



**Politecnico
di Torino**

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

**Servizi di manutenzione delle aree verdi di pertinenza
degli edifici in proprietà o in uso al Politecnico di Torino**

**CIG 983221045E
CUI S00518460019202300003**

Il Responsabile Unico del Procedimento
Nicola PISERCHIA



SOMMARIO

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



Sezione II – Specifiche tecniche	22
27. Descrizione delle attività	22
28. Termini di esecuzione dei Servizi.....	22
29. Servizi compresi nel contratto	24
30. Materiali e lavorazioni	25
30.1. Generalità	25
30.2. Materiale agrario	26
30.2.1. Pacciamatura	26
30.2.2. Fitofarmaci	26
30.2.3. Terra di coltivo	26
30.2.4. Concimi minerali ed organici.....	27
30.2.5. Substrati di coltivazione	28
30.2.6. Ammendanti e correttivi	28
30.2.7. Pali di sostegno, ancoraggi, legature.....	28
30.3. Materiale vegetale.....	29
30.3.1. Alberi.....	30
30.3.2. Arbusti e cespugli	31
30.3.3. Piante tappezzanti	32
30.3.4. Piante rampicanti sarmentose e ricadenti.....	32
30.3.5. Piante erbacee annuali, biennali e perenni	32
30.3.6. Tappeti erbosi in strisce e zolle	32
30.3.7. Piante bulbose, tuberose e rizomatose	33
30.3.8. Sementi.....	33
30.3.9. Garanzie di attecchimento	33
30.4. Lavorazioni.....	34
30.4.1. Lavorazioni preliminari	34
30.4.2. Sfalcio erba.....	34
30.4.3. Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli a foglia caduca.....	34
30.4.4. Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli sempreverdi	35
30.4.5. Messa a dimora delle piante tappezzanti, delle erbacee perenni, biennali e delle piante rampicanti, sarmentose e ricadenti.....	35



30.4.6.	Fioriture stagionali.....	35
30.4.7.	Formazione dei prati	36
30.4.8.	Semina dei tappeti erbosi	36
30.4.9.	Messa a dimora delle zolle erbose	36
30.4.10.	Rigenerazione e concimazione dei tappeti erbosi	37
30.4.11.	Potatura delle siepi e degli arbusti	37
30.4.12.	Pulizia generale del terreno	37
30.4.13.	Correzione, ammendamento e concimazione di fondo del terreno e impiego di fitofarmaci	38
30.4.14.	Preparazione delle buche e dei fossi.....	38
30.4.15.	Apporto di terra di coltivo	38
30.4.16.	Preparazione del terreno per i prati	38
30.4.17.	Realizzazione dei prati	39
30.4.18.	Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli.....	39
30.4.19.	Messa a dimora delle piante tappezzanti, delle erbacee perenni, biennali e annuali e delle piante rampicanti, sarmentose e ricadenti	40
30.4.20.	Potature degli alberi	40
30.4.21.	Abbattimenti.....	40
30.4.22.	Diserbo e raccolta foglie delle aree grigie.....	41
31.	Modalità di affidamento delle singole prestazioni.....	41
32.	Reperibilità e diritto di chiamata	42
33.	Requisiti di rispondenza a norme, leggi, regolamenti.....	42
34.	Organizzazione del servizio	43
34.1.	Composizione squadre di lavoro	44
34.2.	Dotazione di macchine e attrezzature	46
35.	Sicurezza sul lavoro e tutela dell'ambiente	46
36.	Servizi alla Stazione Appaltante	47
37.	Controllo e verifica delle prestazioni erogate	49
38.	Remunerazione delle attività richieste	50
39.	Remunerazione del diritto di chiamata per intervento urgente	51
40.	Prezzi.....	51



41. Revisione dei prezzi.....	51
42. Elementi di valutazione nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa	52
Sezione III – Criterio di aggiudicazione	55
43. Ripartizione tecnico-economica e metodo di formazione della graduatoria	55
44. Valutazione offerta tecnica	56
45. Valutazione offerta economica	58
Allegati.....	59



Sezione I – Profili contrattuali

1. Premesse

Il Politecnico di Torino ha l'esigenza di affidare dei **servizi di manutenzione delle aree verdi** che dovranno essere erogati presso le sedi in proprietà o in uso all'Ateneo. La descrizione delle attività comprese nei servizi, le modalità di esecuzione ed i livelli dei servizi previsti sono dettagliatamente riportate nella sezione II del presente CSO.

2. Definizioni generali

Nell'ambito del presente Capitolato si intende per:

Codice dei contratti pubblici (o anche CCP): D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.;

Testo Unico sulla salute e Sicurezza sul lavoro (o anche TUS): D.lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.;

Stazione Appaltante (o anche SA): Politecnico di Torino;

Aggiudicatario o Operatore Economico Aggiudicatario (o anche OEA): Impresa, raggruppamento temporaneo di Imprese o Consorzio che è risultato aggiudicatario;

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

RUP: Responsabile Unico del Procedimento;

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

Capitolato Speciale d'Oneri (o anche CSO): presente atto compresi tutti i suoi allegati;

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

Ordine di Servizio (o anche Ods): atto mediante il quale sono impartite all'esecutore tutte le disposizioni e istruzioni da parte del Responsabile dell'esecuzione del contratto.

3. Oggetto dell'appalto

Oggetto del presente Capitolato è l'affidamento di **servizi di manutenzione delle aree verdi di pertinenza degli edifici in proprietà o in uso al Politecnico di Torino.**

L'Affidatario deve eseguire i servizi nel rispetto delle modalità, dei tempi e dei livelli dei servizi descritti nel presente CSO, nel suo complesso, che devono 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 dei servizi oggetto di affidamento.

4. Durata e avvio dei servizi

Il contratto avrà avvio dalla data della sottoscrizione del "**Verbale di Avvio dell'Esecuzione del Contratto**" (si veda **par. 28**) e proseguirà fino all'esaurimento dell'importo contrattuale indicato al successivo **par. 6**; il prezzo contrattuale dei singoli servizi e forniture richiesti dalla Stazione Appaltante sarà determinato applicando la percentuale di ribasso offerta dall'Affidatario **a tutte le voci del listino prezzi per opere a verde Assoverde – ultima edizione**. A titolo puramente indicativo si stima che l'importo contrattuale possa soddisfare le esigenze della Stazione Appaltante **per un periodo di circa 12 mesi (1 anno)**. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di richiedere, al termine del contratto stipulato all'esito della presente procedura negoziata, il rinnovo del contratto per ulteriori 12 mesi (1 anno), alle medesime condizioni contrattuali, nessuna esclusa, previste nel contratto originario.

Ai sensi dell'art. 32, comma 8, del CCP, la Stazione Appaltante può richiedere l'avvio dell'esecuzione del contratto in via d'urgenza. In tal caso, l'aggiudicatario si impegna a fornire, nelle more del perfezionamento del contratto e senza oneri aggiuntivi, i servizi oggetto del presente capitolato, entro un massimo di 10 (dieci) giorni lavorativi dalla richiesta, salva la possibilità di concordare con la Stazione Appaltante un termine più breve. Se si è dato avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, l'aggiudicatario ha diritto al rimborso delle spese sostenute per le prestazioni espletate su ordine del DEC.

5. Verifica di conformità

Il RUP controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al DEC 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 delle prestazioni o parti di esse rispetto alle specifiche tecniche minime contrattuali e/o alle pattuizioni concordate in sede di affidamento, la SA può richiedere all'OEA di eliminare a proprie spese – entro il termine di 15 (quindici) giorni - le difformità riscontrate, fatto salvo il risarcimento del danno nel caso di colpa dell'Aggiudicatario e la risoluzione del contratto.



6. Ammontare dell'appalto

L'importo posto a base dell'affidamento è definito in **€107.000,00 (Euro centosetteemila/00)**, comprensivo dei costi delle misure adottate al fine di eliminare o minimizzare i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro derivanti dalle interferenze delle lavorazioni, scorporati dal costo dell'importo assoggettato al ribasso ai sensi dell'art. 23, comma 16, ultimo periodo del CCP e valutati in **€ 1.844,63 (Euro milleottocentoquarantaquattro/63)**, oltre IVA.

L'importo contrattuale risulta meglio specificato nel seguente prospetto:

Voci	TOTALE	di cui soggetto a ribasso	di cui non soggetto a ribasso
1) Per interventi richiesti con Ordine di Servizio ed interventi in reperibilità <i>di cui per costi stimati della manodopera</i>	€ 105.155,37 € 58.000,00	€ 105.155,37 € 58.000,00	€ 0,00 € 0,00
2) Stima dei costi della sicurezza derivanti dalle interferenze	€ 1.844,63	€ 0,00	€ 1.844,63
Importo a base dell'affidamento	€ 107.000,00	€ 0,00	€ 1.844,63

La fornitura dei servizi di cui al prospetto precedente è compensata **a misura** ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. eeeee) del CCP.

Il prezzo delle prestazioni, richieste dalla Stazione Appaltante mediante Ordini di Servizio emessi dal DEC, viene determinato applicando il ribasso percentuale offerto dall'OEA a tutte le voci del **prezzario informativo opere a verde, servizi e forniture edito da assoverde** – edizione in vigore al momento dell'emissione dei singoli OdS.

L'importo contrattuale è corrisposto all'Operatore Economico Aggiudicatario per la sola quota delle attività effettivamente eseguite in funzione delle necessità che si presenteranno durante il periodo contrattuale.

Come base di conteggio per la remunerazione dei servizi forniti sono assunti i seguenti prezzi:

1. tutti i prezzi così come definiti nel **prezzario informativo opere a verde, servizi e forniture edito da assoverde** – Aggiornati al momento dell'emissione dei singoli Ordini di Servizio con cui il DEC richiede l'esecuzione dei servizi;
2. nel caso di prestazioni non previste nel citato Prezzario, nuovi prezzi determinati in contraddittorio tra il DEC e l'OEA ed approvati dal RUP, valutati al lordo e assoggettati al ribasso offerto.



il prezzario informativo opere a verde, servizi e forniture edito da Assoverde è da considerarsi allegato al presente capitolato.

Per le prestazioni a misura il contratto fissa i prezzi invariabili, salvo aggiornamento dei prezzi di cui sopra, per l'unità di misura. Ai prezzi è applicato un unico ribasso offerto dall'OEA in sede di gara. (art. 59 comma 5 bis).

Il valore economico complessivo, comprensivo dell'opzione di rinnovo è pari a **€ 214.000,00 oltre IVA.**

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 del CCP.

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'OEA 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'OEA, verificatosi durante l'esecuzione dell'appalto.

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

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

- Euro 2.500.000,00 quale limite catastrofale per sinistro
- Euro 1.500.000,00 quale limite per ogni singola persona deceduta o danneggiata
- Euro 1.500.000,00 per danni a cose e/o animali

Tale garanzia deve comprendere nel novero dei terzi anche i dipendenti del Politecnico, nonché tutti i soggetti che partecipano anche occasionalmente all'attività delle sedi interessate.

La garanzia deve estendersi ai danni agli edifici in cui si svolgono i servizi e alle loro pertinenze, alle cose di proprietà del Politecnico di Torino o di terzi e detenute o affidate in consegna al Politecnico, compresi i beni di proprietà dei dipendenti e di chi altro partecipi anche occasionalmente all'attività del Politecnico.

La garanzia deve estendersi inoltre ai danni derivati da incendio delle cose dell'impresa appaltatrice o da lei detenute, e ai danni causati alle cose trovatesi nell'ambito dell'esecuzione dei servizi.

Tale polizza deve coprire:

- la responsabilità civile personale dei dipendenti dell'impresa, compresa la responsabilità di persone non alle dirette dipendenze dell'impresa, per lo svolgimento delle attività di servizio;
- la responsabilità civile incombente all'appaltatore per danni da interruzione di attività.

Resta inteso che l'esistenza e quindi la validità ed efficacia della polizza assicurativa di cui al presente articolo è condizione essenziale e, pertanto, qualora l'OEA non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa di cui si tratta, il Contratto si risolve di diritto con



conseguente incameramento della cauzione prestata a titolo di penale e fatto salvo l'obbligo di risarcimento del maggior danno subito.

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

10. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

L'assunzione dell'appalto di cui al presente CSO da parte dell'Operatore Economico Aggiudicatario equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di servizi pubblici. In particolare, l'OEA, 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'OEA 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'Aggiudicatario 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'OEA si intende inoltre obbligato 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'Aggiudicatario 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'OEA e l'applicazione delle penali già contestate.

In ogni caso, il Politecnico non corrisponde 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 della prestazione contrattuale;
- 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 della prestazione contrattuale, 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'Aggiudicatario 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, comma 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 CCP.

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 CCP, 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 CCP. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento si applica la disciplina prevista dall'art. 48, c. 17 e 18 del CCP.

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 procede alla risoluzione del contratto stipulato all'esito della presente procedura qualora, nel corso dell'esecuzione del contratto, i beni/servizi ivi previsti si rendano disponibili nell'ambito di una convenzione stipulata:

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

14. Esecuzione in danno

Nel caso di inadempienze gravi o ripetute o in caso - eccettuati i casi di forza maggiore - di omissione ovvero di sospensione anche parziale, da parte dell'Appaltatore, dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il Politecnico, dandone opportuna comunicazione, può 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'OEA intenda disdire il contratto prima della scadenza dello stesso, senza giustificato motivo o giusta causa, la Stazione Appaltante si riserva di trattenere senz'altro, a titolo di penale, tutto il deposito cauzionale e di addebitare le maggiori spese comunque derivanti per l'assegnazione dei servizi ad altro Operatore Economico a titolo di risarcimento danni.

