



COMUNE DI
SCANDICCI

Provincia di Firenze

Settore OO.PP e Ambiente

Piazzale della Resistenza, 1
50018 Scandicci (FI)
tel. 055 7591247
fax. 055 7591454
ambiente.verde@
comune.scandicci.fi.it

**RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO**
Ing. Paolo Calastrini

**PROCEDURA NEGOZIATA
AFFIDAMENTO SERVIZIO**

INTERVENTI DI MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO 2020 e 2021

COMUNE DI SCANDICCI
PROVINCIA DI FIRENZE



Funzionario Tecnico
Uff. Ambiente e Verde
Paolo Bellocci

Il Tecnico
Giuseppe Safina

ELABORATO

**ELABORATO TECNICO-DESCRITTIVO:
RELAZIONE TECNICA - PRESCRIZIONI ESECUTIVE -
INDICAZIONI SICUREZZA - PROGRAMMA CONTROLLI**

CODICE ELABORATO

--	--	--	--

NUMERO ELABORATO

0	1
---	---

FASE

1

REVISIONE

0

CARTELLA:	FILE NAME:	NOTE:	PROT.	SCALA:		
5						
4						
3						
2						
1						
0	EMISSIONE (eventuale riferimento pratica)		NOV.2019	UAV - PB		
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



Comune di Scandicci

Realizzazione interventi di MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO -Gara biennale 2020-2021 da eseguirsi in aree site nel territorio comunale del Comune di Scandicci

Le opere oggetto della presente gara consistono in piccoli interventi di riassetto e/o riqualificazione delle zone destinate a verde pubblico attrezzato e non, presenti sul territorio comunale. Tali opere prettamente di giardinaggio, eseguite a regola d'arte, si rendono necessarie a riconferire alle aree (individuata dall'Amministrazione che provvederà a comunicarle alla Ditta aggiudicataria) i requisiti necessari per una corretta e moderna risposta in termini di accessibilità, sicurezza, comfort e "qualità urbana".

A puro titolo esemplificativo le opere consistono in:

1. **Interventi di giardinaggio vario:** sistemazione e manutenzione di essenze floreali e piantumazioni arbustive poste in aree a verde site nel territorio comunale comprendente, la potatura ed il relativo smaltimento del materiale di risulta, la vangatura, la zappatura per l'asportazione di malerbe (erbe infestanti), la scerbatura e ripulitura del terreno eseguita a mano, l'innaffiamento per il periodo estivo (nel caso l'area sia non provvista di irrigazione) e l'eventuale concimazione manuale con concimi specifici e con distribuzione uniforme.
2. **Sfalcio erba** presso i resedi dei plessi scolastici da eseguire secondo le modalità e ripartizione indicate negli elaborati allegati;
3. **Intervento di potatura siepi** poste presso i resedi dei plessi scolastici, lungo strada e giardini;
4. **Intervento di scerbatura manuale di siepi, cespugli e aiuole fiorite** poste lungo strada e/o giardini pubblici;

In casi di necessità:

5. **Interventi di Abbattimento di alberature Pubbliche;**
6. **Interventi di Potature su alberature Pubbliche;**

- *che tale lavoro, dovrà essere eseguito concordando mensilmente con il capo-operaio del Settore Ambiente e Verde le date di visita rilasciando conseguentemente i rapporti mensili i quali dovranno essere verificati e visti dal tecnico comunale in modo da poter valutare la corretta e regolare manutenzione delle aree a verde necessari successivamente alla liquidazione dell'importo affidato.*

Nell'esecuzione di tutti gli interventi è compresa la fornitura dei materiali, trasporto e nolo di tutto quanto necessario per la realizzazione degli stessi.

La realizzazione di tali opere richiede, come requisito minimo di partecipazione, la disponibilità costante delle professionalità necessarie alla realizzazione degli interventi suddetti, con l'inderogabile presenza di personale specializzato in opere di giardinaggio, **da dichiarare con autocertificazione in fase di offerta**. L'assenza di tali figure comporterà l'esclusione dalla gara.

Gli interventi indicati nell'oggetto della presente gara saranno sottoposti a verifica tecnica e nel caso in cui venisse riscontrata un'esecuzione non conforme alle migliori regole d'arte verrà contestato il lavoro eseguito e si procederà alla sospensione della liquidazione del compenso relativo. Il pagamento per le parti in contestazione potrà avvenire solo dopo che le stesse siano state realizzate a perfetta regola d'arte.

DURATA DEL CONTRATTO indicato dall'A.C. è BIENNALE (2 ANNI) per tutto il 2020 e il 2021.



Comune di Scandicci

DESCRIZIONE TECNICA INTERVENTI

-PRESCRIZIONI TECNICHE RELATIVE ALLE MODALITA' DI ESECUZIONE

1) MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO

***Interventi su chiamata**

2) TAGLIO DEL MANTO ERBOSO (Plessi scolastici)

3) POTATURA SIEPI (*resedi dei plessi scolastici, lungo strada e giardini pubblici*)

4) SCERBATURA SIEPI, CESPUGLI e AIUOLE FIORITE (*lungo strada e/o giardini pubblici*)

***Interventi su chiamata e/o programmati**

1-Interventi di giardinaggio vario: sistemazione e manutenzione di essenze floreali e piantumazioni arbustive poste in aree a verde site nel territorio comunale comprendente, la potatura ed il relativo smaltimento del materiale di risulta, la vangatura, la zappatura per l'asportazione di malerbe (erbe infestanti), la scerbatura e ripulitura del terreno eseguita a mano, realizzazione di manti erbosi, l'innaffiamento per il periodo estivo (nel caso l'area sia non provvista di irrigazione) e l'eventuale concimazione manuale con concimi specifici e con distribuzione uniforme.

2-Sfalcio erba nelle aree individuate e relative frequenze dal mese di marzo 2020- e suscettibili di variazioni annuali sulla base del disciplinare tecnico- pari ad un totale in superficie piana di complessivi mq 60.608,54/annuo circa;

3-Potatura Siepi e Arbusti (*presenti nei resedi dei plessi scolastici, lungo strada e giardini pubblici*) nelle aree individuate e relative frequenze (n.1 intervento di potatura annua da eseguire nel mese di settembre e da ultimare, per quelle poste nei resedi dei plessi scolastici, entro e non oltre la data di inizio del nuovo anno scolastico).

4-Scerbatura manuale di siepi, cespugli e aiuole fiorite poste lungo strada e/o giardini nelle aree individuate e relative frequenze (n.1 intervento di scerbatura annua da eseguire nel mese di maggio e suscettibile di variazione sulla base del disciplinare tecnico);

I servizi del taglio del manto erboso e potatura siepi saranno effettuati sulla base di un calendario annuale prestabilito (all.A2 Schema di ripartizione Interventi) e che i prospetti tecnici hanno carattere di programmazione – **suscettibile di variazione in diminuzione o in aumento a discrezione dell'A.C. e di controllo a consuntivo.**

Il servizio di falciatura di tappeti erbosi monofili o polititi con macchina a lama rotativa è previsto secondo la cadenza specificata nell'allegato "All.A2 SCHEMA RIPARTIZIONE DEI TAGLI DELL'ERBA", su terreno di qualsiasi giacitura, in presenza o meno di piante di alto fusto o cespugliose, con raccolta di materiale sfalciato risultante ingombrante o dannoso al prato; le aree verdi oggetto dell'intervento devono essere preventivamente pulite dai rifiuti urbani presenti e/o dai rifiuti verdi quali foglie, rami, ecc. ed il materiale di risulta prodotto (per i tagli nel mese di marzo/aprile/maggio/settembre, ed eventualmente su richiesta nel caso di eccessivo materiale di risulta prodotto vedi elaborato All.A1) deve essere raccolto, trasportato e scaricato in stabilimenti di discariche autorizzate il cui onere è compreso nel prezzo; l'attività è comprensiva delle riprese e/o delle rifiniture, da effettuarsi con decespugliatore, delle aree marginali e delle aree non raggiungibili dalla macchina a lama rotativa; gli interventi dovranno essere eseguiti in condizioni di tempo non piovoso e su terreno in grado di sostenere le macchine operatrici senza cedimento alcuno; durante le operazioni di taglio e di rifinitura dovrà essere posta la *massima attenzione ad evitare urti, decortificazioni basali o danneggiamenti vari ad alberi, arbusti e manufatti*; qualora l'impresa si renda responsabile di danneggiamento dovrà provvedere all'immediata cura delle



Comune di Scandicci

lesioni ovvero, quando queste dovessero risultare estese e tali da compromettere la vita del vegetale, al reimpianto della pianta danneggiata; l'altezza del taglio non deve comunque essere superiore a 5 cm dal piano del terreno.

