics e delle piattaforme di Business Intelligence come riportato nei *Magic Quadrant Gartner* 02/2021 e 01/2022.

---



## 2. Definizioni generali

Nell'ambito del presente Capitolato si intende per:

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

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

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

**RUP:** Responsabile Unico di Procedimento;

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

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

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

## 3. Oggetto dell'appalto

Il presente Capitolato Speciale d'Oneri ha per oggetto l'affidamento del servizio di formazione per il potenziamento delle competenze specialistiche in ambiente Tableau.

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

Nell'appalto si intendono comprese le prestazioni di manodopera, la fornitura dei materiali, l'uso dei macchinari ed ogni altro onere non specificatamente elencato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte della fornitura oggetto dell'appalto.

## 4. Durata del contratto

Il contratto avrà una durata stimata pari a **24 (ventiquattro) mesi** decorrenti dalla data della sua sottoscrizione ovvero, nel caso di esecuzione anticipata, dalla data di presa in carico del servizio, risultante dal relativo verbale di avvio dell'esecuzione.

Qualora la Stazione Appaltante non usufruisca dell'intero plafond di giornate previste (150) entro la durata contrattuale prevista (24 mesi), si riserva la possibilità di richiederle fino ad esaurimento delle stesse.

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

---



perfezionamento del contratto e senza oneri aggiuntivi, i servizi oggetto del presente capitolato, entro un massimo di giorni 15 dalla richiesta.

## **5. Verifica di conformità**

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

## **6. Ammontare dell'appalto**

L'importo posto a base dell'affidamento è pari a euro **120.000,00 esente IVA art.10 DPR.633/72**, al netto delle varianti contrattuali.

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

## **7. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante**

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

In relazione a quanto previsto dal comma 11 del citato art. 106, la durata del contratto potrà essere prorogata limitatamente al tempo strettamente necessario per la conclusione delle procedure per l'individuazione di un nuovo contraente; in tal caso l'I.A. è tenuta all'esecuzione delle prestazioni previste nel contratto agli stessi prezzi, patti e condizioni o più favorevoli per la Stazione Appaltante.

## **8. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva**

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

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

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



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

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

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

### **9. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria**

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

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

### **10. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**

L'assunzione dell'appalto di cui al presente CSO da parte dell'Impresa Aggiudicataria equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di affidamenti pubblici. In particolare, l'Impresa Aggiudicataria, all'atto della firma del contratto, accetta tutte le clausole contenute nelle suddette disposizioni di legge nonché quelle contenute nel presente Capitolato. Inoltre, tale assunzione implica la perfetta conoscenza di tutte le condizioni locali, ed in generale di tutte le circostanze, di tipo generale e particolare, che possano aver influito sul giudizio dell'Impresa Aggiudicatrice circa la convenienza di assumere l'appalto, anche in relazione alla prestazione da rendere ed ai prezzi offerti. Infine, si precisa che l'assunzione dell'appalto implica il pieno rispetto degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza.

L'Impresa Aggiudicataria è tenuta ad osservare le istruzioni e gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

Il contratto è regolato, oltre che dalle norme del presente Capitolato, e per quanto non sia in contrasto con le norme stesse, anche dalle leggi statali e regionali, comprensive dei relativi regolamenti, dalle istruzioni ministeriali vigenti, inerenti e conseguenti la materia di appalto.

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



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

## **11. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto**

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

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

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

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

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

## **12. Clausola risolutiva espressa**

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

- a) frode nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali;
- b) situazione di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore;
- c) manifesta incapacità nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, violazione delle prescrizioni minime previste nel presente capitolato e nell'offerta presentata in fase di gara;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza del lavoro e le assicurazioni obbligatorie delle maestranze nonché ai contratti collettivi di lavoro;
- e) subappalto non autorizzato della prestazione;
- f) cessione totale o parziale del contratto;