In questo caso nulla è dovuto all'OEA 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, comma 13, del CCP.

17. Recesso

Il Politecnico può recedere dal contratto in qualunque tempo, secondo quanto previsto dall'art. 109 del CCP, cui si rinvia.

Area Approvvigionamento Beni e Servizi

Servizio Pianificazione Acquisti e Procurement

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

procurement@polito.it - www.polito.it



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 CCP, l'Aggiudicatario provvede 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 prestazione.

In particolare, il corrispettivo dovuto per i servizi viene erogato a seguito di FATTURAZIONE TRIMESTRALE POSTICIPATA che deve seguire il seguente iter:

- entro i 5 gg. lavorativi successivi alla fine di ogni trimestre, il DEC trasmette all'OEA la **contabilità a misura** delle attività prestate nel trimestre antecedente;
- l'OEA entro i 5 gg lavorativi successivi al ricevimento della contabilità a misura deve verificarne il contenuto, richiedendo al DEC, nel caso lo ritenesse necessario, chiarimenti, modifiche o integrazioni;
- entro i 5 gg. lavorativi successivi alla eventuale richiesta di chiarimenti, modifiche o integrazioni presentata dall'OEA, il DEC trasmette allo stesso l'eventuale **aggiornamento della contabilità**
- entro i 5 gg. lavorativi successivi all'approvazione della documentazione contabile da parte del DEC, il Responsabile Unico del Procedimento provvede ad emettere il certificato di pagamento riferito alla trimestralità di fornitura dei servizi, applicando all'importo netto delle prestazioni la ritenuta dello 0,5% prevista dall'art. 30, comma 5-bis, secondo periodo del CCP;
- l'OEA 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 sono 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 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.

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 penali

Ove si verificano inadempienze dell'OEA nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, vengono applicate dalla Stazione Appaltante penali in relazione alla gravità delle inadempienze, a tutela delle norme contenute nel presente capitolato. La penali è preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza.



Fatti salvi i casi di forza maggiore imprevedibili od eccezionali non imputabili al Fornitore, la Stazione Appaltante applica le seguenti penali:

1. una penale per ogni giorno di ritardo per la **ritardata ultimazione delle attività richieste dal DEC con ordine di servizio**:
 - a) da 1 giorno e fino a 3 giorni lavorativi di ritardo: penale in ragione del 0,7‰ (zero virgola sette per mille) dell'importo contrattuale;
 - b) oltre 3 giorni e fino a 7 giorni lavorativi di ritardo: penale in ragione del 0,8‰ (zero virgola otto per mille) dell'importo contrattuale;
 - c) oltre 7 giorni lavorativi di ritardo: penale in ragione del 1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale.
2. una penale per il **ritardato avvio dell'intervento urgente** (di cui al successivo par. 32) rispetto ai tempi di inizio esecuzione delle attività necessarie concordate fra DEC e Referente Operativo a valle dell'avvenuto sopralluogo:
 - a) penale in ragione dell'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale per ogni ora di ritardo;
3. una penale per **l'assenza di un addetto facente parte della "squadra base"**, di cui al successivo par. 35:
 - a) per ogni addetto assente: penale in ragione del 0,3‰ (zero virgola tre per mille) dell'importo contrattuale;
4. una penale per il **mancato rispetto dei requisiti minimi richiesti di qualificazione professionale** di cui al successivo par. 35 del presente documento degli addetti facenti parte della "squadra base":
 - a) per ogni riscontro: penale in ragione del 0,5‰ (zero virgola cinque per mille) dell'importo contrattuale;
5. una penale in caso di accertamento della **mancanza delle attrezzature minime** di cui al successivo par. 34.2 richieste e necessarie ad assicurare, per qualunque evenienza, la continuità dei servizi:
 - a) in ragione del 0,5‰ (zero virgola cinque per mille) dell'importo contrattuale per ogni accertamento;
6. una penale per **mancata disponibilità delle ulteriori squadre di lavoro** ("squadre di lavoro aggiuntive" di cui al successivo par. 42) offerti in sede di gara, salvo diversa indicazione del DEC, e che devono essere resi disponibili su specifica richiesta della Stazione Appaltante:



- a) in ragione del 0,5‰ (zero virgola cinque per mille) dell'importo contrattuale per ciascuna "Squadra di lavoro" assente e per ogni giorno di assenza;
- 7. una penale in caso di accertamento di **lavori non eseguiti a regola d'arte** di cui al successivo par. 30.4:
 - a) in ragione del 0,5‰ (zero virgola cinque per mille) dell'importo contrattuale per ogni accertamento;

Per le penali di cui sopra sono applicate a cura della Stazione Appaltante dietro precisa verifica e conseguente segnalazione da parte del DEC. Le penali comminate vengono decurtate dal corrispettivo dovuto all'OEA per i servizi già forniti. Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte del DEC, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale. L'applicazione delle penali, comprese quelle relative alla sicurezza, non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi. 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.

Quanto offerto dall'operatore economico in sede di gara, diventa clausola contrattuale vincolante ed il mancato rispetto determina l'immediata applicazione delle penali di cui al presente paragrafo.

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) 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 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.

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.

Area Approvvigionamento Beni e Servizi

Servizio Pianificazione Acquisti e Procurement

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

procurement@polito.it - www.polito.it



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. Trattamento dei dati personali

I dati raccolti sono trattati e conservati ai sensi del Regolamento UE n. 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, del decreto legislativo 30 giugno 2003, n.196 recante il "Codice in materia di protezione dei dati personali" e ss mm e ii, del decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 148/21 e dei relativi atti di attuazione.

Il Politecnico di Torino e gli operatori economici concorrenti si impegnano 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 paragrafo, 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 paragrafo 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.
 - per informazioni e chiarimenti: privacy@polito.it.
- il responsabile della protezione dei dati del Politecnico è contattabile a: 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. Descrizione delle attività

La finalità dei servizi - di manutenzione delle aree verdi pertinenti le sedi di proprietà od in uso al Politecnico di Torino - è il costante mantenimento in buone condizioni di fruibilità e decoro del patrimonio verde presso le sedi di seguito elencate:

- a) SEDE CENTRALE, c.so Duca degli Abruzzi 24 – Torino (codice Politecnico TO_CEN);
- b) CITTADELLA POLITECNICA, c.so Castelfidardo 39 – Torino (codice Politecnico TO_CIT);
- c) C.SO TRENTO, c.so Trento 21 Torino (codice Politecnico TO_TRE);
- d) ENERGY CENTER, via Paolo Borsellino, 38 – Torino (codice Politecnico TO_CIT21);
- e) CASTELLO DEL VALENTINO, viale Mattioli 39 – Torino (codice Politecnico TO_CAS);
- f) LINGOTTO, via Nizza, 230 – Torino (codice Politecnico TO_LIN01);
- g) MIRAFIORI, c.so Settembrini 178 – Torino (codice Politecnico TO_MIR);
- h) ALESSANDRIA, viale Teresa Michel, 5 – Alessandria (AL) (codice Politecnico AL_MIC);
- i) MORGARI, Via Oddino Morgari, 36/b – Torino (codice Politecnico TO_MOR).

Nel documento “**Allegato A**”, allegato e parte integrante del presente CSO, sono riportate, per ciascuna sede, le informazioni relative alle superfici delle aree verdi, con relative planimetrie e consistenze del patrimonio arboreo.

Si precisa che durante la durata contrattuale, il numero delle sedi e/o le superfici ad area verde, così come dettagliate nel sopracitato Allegato A, potrebbero subire variazioni in più o in meno in ragione delle future necessità della Stazione Appaltante, non prevedibili al momento della redazione del presente documento.

Sono comprese nell'appalto tutte le attività, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per l'esecuzione dei servizi completamente compiuti, secondo le condizioni stabilite nel presente capitolato speciale d'oneri e nei suoi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei servizi è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

28. Termini di esecuzione dei Servizi

Nell'erogazione dei servizi l'Operatore Economico Aggiudicatario, fatta eccezione per quanto previsto al par. 21, deve operare con proprio personale e con attrezzature e mezzi propri, nei luoghi e nei tempi autorizzati, e nel pieno rispetto del patrimonio della Stazione Appaltante. L'esecuzione delle attività deve avvenire adottando tutte le cautele necessarie e opportune per garantire



l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, anche in osservanza delle disposizioni vigenti relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Le prestazioni devono essere normalmente effettuate nei giorni feriali e negli orari di apertura degli uffici della Stazione Appaltante, salvo casi in cui la Stazione Appaltante richieda diversamente al fine di eseguire attività ritenute dalla stessa urgenti, di evitare disagio agli utenti o intralcio alle attività. In tali casi l'Operatore Economico Aggiudicatario deve eseguire le prestazioni anche fuori dal normale orario di apertura degli uffici, di notte, nei giorni festivi o in particolari periodi dell'anno, senza pretendere compensi suppletivi o indennizzi a qualsiasi titolo diversi da quelli già previsti nel presente documento.

L'esecuzione delle prestazioni deve avvenire con modalità e termini tali da arrecare il minimo pregiudizio all'utilizzazione delle aree ed a tutte le attività della Stazione Appaltante.

È fatto divieto all'OEA di effettuare modifiche che possano alterare la funzionalità e la sicurezza delle aree da mantenere e di estendere le prestazioni ad aree non oggetto dei servizi. Inoltre, l'Operatore Economico Aggiudicatario non può effettuare prestazioni non previste dal contratto senza preventiva autorizzazione da parte della Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante convoca l'Operatore Economico Aggiudicatario per una visita congiunta delle aree verdi (**visita preliminare**) presso i fabbricati agli indirizzi indicati al precedente par. 27, al fine di ratificare le consistenze del patrimonio verde indicate dalla Stazione Appaltante e di redigere il "**Verbale di Avvio dell'Esecuzione del Contratto**", dalla cui data di sottoscrizione decorrono i termini contrattuali.

A conclusione della visita preliminare la Stazione Appaltante, congiuntamente all'Operatore Economico Aggiudicatario, procederà a redigere il sopracitato verbale che verrà controfirmato per accettazione dalle parti.

Qualunque variazione relativa ai contenuti del "Verbale di Avvio dell'Esecuzione del Contratto" deve essere sempre formalizzata per iscritto e controfirmata dalle parti.

La visita preliminare, la redazione e sottoscrizione del "Verbale di Avvio dell'Esecuzione del Contratto" devono avvenire **entro e non oltre 30 gg.** naturali e consecutivi dalla data di sottoscrizione del contratto ovvero, nel caso di esecuzione anticipata, dalla data di presa in carica dei servizi, risultante dal relativo verbale di avvio dell'esecuzione.

Qualora nel giorno fissato e comunicato dal DEC, l'OEA non si presenti per eseguire la visita preliminare o per sottoscrivere il Verbale di Avvio dell'Esecuzione del Contratto, lo stesso DEC provvede a fissare un nuovo termine perentorio, non inferiore a 3 (tre) giorni e non superiore a 5 (cinque) giorni lavorativi. Nel caso in cui anche tale nuovo termine decorra inutilmente è facoltà



della Stazione appaltante risolvere il contratto per inadempimento e incamerare la cauzione definitiva.

29. Servizi compresi nel contratto

Tutte le attività comprese nel contratto dei servizi a cui l'Operatore Economico Aggiudicatario deve attenersi sono qui di seguito elencate:

- Sfalcio, concimazione e diserbo dei tappeti erbosi;
- diserbo aree grigie (cortili, camminamenti, ...);
- Fornitura e piantumazione di alberi e arbusti;
- Allestimento di aiuole e vasi con fornitura e messa a dimora di piante annuali o perenni;
- Fornitura di vasi e fioriere per esterno e per interno;
- Cura periodica delle piante ornamentali;
- Asportazione foglie da aree verdi e aree grigie (a mano e con macchina soffiatrice);
- Potatura di alberi di prima, seconda e terza grandezza;
- Potatura e scerbatura di siepi ed arbusti;
- Verifica della stabilità degli alberi di prima, seconda, e terza grandezza secondo il metodo V.T.A. (Visual Tree Assessment) ed eventuali approfondimenti strumentali con l'impiego di resistograph e/o di tomografo;
- Manutenzione impianti di irrigazione;
- Altri interventi di manutenzione del verde, previsti dal prezzario di riferimento (prezzario informativo opere a verde, servizi e forniture edito da Assoverde) su specifica richiesta della Stazione Appaltante, con riferimento ai noleggi, alle opere compiute, alle forniture e agli smaltimenti.

Tutte le prestazioni sono da intendersi complete e comprensive di ogni attrezzo, mezzo meccanico e materiale necessario per l'esecuzione a regola d'arte del servizio, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta e di eventuali rifiuti presenti, incluso l'onere dello smaltimento. Tutto il materiale di risulta di sfalci d'erba, foglie, rami, e qualunque altro materiale vegetale deve essere immediatamente rimosso e smaltito in appositi centri di smaltimento discariche autorizzate in ottemperanza alle normative Ambientali (D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.) Quanto sopra deve essere eseguito conformemente alle modalità previste nel successivo par. 30 e secondo quant'altra specifica richiesta formulata dal DEC.