-In ottemperanza a quanto previsto dal D.I. del 24.05.2016 e dal PANGPP pubblicato si G.U. n.13 del 17.01.2014 inerente "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione del verde pubblico" si specifica che, come indicato al punto 4.2.5 della normativa sopra citata, si procederà alla rimozione dell'erba solo per presumibili n.4 tagli a cui si sommano altre aree residuali che attestano un mantenimento in loco del materiale organico tagliato pari al 62%, salvo le specifiche indicazioni impartite dalla DEC in attuazione delle stesse.

- Il primo taglio erba dell'anno solare (2020 e 2021) deve necessariamente essere eseguito entro i primi dieci giorni del mese di Marzo mentre il **taglio erba e l'intervento di potatura delle siepi e/o arbusti previsto nel mese di Settembre**, in aree a verde pertinenti a plessi scolastici, deve necessariamente essere eseguito **entro i primi dieci giorni del mese di Settembre e comunque sia, entro la data di apertura del nuovo anno scolastico**;
- E' previsto inoltre per le aree a verde dei plessi scolastici, nidi, Centri Gioco e Materne Comunali che restano in funzione nel periodo estivo e/o per chiusure posticipate l'aumento di **n.1 taglio annuo nel mese di luglio** come specificato nella ripartizione dei Tagli;
- Nella fascia oraria 13:00-15:30 (orario di riposo bambini) l'intervento dovrà essere sospeso presso le aree a verde degli Asili Nido;
- Le aree provviste di impianto di irrigazione dovranno essere tagliate anche nel mese di agosto;
- per quanto attiene al servizio di taglio dell'erba, la superficie virtuale è stata calcolata moltiplicando il numero dei tagli annui per la superficie reale;
- dalle suddette indicazioni si presume che il taglio del manto erboso annuo è pari a circa 59.622,04 mq/annui in superficie piana (corrispondente a sup. virt. a 400.227,19 mq/annui) relativi per **interventi PROGRAMMATI**;
- **Gli interventi di TAGLIO ERBA**, potranno subire variazioni di numero di taglio e/o di diminuzione o aumento di superficie a seconda delle situazioni climatiche e/o eventuali necessità di programmazione interna- **i prospetti tecnici hanno carattere di programmazione suscettibile di variazione (in aumento o in diminuzione) a discrezione dell'A.C. e di controllo a consuntivo**;
- **le siepi e/o arbusti in POTATURA e/o in SCERBATURA** sono indicate ed elencate nel computo metrico allegato; potranno subire variazioni in misura e/o in quantità secondo la condizione fitosanitaria corrispondente al momento dell'intervento e/o a discrezione dell'A.C. secondo le priorità di programmazione; - **i prospetti tecnici hanno carattere di programmazione suscettibile di variazione (in aumento o in diminuzione) a discrezione dell'A.C. e di controllo a consuntivo**;
- A seguito di eventuali variazioni potranno essere richiesti ulteriori mq di taglio erba e/o potatura e/o scerbatura di siepi o cespugli in straordinario SU CHIAMATA nelle medesime aree scolastiche e/o in altre aree pubbliche indicate dall'A.C.;
- le lavorazioni dovranno essere svolte nel rispetto delle norme vigenti di tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro fra cui il D.lgs 81 del 09.04.2008 e descritte dal POS trasmesso dalla Ditta aggiudicataria; nel caso di aree non recitate prevedere apposita segnaletica e quant'altro necessario al fine di mettere in sicurezza gli operatori e l'utenza;
- per interventi non riconducibili all'elenco prezzi della REGIONE TOSCANA rif. anno 2019, saranno computati applicando il listino Ufficiale Assoverde 2019/2021, a cui applicare la percentuale di ribasso indicata dal concorrente- **eventuali oneri di sicurezza, inseriti nell'elenco prezzi, non saranno sottoposti a ribasso di gara**;
- la Ditta aggiudicataria dovrà stipulare apposita assicurazione contro i danni a persone ed a cose, ed in caso che venissero a verificarsi danni ai soggetti appena citati, la stessa dovrà provvedere alla segnalazione immediata del danno all'Amministrazione;



Comune di Scandicci

- tutti i lavoratori della Ditta aggiudicataria dovranno essere assicurati per le specifiche mansioni da svolgere;
- Smaltimento - Il materiale di risulta dovrà essere caricato e trasportato e depositato in stabilimenti di discariche autorizzate il cui onere è compreso nel prezzo;
- la Ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla rimozione immediata dei materiali di risulta dello sfalcio effettuato;

• Gestione residui organici

In ottemperanza a quanto previsto dal D.l. del 24.05.2016 e dal PANGPP pubblicato si G.U. n.13 del 17.01.2014 inerente "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione del verde pubblico" si specifica che i residui organici derivanti dal presente affidamento dovranno essere trattati come indicato al punto 4.3.2 della normativa sopra citata, salvo le specifiche indicazioni impartite dalla DEC in attuazione delle stesse.

Gli interventi indicati nell'oggetto della presente gara saranno sottoposti a verifica tecnica e nel caso in cui venisse riscontrata un'esecuzione non conforme alle migliori regole d'arte verrà contestato il lavoro eseguito e si procederà alla sospensione della liquidazione del compenso relativo. Il pagamento per le parti in contestazione potrà avvenire solo dopo che le stesse siano state realizzate a perfetta regola d'arte.

Interventi richiesti in caso di necessità:

La gara prevede la realizzazione di abbattimenti (comprensivi o meno di rimozione ceppaie) e di potature da eseguirsi su alberature pubbliche ad alto e basso fusto site in aree a verde, parchi, giardini e sedi stradali del territorio comunale nelle seguenti situazioni:

1. **Normale operatività:** si procede mediante comunicazione degli interventi programmati dall'Ufficio in orario lavorativo dal lunedì al sabato compreso, festivi esclusi.
A scanso di equivoci si specifica che il periodo in oggetto comprende anche il mese di agosto;
2. **Criticità per la pubblica incolumità:** in caso di situazione di urgenza e/o potenziale pericolo (diversa da quanto attinente esclusivamente alla capacità operativa dei VVFF e/o che esula dalle previsioni del PSS) per la pubblica incolumità la ditta dovrà intervenire ed eliminare tale pericolo immediatamente o comunque nel tempo massimo di 24 ore dalla chiamata dell'AC, attuando quanto successivamente descritto e quanto sarà indicato sul posto dal personale dell'Ufficio Ambiente e Verde;
3. **Eventi Meteo Straordinari:** in caso di evento meteo straordinario che generi criticità diffuse sul patrimonio arboreo comunale la ditta dovrà intervenire quanto prima possibile e comunque non oltre 8 ore dalla chiamata dell'AC, attuando quanto successivamente descritto e indicato sul posto dal personale;

La tempistica di cui sopra deve essere garantita in riferimento per gli interventi sotto elencati:

***5) Abbattimento di alberature ad alto fusto con o senza estirpazione della ceppaia o estirpazione della sola ceppaia residuale da taglio avvenuto in precedenza.**

L'abbattimento di alberature ad alto fusto, con o senza l'estirpazione della ceppaia o estirpazione della sola ceppaia, insistenti sul territorio comunale di Scandicci: gli abbattimenti dovranno essere effettuati nel rispetto delle disposizioni seguenti:



Comune di Scandicci

Gli interventi (abbattimenti alberature e estirpazione ceppaia) dovranno essere effettuati nel rispetto delle disposizioni seguenti:

- gli abbattimenti dovranno essere eseguiti nel rispetto delle migliori regole d'arte e con l'uso di mezzi, attrezzature ed indumenti conformi alla normativa vigente;
 - il processo di abbattimento dovrà avvenire previo sfrondamento della pianta ed accatastamento alla base della stessa;
 - durante le operazioni di abbattimento il tronco dovrà essere suddiviso in settori ed accompagnato alla base della pianta;
 - le operazioni di abbattimento dovranno essere eseguite con l'uso di piattaforme elevatrici o altre attrezzature ritenute idonee al tipo di intervento ed il materiale rimosso dovrà essere accompagnato a terra e non lasciato cadere;
 - l'area immediatamente prossima alla pianta da abbattere, dovrà essere transennata ed isolata secondo la proiezione a terra della chioma, predisponendo segnali di pericolo;
 - gli oneri di richiesta di occupazione di suolo pubblico saranno a carico dell'Amministrazione che concorderà la data di abbattimento con la ditta aggiudicataria;
 - la Ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla rimozione immediata dei materiali di risulta delle operazioni di abbattimento;
 - il terreno sottostante la pianta dovrà essere ripulito e liberato dai residui dell'abbattimento dopo le operazioni di taglio;
 - il materiale di risulta dovrà essere caricato, trasportato e scaricato in stabilimenti di discariche autorizzate il cui onere è compreso nel prezzo;
 - gli importi saranno distinti per: abbattimenti di alberature con o senza estirpazione della ceppaia in funzione alla tipologia della pianta, all'altezza e alla posizione (in parchi e giardini o in strada) mentre per quanto riguarda l'intervento di estirpazione di ceppaia in base al diametro e alla posizione (in parchi e giardini o in strada) – vedi elenco prezzi allegato e per interventi non riconducibili allo stesso fare rif. al Prezzario Lavori Pubblici della REGIONE TOSCANA – anno 2017 pubblicato con Delibera regionale n. 555 del 29/05/2017, all'elenco Prezzi Unitari Opere a Verde Approvato con Delibera Giunta C. n.100 del 13.04.2010;
 - nel caso di abbattimento di alberi di tipo "platano" la Ditta aggiudicataria dovrà attenersi alle disposizioni di cui al D.M. 125/98;
- La realizzazione di tali opere richiede, come requisito minimo di partecipazione, la disponibilità costante delle professionalità necessarie alla realizzazione degli interventi suddetti, con l'inderogabile presenza di personale specializzato in opere di giardinaggio, **da dichiarare con autocertificazione in fase di offerta**. L'assenza di tali figure comporterà l'esclusione dalla gara;
- la Ditta aggiudicataria dovrà stipulare apposita assicurazione contro i danni a persone ed a cose, ed in caso che venissero a verificarsi danni ai soggetti appena citati, la stessa dovrà provvedere alla segnalazione immediata del danno all'Amministrazione;
- tutti i lavoratori della Ditta aggiudicataria dovranno essere assicurati per le specifiche mansioni da svolgere;
- ❖ le piante da abbattere saranno individuate dall'Amministrazione che provvederà a comunicarla alla Ditta aggiudicataria;
 - ❖ L'eventuale estirpazione della ceppaia verrà decisa per ogni singola pianta a discrezione dell'Ufficio Parchi e Qualità della Vita Urbana, che provvederà ad informare alla ditta aggiudicataria prima dell'esecuzione di ogni singolo abbattimento;

Gli interventi indicati nell'oggetto della presente gara saranno sottoposti a verifica tecnica e nel caso in cui venisse riscontrata un'esecuzione non conforme alle migliori regole d'arte verrà contestato il lavoro eseguito e si procederà alla sospensione della liquidazione del compenso



Comune di Scandicci

relativo. Il pagamento per le parti in contestazione potrà avvenire solo dopo che le stesse siano state realizzate a perfetta regola d'arte.

***6)Potatura sulle alberature pubbliche**

Interventi di potatura sulle alberature poste sul territorio comunale di Scandicci sotto indicazione diretta dell'Amministrazione: le potature dovranno essere effettuate nel rispetto delle disposizioni seguenti:

POTATURE Alberature Pubbliche.

La potatura correttiva, intesa come controllo dello sviluppo e la direzione delle ramificazioni, ed interventi di riforma per ripristinare un'adeguata struttura scheletrica delle piante che per varie cause hanno modificato il loro portamento, dovrà essere eseguita nei mesi da novembre a metà marzo durante il riposo vegetativo e non in situazione di gelo.

L'asportazione dei rami dovrà essere eseguita rispettando e ricostituendo la conformazione ed il portamento naturale della chioma degli alberi conservando l'integrità delle cime dei rami con funzione di guida principale situati sulla sommità o lateralmente al livello delle branche.

A tal fine si eseguiranno i tagli di ritorno sui giovani rami, tagli ed eliminazione di rami e branche concorrenti o malposti o compromessi da particolari avversità biotiche o abiotiche, tagli a "cornetto" lasciando due o più gemme pronte in prossimità dell'inserzione dei giovani rami.

Sarà posta particolare cura nell'evitare lacerazioni e scortecciature delle parti di ramo da conservare. I tagli dovranno essere netti, con superfici lisce, ben rifinite sui bordi e nel caso di tagli di branche primarie e secondarie e comunque di grossi rami, questo dovrà rispettare l'integrità dei tessuti di raccordo ("cercine") con il fusto o con il ramo portante.

Dovranno essere asportati tutti i rami (o le parti di ramo) secchi esistenti sulla pianta.

In corrispondenza dei vecchi tagli di potatura dovrà essere eseguito lo sfoltimento o l'eliminazione dei nuovi rami, mantenendo solamente quelli che meglio si sono sviluppati.

Sarà compreso:

- spennellatura delle superfici di taglio con idonee sostanze cicatrizzanti **per tutte le branche fatta eccezione delle piante con caratteristiche "resinose"** e disinfezione degli strumenti di lavoro nel passaggio da una pianta all'altra;
 - eventuale uso di piattaforme mobili di elevazione;
 - asporto dei materiali legnosi di risulta e relativa pulizia dell'area circostante;
 - per le alberature di specie "platani" la Ditta dovrà intervenire secondo le modalità descritte nel D.M. 17 aprile 1998 "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il cancro colorato del platano (*Ceratocystis fimbriata*)" e precedentemente Autorizzate dalla Regione Toscana;
 - predisposizione segnali di pericolo e transennature;
 - incluso ogni onere per dare il lavoro compiuto e a regola d'arte.
- La potatura di piante di basso, medio ed alto fusto da eseguirsi sotto indicazione diretta dell'Amministrazione, con tagli mediante strumenti a mano ed a motore, di branche, rami o parti di rami dovranno essere eseguite nel rispetto delle migliori regole d'arte e con l'uso di mezzi, attrezzature ed indumenti conformi alla normativa vigente;
- le operazioni di potatura dovranno essere eseguite con l'uso di piattaforme elevatrici ed il materiale rimosso dovrà essere accompagnato a terra e non lasciato cadere;
- per le alberature di specie "platani" la Ditta dovrà intervenire secondo le modalità descritte nel D.M. 17 aprile 1998 "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il cancro colorato del platano (*Ceratocystis fimbriata*)";
- 1)Di aspirazione completa di trucioli e segatura prodotta durante il taglio di "platani";
 - 2)Di disinfettare o di far disinfettare le superfici di taglio superiori ai 10 cm con principi attivi fungistatici (tiofanato metile);□
 - 3)Di disinfettare o far disinfettare gli attrezzi da lavoro con sali quaternari di ammonio (benzalconio cloruro 2%) nel passaggio da un albero all'altro;