- g) quando l'ammontare delle penali applicate nei confronti dell'Affidatario superi il 10% dell'importo contrattuale;
- h) mancata reintegrazione della cauzione definitiva nel termine indicato dal Politecnico;
- i) ingiustificata interruzione o sospensione del servizio/fornitura per decisione unilaterale dell'Appaltatore;
- j) violazione degli obblighi di tutela dei dati e riservatezza, di gravità tale da non consentire l'ulteriore prosecuzione delle obbligazioni contrattuali;
- k) qualora l'Appaltatore risultasse destinatario di provvedimenti definitivi o provvisori che dispongano misure di prevenzione o divieti, sospensioni o decadenze previsti dalla normativa antimafia, ovvero di pendenze di procedimenti per l'applicazione delle medesime disposizioni, ovvero di condanne che comportino l'incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione;
- l) qualora l'Appaltatore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa;
- m) In tutti i casi in cui, in violazione di quanto prescritto dall'art. 3 della legge 136/2010 e dall'art. 7, c. 1, lett. a del D. L. 187/2010, le transazioni finanziarie relative al contratto siano state effettuate senza avvalersi dello strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni;
- n) in caso di gravi ed accertate violazioni del Codice di Comportamento del Politecnico di Torino;
- o) in tutti gli altri casi previsti dalla disciplina di gara, ove la risoluzione di diritto sia espressamente comminata.

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

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

In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo o di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 50/2016, ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'art. 88, comma 4 - ter, del D.Lgs. 159/2011, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la Stazione Appaltante procederà ai sensi dell'art. 110 del D.Lgs. 50/2016. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento si applica la disciplina prevista dall'art. 48, c. 17 e 18 del D.Lgs. 50/2016.

Ove si proceda alla risoluzione del contratto per fatto imputabile all'Affidatario, sarà riconosciuto a quest'ultimo unicamente l'ammontare relativo alla parte della fornitura eseguita in modo completo ed accettata dall'Amministrazione, decurtato delle penali applicabili e degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, determinati anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altro operatore economico la fornitura ove non sia stato possibile procedere all'affidamento ai sensi dell'articolo 110, c.1.

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



### **13. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip**

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

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

### **14. Esecuzione in danno**

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

### **15. Disdetta del contratto da parte dell'Impresa Aggiudicataria**

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

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

### **16. Cessione del contratto e cessione dei crediti**

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

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

### **17. Recesso**

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

### **18. Prezzi e modalità di fatturazione**

I prezzi sono quelli risultanti dall'esito della gara. Nei prezzi espressi dall'Impresa Aggiudicataria e nei corrispettivi corrisposti alla stessa s'intendono interamente compensati tutti gli oneri previsti per la mano d'opera occorrente, tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi, le imposte di ogni genere nessuna esclusa, le

---



spese generali, l'utile dell'impresa e quant'altro possa occorrere per eseguire le prestazioni in maniera compiuta e a perfetta regola d'arte.

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

In particolare, il corrispettivo dovuto per il servizio viene erogato a seguito di **fatturazione mensile posticipata** che deve seguire il seguente iter:

- entro i 5 gg. lavorativi successivi alla fine di ogni mese, l'I.A. deve trasmettere al Direttore dell'Esecuzione del Contratto un report di rendiconto analitico delle attività prestate nel mese antecedente;
- il DEC provvede a verificarne il contenuto, richiedendo all'I.A., nel caso lo ritenesse necessario, chiarimenti, modifiche o integrazioni;
- entro i 5 gg. lavorativi successivi alla eventuale richiesta di chiarimenti, modifiche o integrazioni presentata dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto, l'I.A. deve trasmettere allo stesso un report di riscontro;
- entro i 5 gg. lavorativi successivi all'approvazione della documentazione da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, il Responsabile Unico del Procedimento provvede ad emettere il certificato di pagamento riferito alla mensilità di fornitura del servizio, applicando all'importo netto delle prestazioni rilevato dal report, la ritenuta dello 0,5% prevista dall'art. 30, comma 5bis, secondo periodo del CCP;
- l'I.A. provvede ad emettere la fattura sulla base del certificato di pagamento di cui al punto precedente.