30. Materiali e lavorazioni

Tutto ciò che riguarda i materiali e le opere compiute / le lavorazioni dovrà attenersi alla normativa di riferimento, in particolare:

- a) l'eventuale utilizzo di prodotti fitosanitari ad azione erbicida, fungicida, insetticida o acaricida deve rispettare le prescrizioni previste dal "Piano d'Azione Nazionale per l'uso dei prodotti fitosanitari (PAN)", adottato con decreto interministeriale del 22/1/2014 in attuazione dell'art. 6 del D. Lgs. 150/2012, nonché dalla delibera della giunta regionale del Piemonte 20 giugno 2016, n. 25-3509: "Linee di indirizzo regionali per la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari in aree specifiche", e deve in ogni caso essere preventivamente autorizzato per iscritto dal DEC, con riferimento allo specifico intervento. L'utilizzo eccezionale non può in nessun caso essere autorizzato per sopperire ad indisponibilità di prodotti alternativi e/o attrezzature idonee da parte della Ditta. Si richiama altresì il divieto d'uso del glifosate di cui al Decreto 9 agosto 2016 del Ministero della Salute "Revoca di autorizzazioni all'immissione in commercio e modifica delle condizioni d'impiego di prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva «glifosate», in attuazione del regolamento di esecuzione (UE) 2016/1313 della Commissione del 1° agosto 2016.", pubblicato in GU n.193 del 19-8-2016. In ogni caso, dovranno essere impiegati prodotti corredati delle necessarie certificazioni ed autorizzazioni in base alla tipologia dell'impiego e del luogo, ed andranno osservate tutte le norme di sicurezza in materia.
- b) per quanto riguarda l'utilizzo dei fertilizzanti (concimi, ammendanti, correttivi, substrati di coltivazione, prodotti ad azione specifica), occorre far riferimento al decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75: riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88 e successive modificazioni e integrazioni.

30.1. Generalità

Tutto il materiale agrario (es. terra di coltivo, concimi, torba, ecc.) e il materiale vegetale (es. alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per la sistemazione ambientale, dovrà essere delle migliori qualità, senza difetti e in ogni caso con qualità e pregi uguali o superiori a quanto prescritto dal presente Capitolato, dall'Elenco Prezzi e dalla normativa vigente.

S'intende che la provenienza sarà liberamente scelta dall'Impresa purché, a giudizio insindacabile del DEC, i materiali siano riconosciuti accettabili. L'Impresa è obbligata a notificare, in tempo utile al DEC la provenienza dei materiali per il regolare prelievo dei relativi campioni. L'Impresa dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti concordati, le eventuali partite non ritenute conformi dal DEC.



30.2. Materiale agrario

Per materiale agrario si intende tutto il materiale usato negli specifici lavori di agricoltura, vivaismo e giardinaggio (es. terreni e substrati di coltivazione, concimi, fitofarmaci, tutori, ecc.), necessario alla messa a dimora, e alla cura e alla manutenzione delle piante.

30.2.1. Pacciamatura

Con pacciamatura si intende una copertura del terreno a scopi diversi (es. controllo infestanti, limitazione dell'evapo-traspirazione, sbalzi termici, ecc.). I materiali di pacciamatura comprendono prodotti di origine naturale o di sintesi e dovranno essere forniti (quando si tratti di prodotti confezionabili) in accordo con il DEC, nei contenitori originali con dichiarazione della quantità, del contenuto e dei componenti. Per i prodotti da pacciamatura forniti sfusi il DEC si riserva la facoltà di valutare di volta in volta qualità e provenienza.

30.2.2. Fitofarmaci

Per l'eventuale fornitura e/o uso dei fitofarmaci occorre tassativamente fare riferimento alla normativa di riferimento come riportato nel punto 30

30.2.3. Terra di coltivo

L'approvvigionamento della terra di coltivo è normato dal D.Lgs. 152/2006 il quale all'art. 186 stabilisce l'obbligo della tracciabilità di eventuale terra in acquisizione. Ne consegue che l'operatore economico dovrà avvalersi per l'approvvigionamento di terra di siti o cave autorizzate ai sensi del D.Lgs. 152/2006 alla produzione di terre o, in alternativa, reperire la stessa da cantieri ove sia stato approvato in precedenza un Piano delle Terre ai sensi dell'art. 186, comma 4 del citato decreto valido per la durata del cantiere. L'Impresa prima di effettuare il riporto della terra di coltivo dovrà accertarne, in ogni caso, la qualità per sottoporla all'approvazione del DEC ed esibire idonea documentazione ai sensi del D.Lgs. 152/2006 ed s.m.i. L'Appaltatore dopo essersi accertato della qualità del terreno da riportare dovrà comunicare preventivamente al DEC il luogo esatto in cui intende prelevare il terreno agrario per il cantiere, per poterne permettere un controllo da parte del DEC, che si riserva la facoltà di prelevare dei campioni da sottoporre ad analisi. Tale approvazione non impedirà successive verifiche da parte del DEC sul materiale effettivamente portato in cantiere. Le analisi del terreno dovranno essere eseguite secondo i metodi ed i parametri normalizzati di prelievo e di analisi pubblicati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo. Il terreno, se non diversamente specificato in progetto o dal DEC, dovrà essere per composizione e granulometria



classificato come “terra fine”, con rapporto argilla/limo/sabbia definito di “medio impasto” ed avente le seguenti caratteristiche:

- contenuto di scheletro (particelle con diametro superiore a 2 mm) assente o comunque inferiore al 10 % (in volume)
- pH compreso tra 6,0 e 7,0
- Sostanza organica non inferiore al 2% (in peso secco)
- Calcare totale inferiore al 5%
- Azoto totale non inferiore al 0,1%
- Capacità di Scambio Cationico (CSC) > 10 meq/ 100 g
- Fosforo assimilabile > 30 ppm
- Potassio assimilabile > 2% dalla CSC o comunque > 100 ppm
- Conducibilità idraulica > 0,5 cm x ora
- Conducibilità Ece < 2 mS x cm-1
- Rapporto C/N compreso fra 8 e 15
- Contenuto di metalli pesanti inferiore ai valori limite ammessi dalla CEE
- Ridotta presenza di sementi, rizomi di erbe infestanti

La terra di coltivo riportata dovrà essere priva di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti, che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera, e chimicamente neutra. Dovrà essere completamente esente da materiale inquinante (oli, benzine, ecc.), da sostanze nocive (sali minerali o altro), da inerti (pietre, plastica, ferro, vetro, radici, residui vegetali, ecc...) e da agenti patogeni. Il terreno di riporto sarà misurato in volume di terreno smosso, effettivamente posato in cantiere, espresso in metri cubi.

30.2.4. Concimi minerali ed organici

I concimi minerali, organici, misti e complessi da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere forniti nell'involucro originale della fabbrica, fatta esclusione per i letami, per i quali saranno valutate di volta in volta qualità e provenienza. Il DEC si riserva il diritto di indicare con maggiore precisione, scegliendoli di volta in volta sulla base delle analisi di laboratori sul terreno e sui concimi e delle condizioni delle piante durante la messa a dimora ed il periodo di manutenzione, quale tipo di concime dovrà essere usato. Nell'impiego dei concimi organici e minerali occorre comunque far riferimento alla normativa vigente come riportato nel punto 30.



30.2.5. Substrati di coltivazione

Con substrati di coltivazione si intendono materiali di origine minerale e/o vegetale utilizzati singolarmente o miscelati in proporzioni note per impieghi particolari e per ottenere un ambiente di crescita adatto alle diverse specie che si vogliono mettere a dimora. Per i substrati imballati le confezioni dovranno riportare quantità, tipo e caratteristiche del contenuto. In mancanza delle suddette indicazioni sulle confezioni, o nel caso di substrati non confezionati, l'Impresa dovrà fornire, oltre ai dati sopra indicati, i risultati di analisi realizzati a proprie spese, secondo i metodi normalizzati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo S.I.S.S. per i parametri indicati negli Allegati tecnici da sottoporre all'approvazione del DEC. I substrati, una volta pronti per l'impiego, dovranno essere omogenei e i componenti distribuiti in proporzioni costanti all'interno della loro massa. I substrati non confezionati o privi delle indicazioni sopra citate sulla confezione, potranno contenere anche altri componenti, in proporzioni note, tutti chiaramente specificati, da sottoporre all'approvazione del DEC. L'Impresa dovrà determinare e sottoporre sempre all'approvazione del DEC la densità apparente e la capacità di campo dei substrati destinati alle opere pensili a verde. Nell'impiego dei substrati di coltivazione occorre comunque far riferimento alla normativa vigente come riportato nel punto 30.

30.2.6. Ammendanti e correttivi

Con ammendanti si intendono quelle sostanze sotto forma di composti naturali o di sintesi in grado di modificare le caratteristiche fisiche del terreno. Con correttivi si intendono quei prodotti chimici, minerali, organici o biologici capaci di modificare le caratteristiche chimiche del terreno. In accordo con il DEC si potranno impiegare prodotti con funzioni miste purché ne siano dichiarati la provenienza, la composizione e il campo di azione e siano forniti preferibilmente negli involucri originali secondo la normativa vigente. Nell'impiego di ammendanti e correttivi occorre comunque far riferimento alla normativa vigente come riportato nel punto 30.

30.2.7. Pali di sostegno, ancoraggi, legature

Per fissare al suolo gli alberi e gli arbusti di rilevanti dimensioni, l'Impresa dovrà fornire pali di sostegno (tutori) adeguati per numero, diametro ed altezza alle dimensioni delle piante, su indicazione del DEC. I tutori dovranno essere di legno industrialmente preimpregnato di sostanze imputrescibili. Analoghe caratteristiche di imputrescibilità dovranno avere anche i picchetti di legno per l'eventuale bloccaggio a terra dei tutori. Le legature dovranno rendere solidali le piante ai pali di sostegno ed agli ancoraggi, pur consentendone l'eventuale assestamento; al fine di non provocare strozzature al tronco, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali o di adatto materiale



elastico (es. cinture di gomma, nastri di plastica, ecc.) oppure, in subordine, con corda di canapa (mai filo di ferro o altro materiale inestensibile). Per evitare danni alla corteccia, potrà essere necessario interporre, fra tutore e tronco, un cuscinetto antifrizione di adatto materiale.

30.3. Materiale vegetale

Per materiale vegetale si intende tutto il materiale vivo (alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) occorrente per l'esecuzione dei servizi. Questo materiale dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle leggi 18/6/1931 n. 987 e 22/5/1973 n. 269 e successive modificazioni e integrazioni. L'Impresa dovrà dichiararne la provenienza al DEC. L'Impresa dovrà fornire sementi selezionate rispondenti esattamente a genere, specie e varietà richieste, sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità ed autenticità, con l'indicazione del grado di purezza, di terminabilità e della data di confezionamento e di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti. L'eventuale mescolanza delle sementi di diverse specie (in particolare per i tappeti erbosi) dovrà rispettare le percentuali richieste nelle specifiche riportate nell'OdS. Tutto il materiale di cui sopra dovrà essere fornito in contenitori sigillati e muniti della certificazione E.N.S.E (Ente Nazionale Sementi Elette). Per evitare che possano alterarsi o deteriorarsi, le sementi dovranno essere immagazzinate in locali freschi e privi di umidità. La Stazione Appaltante provvederà tramite i propri tecnici alla verifica e punzonatura del materiale oggetto dell'appalto mediante sopralluogo nel vivaio indicato dalla Ditta risultata aggiudicataria, scartando all'atto della successiva consegna i soggetti che dovessero risultare sprovvisti del cartellino di verifica. Nel corso del sopralluogo, su richiesta dei tecnici l'aggiudicatario dovrà effettuare la zollatura di alcuni esemplari arborei come campioni per la verifica dell'apparato radicale. Per eventuali piante non visionate e punzionate in vivaio, l'accettazione definitiva avverrà all'atto della fornitura e sarà subordinata alla verifica dell'esistenza dei requisiti qualitativi richiesti. Le piante dovranno essere esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie. L'Impresa sotto la sua piena responsabilità potrà utilizzare piante non provenienti da vivaio e/o di particolare valore estetico unicamente se indicate in progetto e/o accettate dal DEC. Le piante dovranno aver subito le necessarie lavorazioni in vivaio e rispondere alle specifiche contenute nell'articolo seguente. Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) del gruppo a cui si riferiscono. Le caratteristiche con le quali le piante dovranno essere fornite (densità e forma della chioma, presenza e numero di ramificazioni, sistema di preparazione dell'apparato radicale, ecc.) sono



precisate nelle specifiche del presente capitolato e nelle eventuali integrazioni riportate sui singoli ordini di servizio. L'Impresa dovrà far pervenire al DEC, con almeno 48 ore di anticipo, comunicazione scritta della data in cui le piante verranno consegnate sul cantiere. Per quanto riguarda il trasporto delle piante, l'Impresa dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie affinché queste arrivino sul luogo della sistemazione nelle migliori condizioni possibili, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico idonei con particolare attenzione perché rami e corteccia non subiscano danni e le zolle non abbiano a frantumarsi o ad essiccarsi a causa dei sobbalzi o per il peso del materiale soprastante. Una volta giunte a destinazione, tutte le piante dovranno essere trattate in modo che sia evitato loro ogni danno: il tempo intercorrente tra il prelievo in vivaio e la messa a dimora definitiva (o la sistemazione in vivaio provvisorio) dovrà essere il più breve possibile. In particolare l'Impresa curerà che le zolle e le radici delle piante che non possono essere immediatamente messe a dimora non subiscano ustioni e mantengano il tenore di umidità adeguato alla loro buona conservazione. **La fornitura del materiale vegetale dovrà rispettare i "criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde", in riferimento al DM 63 del 10 marzo 2020**". Si specificano inoltre gli ulteriori requisiti richiesti per il materiale vegetale.

