



**POLITECNICO
DI TORINO**

Servizio Pianificazione
Acquisti e Procurement

***Fornitura di strumentazione scientifica di
monitoraggio di variabili chimico fisiche
ed ambientali (Eddy Covariance)***

CIG 8122415CE3

CUP E11G18000350001

CUI F00518460019201900163

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

Il Responsabile Unico del Procedimento

- prof. Giulio Mondini -

F.to Giulio Mondini

Area Approvvigionamento Beni e Servizi

Servizio Pianificazione Acquisti e Procurement

Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia

tel: +39 011.090.6395 fax: +39 011.090.6640

procurement@polito.it www.polito.it



Sommario

Sezione I – Profili contrattuali	3
1. Definizioni generali	3
2. Oggetto dell'appalto	3
3. Luogo e tempi di consegna	4
4. Verifica di conformità	4
5. Ammontare dell'appalto	4
6. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante	4
7. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva	4
8. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria	5
9. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	5
10. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto	6
11. Clausola risolutiva espressa	6
12. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip	8
13. Esecuzione in danno	8
14. Disdetta del contratto da parte dell'Impresa Aggiudicataria	8
15. Cessione del contratto e cessione dei crediti	8
16. Recesso	9
17. Prezzi e modalità di fatturazione	9
18. Tracciabilità dei flussi finanziari	9
19. Inadempienze e penalità	10
20. Subappalto	10
21. Pagamento dei subappaltatori	11
22. Foro competente	11
23. Obblighi di riservatezza	11
24. Disciplina in tema di privacy	12
25. Rinvio	12
Sezione II – Specifiche tecniche	14
26. Descrizione dei prodotti e relative quantità	14
Sezione III – Criterio di aggiudicazione	17



Sezione I – Profili contrattuali

1. Definizioni generali

Nell'ambito del presente Capitolato si intende per:

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

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

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

RUP: Responsabile Unico di Procedimento;

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

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

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

2. Oggetto dell'appalto

La procedura di cui al presente CSO ha per oggetto l'affidamento della fornitura di strumentazione scientifica di monitoraggio di variabili chimico fisiche ed ambientali (Eddy Covariance) da introdurre in una rete di stazioni esistenti e con caratteristiche comuni. I datalogger e gli strumenti componenti la suddetta rete comunicano tra loro tramite il protocollo di comunicazione di rete PakBus e sono programmati in linguaggio CRBasic. Sia il protocollo PakBus che il linguaggio CRBasic sono proprietà Campbell Scientific, pertanto datalogger e strumenti che non siano supportati da Campbell Scientific non sono compatibili con il suddetto protocollo e relativo linguaggio di programmazione e di conseguenza non sarebbero integrabili con la rete esistente.

La fornitura è suddivisa in 2 gruppi, per il **Gruppo 1** potranno essere offerti **esclusivamente** i prodotti indicati dalla Stazione Appaltante, per il **Gruppo 2** sarà possibile offrire prodotti le cui specifiche tecniche dovranno risultare equivalenti e/o superiori a quelle indicate nel presente CSO, allegando le schede dei prodotti nella documentazione tecnica.

I dettagli relativi alle quantità, ai modelli e alle specifiche tecniche di ogni elemento della fornitura sono 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 le prestazioni di manodopera, la fornitura dei materiali, l'uso dei macchinari ed ogni altro onere non specificatamente elencato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte della fornitura oggetto dell'appalto.



3. Luogo e tempi di consegna

La consegna dei beni oggetto del presente affidamento deve avvenire **OBBLIGATORIAMENTE AL PIANO**, presso la sede del POLITECNICO DI TORINO - DIST - Viale Pier Andrea Mattioli, 39 - 10125 Torino, previo contatto con il dott. Maurizio Previati 011.0907428 - maurizio.previati@polito.it.

La consegna dei beni oggetto della fornitura, dovrà essere **entro e non oltre 60 giorni solari** dalla stipula del contratto, come indicato nella RDO.