In ordine alla predetta ritenuta dello 0,5%, si ricorda che le somme così trattenute saranno svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, a seguito dell'emissione dell'attestazione di regolare esecuzione e del certificato di pagamento finale.

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 SOGEL: tutte le informazioni necessarie per operare secondo le predette modalità sono disponibili all'indirizzo internet [www.fatturapa.gov.it](http://www.fatturapa.gov.it).

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

Nel caso specifico, con riferimento al regime IVA, si precisa che il Politecnico di Torino è una pubblica amministrazione e la formazione è usufuita solo da personale dipendente del richiedente - art.10 DPR 633/72; art.14, co 10, della legge 537/1993 - pertanto l'affidamento in oggetto avverrà in ambito di esenzione IVA.

---



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

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

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

### **19. Tracciabilità dei flussi finanziari**

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

### **20. Inadempienze e penalità**

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

Ove si verificano 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:

- in caso di ritardi nell'erogazione delle prestazioni programmate nelle modalità "spot" e "flat": penale in ragione di € 100,00 per ogni giorno di ritardo;
- in caso di ritardi nell'erogazione delle prestazioni programmate nelle modalità "burst" e "mista": penale in ragione di € 200,00 per ogni giorno di ritardo;

Per l'applicazione delle penali si procederà, anche a mezzo fax, alla contestazione all'Affidatario del relativo inadempimento contrattuale da parte del Responsabile del Procedimento. Entro il limite di 3 (tre) giorni

---



successivi a detta comunicazione, l'Affidatario potrà presentare eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine, il Politecnico, nel caso non abbia ricevuto alcuna giustificazione, oppure, se ricevuta non la ritenga fondata, procederà discrezionalmente all'applicazione delle penali e, in ogni caso, all'adozione di ogni determinazione ritenuta opportuna.

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

## **21. Subappalto**

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

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

Per la disciplina del subappalto si rinvia all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 come modificato dall'art. 49, comma 2 del D.L. 77/2021.

In caso di subappalto, l'Appaltatore porrà in essere tutto quanto necessario al fine di consentire al Politecnico la verifica che nei contratti sottoscritti dall'Appaltatore medesimo con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese, a qualsiasi titolo interessate al servizio/fornitura oggetto del presente affidamento, sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13/8/2010 n. 136. A tal fine, copia dei suddetti contratti dovrà essere trasmessa dall'Appaltatore al Politecnico a cura del legale rappresentante o di un suo delegato. L'Appaltatore, in proprio, o per conto del subappaltatore o del subcontraente, nonché questi ultimi direttamente, che abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, ne dà immediata comunicazione al Politecnico e alla Prefettura Ufficio territoriale del Governo della Provincia di Torino ove ha sede l'Amministrazione appaltante o concedente.

## **22. Pagamento dei subappaltatori**

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

## **23. Foro competente**

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

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



## **24. Obblighi di riservatezza**

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

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

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

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

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

## **25. Disciplina in tema di privacy**

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

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

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

Il Politecnico di Torino e l’Affidatario

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

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

---



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

## **26. Rinvio**

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



## Sezione II – Specifiche tecniche

### 27. Piattaforma tecnologica TABLEAU

Il Politecnico utilizza una infrastruttura di sistemi IT diversificata basata su tecnologie reali e virtuali allo stato dell'arte. Nell'ambito della BI sono già presenti sistemi basati su server Microsoft Windows Enterprise, tecnologie di Identity Management basate su MS Active Directory, ADFS, Shibboleth, database DMBS in ambienti SQL Server standard e enterprise, Oracle. Il sistema TABLEAU SERVER è stato pertanto implementato su piattaforma on premise dell'Ateneo, ospitato su infrastruttura di virtual machine VMWare.