30.3.1. Alberi

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e tipici della specie, della varietà e della età al momento della loro messa a dimora. Gli alberi dovranno essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto (es. alberate stradali, filari, esemplari isolati o gruppi, ecc.). In particolare il fusto e le branche principali dovranno essere esenti da deformazioni, capitozzature, ferite di qualsiasi origine e tipo, grosse cicatrici o segni conseguenti ad urti, grandine, scortecciamenti, legature, ustioni da sole, cause meccaniche in genere. La chioma, salvo quanto diversamente richiesto, dovrà essere ben ramificata, uniforme ed equilibrata per simmetria e distribuzione delle branche principali e secondarie all'interno della stessa. L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli di diametro maggiore di un centimetro. Gli alberi dovranno essere normalmente forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche o della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua, purché di giovane età e di limitate dimensioni. Le zolle e i contenitori (vasi, mastelli di legno o di plastica, ecc.) dovranno essere proporzionati alle dimensioni delle piante. Per gli alberi, forniti con zolla o in contenitore, la terra dovrà essere compatta, ben aderente alle radici, senza crepe evidenti con struttura e tessitura tali da non determinare condizioni di asfissia. Le piante in contenitore



dovranno essere adeguatamente rinvasate in modo da non presentare un apparato radicale eccessivamente sviluppato lungo la superficie del contenitore stesso. Le zolle dovranno essere ben imballate con un apposito involucro degradabile juta, paglia, teli, reti di ferro non zincato ecc.), rinforzato, se le piante superano i 5 metri di altezza, con rete metallica degradabile, oppure realizzato con pellicola plastica porosa o altri materiali equivalenti. Gli alberi dovranno corrispondere alle specifiche riportate nelle eventuali indicazioni riportate sui singoli ordini di servizio e secondo quanto segue:

- altezza dell'albero: distanza che intercorre fra il colletto e il punto più alto della chioma;
- altezza di impalcatura: distanza intercorrente fra il colletto e il punto di inserzione al fusto della branca principale più vicina;
- circonferenza del fusto: misurata a un metro dal colletto (non saranno ammesse sottomisure salvo accettazione del DEC);
- diametro della chioma: dimensione rilevata in corrispondenza della prima impalcatura per le conifere, a due terzi dell'altezza totale per tutti gli altri alberi.

Per gli alberi innestati dovranno essere specificati il tipo di portainnesto e l'altezza del punto di innesto, che non dovrà presentare sintomi di disaffinità. Qualora le piante vengano fornite in contenitore, le radici devono risultare, senza fuoriuscirne, pienamente compenstrate in questo. L'apparato radicale deve comunque presentarsi sempre ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane. Le piante devono aver subito i necessari trapianti in vivaio (l'ultimo da non più di due anni) secondo il seguente prospetto:

Specie a foglia caduca

- fino alla circonferenza di cm 12 / 15: almeno 1 trapianto
- fino alla circonferenza di cm 20 / 25: almeno 2 trapianti
- fino alla circonferenza di cm 30 / 35: almeno 3 trapianti
- oltre la circonferenza di cm. 35: almeno 4 trapianti

Specie sempreverdi

- fino all'altezza di m 2 / 2.50: almeno 1 trapianto
- fino all'altezza di m 3 / 3.50: almeno 2 trapianti
- fino all'altezza di m 5 almeno 3 trapianti
- e la circonferenza dovrà avere sufficiente sviluppo.

30.3.2. Arbusti e cespugli

Arbusti e cespugli, qualunque siano le caratteristiche specifiche (a foglia decidua o sempreverdi), anche se riprodotti per via agamica, non dovranno avere portamento «filato» dovranno possedere

Area Approvvigionamento Beni e Servizi

Servizio Pianificazione Acquisti e Procurement

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

procurement@polito.it - www.polito.it



un minimo di tre ramificazioni alla base e presentarsi dell'altezza eventualmente prescritta nell'ordine di servizio, proporzionata al diametro della chioma e a quello del fusto. Anche per arbusti e cespugli «l'altezza totale» verrà rilevata analogamente a quella degli alberi. Il diametro della chioma sarà rilevato alla sua massima ampiezza. Tutti gli arbusti e i cespugli dovranno essere forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche e della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua purché di giovane età e di limitate dimensioni. Il loro apparato radicale dovrà essere ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari. Per le indicazioni riguardanti l'apparato radicale, l'imballo delle zolle, la terra delle zolle e dei contenitori vale quanto esposto nel precedente articolo a proposito degli alberi.

30.3.3. Piante tappezzanti

Le piante tappezzanti dovranno avere portamento basso e/o strisciante e buona capacità di copertura, garantita da ramificazioni uniformi, secondo quanto previsto nell'ordine di servizio. Dovranno essere sempre fornite in contenitore con le radici pienamente compenstrate nel substrato di coltura, senza fuoriuscire dal contenitore stesso.

30.3.4. Piante rampicanti sarmentose e ricadenti

Le piante appartenenti a queste categorie dovranno avere almeno due forti getti, essere dell'altezza richiesta (dal colletto all'apice vegetativo più lungo) ed essere sempre fornite in zolla o in contenitore secondo quanto prescritto nell'ordine di servizio.

30.3.5. Piante erbacee annuali, biennali e perenni

Le piante erbacee, annuali, biennali e perenni, dovranno essere sempre fornite nel contenitore in cui sono state coltivate. Le misure richieste sono precisate nelle eventuali indicazioni riportate sui singoli ordini di servizio, si riferiscono all'altezza della pianta non comprensiva del contenitore, e/o al diametro dello stesso.

30.3.6. Tappeti erbosi in strisce e zolle

Nel caso che per le esigenze della sistemazione fosse richiesto il rapido inerbimento delle superfici a prato (pronto effetto) oppure si intendesse procedere alla costituzione del tappeto erboso per propagazione di essenze prative stolonifere, l'Impresa dovrà fornire zolle e/o strisce erbose costituite con le specie prative richieste nelle sono precisate nelle specifiche del presente capitolato e nelle eventuali integrazioni riportate sui singoli ordini di servizio (es. cotica naturale, miscuglio di graminacee e leguminose, prato monospecie, ecc.). Prima di procedere alla fornitura, l'Impresa



dovrà sottoporre all'approvazione del DEC campioni del materiale che intende fornire; analogamente, nel caso fosse richiesta la cotica naturale, l'Impresa dovrà prelevare le zolle soltanto da luoghi approvati dal DEC. Le zolle erbose, a seconda delle esigenze, delle richieste e delle specie che costituiscono il prato, verranno di norma fornite in forme regolari, quadrate o a strisce. Al fine di non spezzarne la compattezza, le strisce dovranno essere consegnate arrotolate, mentre le zolle dovranno essere fornite su «pallett». Tutto il materiale, di qualunque tipo sia, al fine di evitare danni irreparabili dovuti alla fermentazione e alla mancata esposizione alla luce, non dovrà essere lasciato accatastato o arrotolato.

30.3.7. Piante bulbose, tuberose e rizomatose

Le piante che saranno consegnate sotto forma di bulbi o di tuberi dovranno essere sempre della dimensione richiesta (diametro o circonferenza), mentre quelle sotto forma di rizoma dovranno presentare almeno tre gemme. I bulbi, i tuberi e i rizomi dovranno essere sani, turgidi, ben conservati ed in stasi vegetativa. Per le piante consegnate in contenitore varranno le norme prescritte all'articolo precedente.

30.3.8. Sementi

L'Impresa dovrà fornire sementi selezionate e rispondenti esattamente a genere specie e varietà richieste, sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità ed autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità e della data di confezionamento e di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti. L'eventuale mescolanza delle sementi di diverse specie (in particolare per i tappeti erbosi) dovrà rispettare le percentuali richieste negli elaborati di progetto. Tutto il materiale di cui sopra dovrà essere fornito in contenitori sigillati e muniti della certificazione E.N.S.E. (Ente Nazionale Sementi Elette). Per evitare che possano alterarsi o deteriorarsi, le sementi dovranno essere immagazzinate in locali freschi e privi di umidità.

30.3.9. Garanzie di attecchimento

L'Impresa è tenuta a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le specie arboree, arbustive e tappezzanti (di seguito definite genericamente "piante"), fino alla emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione. L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra DEC e Impresa prima dell'emissione del certificato di cui sopra. In caso di mancato attecchimento sono a carico dell'impresa: la rimozione delle piante disseccate, la fornitura di nuove piante di analoghe caratteristiche nonché il trasporto e le operazioni di messa a dimora.



30.4. Lavorazioni

30.4.1. Lavorazioni preliminari

L'Impresa, prima di procedere alla lavorazione del terreno, deve provvedere all'abbattimento delle piante da non conservare, al decespugliamento, alla eliminazione delle specie infestanti e ritenute a giudizio del DEC non conformi alle esigenze della sistemazione, all'estirpazione delle ceppaie e allo spietramento superficiale.

30.4.2. Sfalcio erba

Nell'esecuzione degli sfalci, l'aggiudicatario deve predisporre tutti gli accorgimenti necessari ad evitare danni agli impianti di irrigazione, agli impianti tecnologici, alle alberate, agli arredi presenti. Parimenti deve utilizzare tosaerba e/o trattori dotati di pneumatici idonei a non danneggiare i tappeti erbosi, regolando l'altezza del taglio in modo da evitare scorticature sulle superfici erbose ondulate. In caso di danneggiamenti l'impresa è tenuta al ripristino immediato dell'erba danneggiata. I servizi di decespugliamento e rifilatura dovranno essere eseguiti contestualmente allo sfalcio. Nelle aree a verde pensile si dovrà usare esclusivamente rasaerba semovente con operatore a piedi. Tutto il materiale di risulta di sfalci d'erba, foglie, rami, e qualunque altro materiale vegetale dovrà essere immediatamente rimosso e smaltito in appositi centri di smaltimento discariche autorizzate in ottemperanza alle normative Ambientali (D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.). È assolutamente vietato rilasciare alla fine della giornata di lavoro, materiale sfalcato, anche in cumuli o andane, sui prati o in altre zone. Tutta la vegetazione esistente deve essere protetta adeguatamente da ogni danneggiamento. Nelle operazioni di sfalcio dell'erba con utilizzo del decespugliatore, deve essere prestata particolare attenzione a non danneggiare i fusti degli alberi e degli arbusti con gli organi di taglio, pena l'addebito del danno biologico procurato ai vegetali, secondo quanto previsto dal vigente Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino.

Numero di interventi per ciascun tappeto erboso: minimo 15 – massimo 20

Altezza di taglio: minimo 3 cm - massimo 5 cm

Intervallo di giorni tra un taglio e il successivo: minimo 7 - massimo 21

30.4.3. Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli a foglia caduca

Le piante a foglia caduca dovranno essere messe a dimora nel periodo adeguato all'attecchimento delle varie specie, generalmente durante il periodo di riposo vegetativo. L'eventuale potatura di trapianto della chioma deve essere autorizzata dal DEC e dovrà seguire

Area Approvvigionamento Beni e Servizi

Servizio Pianificazione Acquisti e Procurement

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

procurement@polito.it - www.polito.it



rigorosamente le disposizioni impartite, rispettando il portamento naturale e le caratteristiche specifiche delle singole specie. Nel caso fosse necessario agevolare il trapianto, l'Impresa, su indicazione del DEC, irrorerà le piante con prodotti antitraspiranti.

30.4.4. Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli sempreverdi

Gli alberi, gli arbusti e i cespugli sempreverdi dovranno essere forniti esclusivamente con zolla o in contenitore e dovranno essere messi a dimora nel periodo adeguato all'attecchimento delle varie specie. Le piante sempreverdi e resinose non devono essere potate: saranno eliminati, salvo diverse specifiche indicazioni del DEC, soltanto i rami secchi, spezzati o danneggiati, secondo quanto specificato negli Allegati tecnici. Fatta eccezione per le conifere sempreverdi, in caso di necessità è possibile fare ricorso all'uso di antitraspiranti, secondo le indicazioni del DEC.

30.4.5. Messa a dimora delle piante tappezzanti, delle erbacee perenni, biennali e delle piante rampicanti, sarmentose e ricadenti

La messa a dimora di queste piante sarà identica per ognuna delle diverse tipologie sopraindicate e deve essere effettuata secondo il seguente schema:

- ripulitura del terreno
- fresatura, sminuzzatura, riporto di terriccio umidificato, livellamento
- stesura, fissaggio, cucitura e foratura del telo pacciamante
- piantagione delle tappezzanti.

Se le piante saranno state fornite in contenitori tradizionali (vasi di terracotta o di plastica, recipienti metallici, ecc.) questi dovranno essere rimossi; se invece i contenitori di materiale deperibile (torba, pasta di cellulosa compressa, ecc.) le piante potranno essere messe a dimora con tutto il vaso. In ogni caso le buche dovranno poi essere colmate con terra di coltivo mista a concime ben pressata intorno alle piante. L'Impresa è tenuta infine a completare la piantagione delle specie rampicanti, sarmentose e ricadenti, legandone i getti, ove necessario, alle apposite strutture di sostegno in modo da guidarne lo sviluppo per ottenere i migliori risultati in relazione agli scopi della sistemazione. Per le prime cure di trapianto valgono le norme indicate all'articolo precedente.