Comune di Scandicci

- spennellatura delle superfici di taglio con idonee sostanze cicatrizzanti per tutte le branche fatta eccezione delle piante con caratteristiche “resinose” e disinfezione degli strumenti di lavoro nel passaggio da una pianta all'altra;
- per le alberature di specie “PINUS PINEA” siti in PARCHI E GIARDINI e/o strade è previsto, a richiesta della committenza, l'intervento di Ridimensionamento dell'intera chioma per la riduzione della lunghezza delle ramificazioni secondo la forma campione stabilita dalla D.L. comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento comprensivo di ogni onere macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta a discarica autorizzata – tale intervento viene calcolato in percentuale (pari al 25% sulle lavorazioni di rimonda del secco e spalatura) in quanto è una lavorazione aggiuntiva alle n.2 voci;
- l'area immediatamente prossima alla pianta da potare dovrà essere transennata ed isolata secondo la proiezione a terra della chioma;
- il terreno sottostante la pianta dovrà essere ripulito e liberato dai residui della potatura immediatamente dopo le operazioni di taglio;
- le lavorazioni dovranno essere svolte nel rispetto delle norme vigenti di tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro fra cui il D.lgs 81 del 09.04.2008 e descritte dal POS trasmesso dalla Ditta aggiudicataria;
- gli oneri di richiesta di occupazione di suolo pubblico saranno a carico dell'Amministrazione che concorderà la data di potatura con la ditta aggiudicataria;
 - il materiale di risulta dovrà essere caricato, trasportato e scaricato in stabilimenti di discariche autorizzate il cui onere è compreso nel prezzo;
 - gli importi saranno distinti in base a specie, dimensioni e luogo (in PARCHI E GIARDINI e/o strade medio/intenso traffico) e saranno computati secondo quanto disposto dall'elenco Prezzi Unitari allegato e se non compresi saranno computati secondo il Prezzario Lavori Pubblici della REGIONE TOSCANA – anno 2019 pubblicato con Delibera regionale n.1287 del 27/11/2018 e/o listino Ufficiale Assoverde 2020/2021, a cui applicare la percentuale di ribasso indicata dal concorrente- gli oneri di sicurezza, inseriti nell'elenco prezzi, non saranno sottoposti a ribasso di gara;
- la Ditta aggiudicataria dovrà stipulare apposita assicurazione contro i danni a persone ed a cose, ed in caso che venissero a verificarsi danni ai soggetti appena citati, la stessa dovrà provvedere alla segnalazione immediata del danno all'Amministrazione;
- tutti i lavoratori della Ditta aggiudicataria dovranno essere assicurati per le specifiche mansioni da svolgere;

Durante le operazioni **il personale della ditta che eseguirà le operazioni di potatura potrà informare il personale dell'Uff. Ambiente e Verde in merito a evidenti e facilmente riconoscibili difetti e/o criticità (presenza di carie, carpofori funginei, cancri, cretti, rotture ecc) che fossero eventualmente riscontrati durante le operazioni in quota.** La segnalazione non comporta l'assunzione di responsabilità in carico alla ditta, ma funziona solamente da mero implemento dell'azione di monitoraggio delle alberature e riduzione del rischio da cedimento in carico all'Uff. Ambiente e Verde.

– PRINCIPALI INDICAZIONI di SICUREZZA e OPERATIVE

La gara prevede interventi su aree a verde pubblico di varia tipologia (attrezzato e non, parchi, incolti, giardini, aiuole stradali, parcheggi ecc) con presenza di utenza varia. Gli interventi saranno eseguiti con presenza di cittadinanza nell'area non interessata dagli interventi, laddove questo risulti operativamente fattibile a giudizio della D.L.. Analogo discorso è riferito a quegli interventi eseguiti su sede stradale con presenza di veicoli in movimento.



Le aree su cui si eseguiranno gli interventi non presentano tutte superficie carrabili, e quindi gli interventi dovranno prevedere l'utilizzo di mezzi adeguati a garantire un uso insicurezza delle aree sia per gli operatori che per i manufatti ivi presenti.

Le aree oggetto di lavoro sono caratterizzate dalla presenza di bambini, motivo per cui ogni operazione in prossimità di aree gioco dovrà eseguirsi con attenta verifica del personale a terra in merito alla non presenza di bambini in aree critiche rispetto alla dinamica del lavoro, e nel caso predisporre i necessari accorgimenti e atteggiamenti (nastrare area, avvisare genitore e/o accompagnatore ecc).

Nelle aree oggetto degli interventi potrà eventualmente verificarsi la presenza delle maestranze comunali dell'Uff. Ambiente Parchi e Verde per eventuali operazioni a terra, nonché dei soggetti a cui l'A.C. ha affidato servizi quali pulizia cestini ecc.

Gli attrezzi di lavoro usati negli'interventi non dovranno mai essere lasciati "a giro" sul luogo d'intervento, ma sempre dentro i mezzi meccanici, o in area lavoro delimitata o sotto controllo diretto dell'operatore al fine di evitare inciampi o altro da parte dell'utenza.

La gara prevede per ogni singolo intervento da eseguire durante il periodo di nidificazione, una antecedente valutazione visuale speditiva da parte del personale esecutore e/o dell'Uff. Ambiente e Verde, mirata a verificare la presenza di nidificazioni: in caso si riscontri la presenza delle stesse prima o durante l'intervento, questo sarà sospeso fino al periodo idoneo all'esecuzione, sono fatte salve le situazioni da cui può originarsi pericolo per la pubblica incolumità.

La gara prevede per ogni singolo intervento una antecedente valutazione visuale speditiva da parte del personale esecutore e/o dell'Uff. Ambiente e Verde, mirata a verificare la presenza di potenziali criticità entomologiche (popolazioni di imenotteri ecc): in caso si riscontri la presenza delle stesse prima o durante l'intervento, questo sarà sospeso fino alla rimozione della criticità da parte di personale autorizzato in ecologia urbana chiamato all'Uff. Ambiente e Verde.

L'area immediatamente prossima alla pianta da potare dovrà essere transennata ed isolata secondo la proiezione a terra della chioma implementata nelle dimensioni del 50%, predisponendo segnali di pericolo;

Il terreno sottostante la pianta dovrà essere ripulito e liberato dai residui della potatura immediatamente dopo le operazioni di taglio.

Il materiale di risulta dovrà essere caricato, trasportato e scaricato in stabilimenti di discariche autorizzate il cui onere è compreso nel prezzo.

La gara prevede **interventi anche all'interno di plessi scolastici**: in tale casistica sarà, a discrezione dell' Ambiente e Verde, possibile spostare o sospendere o frazionare l'esecuzione dell'intervento al fine di renderlo maggiormente compatibile e sicuro con lo svolgimento dell'attività scolastica, senza che sia sollevata riserva alcuna da parte dell'esecutore. Anche in questo caso vale l'indicazione sopra esposta per la presenza di bambini.

Gli oneri di richiesta di occupazione di suolo pubblico saranno a carico dell'Amministrazione che concorderà la data di potatura con la ditta aggiudicataria, salvo i casi di urgenza di cui al paragrafo precedente.

Gli abbattimenti dovranno essere eseguiti nel rispetto delle migliori regole d'arte e con l'uso di mezzi, attrezzature ed indumenti conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza DPI.



Il processo di abbattimento dovrà avvenire previo sfrondamento della pianta ed accatastamento alla base della stessa, durante le operazioni di abbattimento il tronco dovrà essere suddiviso in settori ed accompagnato alla base della pianta.

Le operazioni di abbattimento dovranno essere eseguite con l'uso di piattaforme elevatrici o altre attrezzature ritenute idonee (es. Tree Climbing) al tipo di intervento ed il materiale rimosso dovrà essere accompagnato a terra e non lasciato cadere.

La Ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla rimozione nel giorno stesso dell'intervento dei materiali di risulta delle operazioni di abbattimento. Nel solo caso di guasto ai mezzi meccanici coinvolti nella rimozione dei materiali vegetali di risulta che impedisce lo smaltimento in giornata, si dovrà provvedere alla delimitazione in sicurezza degli stessi mediante idonee attrezzature. In nessun caso è concesso un deposito del materiale per un tempo superiore a 3 giorni naturali e consecutivi, salvo quanto eventualmente connesso alla gestione di eventi meteo straordinari.

La Ditta aggiudicataria non dovrà mai lasciare i materiali vegetali di risulta su sede stradale, ma sempre comunque fuori dalla stessa. Il terreno sottostante la pianta dovrà essere ripulito e liberato dai residui dell'abbattimento dopo le operazioni di taglio.

Il materiale di risulta dovrà essere caricato, trasportato e scaricato in stabilimenti di discariche autorizzate il cui onere è compreso nel prezzo.

Nel caso di abbattimento di alberi soggetti a decreti di lotta obbligatoria (es.: tipo "platano") la Ditta aggiudicataria dovrà attenersi alle disposizioni impartite dal Servizio Sanitario Regionale e dal personale dell'Uff. Ambiente e Verde.

Le indicazioni di cui sopra sono da utilizzare e recepire ai fini dell'aggiornamento e fornitura da parte dell'Esecutore di:

- **D.V.R.** ai sensi art. 28 del d.lgs. 81/08 s.m.i.;
- **Piano Operativo Sicurezza (P.O.S.).**

– DOCUMENTO DI PROGRAMMAZIONE DEI CONTROLLI **ai sensi art. 31.12 Codice Contratti**

Il controllo da parte dell'Uff. Ambiente e Verde sulla gestione della gara sarà attuato secondo quanto contenuto nel "Documento di programmazione dei controlli" approvato con Det. Dirigenziale n. 108 del 04/07/2016 che per comodità si riporta di seguito, e che costituisce parte integrante e sostanziale delle condizioni di gara a cui la ditta dovrà uniformarsi:

1.PREMESSA

Il presente "Documento di programmazione dei controlli" (in seguito anche denominato "Documento") è redatto nel rispetto ed ai sensi dell'art.31 comma 12 del D.Lgs.50/2016.

Nel Documento sono individuate le modalità organizzative e gestionali attraverso le quali garantire il controllo effettivo da parte della stazione appaltante sull'esecuzione delle prestazioni e del contratto.

Nel testo si adottano le seguenti abbreviazioni:

- "intervento", qualsiasi esecuzione di un contratto di lavori, servizi o forniture
- "RUP", il Responsabile unico del procedimento ai sensi del D.Lgs.50/2016
- "P.O.", la posizione organizzativa
- "RPPR", il Responsabile del procedimento di programmazione e rendicontazione come definito al successivo punto 3
- "DEC", il direttore dell'esecuzione del contratto per servizi e forniture.



Comune di Scandicci

Il presente Documento viene emesso nelle more dell'eventuale uscita di specifiche Linee guida dell'ANAC che s'intendono richiamate

2.AMBITO DI APPLICAZIONE

Il presente Documento si applica a tutti i contratti pubblici di lavori, servizi e forniture di competenza del Settore OO.PP., Manutenzioni, Ambiente, Parchi e Verde di importo inferiore a € 5.000.000,00 avviati successivamente all'entrata in vigore del D.Lgs.50/2016 (19 aprile 2016).

Per interventi di importo superiore dovrà essere redatto specifico Documento di programmazione dei controlli.

3.RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO DI PROGRAMMAZIONE E RENDICONTAZIONE

All'interno del Settore, l'attuazione dei procedimenti afferenti il presente documento è demandata ad un Responsabile del procedimento di programmazione e rendicontazione (RPPR) di ciascun intervento, rappresentato da:

- il RUP per i lavori pubblici inseriti nel Programma triennale*
- la P.O. responsabile relativamente all'ambito di propria competenza*

4.ISTRUZIONI OPERATIVE DI DETTAGLIO

Il Responsabile del procedimento di programmazione e rendicontazione integra, modifica e adatta, se del caso e prima della consegna dei lavori e/o all'avvio della prestazione, i contenuti del presente Documento con eventuali e specifici elementi relativi a ciascun singolo intervento mediante "Istruzioni Operative di Dettaglio" dirette al RUP e/o alla Direzione dei Lavori o Direzione dell'esecuzione del contratto.

Tali "Istruzioni Operative di Dettaglio" devono essere trasmessi in copia anche al Dirigente responsabile del Settore e devono essere munite del visto di quest'ultimo qualora prevedano l'impiego di personale afferente il Settore diverso da quello previsto per la direzione dei lavori o di esecuzione del contratto e dal RUP.

5.MODALITA' ORGANIZZATIVE

Il responsabile del procedimento di programmazione e rendicontazione di ogni singolo intervento, con la collaborazione del personale amministrativo afferente il Settore mantiene un collegamento sistematico e un coordinamento tra programmazione e rendicontazione dei controlli del singolo intervento, dei relativi adempimenti anticorruzione, adempimenti per la trasparenza e per la performance organizzativa.

Tale azione di coordinamento si traduce in pratica negli obblighi informativi e di trasmissione dei documenti previsti dalla vigente legislazione e dai regolamenti comunali al Responsabile Prevenzione Corruzione dell'ente, al Responsabile per la Trasparenza ai sensi delle Legge n.213/2012, Legge n. 190/2012, e il D.lgs. 33/2013, al Nucleo di Valutazione interni del Comune con le modalità organizzative previste dall'Ente stesso.

Per quello che attiene gli obblighi previsti dalla citata normativa sulla Trasparenza da inserire nella sezione "Amministrazione trasparente" per la pubblicazione sul sito istituzionale dei dati relativi agli appalti, il responsabile del procedimento di programmazione e rendicontazione provvede tramite il personale amministrativo del Settore.

6.MODALITA' GESTIONALI

Le seguenti modalità gestionali stabiliscono, sul piano operativo, la tempistica, le risorse, i mezzi di comunicazione e di documentazione, la definizione del contenuto standards dei controlli e la relativa modulistica, gli strumenti gestionali da utilizzare per i controlli medesimi nell'esecuzione dei contratti pubblici a carico del RUP e della Direzione Lavori.

Oltre alle attività stabilite dalla legislazione, dalla regolamentazione vigente e dalle norme di buona prassi (incluso la deontologia professionale) poste a carico del RUP e della Direzione Lavori e/o il D.E.C., essi devono specificatamente effettuare attività di controllo e monitoraggio, ciascuna per le proprie competenze, relativa alla prestazione in esecuzione.

Tali attività si esercitano mediante accessi diretti e verifiche, anche a sorpresa, sul luogo di esecuzione.

In merito si fa rilevare che l'accesso implica gli adempimenti propri del sopralluogo con funzioni ispettive generali, mentre le verifiche implicano, ulteriormente, un'analisi di conformità di specifici profili dell'esecuzione.

Le verifiche, ai fini del presente Documento e in ossequio al comma 12 dell'art.31 del D.Lgs.50/2016, sono obbligatorie in merito all'accertamento dell'effettiva ottemperanza a tutte le misure mitigative e compensative, alle prescrizioni in materia ambientale, paesaggistica, storicoarchitettonica, archeologica e di tutela della salute umana impartite dagli enti e dagli organismi competenti. Restano confermate tutte le verifiche ed accertamenti posti a carico della Direzione lavori, della direzione esecuzione del contratto e del RUP.



Comune di Scandicci

Tempistica minima degli accessi e delle verifiche

Servizi e Forniture	ACCESSI: Minimo 3 all'anno (al momento dell'avvio dell'esecuzione/durante l'esecuzione/al termine dell'esecuzione) e comunque in ciascuna fase significativa. VERIFICHE: All'occorrenza	ACCESSI: Almeno 1 volta a settimana e comunque in ciascuna fase significativa del contratto (può essere consentito nel periodo estivo un'interruzione fino a 15 gg. a condizione che il DEC incarichi un proprio sostituto) durante la fase attiva del servizio o della fornitura. VERIFICHE: quelle previste dalla normativa vigente. Verifiche a sorpresa: all'occorrenza
---------------------	--	--

Risorse e Strumenti gestionali da utilizzare per i controlli medesimi

RPPR e RUP utilizzano le usuali risorse d'ufficio.