In presenza delle condizioni di cui all'art. 32, c.8, D.Lgs. 50/2015, la Stazione Appaltante potrà richiedere l'avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza.

4. Verifica di conformità

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

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

5. Ammontare dell'appalto

L'importo posto a base dell'affidamento è pari a euro **76.000,00** IVA esclusa, al netto delle varianti contrattuali.

Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari ad € 0,00.

6. 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.

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 fidejussione 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.

8. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria

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

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

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 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.

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 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.

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) 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.

12. 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.

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. 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.

15. Cessione del contratto e cessione dei crediti

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

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



16.Recesso

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

17.Prezzi e modalità di fatturazione

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

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

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

Il Codice Identificativo Univoco dell'Ufficio attribuito al Dipartimento DIST - Distretto del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio - del Politecnico di Torino, indispensabile per la trasmissione delle fatture elettroniche attraverso il predetto Sistema di Interscambio, è il seguente: **JAE7HB**.

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.

18.Tracciabilità dei flussi finanziari



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

19. Inadempienze e 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:

- per ritardata consegna della fornitura: penale in ragione dell'uno per mille dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo.

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

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

20. Subappalto

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

- a) l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alle procedure di affidamento dell'oggetto;



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

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

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

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

21. Pagamento dei subappaltatori

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

22. Foro competente

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

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

23. Obblighi di riservatezza

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

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

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



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

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

24.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
 - o PEC: politecnicoditorino@pec.polito.it.
 - o per informazioni e chiarimenti: privacy@polito.it.
- il responsabile della protezione dei dati del Politecnico è contattabile a: dpo@polito.it.

25.Rinvio



**POLITECNICO
DI TORINO**

Servizio Pianificazione
Acquisti e Procurement

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.

Area Approvvigionamento Beni e Servizi

Servizio Pianificazione Acquisti e Procurement

Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia

tel: +39 011.090.6395 fax: +39 011.090.6640

procurement@polito.it www.polito.it



Sezione II – Specifiche tecniche

26.Descrizione dei prodotti e relative quantità

Per chiarezza di esposizione, i beni oggetto di fornitura nell'ambito della procedura di cui al presente CSO sono suddivisi nei seguenti due gruppi:

- **Gruppo 1:** comprende beni specifici identificati per marca e modello nel rispetto di vincoli tecnici di compatibilità con gli impianti esistenti presso la Stazione Appaltante. Per tali beni l'operatore economico **NON** può proporre beni alternativi;
- **Gruppo 2:** comprende beni identificati da specifiche tecniche che costituiscono requisiti minimi richiesti a pena di esclusione; con riferimento a tali beni l'offerta tecnica dell'operatore economico dovrà comprendere schede tecniche atte a permettere alla Stazione Appaltante di verificare il possesso delle specifiche tecniche evidenziate nel presente capitolato.

Le seguenti specifiche tecniche e quantità sono da ritenersi requisiti minimi ed inderogabili.

GRUPPO 1:

ID	MARCA / MODELLO	DESCRIZIONE	QUANTITA'
1	CAMPBELL SCIENTIFIC CCFC	Sistema completo per videosorveglianza da campo per osservazioni in esterno ad alta risoluzione con autofocus, WIFI, Zoom ottico18x, RS232, sistema defrost) completo di 20 metri di cavo, kit di montaggio a palo, cavo di alimentazione I/O (20 m), cavo di trasmissione RJ45 (20m);	1
2	LICOR 7500 RS	Analizzatore di gas infrarosso a circuito aperto per la misura di CO2 e H2O in aria con struttura turbolenta di tipo LICOR7500 RS da integrarsi con anemometro sonico tridimensionale (e.g. CSAT3). La strumentazione deve risultare comprensiva di: sensoristica, unità di controllo, cavi (di collegamento, di interfaccia e di alimentazione), dotazione standard di accessori, kit di calibrazione, kit di montaggio dell'attrezzatura (inclusi braccetti di fissaggio a palo), parti di ricambio standard (e.g. guarnizioni, fusibili), certificati di calibrazione, etc.;	1
3	LICOR LI-190R (15 meter cable)	Sensore di densità di flusso di fotoni (i.e. Quantum Analyzer) per la misura della Radiazione Fotosinteticamente Attiva di tipo LICOR LI-190R (completo di piastra di ancoraggio e braccetto di fissaggio) con cavo da 15 metri;	2
4	CAMPBELL SCIENTIFIC 31022	Generatore di aria secca priva di CO2 completo di accessori e cavi, per la calibrazione (i.e. azzeramento) degli analizzatori di gas all'infrarosso;	1
5	DECAGON DEVICES 10Hs (10 meter cable)	Sonde per la misurazione del contenuto idrico del suolo attraverso dielettrico;	3
6	DECAGON DEVICES MPS6 out SDI12	Sonde capacitive per la misura del potenziale matriciale del suolo - Uscita SDI-12	2
7	HUKSEFLUX HFP01	Sensori di flusso di calore nel terreno (piastre) con cavo da 5 metri;	2



	5 meter cable		
8	CAMPBELL SCIENTIFIC TCAV 6 meter cable	Sonde per la misura mediata di temperatura del suolo (cavo 6 m);	1
9	SIGMA ALDRIC salt minipax 30 sacchetti	Confezione (min. 30 pezzi) di sacchetti di Sali igroscopici compatibili per strumento SR50AT (e.g. minipax).	1

GRUPPO 2:

ID	DESCRIZIONE	SPECIFICHE TECNICHE	QUANTITA'
1	Radiometro a quattro componenti (radiazione incidente onda corta e onda lunga, radiazione riflessa onda corta e onda lunga) costituito da un piranometro rivolto verso l'alto e un pirgeometro rivolto verso il basso. Lo strumento deve essere completo di braccetto di fissaggio e relativo sistema di ancoraggio a palo di diametro 50 mm. Piena compatibilità con dataloggers Campbell Scientific.	Termometro interno per compensazione in base alla temperatura; Spettro di misura del piranometro: da 305 a 2800 nm.; Spettro di misura del pirgeometro: da 4500 a 50000 nm.; Intervallo di misura piranometro: da 0 a 2000 W.; Intervallo di misura pirgeometro: da 0 a 1000 W.; Risoluzione: da 10 a 40 μ V W ⁻¹ m ² .; Uscita: analogica.; Tensione in uscita: da -0,1 a 50 mV.; Riscaldatore interno di potenza compresa tra 1 e 2 W per impedire la formazione di condensa, brina e gelo; Tensione di alimentazione: 12 V.; Lunghezza cavo: 10 m.;	1
2	Termoigrometro di precisione completo di cavo 5m e schermo anti radiazione 14 dischi e relativo braccetto di fissaggio a palo di diametro 50 mm (kit di ancoraggio incluso). Piena compatibilità con dataloggers Campbell Scientific.	Uscita: analogica con range di tensione da 0 a 1 V oppure da 0 a 5 V; Intervallo di funzionamento: da -80 a +60 °C. Umidità relativa Intervallo di misura: da 0 a 100%. Accuratezza: tra +15 e +25°C $\pm$ 1% nell'intervallo da 0 a 90% di U.R. tra -20 e +40°C $\pm$ (1+0,008 x lettura)% nell'intervallo da 90 a 100% di U.R.. Temperatura Intervallo di misura: da -50 a +60 °C. Accuratezza: tra -80 e +20°C $\pm$ (0,226+0,0028 x lettura) °C tra +20 e +60°C $\pm$ (0,055+0,0057 x lettura) °C.	1
3	Sonda di temperatura (termistore) isolata e schermata, adatta all'interramento, con relativo cavo da 10m. Piena compatibilità con dataloggers Campbell Scientific.	Tipologia di sensore di temperatura: termistore 100K6AlIA. Intervallo di funzionamento: tra -50 e +100 °C. Intervallo di misura: tra -35 e +50 °C Tempo di stabilizzazione in aria: da 30 a 60 s con velocità del vento di 5 m/s. Accuratezza: $\pm$ 0,4 °C tra -25 e +45 °C $\pm$ 0,9 °C tra -35 e +50 °C. Equazione di errore Steinhart-Hart: $\leq \pm$ 0,01 °C tra -35 e +50 °C. Lunghezza cavo: $\geq$ 25 m.	6
4	Pluviografo a bascula (vaschette oscillanti), non riscaldato, completo di braccetto di fissaggio (ovvero sistema di ancoraggio) a palo di diametro 50 mm. Piena compatibilità con dataloggers Campbell Scientific.	Tipologia di sensore: doppia vaschetta basculante con interruttore a induzione magnetica (normalmente aperto). Accuratezza: migliore o uguale a $\pm$ 2% per intensità fino a 25 mm/h. migliore o uguale a $\pm$ 3% per intensità fino a 50 mm/h. Risoluzione: 0,10 mm. Intervallo di misura: da 0 a, indicativamente, 300 mm/h.	1