30.4.6. Fioriture stagionali

Annualmente potranno essere piantate in aiuola in terra ed in fioriere diverse essenze stagionali fiorite con un elevato standard qualitativo di manutenzione così da ottenere aiuole sempre ordinate e colorate con un risultato ornamentale di grande effetto. È compresa la sostituzione di tutte le piante morte, non vegete e deperenti, per cause riconducibili a difetti di fornitura, esecuzione e



manutenzione delle aiuole fiorite e/o vasi fioriti; La costante pulizia del terreno delle aiuole, che dovrà essere mantenuto pulito, libero da infestanti. La piantagione avverrà dopo lavorazione del terreno utilizzando il foraterra o il pianta-bulbi, mettendo a dimora la piantina rispettando il colletto, costipando manualmente e moderatamente la terra intorno ad essa in modo da formare una piccola conca per agevolare l'assorbimento dell'acqua da parte del terreno. I contenitori delle piantine devono essere immediatamente rimossi e smaltiti. Il terreno delle aiuole fiorite dovrà essere mantenuto pulito e sgombro da infestanti e zappato ogni volta che si determina la formazione di crosta superficiale.

30.4.7. Formazione dei prati

Nella formazione dei vari tipi di prati sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione, alle irrigazioni ed al primo taglio quando l'erba ha raggiunto cm 10 di altezza. La formazione dei prati dovrà aver luogo dopo la messa a dimora di tutte le piante (in particolar modo di quelle arboree e arbustive) e dopo la esecuzione degli impianti tecnici, delle eventuali opere murarie, delle attrezzature e degli arredi. terminate le operazioni di semina o di impianto, il terreno deve essere immediatamente irrigato. I vari tipi di prato dovranno presentarsi perfettamente inerbiti con le specie previste, con presenza di erbe infestanti e sassi non superiore ai limiti di tolleranza consentiti dal progetto – e comunque non superiori al 5% della superficie - esenti da malattie, chiarie ed avvallamenti dovuti all'asestamento del terreno o ad altre cause. In caso di imperfezioni del tappeto l'impresa dovrà provvedere immediatamente dopo il primo taglio alla risemina delle parti difettose.

30.4.8. Semina dei tappeti erbosi

Dopo la preparazione del terreno l'area sarà, su indicazioni del DEC seminata con uniformità e rullata in modo omogeneo. Il miscuglio dovrà essere stato composto secondo le percentuali precisate in progetto e dovrà essere stato accettato dal DEC.

30.4.9. Messa a dimora delle zolle erbose

Le zolle erbose per la formazione dei prati a pronto effetto, dovranno essere messe a dimora stendendole sul terreno in modo che siano ben ravvicinate. Per favorirne l'attecchimento, ultimata questa operazione, le zolle dovranno essere cosparse con uno strato di terriccio (composto con terra di coltivo, sabbia, torba e concime), compattate per mezzo di battitura o di rullatura e, infine, abbondantemente irrigate. Nel caso debbano essere collocate su terreni in pendio o su scarpate, le zolle erbose dovranno essere anche fissate al suolo per mezzo di picchetti di legno, costipandone



i vuoti con terriccio. Le zolle di specie prative stolonifere destinate alla formazione di tappeti erbosi con il metodo della propagazione dovranno essere accuratamente diradate o tagliate in porzioni minori e successivamente messe a dimora nella densità precisata nelle specifiche riportate nell'Ordine di Servizio. Le cure colturali saranno analoghe a quelle precedentemente riportate.

30.4.10. Rigenerazione e concimazione dei tappeti erbosi

Consiste nell'asportazione del feltro, nell'arieggiatura, bucatura, sabbiatura e concimazione a lenta cessione con apposito prodotto ternario, da realizzarsi con apposite attrezzature per campi sportivi. L'intervento deve essere realizzato indicativamente nel mese di febbraio, prima dell'inizio delle attività di sfalcio e previa tosatura di tutta la superficie interessata.

30.4.11. Potatura delle siepi e degli arbusti

In termini generali la potatura delle siepi e degli arbusti comprende tutte quelle operazioni che applicate direttamente alla parte epigea delle piante, ne controllano il naturale modo di vegetare consentendo il massimo rendimento sia vegetativo che ornamentale. Le siepi dovranno essere potate sui tre lati mediante utilizzo di tosasiepe, cesoie o forbici in relazione alla tipologia e specie vegetale badando ad effettuare tagli netti e rifilati, senza slabbrature e scortecciature, con ripulitura e rimozione dei residui. L'altezza di taglio e la forma da ottenere verranno indicate di volta in volta dal Responsabile Tecnico. Gli arbusti isolati o in gruppi dovranno essere potati manualmente, nelle stagioni e con le tecniche idonee a rispettare le esigenze colturali specifiche, affinché possano estrinsecare al meglio le loro caratteristiche ornamentali (fioritura, produzione di bacche, ecc.). In tali casi è fatto esplicito divieto di utilizzo di tosasiepi e di potatura in forma obbligata (a palla, a squadro, ecc..) a meno di diverse disposizioni impartite dal DEC.

30.4.12. Pulizia generale del terreno

L'area oggetto della sistemazione viene di norma consegnata all'Impresa con il terreno a quota di impianto. Qualora il terreno all'atto della consegna non fosse idoneo alla realizzazione del servizio per la presenza di materiale di risulta o di discarica abusiva, i preliminari lavori di pulitura del terreno saranno eseguiti secondo i disposti impartiti dal DEC. I residui eventualmente presenti dovranno essere allontanati e portati dal cantiere alla discarica pubblica o su altre aree autorizzate secondo le modalità indicate dal Responsabile Unico del Procedimento e/o dal DEC con l'utilizzo delle somme a disposizione per oneri smaltimento rifiuti. I materiali di risulta degli scavi saranno sempre di esclusiva proprietà del Politecnico e il DEC potrà ordinarne il trasporto in quei siti che riterrà



opportuno. Alla fine dell'attività tutte le aree e gli altri manufatti che siano in qualche modo imbrattati dovranno essere accuratamente ripuliti.

30.4.13. Correzione, ammendamento e concimazione di fondo del terreno e impiego di fitofarmaci

Per tutte le lavorazioni di correzione, ammendamento e concimazione di fondo del terreno, impiego di fitofarmaci e diserbanti occorre far riferimento alla normativa vigente come riportato nel punto 30.

30.4.14. Preparazione delle buche e dei fossi

Le buche ed i fossi per la piantagione delle specie vegetali dovranno avere le dimensioni più ampie possibili in rapporto alla grandezza delle piante da mettere a dimora. Per le buche ed i fossi che dovranno essere realizzati su un eventuale preesistente tappeto erboso, l'Impresa sarà tenuta ad adottare tutti gli accorgimenti necessari per contenere al minimo i danni al prato circostante, recuperando lo strato superficiale di terreno per il riempimento delle buche stesse, in accordo con il DEC. Il materiale proveniente dagli scavi, se non utilizzato o non ritenuto idoneo, a insindacabile giudizio del DEC, dovrà essere allontanato dall'Impresa dalla sede del cantiere e portato alla pubblica discarica o su aree autorizzate. Nella preparazione delle buche e dei fossi, l'Impresa dovrà assicurarsi che nella zona in cui le piante svilupperanno le radici non ci siano ristagni di umidità e provvedere che lo scolo delle acque superficiali avvenga in modo corretto. Nel caso, invece, fossero riscontrati gravi problemi di ristagno l'Impresa provvederà, su autorizzazione del DEC, a predisporre idonei drenaggi secondari che verranno contabilizzati a parte in base all'Elenco Prezzi.

30.4.15. Apporto di terra di coltivo

Prima di effettuare qualsiasi impianto o semina, l'Impresa in accordo con il DEC, dovrà verificare che il terreno in sito sia adatto alla piantagione, in caso contrario, dovrà apportare terra di coltivo (accompagnata da idonea documentazione ai sensi del D.Lgs. 152/2006 ed s.m.i.). La terra di coltivo rimossa e accantonata nelle fasi iniziali degli scavi sarà utilizzata, secondo le istruzioni del DEC, insieme a quella apportata.

30.4.16. Preparazione del terreno per i prati

Per preparare il terreno destinato a tappeto erboso, l'Impresa, dopo avere seguito le operazioni indicate negli artt. Precedenti, dovrà livellare e rastrellare il terreno secondo le specifiche riportate nell'OdS per eliminare ogni ondulazione, buca o avvallamento; gli eventuali residui della rastrellatura dovranno essere allontanati dall'area del cantiere.

Area Approvvigionamento Beni e Servizi

Servizio Pianificazione Acquisti e Procurement

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

procurement@polito.it - www.polito.it



30.4.17. Realizzazione dei prati

Nella realizzazione dei vari tipi di prati sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione, alle irrigazioni ed al primo taglio quando l'erba ha raggiunto cm. 10 di altezza. La realizzazione dei prati è preceduta da una prima pulizia del terreno, l'abbattimento di eventuali piante la cui presenza non sia contemplata e la contestuale rimozione della ceppaia. Le lavorazioni antecedenti la semina consistono in: aratura, fresatura, spietramento, modellazione e livellamento del terreno come da progetto. La semina dovrà essere effettuata con macchine seminatrici ed il terreno rullato in modo omogeneo. A discrezione del DEC potrà essere richiesta una irrigazione di soccorso. Nella realizzazione dei prati sono compresi tutti gli oneri relativi alla preparazione del terreno, alla semina o alla piantagione e alle irrigazioni.

La realizzazione dei prati dovrà aver luogo dopo la messa a dimora di tutte le piante (in particolar modo di quelle arboree e arbustive) previste in progetto e dopo la esecuzione degli impianti tecnici delle eventuali opere murarie, delle attrezzature e degli arredi. I vari tipi di prato dovranno presentarsi perfettamente inerbiti con le specie previste, esenti da malattie, chiarie ed avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o ad altre cause. Il miscuglio verrà indicato al momento dal DEC in relazione alle diverse tipologie dei siti da inerbiti.

30.4.18. Messa a dimora di alberi, arbusti e cespugli

Alcuni giorni prima della piantagione, l'Impresa dovrà procedere, se richiesto dal DEC, al riempimento parziale delle buche già predisposte, in modo che le piante possano essere collocate su uno strato di fondo di spessore adeguato alle dimensioni della zolla o delle radici delle diverse specie vegetali. La zolla deve essere integra, sufficientemente umida, aderente alle radici; se si presenta troppo asciutta dovrà essere immersa temporaneamente in acqua con tutto l'imballo. Analogamente si dovrà procedere per le piante fornite in contenitore. Prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi, gli arbusti e i cespugli di rilevanti dimensioni dovranno essere resi stabili per mezzo di pali di sostegno, ancoraggi e legature. L'Impresa procederà poi al riempimento definitivo delle buche con terra di coltivo, costipandola con cura in modo che non rimangano vuoti attorno alle radici o alla zolla. Il riempimento delle buche, sia quello parziale prima della piantagione, sia quello definitivo, potrà essere effettuato, a seconda della necessità con terra di coltivo semplice (documentata ai sensi del D.Lgs. 152/2006 ed s.m.i.) oppure miscelata con torba.

A riempimento ultimato, attorno alle piante dovrà essere formata una conca o bacino per la ritenzione dell'acqua da addurre subito dopo in quantità abbondante, onde favorire la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra attorno alle radici. L'eventuale



potatura di trapianto della chioma deve essere autorizzata dal DEC e dovrà seguire rigorosamente le disposizioni impartite, rispettando il portamento naturale e le caratteristiche specifiche delle singole specie. Nel caso fosse necessario agevolare il trapianto, l'Impresa, su indicazione del DEC, irrorerà le piante con prodotti traspiranti. Gli alberi, gli arbusti e i cespugli sempreverdi dovranno essere forniti esclusivamente con zolla o in contenitore e dovranno essere messi a dimora nel periodo adeguato all'attecchimento delle varie specie.

30.4.19. Messa a dimora delle piante tappezzanti, delle erbacee perenni, biennali e annuali e delle piante rampicanti, sarmentose e ricadenti

La messa a dimora di queste piante sarà identica per ognuna delle diverse tipologie sopraindicate e dovrà essere effettuata come segue:

- ripulitura del terreno;
- fresatura, sminuzzatura e riporto di terriccio umidificato;
- livellamento;
- stesura, fissaggio, cucitura e foratura del telo pacciamante in pvc verde-nero intrecciato;
- piantagione delle tappezzanti;
- stesura di cm. 5 di corteccia di pino.

In ogni caso le buche dovranno essere poi colmate con terra di coltivo mista a concime ben pressata intorno alle piante. Per le prime cure di trapianto valgono le norme indicate all'art. precedente.

30.4.20. Potature degli alberi

Le operazioni di potatura degli alberi dovranno essere eseguite in conformità allo standard europeo di potatura degli alberi edito dalla società italiana di arboricoltura onlus (da considerarsi allegato al presente capitolato).