Direzione Lavori utilizza le ordinarie dotazioni: il RPPR e il RUP possono prevedere e richiedere mediante "Istruzioni Operative di Dettaglio" di cui al precedente punto 4 un'integrazione o la richiesta di specifiche risorse da impiegare nello svolgimento delle attività di controllo e verifica per il singolo intervento.

Mezzi di comunicazione e di documentazione

A seguito degli accessi e verifiche condotte, il RUP presenta al RPPR e al Dirigente del Settore un proprio Report periodico, nel caso, rilevi anomalie di qualsiasi natura e, in particolare, relative a:

- anomalie al rispetto di standards contrattuali
- allo scostamento anche potenziale dai tempi del cronoprogramma e dai costi dell'intervento
- anomalie nell'andamento e conduzioni dei lavori.

Il report può essere omesso in caso di regolarità della prestazione.

La Direzione Lavori presenta al RPPR proprio report periodico, con cadenza, indicata dal RUP e preferibilmente non superiore a 15 gg., sugli accessi, controlli e verifiche eseguite con evidenziate le criticità individuate e le modalità di superamento delle stesse, nonché relazione finale su tutte le attività svolte e sugli esiti dei riscontri effettuati.

La Direzione dell'esecuzione del contratto (servizi e forniture) presenta al RPPR proprio report periodico, con cadenza, indicata dal RUP e preferibilmente non superiore a 30 gg., sugli accessi, controlli e verifiche eseguite con evidenziate le criticità individuate e le modalità di superamento delle stesse, nonché relazione finale su tutte le attività svolte e sugli esiti dei riscontri effettuati.

I report possono essere sostituiti da verbali di sopralluogo purchè contenenti gli stessi elementi.

Standards dei controlli

La Direzione dei Lavori o la direzione dell'esecuzione del contratto eseguono le verifiche previste nel contratto, nel capitolato speciale e comunque adottabili in base alle norme di buona tecnica e prassi vigenti; ove applicabili le verifiche saranno condotte come previsto dalle norme UNI, CEI, CNR, ecc.....

Modulistica

Non prevista specifica.

7. RELAZIONE DI RENDICONTAZIONE O FINALE

La Relazione di rendicontazione o finale è redatta al termine dell'esecuzione del contratto o della prestazione dal RPPR e trasmessa al Dirigente del Settore.

Essa deve dar conto dell'effettiva attività di controllo svolta dal D.L. o D.E.C. e dal RUP in relazione al documento di programmazione degli stessi.

La relazione deve mettere a confronto il numero di accessi, delle verifiche e delle verifiche a sorpresa programmate nel documento iniziale rispetto agli accessi, alle verifiche e verifiche a sorpresa effettivamente realizzate, dando adeguatamente conto delle eventuali discordanze e delle motivazioni giustificative. Dovrà essere relazionato anche sugli esiti degli accessi e delle verifiche svolte dal RUP e dal D.L./DEC fornendo una sintesi riepilogativa sulle conformità della fase esecutiva rispetto alle clausole contrattuali.



Comune di Scandicci

Ai fini delle semplificazioni amministrative, tale relazione potrà essere omessa dal RPPR nel caso che i controlli e le verifiche svolte durante l'esecuzione siano tutti conformi al contratto o alla prestazione affidata e abbiano dato esito positivo.

- NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Legge "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani" (n.10 del 14 gennaio 2013, GU n.27 dell'1 febbraio 2013, in vigore dal 16 febbraio 2013)

Decreto Ministeriale del 17 aprile 1998 - Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il cancro colorato del platano "Ceratocystis fimbriata". - Circolare applicativa del Decreto Ministeriale del 17 aprile 1998 concernente le note tecniche per la salvaguardia del platano dal cancro colorato "Ceratocystis fimbriata".

Decreto Ministeriale del 17 aprile 1998 - Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro la processionaria del pino "Thaumetopoea pityocampa".

Decreto del 10 settembre 1999, n. 356 - Regolamento recante misure per la lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico (Erwinia amylovora), nel territorio della Repubblica 156

Linee guida per l'esecuzione delle potature degli alberi in ambiente urbano" redatta dal COMUNE DI FIRENZE, Direzione Ambiente ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E DOTTORI FORESTALI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE, Commissione Verde Urbano.

L'importo annuale posto a base di gara per la manutenzione del verde pubblico è pari a:

- 1) AII.A (INTERVENTO TAGLIO ERBA PROGRAMMATO e/o su CHIAMATA) €.26.711,75
- 2) AII.A1 (INTERVENTO DI RACCOLTA MATERIALE DI RISULTA-PROGRAMMATO e/o su CHIAMATA) €.5.689,40
- 3) AII.B (INTERVENTO DI POTATURA SIEPI E/O ARBUSTI - PROGRAMMATO e/o su CHIAMATA) €.2.304,89+€.14.457,17= €.16.762,06
- 4) AII.B (INTERVENTO DI SCERBATURA SIEPI E/O AIUOLE FIORITE - PROGRAMMATO e/o su CHIAMATA) €.7.660,25
- 5) AII.C (MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO – SU CHIAMATA) €.7.928,51

Importo servizio annuo Ribassabile€.64.751,97 escl. iva

- 6) €.248,03 (ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO)

Totale servizio 2020 €.65.000,00/annuo escl. I.V.A. nella percentuale prevista dalla legge.

Totale servizio 2021 €.65.000,00/annuo escl. I.V.A. nella percentuale prevista dalla legge.

Per la durata biennale 2020-2021 del contratto indicato dall'A.C. l'importo posto a base di gara è pari a €/anno 65.000,00 escl. Iva x 2anni = €.130.000,00 escl. iva

L'aggiudicazione sarà effettuata in favore del soggetto che presenterà il maggior ribasso percentuale sull'importo complessivo dei lavori posto a base gara.



Comune di Scandicci

Nel caso di presentazione di una sola offerta, l'aggiudicazione potrà essere comunque effettuata.

Si specifica che le modalità di esecuzione di opere che verranno ad essere realizzate dovranno essere rispondenti alla normativa vigente in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro, con specifico riferimento al Dlgs 81/2008 e s.m.i.

-Corrispettivo

Per l'esecuzione dei lavori, i Prezzi di riferimento sia per gli interventi programmati che su chiamata non programmati, si rimanda all'elenco prezzi All.3 e al computo metrico All.4 dove i codici numerici rimandano a voci dell'Elenco Prezzi della Regione Toscana 2019 mentre i codici n.p. rimandano a prezzi costruiti su richieste di preventivo o derivati dall'accorpamento di diverse voci del Prezziario Ufficiale di Riferimento del Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per la Toscana.

Eventuali ordini di lavoro non previsti nell'elenco prezzi allegato, saranno computate secondo quanto disposto dal ASSOVERDE 2019/2021, a cui applicare la percentuale di ribasso indicata dal concorrente.

FONTE PREZZI A GARA

I prezzi in oggetto sono rilevati dal Prezziario lavori pubblici 2019 pubblicato con Delibera regionale n.1287 del 27/11/2018, sezione "Opere Del Verde -Manutenzione Alberature" e da indagini di mercato.

VOCI DI PREZZO NON PREVISTE

Si specifica che in corso d'opera per eventuali interventi non riconducibili all'elenco prezzi allegato che si rendessero necessari, le opere saranno computate utilizzando in ordine di priorità le seguenti fonti di prezzo:

1. Prezziario Lavori Pubblici della REGIONE TOSCANA – anno 2019 pubblicato con Delibera regionale n.1287 del 27/11/2018

2. Prezziario ASSOVERDE 2019/2021,

Sui relativi prezzi verrà praticato il ribasso offerto in sede di gara, nelle modalità esplicitate dal foglio patti e condizioni

INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA

Le percentuali di incidenza della manodopera sono rintracciabili all'interno del Prezziario Lavori pubblici 2019 pubblicato con Delibera regionale n.1287 del 27/11/2018, sezione "Opere Del Verde- Manutenzione Alberature" , consultabile al link <http://prezzariolpp.regione.toscana.it/>.