### 28. Evoluzione strumenti e supporto

I progetti del *CentroStudi* e più nello specifico il Piano di sviluppo prevedono nei prossimi anni un piano di azioni per la realizzazione di numerosi cruscotti di analisi per il supporto alle decisioni negli ambiti core in cui opera il Politecnico: didattica, ricerca, pubblicazioni scientifiche, ricerca commerciale, risorse umane, finance, ecc...

Si tratta di strumenti di analisi dinamica dei fenomeni, basati su dati del data-warehouse, profilati per un utilizzo a diversi livelli e ruoli dell'organizzazione e nel rispetto della corretta segregazione dei dati.

Questi sviluppi comportano la necessità di un progressivo **consolidamento delle competenze specialistiche** interne al team per la progettazione in ambiente TABLEAU, di un ampliamento della capacità di **sviluppo di specifici progetti in modalità "chiavi in mano"** a cura di un fornitore certificato TABLEAU (sotto la guida Politecnico) e infine della progressiva **estensione del sistema di licenze** della piattaforma di BI necessarie allo sviluppo software e, soprattutto, all'utilizzo da parte degli utenti finali che aumenteranno sensibilmente.

Per quanto concerne il sistema di licenze TABLEAU, il Politecnico ha attivato per il periodo 16/7/2022 - 15/7/2023 specifico contratto di fornitura in grado di coprire le esigenze attuali e la crescita di utenze future in relazione al progressivo rilascio di nuovi strumenti e cruscotti in produzione. Le condizioni di fornitura in modalità *subscription* previste dal contratto permettono di garantire crescita flessibile del numero di licenze ed economicità secondo il paradigma *pay per use*.

### 29. Consolidamento delle competenze specialistiche supporto e formazione learning by doing

I primi due anni dedicati alla sperimentazione e ai primi sviluppi su piattaforma TABLEAU in Ateneo, hanno permesso di valutare appieno la complessità e le elevate potenzialità degli strumenti di sviluppo rispetto alle quali le competenze acquisite dal team BI sono ancora in parte limitate rispetto al potenziale di progettazione.

Inoltre la necessità di rispondere con maggior *capacity* alla richiesta di sviluppo di cruscotti prevista dal Piano di Sviluppo sta comportando l'allargamento e il coinvolgimento di nuove risorse di personale nel team BI che necessitano di specifiche azioni e percorsi di formazione sulla piattaforma.



Viene pertanto ritenuto essenziale per il potenziamento e consolidamento delle capacità di progettazione e realizzazione del team, avviare una specifica ed ulteriore azione di formazione di medio termine che comprenda sia interventi a carattere teorico che periodi di affiancamento del team con specialisti certificati Tableau secondo il paradigma *learning by doing* di sperimentata efficacia.

Per garantire la massima efficacia dell'intervento formativo, le attività di *learning by doing* dovranno essere finalizzate all'implementazione di componenti e di cruscotti previsti dal Piano di Sviluppo.

La tabella riportata di seguito definisce il dimensionamento dell'azione formativa proposta su un **periodo di 24 mesi**:

<b>Formazione TABLEAU e supporto specialistico in modalità learning by doing</b>		<b>Unità</b>	<b>QTY</b>
<b>Voci</b>			
#1	Formazione specialistica TABLEAU per un team fino a 8 utenti individuando un set di almeno 2 corsi tra: - Tableau Desktop Advanced - Visual Analytics - Tableau Prep Fundamentals - Tableau Server Administration - Server Interactor (e-learning)  Eventuali giornate di formazione specialistica non erogate potranno essere compensate con attività di formazione in modalità "learning by doing".	gg	30
#2	Formazione in <i>modalità learning by doing</i> con interventi di affiancamento degli specialisti certificati TABLEAU al team BI del Politecnico. L'affiancamento è finalizzato alla realizzazione di componenti e cruscotti previsti dal <b>Piano di sviluppo degli strumenti di supporto alle decisioni (2022-2024)</b> . Gli interventi saranno programmati a unità di 2, 4 o 8 ore in base alle esigenze del team e della progettualità richiesta; dovranno essere <u>erogati dal fornitore prevalentemente in presenza (almeno il 50%)</u> presso la sede di Corso Duca degli Abruzzi salvo diversa indicazione del coordinatore. Le attività di <i>learning by doing</i> dovranno poter essere pianificate a seconda delle esigenze in corso di contratto: - in modalità " <i>flat</i> " (ad esempio 1 giorno alla settimana per più settimane per apprendimenti progressivi su cruscotti non critici); - in modalità " <i>burst</i> " (ad esempio 5 giorni consecutivi per completare un cruscotto in fase di test finali e messa in produzione a scadenza); - in modalità mista.  Per specifici progetti di particolare rilevanza e urgenza potranno essere richiesti dal Politecnico attività ad alta intensità anche per più settimane continuative, sempre in modalità di affiancamento tra gli specialisti TABLEAU e il team di sviluppo del Politecnico.	gg	120
<b>Totali:</b>		<b>gg</b>	<b>150</b>