30.4.21. Abbattimenti

L'intervento dovrà essere effettuato tenendo conto dei vincoli urbani esistenti in zona ed utilizzando tutte le attrezzature necessarie atte ad evitare pericoli per l'incolumità pubblica e danni ai manufatti (depezzature, uso di funi, carrucole, gru, ecc.). In ogni caso l'Impresa sarà responsabile di ogni danneggiamento che in qualsiasi forma e per qualsiasi motivazione dovesse verificarsi, rimanendo questa Amministrazione sollevata da ogni responsabilità in merito. Le ramaglie di risulta con diametro fino a 25 cm dovranno essere cippate e conferite come tali in centro di smaltimento autorizzato o presso strutture di riciclo previa autorizzazione del DEC. Le ramaglie oltre 25 cm di diametro, le



branche primarie ed i tronchi, opportunamente depezzati, dovranno essere conferiti in carichi omogenei presso centri di smaltimento autorizzati o presso centri di stoccaggio o di riciclo previa autorizzazione del DEC. Eventuali oneri di smaltimento saranno a carico dell'Amministrazione, fatto salvo il mancato rispetto delle condizioni sopraesposte. Nel mancato rispetto di quanto sopra gli oneri saranno a carico dell'Impresa aggiudicataria e sarà cura dell'Amministrazione applicare le previste penali.

30.4.22. Diserbo e raccolta foglie delle aree grigie

L'intervento di diserbo delle aree grigie ovvero delle aree esterne non a verde (quali parcheggi, rampe di accesso, camminamenti, cortili, terrazze, balconi, aree ecologiche ed ogni altra area scoperta di pertinenza della stazione appaltante) dovrà assicurare la loro pulizia per quanto riguarda la possibile crescita di erbe infestanti.

Essendo le superfici esterne della stazione appaltante classificate secondo la normativa di riferimento come "aree frequentate da gruppi vulnerabili" occorre attenersi scrupolosamente alle linee di indirizzo regionali per l'impiego di prodotti fitosanitari, e pertanto operare ordinariamente con mezzi meccanici o termici (pirodiserbo) adeguati.

Si rimanda per completezza per ciò che concerne l'aspetto legislativo al rispetto delle norme di cui al punto 30.

Su richiesta della Stazione Appaltante dovrà essere effettuata la raccolta e lo smaltimento delle foglie cadute sulle superfici grigie.

31. Modalità di affidamento delle singole prestazioni

L'effettuazione dei singoli servizi oggetto di affidamento viene richiesta dal DEC attraverso specifici **Ordini di Servizio**. Ogni ordine riporta le attività da svolgere, la sede, l'area di intervento e la data entro cui l'Operatore Economico Aggiudicatario deve provvedere alla completa esecuzione delle attività ordinate.

L'Appaltatore deve dare corso con sollecitudine agli interventi richiesti, previo accordo con il DEC. Nell'esecuzione degli Ordini di Servizio l'OEA deve sempre essere seguita scrupolosamente le eventuali istruzioni impartite dal DEC. Il mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione delle attività ordinate con ciascun ordine di servizio e l'inadempimento a quanto sopra previsto determina l'applicazione delle PENALI di cui al par. 20. L'Operatore Economico Aggiudicatario deve trovarsi sempre provvisto di scorte di materiali, sia di consumo, sia di ricambio, necessari ad assicurare la continuità dei servizi.



32. Reperibilità e diritto di chiamata

L'Operatore Economico Aggiudicatario deve garantire, per tutta la durata del contratto, la propria reperibilità mettendo a disposizione della Stazione Appaltante un **numero di telefono unico** attivo h24 in tutti i giorni dell'anno per consentire eventuali richieste di intervento **"URGENTE"**. A seguito della richiesta urgente, l'Operatore Economico Aggiudicatario deve intervenire con personale specializzato entro e non oltre le **4 ore**. Il DEC concorderà con il referente Operativo i tempi di esecuzione delle attività necessarie. Il mancato rispetto dei tempi di intervento determina l'applicazione delle penali di cui al par. 20.

Fermo restando l'onere dell'Operatore Economico Aggiudicatario ad intervenire per qualunque segnalazione pervenuta, qualora la rimozione della criticità riscontrata richiedesse tempi di risoluzione non compatibili con la disponibilità della Stazione Appaltante, l'Operatore Economico Aggiudicatario deve adottare soluzioni anche solo provvisorie, pianificando con la Stazione Appaltante stesso la data in cui effettuare le attività necessarie alla completa risoluzione dell'anomalia.

33. Requisiti di rispondenza a norme, leggi, regolamenti

L'Operatore Economico Aggiudicatario deve operare nel rispetto di tutte le leggi applicabili ai servizi oggetto d'appalto e di tutti gli eventuali aggiornamenti che dovessero entrare in vigore durante l'erogazione dei servizi. In particolare, l'OEA si deve attenere a quanto previsto da:

- Salute e sicurezza sul lavoro (Testo Unico Sicurezza D.lgs 81/2008 e s.m.i.);
- Tutela dell'ambiente (Testo Unico Ambientale D.lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.);
- Decreto 10 agosto 2012 n. 161, regolamento recante la disciplina dell'utilizzo delle Terre e rocce da scavo e s.m.i.);
- Decreto Legislativo 29 aprile 2010, n. 75, riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88 e s.m.i.;
- Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 150 recante "attuazione della direttiva 2009/128/ce che istituisce un "Quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi";
- Decreto Interministeriale del 22 gennaio 2014 di "Adozione del Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN)", ai sensi dell'articolo 6 del citato d.lgs. 150/2012.
- Deliberazione della giunta regionale del Piemonte 20 giugno 2016, n. 25-3509: Linee di indirizzo regionali per la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari in aree specifiche.



- Regolamento UE 2016/2031 del 26/10/2016, misure di Protezione contro gli organismi nocivi delle piante e s.m.i.
- Accordo stato-regioni del 22 febbraio 2018 sullo "Standard professionale e formativo per l'attività di manutenzione del verde", ai sensi dell'art. 12 comma 2 della legge 154/2016
- Regolamento del verde pubblico e privato della Città' di Torino, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 6 marzo 2006 e s.m.i.
- Decreto Ministeriale n. 63 del 10 marzo 2020 "Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde".

Tutte le attività connesse ai Servizi di Manutenzione oggetto del presente documento devono essere eseguite, oltre che secondo le prescrizioni del presente Capitolato, anche secondo le buone regole dell'arte. Con buone regole dell'arte si intendono tutte le norme, codificate e non, di corretta esecuzione delle attività.

Nello svolgimento delle attività l'Operatore Economico Aggiudicatario deve attenersi a quanto definito dalla normativa vigente; è inoltre compito dell'OEA verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia.

Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Tutte le attrezzature, macchine ed utensili della ditta devono essere conformi alle normative vigenti (conformi al D.P.R. 459/96 di recepimento delle "direttive macchine"), devono riportare la marchiatura CE, e devono essere accompagnate dal libretto d'uso e manutenzione. L'impiego di macchine o attrezzature di proprietà del Politecnico di Torino è di norma vietato.

34. Organizzazione del servizio

L'operatore Economico Aggiudicatario deve essere iscritto nel registro dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara (codice ATECO ...).

L'operatore Economico Aggiudicatario deve individuare un **Referente Operativo** che sarà l'unico riferimento per il DEC per tutte le attività connesse al presente appalto. In particolare, il Referente Operativo ha il compito di ricevere gli Ordini di Servizio, di coordinare le squadre di lavoro per lo svolgimento delle attività richieste, di inviare le schede consuntivo e di effettuare il contraddittorio per la contabilità dei lavori eseguiti e di assicurare lo svolgimento della contabilità.

In caso di sostituzione, assenza o impedimento del Referente Operativo, il fornitore deve comunicare il sostituto.



34.1. Composizione squadre di lavoro

L'Operatore Economico Aggiudicatario deve garantire l'impiego di personale specializzato nel campo delle attività di manutenzione delle opere a verde oggetto del presente documento e ben addestrato all'utilizzo delle attrezzature in dotazione, organizzato in una o più squadre di lavoro:

- la prima squadra è definita squadra base
- la seconda e la terza squadra sono definite squadre aggiuntive.

Ciascuna squadra di lavoro deve essere composta da almeno 3 (tre) operatori con le seguenti caratteristiche:

a) almeno uno (1) inquadrato nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai agricoli e florovivaisti avente qualifica di operaio di categoria "B" o superiore oppure figura equivalente con le seguenti caratteristiche:

1. potatore di alberi in possesso di buone conoscenze agronomiche delle tecniche di potatura per la corretta esecuzione delle potature di alberi ornamentali in genere;
2. giardiniere in grado di operare secondo le regole agronomiche/paesaggistiche nella costruzione e manutenzione di parchi e giardini ed aree a verde in genere, nonché in possesso di buone conoscenze circa la formazione, la manutenzione e le patologie di ogni tipo di manto erboso;
3. meccanico in grado di mantenere il parco macchine e le attrezzature dell'azienda;
4. conduttore patentato di autotreni, automezzi e macchine operatrici.

b) al massimo due (2) inquadrati nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai agricoli e florovivaisti avente qualifica di operaio di categoria "C" oppure figura equivalente con le seguenti caratteristiche:

1. operaio in grado di provvedere agli scavi, alla stesura di tubi e di cavi, ad ogni montaggio idraulico, a montaggi elettrici in bassa tensione, a riparazioni su impianti esistenti, alla sistemazione di irrigatori in funzione del verde sia nelle situazioni semplici e sia sulla base di un progetto;
2. giardiniere manutentore in grado di affrontare e risolvere ogni problema di ordinaria manutenzione delle aree verdi;
3. operaio in grado di eseguire opere di ingegneria naturalistica – regimazione delle acque, quali opere in legno (viminate, palizzate, ecc.) e in pietra (gabbionate, scogliere, ecc.), idrosemine, piantagioni ed opere.

c) al massimo uno (1) inquadrato nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai agricoli e florovivaisti avente qualifica di operaio di categoria "D" oppure figura equivalente con le seguenti caratteristiche:



1. potatore di arbusti, siepi e sarmentose in grado di operare secondo le tecniche agronomiche nonché di effettuare potature su alberi seguendo le indicazioni fornitegli;
2. giardiniere generico in possesso di conoscenze pratiche e/o teoriche per l'esecuzione di lavori di piantumazione di alberi e arbusti, di semplici opere di arredo e di ordinaria manutenzione di aree verdi, nonché in possesso di conoscenze pratiche e/o teoriche per la formazione e la manutenzione dei manti erbosi;
3. conduttore di piccoli mezzi meccanici

Il Caposquadra della squadra base può anche svolgere la funzione di Referente Operativo.

La presenza di una sola “squadra di lavoro” presso la Stazione Appaltante costituisce, per l'Operatore Economico Aggiudicatario, livello minimo per la fornitura dei servizi richiesto nel presente bando.

Almeno un operatore componente ciascuna “squadra di lavoro” deve essere in possesso di patentino per utilizzo e acquisto di prodotti fitosanitari ai sensi del Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN), approvato con DM 22 gennaio 2014, in applicazione della Direttiva 2009/128/CE e dell'art. 6 del D.lgs 150/2012, e alla Delibera 44-465 della Giunta Regionale del Piemonte del 24 novembre 2014.

La composizione delle “squadre di lavoro” fatti salvi i casi di forza maggiore quali gli eventi imprevedibili o eccezionali non dipendenti dall'Aggiudicatario, **NON PUÒ VARIARE NEL PERIODO CONTRATTUALE.** Nel caso si rendesse necessario procedere a sostituzioni di personale, la sostituzione deve essere preventivamente autorizzata dal DEC di concerto con il RUP, che si riserva il diritto di rifiutarla qualora il personale proposto dall'Operatore Economico Aggiudicatario non soddisfi le caratteristiche richieste per lo svolgimento della suddetta attività.

Nell'ambito della valutazione dell'offerta tecnica viene valutata in maniera premiale, in base al sub-criterio EV.2 dei criteri di aggiudicazione di cui al successivo par. 44, la disponibilità dell'Operatore economico a impegnare contemporaneamente presso la Stazione Appaltante fino ad un massimo di tre (3) “squadre di lavoro” da destinarsi alla fornitura dei servizi, sia per diminuire le tempistiche di intervento sia per fronteggiare eventuali picchi di attività richieste dalla Stazione Appaltante con OdS.

Il numero massimo di “squadra di lavoro” contemporaneamente presenti presso la Stazione Appaltante, offerto dall'Operatore Economico Aggiudicatario, diventa clausola contrattuale vincolante ed il mancato rispetto determina l'immediata applicazione delle penali di cui al par. 20.



34.2. Dotazione di macchine e attrezzature

Tutte le attrezzature, macchine ed utensili usate dalle squadre di lavoro per svolgere il servizio devono essere conformi alle normative vigenti (conformi al D.P.R. 459/96 di recepimento delle "direttive macchine"), devono riportare la marchiatura CE, e devono essere accompagnate dal libretto d'uso e manutenzione, e devono essere usate solamente se in stato di perfetta manutenzione ed efficienza (con particolare riguardo alla scocca e alle lame dei tosaerba).

L'impiego di macchine o attrezzature di proprietà del Politecnico di Torino è di norma vietato.

La dotazione di macchinari, utensili ed ogni tipo di strumento manuale a scoppio od elettrico dovrà sempre essere adeguata per svolgere gli interventi in sicurezza, a regola d'arte secondo la migliore tecnica agronomica, e nelle tempistiche previste negli Ordini di Servizio.