ANALISI PREZZI

Le analisi prezzi sono rintracciabili all'interno del Prezziario Lavori pubblici 2019 pubblicato con Delibera regionale n.1287 del 27/11/2018, sezione "Opere Del Verde manutenzione Alberature" TOS19_09, per la Sicurezza TOS9_17 e Risorse Umane TOS19_RU consultabile al link <http://prezzariolpp.regione.toscana.it/>.

Vista la specificità di esigenze, e la conseguente risposta in termini di requisiti, delle opere a verde, si descrivono di seguito un insieme di "norme tecniche" e "allegati tecnici" da rispettare:

-PRESCIZIONI TECNICHE ESECUTIVE

Art. 1.0 Pulizia dell'area del cantiere

A mano a mano che procedono i lavori di sistemazione e le operazioni di piantagione, l'Impresa, per mantenere il luogo più in ordine possibile, è tenuta a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione e gli utensili inutilizzati.

I residui di cui sopra dovranno essere allontanati e portati dal cantiere alla discarica pubblica o su altre aree autorizzate.

Art. 1.1 Garanzia per i tappeti erbosi

L'Impresa si impegna a realizzare tappeti erbosi rispondenti alle caratteristiche previste dal progetto e a garantire la conformità al momento della ultimazione dei lavori, salvo quanto diversamente specificato dal progetto e/o dall'Elenco prezzi. **La Garanzia di attecchimento ha durata fino al primo taglio dell'erba**



Comune di Scandicci

dopo dovuto sopralluogo con personale addetto dell'Amministrazione Comunale; durante il periodo di garanzia l'Impresa è tenuta ad effettuare e comprendere le seguenti operazioni:

- 1) irrigazioni;
- 2) falciature, diserbi e sarchiature;
- 3) rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi
- 4) difesa dalla vegetazione infestante;

La manutenzione delle opere dovrà avere inizio immediatamente dopo la semina di ogni parte di tappeto erboso, e dovrà continuare fino alla scadenza del periodo di garanzia (regolare attecchimento – successivamente al 1° taglio dell'erba effettuato dalla Ditta).

Ogni opera dovrà essere curata con particolare attenzione fino al periodo di germinazione per le semine, siano ben attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

La manutenzione delle opere edili, impiantistiche, di arredo, ecc. di cui all'art. 40 è soggetta alle norme contemplate nei Capitolati speciali di settore.

Art. 1.2 Responsabilità dell'Impresa nel corso dei lavori

L'Impresa è responsabile di ogni danno causato a terzi ed è tenuta, senza alcun rimborso, a ripristinare i manufatti, le aree, le attrezzature, gli impianti, le piantagioni e i tappeti erbosi danneggiati nel corso dei lavori, salvo casi di vandalismo riconosciuti dalle parti.

Qualità e provenienza dei materiali

Art. 2.0 Materiali

Tutto il materiale agrario (es. terra di coltivo, concimi, torba, ecc.) e il materiale vegetale (es. 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, dal progetto e dalla normativa vigente. In ogni caso l'Impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali dalla D.L., resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere.

Art. 2.1 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, alla cura e alla manutenzione delle piante occorrenti per la sistemazione.

Art. 2.2 Terra di coltivo riportata

L'Impresa prima di effettuare il riporto di terra di coltivo dovrà accertarne la qualità per sottoporla all'approvazione della D.L.

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.

La quantità di scheletro con diametro maggiore di mm 2,0 non dovrà eccedere il 25% del volume totale.

Art. 2.3 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 la D.L. si potranno impiegare prodotti con funzioni miste purché ne siano dichiarati la provenienza, la composizione e il campo d'azione e siano forniti preferibilmente negli involucri originali secondo la normativa vigente.

Art. 2.4 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..



Comune di Scandicci

Per evitare che possano alterarsi o deteriorarsi, le sementi dovranno essere immagazzinate in locali freschi e privi di umidità

Modalità di esecuzione dei lavori

Art. 3.0 Lavorazione del suolo

Su indicazione della D.L., l'Impresa dovrà procedere alla lavorazione del terreno fino alla profondità necessaria preferibilmente eseguita con l'impiego di mezzi meccanici ed attrezzi specifici a seconda della lavorazione prevista dagli elaborati di progetto.

Le lavorazioni saranno eseguite nei periodi idonei, con il terreno in tempera, evitando di danneggiarne la struttura e di formare suole di lavorazione.

Nel corso di questa operazione l'Impresa dovrà rimuovere tutti i sassi, le pietre e gli eventuali ostacoli sotterranei che potrebbero impedire la corretta esecuzione dei lavori provvedendo anche, su indicazione della D.L., ad accantonare e conservare le preesistenze naturali di particolare valore estetico (es. rocce, massi, ecc.) o gli altri materiali che possano essere vantaggiosamente riutilizzati nella sistemazione.

Nel caso si dovesse imbattere in ostacoli naturali di rilevanti dimensioni che presentano difficoltà ad essere rimossi, oppure manufatti sotterranei di qualsiasi natura di cui si ignori l'esistenza (es. cavi, fognature, tubazioni, reperti archeologici, ecc.) l'Impresa dovrà interrompere i lavori e chiedere istruzioni specifiche alla D.L. Ogni danno conseguente alla mancata osservanza di questa norma dovrà essere riparato o risarcito a cura e spese dell'Impresa.

Art. 3.1 Apporto di terra di coltivo

Prima di effettuare qualsiasi impianto o semina, l'Impresa in accordo con la D.L., dovrà verificare che il terreno in sito sia adatto alla piantagione: in caso contrario dovrà apportare terra di coltivo in quantità sufficiente a formare uno strato di spessore almeno di 20 cm per i prati, e a riempire totalmente le buche e i fossi per gli alberi e gli arbusti, curando che vengano frantumate tutte le zolle e gli ammassi di terra

La terra di coltivo rimossa e accantonata nella fase iniziale degli scavi sarà utilizzata, secondo le istruzioni della D.L., insieme a quella apportata.

Art. 3.2 Preparazione del terreno per i prati

Per preparare il terreno destinato a tappeto erboso, l'Impresa, a completamento di quanto specificato nell'art. 43 dovrà eseguire, se necessario, una ulteriore pulizia del terreno rimuovendo tutti i materiali che potrebbero impedire la formazione di un letto di terra di coltivo fine ed uniforme. L'Impresa dovrà livellare e rastrellare il terreno secondo le indicazioni di progetto per eliminare ogni ondulazione, buca o avvallamento.

Gli eventuali residui della rastrellatura dovranno essere allontanati dall'area del cantiere.

Art. 3.3 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 e alle irrigazioni

Terminate le operazioni di semina o piantagione, 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, esenti da malattie, chiarie ed avvallamenti dovuti all'assestamento del terreno o altre cause (vedi allegati tecnici)

Art. 3.4 Semina dei tappeti erbosi

Dopo la preparazione del terreno, l'area sarà, su indicazioni della D.L., seminata con uniformità e rullata convenientemente.

Il miscuglio (vedi allegati tecnici), dovrà essere stato composto secondo le percentuali precisate in progetto e dovrà essere stato accettato dalla D.L.

Manutenzione delle opere

Art. 4.0 Manutenzione delle opere a verde per il periodo di garanzia

La manutenzione che l'Impresa è tenuta ad effettuare durante il periodo di concordata garanzia dovrà essere prevista anche per le eventuali piante preesistenti e comprendere le seguenti operazioni:

- 5) irrigazioni;
- 6) falciature, diserbi e sarchiature;
- 7) rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi



8) difesa dalla vegetazione infestante;

La manutenzione delle opere dovrà avere inizio immediatamente dopo la semina di ogni parte di tappeto erboso, e dovrà continuare fino alla scadenza del periodo di garanzia (regolare attecchimento – successivamente al 1° taglio dell'erba effettuato dalla Ditta).