### 30. Specifiche per la fornitura dei servizi formativi 2023-2024

Viene richiesta la fornitura di un servizio formativo che comprenda:



- a) interventi a carattere teorico e teorico-pratico (corsi TABLEAU) erogati in presenza o online (sulla piattaforma Teams di Ateneo). Questa tipologia di intervento dovrà prevedere l'erogazione ad un gruppo di massimo 8 tecnici di **corsi specialistici** a scelta tra i seguenti o similari (in funzione dell'evoluzione dell'offerta formativa TABLEAU):

**Corsi per analisti e sviluppatori:**

- o Tableau Desktop I: Fundamentals (per nuove risorse entrate in team BI)
- o Tableau Desktop II: Intermediate (per risorse junior presenti in team BI)
- o Tableau Desktop III: Advanced (per risorse senior presenti in team BI)
- o Data Visual Analytics
- o Tableau Certified Desktop Specialist
- o Tableau Certified Data Analyst
- o ...

**Corsi per sistemisti e amministratori:**

- o Tableau Prep I: Fundamentals
- o Tableau Server Administration
- o ...

- b) giornate di affiancamento di formatori certificati TABLEAU al team di progettisti dell'unità Business Intelligence del Politecnico per la realizzazione di attività di formazione in modalità *learning by doing*. Le giornate di affiancamento dovranno poter essere erogate prevalentemente in presenza presso i locali del Politecnico nel quale opera il team BI. Oggetto della formazione in modalità *learning by doing* potranno essere anche le co-proiezioni di dashboard e visualizzazioni in ambiente TABLEAU.

Il SERVIZIO FORMATIVO dovrà garantire complessivamente:

- **QUANTITA'**: erogazione fino a 75 giornate/anno (8 ore/giorno) da parte dei formatori specializzati e certificati in ambiente TABLEAU;
- **DURATA**: la durata del servizio formativo è stimata in 24 mesi.

**Qualora la Stazione Appaltante non usufruisca dell'intero plafond di giornate previste (150) entro la durata contrattuale prevista (24 mesi), si riserva la possibilità di richiederle fino ad esaurimento delle stesse.**

- **FLESSIBILITA' DI FRUIZIONE**: per garantire l'efficacia dell'azione formativa, allineata alle esigenze e tempistiche di sviluppo di cruscotti e dashboard da parte del team BI, il fornitore dovrà essere disponibile a erogare il servizio:



- o **in modalità "spot"**: singole giornate complete, programmate e concordate.  
Ad esempio per interventi mirati di studio e training su nuove funzionalità da applicare ad uno specifico progetto/dashboard). Questa modalità potrà anche essere richiesta per durate ridotte (mezze giornate di 4 ore, sessioni snelle di 2 ore) che verranno contabilizzate di conseguenza;
  - o **in modalità "flat"**: giornate complete con cadenza periodica.  
Ad esempio 1 giorno alla settimana per più settimane per apprendimenti progressivi su cruscotti non critici;
  - o **in modalità "burst"**: più giornate o mezze giornate consecutive.  
Ad esempio 5 giorni consecutivi per supportare il team BI nel completamento di un cruscotto in fase di test finali e messa in produzione a scadenza;
  - o **in modalità "mista"**: combinazioni delle precedenti modalità.
- **PROGRAMMAZIONE**: le diverse modalità di erogazione del servizio dovranno essere programmate con almeno 10 giorni di anticipo rispetto all'erogazione. Il Politecnico potrà richiedere tempi di erogazione inferiori qualora resi disponibili dal fornitore.
  - **MODALITA' DI EROGAZIONE**: le attività di affiancamento dovranno essere effettuate in stretta sinergia con il personale dell'Area PSQL al fine di costituire un fattore abilitante per la crescita professionale sul campo per il personale tecnico interno (sistemisti, specialisti TABLEAU, data analyst).  
Pertanto **almeno il 50%** delle attività formative dovrà essere erogato *on site* presso il Politecnico di Torino - sede di Corso Duca degli Abruzzi, salvo diversa indicazione del coordinatore.

### 31. Caratteristiche del fornitore

Al fine di garantire un elevato livello qualitativo della fornitura da erogare, il Politecnico richiede a pena esclusione che la formazione sia erogata da impresa appartenente al network dei partner TABLEAU, con adeguate certificazioni delle risorse che verranno messe a disposizione del Politecnico ed adeguato livello aziendale, certificato da casa madre TABLEAU.

In particolare l'impresa dovrà disporre delle seguenti **certificazioni di livello PARTNER**:

#### **Tableau Certified Associate CONSULTANT**

che garantisce elevate competenze e capacità dell'impresa relativamente alle best practice di *data visualization* ed ai prodotti TABLEAU



### Tableau Certified Associate ARCHITECT

che garantisce elevate competenze e capacità dell'impresa nell'implementazione e manutenzione della piattaforma TABLEAU secondo le best practice

Inoltre l'impresa dovrà garantire un adeguato livello di performance, coerentemente con il *Business Model Track* TABLEAU, e pertanto disporre almeno dei seguenti **livelli riconosciuti dalla casa madre**:

Business Model Track / Performance Level	MEMBER	SELECT	PREMIER
<b>RESELLER Partner:</b> identify customer needs, support implementation, and accelerate adoption to get customers up and running with Tableau quickly. Tableau Reseller Partners are technology service providers that resell Tableau in addition to supplying their own deployment, implementation and BI services. They help you purchase the right solution from beginning to end.			X
<b>SERVICES Partner:</b> optimize customers' Tableau investment and provide benefit through implementation, change management, and other value-add services to help ensure data transformation initiatives are successful. Tableau Services Partners support connecting your data ecosystem, advising on data strategy, or building tailored solutions on the Tableau platform. They help you make the most of your Tableau investment.	X		
<b>TECHNOLOGY Partner:</b> provide complementary technology solutions to Tableau that augment and extend the platform, bringing the data that matters to an organization, all into one place. Tableau Technology Partners have tools that work seamlessly with Tableau to collect, store, embed, and connect to the data that is important to you. They help guide you with your analytics and infrastructure investments.	non richiesto	non richiesto	non richiesto

Riferimenti al Business Model Track:

<https://www.tableau.com/about/blog/2021/6/tableau-partner-network-next-phase-helps-customers-accelerate-data-transformation>

A tal proposito, in sede di proposta di aggiudicazione, sarà cura della Stazione Appaltante effettuare una verifica puntuale circa il possesso in favore dell'impresa aggiudicataria dei predetti livelli di performance (al link sopraindicato).



### Sezione III – Criterio di aggiudicazione

In base a quanto previsto dall'art. 1, comma 3 del D. L. 76/2020 e disposto nella Determina a Contrarre, l'appalto di cui al presente CSO sarà aggiudicato secondo il criterio del minor prezzo, individuato sulla base del ribasso percentuale rispetto all'importo posto a base dell'affidamento.