La dotazione minima che ciascuna squadra di lavoro deve avere in servizio è la seguente, salvo diversa indicazione del DEC:

- nr. 2 tosaerba
- nr. 2 decespugliatori
- nr. 2 soffiatori
- nr. 2 tagliasiepi

35. Sicurezza sul lavoro e tutela dell'ambiente

L'Operatore Economico Aggiudicatario è obbligato, nell'esecuzione dei servizi e delle prestazioni ordinate, ad osservare tutte le vigenti normative in materia di sicurezza e salute dei lavoratori, di prevenzione infortuni, igiene del lavoro, prevenzione incendi e tutela dell'ambiente ed a farle rispettare ai propri dipendenti, in ottemperanza alle disposizioni del TUS e successive modifiche ed integrazioni.

L'OEA è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni quanto previsto nel **DUVRI** (Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali) predisposto, ai sensi del Decreto Legislativo n. 81 del 2008, dalla Stazione Appaltante. Tale documento costituisce parte integrante del contratto ancorché non materialmente allegato allo stesso.

La Stazione Appaltante, attraverso persona idonea, fornirà preventivamente all'Operatore Economico Aggiudicatario dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'area in cui è destinato ad operare ed in relazione alle attività oggetto di contratto, al fine di consentire all'OEA l'adozione delle opportune misure di prevenzione e di emergenza.

L'Operatore Economico Aggiudicatario si impegna a portare a conoscenza di tali rischi i propri dipendenti destinati a prestare la loro opera nell'area predetta, a controllare l'applicazione delle misure di prevenzione e a sviluppare un costante controllo durante l'esecuzione delle attività.



Le gravi o ripetute violazioni delle prescrizioni del DUVRI da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

Ai sensi dell'articolo 26, comma 8 del D.Lgs. 81/08, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato una apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

36. Servizi alla Stazione Appaltante

Per tutte le attività connesse con la gestione dei Servizi, l'Operatore Economico Aggiudicatario deve mettere a disposizione della Stazione Appaltante:

- un indirizzo di posta elettronica certificata attivo;
- un indirizzo di posta elettronica ordinaria attivo;
- un numero di telefono attivo nella fascia oraria compresa tra le 8.00 e le 18.00 in tutti i gg. dell'anno lavorativi esclusi sabati, domeniche, festivi ed eventuali chiusure aziendali;
- un numero di telefono unico attivo h24 in tutti i gg. dell'anno a cui far pervenire segnalazioni di eventuali situazioni la cui soluzione sia ritenuta, a discrezione della stessa Stazione Appaltante, "urgente".

Tale tipologia di servizi dovuti alla Stazione Appaltante è fruibile solo per le seguenti finalità:

- inoltro degli ordini di servizio per l'esecuzione delle attività;
- chiarimenti di carattere amministrativo/gestionale;
- chiarimenti sulle modalità di ordine e di erogazione dei servizi;
- stato degli ordini in corso e dell'erogazione dei servizi.

Sono a carico dell'Appaltatore la fornitura di tutti i materiali, mano d'opera, mezzi e attrezzature di lavoro, trasporti e servizi e quanto altro possa comunque occorrere, anche se non specificatamente contemplato nel presente Capitolato o in altri documenti contrattuali, per eseguire nei termini stabiliti i servizi appaltati. Più specificatamente, in via indicativa e non limitativa, vengono richiamati tra gli oneri a carico dell'Appaltatore quelli nel seguito riportati:

1. il rispetto delle norme per l'igiene e la sicurezza del lavoro e l'osservanza di tutte le norme antinfortunistiche
2. la predisposizione e l'organizzazione del lavoro con attrezzature, macchinari e mezzi d'opera idonei in numero, tipo e caratteristiche all'esecuzione dei servizi secondo la migliore tecnica;



3. l'installazione, il nolo, il degradamento, lo spostamento e la rimozione degli attrezzi, degli utensili, dei macchinari e di quanto altro occorra alla completa e perfetta esecuzione dei servizi, compresa altresì la fornitura di ogni materiale di consumo necessario;
4. la responsabilità dell'operato dei propri dipendenti anche nei confronti di terzi così da sollevare la Stazione Appaltante da ogni danno o molestia causati dai dipendenti medesimi;
5. il provvedere a sua cura e spese, ai sensi dell'art. 26, comma 8 del D. Lgs. 81/2008, che i propri dipendenti, così come il personale delle imprese subappaltatrici, siano forniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Detto cartellino dovrà essere esposto in modo ben visibile per consentire l'identificazione della persona da parte della Stazione Appaltante e del personale preposto alla sorveglianza dall'Appaltatore;
6. l'adozione, nell'esecuzione di tutti i servizi, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai servizi stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel D.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81. Le conseguenze sia civili che penali in caso di infortunio o di danno ricadranno, pertanto, esclusivamente sull'Appaltatore, restando completamente esonerata la Stazione Appaltante con i propri organi tecnici, il personale preposto alla direzione, coordinamento per l'esecuzione, contabilità e sorveglianza del servizio;
7. l'osservanza delle norme dei contratti collettivi di lavoro, delle disposizioni legislative in vigore e di quelle che potessero intervenire nel corso dell'appalto, relative alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, alle assicurazioni degli operai contro infortuni sul lavoro e le malattie professionali, alle previdenze per la disoccupazione involontaria, l'invalidità e la vecchiaia, le malattie e la tubercolosi, nonché alla tutela, protezione e assistenza dei lavoratori. Eventuali oneri derivanti da contrattazione aziendale e/o di cantiere non potranno essere portati a giustificazione di richieste di indennizzi. Nel caso di inottemperanza degli obblighi sopra precisati, accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante medesima comunicherà all'Appaltatore e, se del caso anche all'Ispettorato suddetto, la inadempienza accertata e disporrà il pagamento a valere sulle ritenute operate nella misura dello 0,50 per cento sull'importo netto progressivo delle prestazioni. Le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione del conto finale;
8. il pagamento di ogni contributo, indennità e anticipazione posti a carico dei datori di lavoro come assegni familiari, indennità di richiamo alle armi, indennità di licenziamento, ecc.



37. Controllo e verifica delle prestazioni erogate

L'attività di controllo è lo strumento a disposizione della Stazione Appaltante per verificare l'efficacia dei servizi in termini di qualità resa e per accertare la regolarità e la puntualità nell'esecuzione delle prestazioni.

La periodicità ed i tempi relativi alle attività di controllo sono definiti dalla Stazione Appaltante.

In relazione alle modalità esecutive, i controlli si differenziano nelle due seguenti tipologie:

- **Verifica della qualità dei servizi:** volto a misurare il livello qualitativo delle prestazioni erogate e lo stato delle aree verdi oggetto dei servizi. Tale verifica avviene mediante rilevazioni di tipo visivo che sono eseguite in contraddittorio con l'Operatore Economico Aggiudicatario;
- **Verifica della regolarità e puntualità nell'esecuzione delle prestazioni:** volto a misurare la regolarità e la puntualità dell'esecuzione delle prestazioni. Tale verifica avviene attraverso delle ispezioni effettuate durante l'esecuzione delle prestazioni e finalizzate a valutare le dimensioni specifiche che descrivono la regolarità e la puntualità (ad esempio rispetto dei programmi, rispetto delle modalità di esecuzione, completezza della prestazione eseguita rispetto alle quantità di riferimento, etc).

La prima tipologia di verifiche viene effettuata attraverso controlli a campione eseguiti dal DEC in contraddittorio con il Referente Operativo. Tali controlli possono avvenire in qualsiasi momento, svincolati dall'orario delle prestazioni, purché con preavviso di **almeno 4 ore**. Non vengono imputati all'Operatore Economico Aggiudicatario gli effetti negativi evidentemente provocati da terze persone successivamente all'esecuzione delle attività di servizio.

Sono sottoposti alla prima tipologia di verifica tutte le aree su cui i servizi viene erogato. La Stazione Appaltante stessa sceglie le aree da ispezionare.

La seconda tipologia di verifiche possono avvenire in qualsiasi momento durante l'orario delle prestazioni, senza alcun preavviso all'Operatore Economico Aggiudicatario, e riguardano:

- puntualità degli interventi rispetto alle attività richieste con specifico Ordine di Servizio;
- annotazione da parte del personale dell'OEA sul registro delle firme, dell'orario di entrata ed uscita, nonché del servizio eseguito;
- utilizzo da parte del personale dell'OEA della divisa di lavoro completa dei necessari DPI;
- esposizione da parte del personale dell'OEA del tesserino di riconoscimento.

Tutte le verifiche effettuate avvengono in contraddittorio con l'Operatore Economico Aggiudicatario e l'esito del controllo viene sottoscritto, in apposito verbale, dai rappresentanti della Stazione Appaltante e dell'Operatore Economico Aggiudicatario.



Gli esiti delle verifiche effettuate devono essere annotati, indipendentemente dagli aspetti riguardanti l'applicazione delle penali di cui al par. 20, per monitorare l'andamento generale dei servizi e certificare l'assenza di non conformità.

La mancata conformità a quanto previsto nel presente documento, comporta l'immediata applicazione delle penali di cui al sopracitato par. 20.

38. Remunerazione delle attività richieste

Tutte le attività eseguite in seguito a specifica richiesta da parte della Stazione Appaltante mediante l'emissione di ORDINE DI SERVIZIO o a seguito di richiesta di intervento urgente, devono essere consuntivate dall'Operatore Economico Aggiudicatario mediante la "**Scheda di Consuntivo Intervento**".

Nella "Scheda di Consuntivo Intervento" devono essere riportate le informazioni di natura tecnica ed economica che descrivono l'entità dell'intervento in termini di risorse impiegate. In particolare nella scheda devono essere presenti le seguenti informazioni:

- N. di OdS con cui la Stazione Appaltante ha ordinato l'esecuzione dell'intervento (l'intervento deve essere eseguito dall'OEA unicamente a seguito di specifica richiesta della Stazione Appaltante con Ordine di Servizio);
- la data e l'ora di ricezione della segnalazione della Stazione Appaltante;
- descrizione sintetica dell'intervento;
- data e ora di inizio e di fine intervento;
- quantità eseguite secondo le voci presenti nei Prezzi informativi per Opere a verde di Assoverde (Aggiornati al momento dell'emissione dell'Ordine di Servizio da parte del DEC);
- quantità eseguite secondo voci non presenti nei Prezzi informativi per Opere a verde di Assoverde (Aggiornati al momento dell'emissione dell'Ordine di Servizio da parte del DEC) che sono remunerate mediante la formulazione di nuovi prezzi (di cui al precedente par. 6);
- importo complessivo dell'intervento a cui viene applicato il ribasso offerto dall'Operatore Economico Aggiudicatario in sede di gara.

La "Scheda di Consuntivo Intervento", compilata in ogni sua parte e firmata dall'Operatore Economico Aggiudicatario, deve essere consegnata al DEC entro 5gg. lavorativi successivi alla conclusione dell'intervento. La scheda controfirmata dal DEC, o da un suo collaboratore, diventa attestazione dell'avvenuta esecuzione dell'intervento e della accettazione dello stesso. L'Operatore Economico Aggiudicatario deve contestualmente consegnare allo stesso DEC un documento in formato digitale (file in formato XLS, DCF o formati compatibili) riportante le voci dei prezzi unitari con le relative quantità a giustificazione dell'importo complessivo dell'intervento.



Il corrispettivo previsto è comprensivo di ogni onere connesso alla corretta e completa esecuzione delle attività, inclusi gli spostamenti tra sedi diverse.

39. Remunerazione del diritto di chiamata per intervento urgente

Per ciascuna richiesta di intervento urgente è riconosciuto un diritto di chiamata pari a **€75,00 (Euro Settantacinque/00)**.

40. Prezzi

Tutti i prezzi si intendono IVA esclusa e includono il costo della manodopera, dei materiali e delle attrezzature, i costi generali e gli utili di impresa.

Ai prezzi è applicato un unico ribasso offerto dall'OEA in sede di gara.

Nei soli casi di inapplicabilità della contabilizzazione a misura, la Stazione Appaltante può riconoscere all'Operatore Economico Aggiudicatario il prezzo orario della manodopera così come desunti dal prezzario informativo opere a verde, servizi e forniture edito da Assoverde.

Il prezzo orario della manodopera (IVA esclusa) sarà determinato:

- maggiorando i costi diretti della manodopera desunti da Prezzi informativi per Opere a verde di Assoverde della quota per spese generali (**pari al 15%**) e per gli utili di impresa (**pari al 10%**)
- applicando alla sola maggiorazione del **26,50%** il ribasso offerto dall'Operatore Economico Aggiudicatario in sede di gara.

Pertanto sarà valida la seguente formula:

$$P_{MAN} = a + \beta - \beta * ROEA$$

dove

P_{MAN} = prezzo orario della manodopera

a = costo diretto della manodopera, desunto dal prezzario informativo opere a verde, servizi e forniture edito da Assoverde. (edizione in vigore al momento dell'emissione dei singoli Ordini di Servizio con cui il DEC richiede l'esecuzione dei servizi)

β = $a * 26,5\%$

$ROEA$ = Ribasso percentuale offerto dall'operatore economico affidatario

41. Revisione dei prezzi

Come già precedentemente precisato nel presente CSO, i prezzi sono desunti dai **Prezzi informativi per Opere a verde di Assoverde** – edizione in vigore al momento dell'emissione dei singoli Ordini di Servizio con cui il DEC richiede l'esecuzione dei servizi.