Ogni opera dovrà essere curata con particolare attenzione fino al periodo di germinazione per le semine, siano ben attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

La manutenzione delle opere edili, impiantistiche, di arredo, ecc. di cui all'art. 40 è soggetta alle norme contemplate nei Capitolati speciali di settore.

Art. 4.1 Irrigazioni

L'Impresa è tenuta ad irrigare i tappeti erbosi per il periodo di garanzia concordato (fino al regolare attecchimento e effettuato il 1° taglio).

Le irrigazioni dovranno essere ripetute e tempestive e variare in quantità e frequenza in relazione alla natura del terreno, al clima e all'andamento stagionale: il programma di irrigazione (a breve e a lungo termine) e i metodi da utilizzare dovranno essere determinati dall'Impresa e successivamente approvati dalla D.L.

Nel caso fosse stato predisposto un impianto di irrigazione automatico, l'impresa dovrà controllare che questo funzioni regolarmente. L'impianto di irrigazione non esonererà però l'Impresa dalle sue responsabilità in merito all'irrigazione la quale pertanto dovrà essere attrezzata per effettuare, in caso di necessità, adeguati interventi manuali.

Art. 4.2 Rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi

Epoca e condizioni climatiche permettendo, l'Impresa dovrà riseminare o piantare ogni superficie a tappeto erboso che presenti una crescita irregolare, difettosa, che non rientri nei limiti di tolleranza previsti per la qualità dei prati oppure sia stata giudicata per qualsiasi motivo insufficiente dalla D.L.

ALLEGATI TECNICI

• Terra di coltivo riportata

parametri

I Valori per i quali l'Impresa è tenuta a sottoporre all'approvazione della D.L. l'impiego della terra di coltivo e dei suoli, (salvo diversa indicazione in Elenco Prezzi):

- pH minore o uguale a 6,0 oppure maggiore di 7,8
- Calcare totale maggiore o uguale al 5%
- Sostanza organica minore di 1,5
- Azoto totale minore di 0,1
- Capacità di Scambio Cationico (CSC) < di 10 meq/100 g (da richiedere soprattutto se è richiesto un piano di concimazione)
- Fosforo assimilabile < 30 ppm
- Potassio assimilabile < 2% della Capacità di Scambio Cationico o comunque < 100 ppm
- Conducibilità idraulica < 0,5 cm x ora
- Conducibilità Ece > 2mS x cm⁻¹

• Formazione di prati

Le sementi utilizzate nella esecuzione di manti erbosi, siano esse pure o in miscuglio, devono presentare i requisiti di legge richiesti in purezza e germinabilità, od essere fornite in contenitori sigillati ed essere accompagnato dalle certificazioni ENSE.

modalità di esecuzione

Eseguite tutte le operazioni preparatorie del terreno, la semina può avvenire a macchina o a mano.

Nel primo caso il lavoro può essere eseguito con macchine plurioperatrici che con una sola passata eseguono tutte le operazioni (distribuzione del seme, concimazione, rullatura).

Nel secondo caso, a spaglio, va effettuato in giornate prive di vento, eseguendo due passate leggere



Comune di Scandicci

tra loro perpendicolari. Se si impiega seme minuto, questo va mescolato con materiale inerte (sabbia silicea) allo scopo di favorire la omogeneità della distribuzione. Successivamente si procederà alla copertura del seme ed alla rullatura.

Ultimata la semina si esegue la prima irrigazione a pioggia lenta con un apporto medio di 5 - 7 litri per metro quadro di acqua al giorno, in funzione della natura del terreno e del periodo in cui si opera.

Successivamente l'impresa provvederà alla manutenzione del prato secondo i termini contrattuali con le seguenti operazioni:

- tosature
- concimazioni
- difesa fitosanitaria
- ricarichi e risemie

materiali

Per la formazione dei prati si impiegano di norma semi di graminacee fatta esclusione per i prati da realizzarsi in particolari condizioni climatiche o pedologiche o destinati ad usi determinati e previsti dal progetto esecutivo

parametri

Tenendo presente la validità delle situazioni cui devono soddisfare i prati, si suddividono gli stessi in più categorie rappresentative delle diverse realtà climatiche e funzionali, adattando le indicazioni di massima fornite nella allegata tabella 1 alle concrete situazioni di ogni progetto e cantiere.

• Inerbimenti e piantagioni di scarpate e terreni in pendio

In terreni particolarmente ripidi o nei quali si presenti pericolosa o difficoltosa la lavorazione con mezzi meccanici, quali scarpate, delimitazioni di cave, fronti e versanti instabili, aree comunque per le quali il progetto preveda l'inerbimento mediante idrosemina, dovranno essere utilizzati miscugli di sementi diverse a seconda dell'ubicazione del terreno da seminare, tenendo conto dei fattori sinecologici (climatici, geopedologici o topografici) dei fattori botanici e fisiologici, della vegetazione di contatto e dei fattori antropici.

materiali

I miscugli per aree sopraelencate dovranno essere composti prevalentemente da graminacee e leguminose adatte nell'ambito fitoclimatico.

Saranno formulati in modo da rispondere al meglio ai seguenti requisiti:

- velocità di insediamento
- tessitura del prato
- resistenza alle fitopatie
- ridotte esigenze nutrizionali
- tolleranza alla salinità
- tolleranza a pH anomali
- tolleranza a deficit o eccessi di umidità

Al seme saranno associati, nel mezzo liquido di dispersione, altri materiali (tab. 1) atti a migliorare l'aderenza del seme, ad evitarne il dilavamento, a fornire elementi nutritivi nelle prime fasi vegetative.

modalità di esecuzione

A seconda della natura dell'opera il terreno, prima delle operazioni di semina, potrà avere subito una preparazione. In alternativa, in condizioni particolarmente disagiati esso sarà lasciato tal quale si presenta.

Sono possibili tecniche di semina del tipo:

1 - a secco (neroverde)

2 - ad umido (biancoverde, idrosemina).

Nelle tecniche di semina a secco, i semi vengono mescolati con concimi ed ammendanti e distribuiti secchi sulla superficie da consolidare. Le superfici possono poi essere coperte con uno strato di pacciame di paglia o simili, fissato con collanti ed emulsioni bituminose.

Nelle tecniche di semina ad umido, tutti i materiali (sementi, concimi, collanti, ammendanti) vengono sospesi in acqua, mantenuti in costante miscelazione e distribuiti in un'unica soluzione con attrezzature idonee.

La scelta del tipo di tecnica dei materiali (semente, concime, collante, ammendante, pacciame) verrà effettuata dal progetto o dalla D.L. tenuto conto delle condizioni locali e dell'epoca di intervento.

tab 1 - Tecnica di inerbimento di scarpate e terreni in pendio



Comune di Scandicci

Sostanze	Quantità per mq		U. di misura	
	min.	max		
Sementi	10	60	g	
Concimi:	minerali	30	70	g
	organici	50	150	g
Ammendanti:	argilla e limo	120	370	g
	lava, pomice, silicati	500	1500	g
	torba	2	8	l
	cellulosa	100	200	g
	idrosilicati	80	200	g
	materiali di sintesi	15	40	l
Pacciame per semina a secco	300	600	g	
Collanti:	bitumi per semine a secco	250	750	g
	leganti di sintesi dispersi	20	60	g
	leganti di sintesi in emuls	10	50	g
	leganti di sintesi concentr	5	15	g
	colle organiche	100	250	g

tab 2 - **Miscugli per idrosemina**

Specie	%
Agrostis tenuis	5
Festuca ovina	10
Festuca rubra communata	23
Festuca rubra rubra	25
Lolium perenne	20
Lotus corniculatus	5
Poa pratensis	10
Trifolium repens	2
Totale	100