		Temperatura di funzionamento: da - 0 a + 50 °C. Superficie di captazione: >200 cm ² Lunghezza cavo: il massimo possibile compatibilmente con la necessità di collegamento a DL e, quindi, con la relativa attenuazione del segnale (min 20 m).	
5	Anemometro sonico tridimensionale per la misura della velocità e della direzione del vento nelle sue tre componenti ortogonali, completo di sensore di misura (i.e. 3 coppie di braccetti non ortogonali con struttura snella e peso limitato), scatola di controllo (dotata di tutta l'elettronica di bordo), cavi di collegamento e di alimentazione (min 10m), braccetto di fissaggio e sistema di ancoraggio a palo. Piena compatibilità con dataloggers Campbell Scientific. NOTA: n°1 predisposto per ancoraggio a braccio del LICOR 7500A e n°3 predisposti su apposito braccetto con sistema di ancoraggio flessibile).	Tipologia di sensore: tre coppie di braccetti non ortogonali (path angle 60° dal piano orizzontale) con struttura in acciaio ed elettronica separata (electronic box). Polling: SI. Frequenza di misura istantanea: programmabile da 1 a 60 Hz. Risoluzione minima di misura RMS: 1 mm/s rms (ux, uy); 0.5 mm/s rms (uz); 15 mm/s (0.025°C) rms (c); 0.06° rms (wind direction). Accuratezza: Offset error <±8.0 cm s ⁻¹ (ux, uy), <±4.0 cm s ⁻¹ (uz). Peso: Max 1.7kg (sensore) + Max 3.8 Kg (box elettronica). Temperatura di funzionamento: da - 30 a + 50 °C. Lunghezza cavo: 10 metri min. Tensione di alimentazione: 10-16 V	4
6	Accelerometro triassiale low cost per monitoraggi strutturali con montaggio a vite. Piena compatibilità con dataloggers Campbell Scientific.	Corpo stampato in materiale poliamide con cavo di connessione integrato. Range di misura ±2g e ±6g. Frequenza nominale di 0-200Hz Uscita elettrica: da 0,5 a 4,5V FS Temperatura operativa da - 40°C a +85°C. Tensione di alimentazione: 5-30 V Protezione RFI: SI	4
7	Sensore di pressione barometrica, compatibile con datalogger Campbell Scientific, comprensivo di cavo di collegamento (min. 0.5m).	Intervallo di funzionamento: tra 600 e 1100 hPa. temperatura di funzionamento: tra -40 e +60 °C Eccitazione: 12V Risoluzione: ±0.01 hPa Accuratezza: ±1.5 hPa (@ -20° to +50°C) Peso: <200g Lunghezza cavo: >0.5 m.	1



Sezione III – Criterio di aggiudicazione

In base a quanto previsto dall'art. 36, comma 9-bis del D. Lgs. 50/2016, 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.