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

L'attribuzione dei punti tecnici nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa viene effettuata sulla base degli elementi di valutazione e dei criteri di giudizio riportati nel presente paragrafo:

ELEMENTI DI VALUTAZIONE		PUNTEGGIO
EV.1 – Organizzazione servizio Il concorrente descriva come intende operare per organizzare le squadre di lavoro e l'interazione con il Politecnico di Torino, anche in relazione alla definizione della pianificazione delle attività.		max 15
EV.2 – Squadre di lavoro aggiuntive “Squadre di lavoro” aggiuntive contemporaneamente presenti presso la Stazione Appaltante (oltre alla squadra di lavoro prevista quale livello minimo di servizio)		max 10
PRIMA SQUADRA DI LAVORO AGGIUNTIVA	5	
SECONDA SQUADRA DI LAVORO AGGIUNTIVA	5	
EV.3 - Utilizzo di macchine e attrezzature a basso impatto ambientale		
Uso di un veicolo a basso impatto ambientale (quello usato per l'accesso alle varie sedi oggetto dell'appalto delle squadre di lavoro) che abbia una delle seguenti caratteristiche: 1. ELETTRICO 2. IBRIDO (benzina plug-in, benzina full-hybrid) 3. GAS (GPL, GNL, metano)	5	max 10
4. Uso di macchine e attrezzature a basso impatto ambientale: l'intera dotazione minima (rif. par. 34.2) deve essere ad alimentazione elettrica (batteria)	5	
EV.4 - Qualifica professionale formazione scolastica e corsi di specializzazione, seguiti dagli operatori componenti la “SQUADRA BASE”		
qualifica di MANUTENTORE DEL VERDE, ai sensi dello standard professionale e formativo definito dall'accordo in Conferenza Stato-regioni del 22 febbraio 2018 (per almeno un operatore della squadra base)	5	max 15



ELEMENTI DI VALUTAZIONE		PUNTEGGIO
possesso del diploma di perito agrario o diploma di laurea della Classe di laurea L-25 - Classe delle lauree in Scienze e tecnologie agrarie e forestali (per almeno un operatore della squadra base)	10	
EV.5 - Anzianità professionale. anzianità di lavoro per ciascun componente della "SQUADRA BASE"		max 8
≥5 ÷ <10 anni	2	
≥10 anni	4	
EV.6 - Presenza in organico di ARBORICOLTORI SPECIALIZZATI Per un solo operatore dipendente dell'operatore economico		max 7
qualifica professionale di operatore in tree climbing (corso 248 ore)	4	
qualifica professionale di European Tree Worker (ETW) oppure European Tree Technician (ETT)	7	
EV.7 – Proposta migliorativa alla luce di quanto previsto nel capitolato Il concorrente proponga soluzioni o attività migliorative circa quanto previsto nell'appalto. A titolo indicativo e non esaustivo, esse potranno riguardare la frequenza delle attività, soluzioni per garantire il risultato estetico e di salute delle piante, proposte di risistemazione di aree verdi, piantumazioni aggiuntive, ...		max 15

Gli elementi di valutazione indicati nel precedente prospetto sono valutati sulla base dei criteri di giudizio di seguito riportati:

- **EV.1** (max 15 punti) – Il punteggio è attribuito dalla Commissione di gara in relazione a quanto il concorrente ha descritto su come intende operare per organizzare le squadre di lavoro e l'interazione con il Politecnico di Torino, tenuto conto del numero di squadre indicate nel punto EV.2 e in relazione alla definizione della pianificazione delle attività. In particolare la Commissione valuterà:
 - la pianificazione delle attività correlate alla manutenzione e cura degli alberi;
 - piano di gestione degli impianti irrigui;
 - piano di monitoraggio dello stato di salute dei manti erbosi e degli arbusti;
 - piano di diserbo delle aree grigie.
- **EV.2** (max 10 punti) - Il punteggio è attribuito in relazione alla capacità di garantire, nella stessa giornata, la contemporanea presenza presso la Stazione Appaltante di un numero di



“Squadre di Lavoro” maggiore di 1, fino ad un massimo di 3 (si veda par. 34 del presente CSO). Il numero di squadre di lavoro, contemporaneamente presenti presso la Stazione Appaltante, offerto dall'Operatore Economico Aggiudicatario, diventa clausola contrattuale vincolante ed il mancato rispetto determina l'applicazione delle penali di cui al precedente par. 20;

- **EV.3** (max 10 punti) – Si attribuisce un punteggio tecnico premiale in relazione ai veicoli utilizzati per raggiungere la sede di lavoro e alle attrezzature della dotazione minima delle squadre di lavoro alimentate a batteria.

La verifica circa le caratteristiche del mezzo dichiarate al momento dell'offerta verrà effettuata in fase di esecuzione contrattuale, mediante il controllo della targa del veicolo impiegato e del libretto di circolazione; allo stesso modo, dovrà essere fornito all'avvio dell'esecuzione l'elenco delle attrezzature della dotazione minima della squadra di lavoro con specifiche tecniche che ne dimostrano il minor impatto ambientale in termini di emissioni di inquinanti o di consumi energetici rispetto a quelle tradizionali.

- **EV.4** (max 15 punti) - Al fine dell'attribuzione del punteggio, viene presa in considerazione la qualificazione professionale della “Squadra base” (e non delle squadre aggiuntive) di cui al precedente par. 34.
- **EV.5** (max 10 punti) - Al fine dell'attribuzione del punteggio, viene presa in considerazione l'anzianità professionale della “Squadra base” (e non delle squadre aggiuntive) di cui al precedente par. 34.
- **EV.6** (max 4 punti) - Al fine dell'attribuzione del punteggio, viene presa in considerazione la qualificazione professionale di un solo arboricoltore specializzato dipendente dell'operatore economico.
- **EV.7** (max 15 punti) - Il punteggio è attribuito dalla Commissione di gara in relazione alle soluzioni e alle attività migliorative proposte dal concorrente circa quanto previsto nell'appalto. La Commissione valuterà:
 - Progetto di censimento e mappatura del patrimonio verde, con particolare riferimento agli alberi;
 - Proposte di trasformazione di aree grigie in aree verdi oppure di riqualificazione delle attuali aree verdi con l'integrazione e/o la sostituzione delle specie esistenti.

Gli operatori tecnici, di cui si forniscono attestati o autocertificazioni, devono essere gli stessi che l'Operatore Economico Aggiudicatario impegna come “Squadra base” presso la Stazione



Appaltante per la fornitura dei servizi; il mancato rispetto determina l'applicazione delle penali di cui al precedente par. 20.

Sezione III – Criterio di aggiudicazione

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

In base a quanto previsto dall'art. 1, comma 3 del D. L. 76/2020 e disposto nella Determina a Contrarre, l'appalto di cui al presente CSO sarà aggiudicato secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo nonché dei punteggi e dei parametri sotto indicati:

PUNTEGGIO MAX	
Valutazione Tecnica	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 i-esimo;

W_t = punteggio massimo attribuibile all'elemento tecnico

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

W_e = punteggio massimo attribuibile all'elemento economico;

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

In caso di parità di punteggio delle offerte sarà privilegiata l'offerta che ha acquisito il maggior punteggio tecnico.



In caso di ulteriore parità la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di negoziare un miglioramento dell'offerta presentata da tali concorrenti, salvo che ritenga inopportuno rinviare i tempi dell'aggiudicazione in funzione delle necessità di avvio del contratto, dunque proceda direttamente in seduta pubblica mediante sorteggio (ex art. 77 R.D. 827/1924).

44. Valutazione offerta tecnica

I requisiti tecnici minimi richiesti a pena di esclusione, gli elementi tecnici oggetto di valutazione premiale e i criteri di attribuzione dei punteggi tecnici sono elencati nella sezione II del presente CSO.

La valutazione dell'offerta tecnica verrà effettuata, con riferimento ai soli elementi di valutazione **EV1 e EV7** indicati nella tabella di cui al precedente **par. 42**, utilizzando il metodo del confronto a coppie; in particolare:

- per ogni sub-elemento di valutazione p-esimo, ogni commissario esaminerà ognuna delle offerte presentate effettuando un confronto tra tutte le possibili coppie di offerte;
- per ogni sub-elemento di valutazione, i risultati delle comparazioni saranno riportati, quindi, in una matrice quadrata costituita da tante caselle quante sono le possibili combinazioni tra tutte le singole offerte considerate due a due. In ogni casella sarà riportato il grado di preferenza espresso dal singolo Commissario, conferito sulla base della seguente scala semantica:
 - 1 = parità;
 - 2 = preferenza minima;
 - 3 = preferenza piccola;
 - 4 = preferenza media;
 - 5 = preferenza grande;
 - 6 = preferenza massima.
- La matrice dei confronti è di tipo quadrata (n. righe= n. colonne) e si compone di un numero di righe (e quindi colonne) pari al numero delle offerte da valutare.
- Le matrici saranno così costruite: nella diagonale principale sarà riportato il valore unitario in quanto rappresenta il confronto dell'elemento dell'offerente i-esimo con se stesso (parità). In corrispondenza della riga i-esima con la colonna j-esima, si riporterà il punteggio Z_i (da 1 a 6) se la preferenza è stata accordata all'offerente i-esimo ovvero l'inverso di detto punteggio se la preferenza è stata accordata all'offerente j-esimo. In corrispondenza della riga j-esima e della colonna i-esima verrà riportato il punteggio inverso ($1 / Z_i$).



- Ognuno dei 3 (tre) commissari definirà, sulla base delle proprie valutazioni, una matrice dei confronti.
- terminate le valutazioni, da ogni matrice quadrata verrà estratto – per ogni operatore economico concorrente - il coefficiente tecnico provvisorio di valutazione (K_{tpi}), variabile tra 0 ed 1, ottenuto utilizzando il criterio fondato sul calcolo dell'autovettore principale della matrice quadrata, attraverso il metodo approssimato illustrato nel Quaderno dell'AVCP "Il criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa" (consultabile nel sito dell'ANAC al seguente indirizzo <https://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/PDF/Quad.07.12.11.pdf>).
- Si procederà successivamente, per ogni operatore economico concorrente, a calcolare la media dei coefficienti di valutazione estratti per ogni commissario.
- Le medie così calcolate verranno trasformate nel coefficiente tecnico definitivo del sub-elemento di valutazione per il concorrente i-esimo (K_{tdi}), variabile tra 0 ed 1, attribuendo il valore 1 alla media più elevata e calcolando per interpolazione lineare i valori relativi alle altre medie.
- il punteggio attribuito al concorrente i-esimo con riferimento al sub-elemento di valutazione verrà calcolato moltiplicando il coefficiente K_{tdi} per il punteggio massimo attribuibile al sub-elemento stesso.

Nel caso arrivasse una sola offerta, il punteggio dei soli elementi di valutazione Ev1 ed EV7 sarà attribuito attraverso la media dei voti espressi discrezionalmente dai commissari e variabili tra 0 e 1 secondo la tabella di seguito riportata, moltiplicata per il peso ponderale previsto per ciascuno di essi.

GIUDIZIO VOTO	PUNTEGGIO
Non sviluppato	0
Insufficiente	0,2
Scarso	0,4
Sufficiente	0,6
Buono	0,8
Ottimo	1



A seguito della valutazione dei singoli elementi tecnici premiali, il punteggio tecnico provvisorio ottenuto da ogni operatore economico concorrente, risultante dalla somma dei punteggi attribuiti ai singoli elementi o sub-elementi tecnici premiali, verrà trasformato nel coefficiente di valutazione dell'offerta tecnica, variabile tra 0 e 1, mediante l'operazione di riparametrazione sintetizzata nella seguente formula:

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

dove:

V_t^i = punteggio definitivo relativo all'elemento tecnico dell'offerta del concorrente i-esimo

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

P_{tp}^{MAX} = punteggio provvisorio più alto ottenuto dagli operatori economici concorrenti con riferimento all'elemento tecnico dell'offerta.

Il punteggio tecnico definitivo attribuito all'offerta del concorrente i-esimo verrà calcolato moltiplicando il coefficiente di valutazione dell'offerta tecnica per il punteggio massimo attribuibile all'elemento tecnico.

45. Valutazione offerta economica

Il coefficiente di valutazione dell'offerta economica del concorrente i-esimo, variabile tra 0 e 1, sarà calcolato sulla base della seguente formula:

- per $R^i \leq R^{soglia}$: $V_e^i = X * R^i / R^{soglia}$
- per $R^i > R^{soglia}$: $V_e^i = X + (1-X) * [(R^i - R^{soglia}) / (R^{MAX} - R^{soglia})]$

dove:

- V_e^i = indice di valutazione dell'offerta economica del concorrente i-esimo
- R^i = valore del ribasso offerto dal concorrente i-esimo
- R^{soglia} = media aritmetica dei ribassi offerti dai concorrenti
- $X = 0,90$

Il punteggio economico attribuito all'offerta del concorrente i-esimo verrà calcolato moltiplicando il coefficiente di valutazione dell'offerta economica per il punteggio massimo attribuibile all'elemento economico.



Allegati

Sono allegati al presente capitolato:

- ALLEGATO A – Consistenze del patrimonio verde dell'Ateneo;
- ALLEGATO B – Prezzario informativo opere a verde, servizi e forniture, edito da Assoverde (edizione 2022);
- ALLEGATO C - Standard europeo di potatura degli alberi, edito dalla Società Italiana di Arboricoltura Onlus;
- DUVRI.