

## ALLEGATO TECNICO

### **SERVIZI DI MANUTENZIONE DEI TERRENI DI GIOCO, DELLE ZONE A VERDE, DELLE SUPERFICI IN TERRA ROSSA E DEI CAMPI IN ERBA ARTIFICIALE PRESSO IL C.P.O. GIULIO ONESTI (RM)**

#### DESCRIZIONE DEI SERVIZI

I servizi, oggetto dell'appalto, dovranno essere effettuati tutti i giorni, feriali e festivi, impiegando un numero di maestranze florovivaistiche – inquadrate nelle diverse categorie previste dai contratti collettivi di lavoro nazionali e locali – non inferiore a 3, nei giorni feriali nel periodo compreso tra il 1° ottobre ed il 31 marzo, e non inferiore a 4 sempre nei giorni feriali, nel periodo compreso tra il 1° aprile ed il 30 settembre. Per quanto inerente i giorni festivi sarà necessario la presenza di n° 2 unità lavorative opportunamente turnate per tutto il periodo dell'anno per 4 ore giornaliere.

Il numero del personale nel corso del servizio sarà costantemente verificato dal committente attraverso il "Giornale delle presenze", documento dal quale si evince chiaramente l'intestazione della ditta affidataria e sul quale ciascuna unità lavorativa dovrà firmare ogni giorno, all'inizio ed al termine di ogni giornata lavorativa. Qualora, nel corso del mese, si rilevino quattro giorni lavorativi con presenze sotto i valori minimi, il committente provvederà ad un richiamo formale con lettera raccomandata oltre all'applicazione di una penale di € 200,00 per ogni unità giornaliera mancante, rivendicandosi comunque, al verificarsi della seconda infrazione, di procedere di diritto alla risoluzione del contratto, senza che l'impresa possa vantare alcun reclamo.

Normalmente il servizio dovrà essere coperto secondo lo schema orario riportato di seguito. Tale orario potrà subire variazioni in base alle esigenze della Direzione impianto.

Tale variazione sarà comunicata alla ditta appaltatrice con un preavviso di almeno tre settimane.

Dal lunedì al sabato :

- a. Periodo autunno/inverno dal 1 ottobre al 31 marzo
  - Unità lavorative: 3
  - Orario: 7:30-15:00 h (0,30h di pausa pranzo)
  
- b. Periodo primavera/estate dal 1 aprile al 30 settembre:
  - Unità lavorative: 4
  - Orario: 7:30-15:00h (0,30 di pausa)

In questo periodo in caso di esigenze della Direzione Impianto il presidio potrà seguire il seguente orario:

- Orario: 7:30-17:00h (0,30 di pausa)

- c. Giorni Festivi (domenica e festività)
  - Unità lavorative: 2
  - Orario: 7:30-12:00h

La ditta appaltatrice ha l'obbligo di apporre apposite scritte e cartellini identificativi sui mezzi operativi e sul vestiario degli operatori addetti. Quest'ultimo, in particolare, dovrà essere di caratteristiche

uniformi e nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza.

La ditta appaltatrice dovrà inoltre provvedere a tutte le piccole opere e agli interventi imprevedibili o comunque non indicati nel presente Capitolato necessari ad assicurare livelli ottimali di vegetazione e di estetica ornamentale, a garantire il regolare utilizzo delle superfici a verde e in terra rossa dei campi da gioco durante tutto l'arco della giornata, nonché ad approntare i campi di gara delle superfici interne

La ditta appaltatrice avrà l'onere di provvedere, a propria cura e spese, alle seguenti forniture **(Dotazione minima di materiali e mezzi in magazzino vedi ALLEGATO 1)**:

- mezzi meccanici ed automezzi necessari per l'esecuzione del servizio, che dovranno essere tecnicamente efficienti e mantenuti in perfetto stato, inoltre dovranno essere dotate di tutti gli accorgimenti ed accessori atti a proteggere e salvaguardare l'operatore ed i terzi da eventuali infortuni;
- carburante lubrificanti necessari per il regolare funzionamento dei mezzi meccanici ed automezzi di cui sopra;
- attrezzi, materiali e prodotti, utilizzati per l'esecuzione del servizio, vanghe, rastrelli, carriole, scope, frattazzi, rabielli, ventole, atomizzatori, terriccio, sabbie silicee e di fiume lavata e vagliata, pozzolana vagliata, sementi, concime quant'altro necessario;
- terra rossa di qualità nelle seguenti quantità:
  - sottomanto ql. 200
  - manto ql. 50
- n° 500 fioriture stagionali, antiparassitari, vernici atossiche per la segnatura dei campi da gioco e quant'altro necessario;
- l'uso degli antiparassitari dovrà essere pienamente conforme a tutte le norme vigenti in materia di registrazione, manipolazione ed applicazione dei fitofarmaci.
- 500 metri ca. di tubi in gomma retinata antigelo con relativi attacchi, nonché n° 6 irrigatori carrellati autoavvolgenti necessari per il completamento di impianti d'irrigazione semiautomatici,
- terreno per il livellamento dei campi che dovrà essere composto per il 50% da sabbia di fiume lavata e per il 50% da sabbia di lapillo, in ogni caso per ciascun anno di durata dell'appalto dovrà essere assicurata la fornitura complessiva di mc 150 di terreno (mix soil);
- sabbia silicea per sabbiatura campi 7 e 10 nella misura di 40 mc

La ditta appaltatrice ha inoltre l'onere di provvedere ai seguenti servizi:

- manutenzione ordinaria e straordinaria dei mezzi meccanici
- raccolta in appositi container e trasporto alla pubblica discarica o discariche autorizzate, di tutti i rifiuti risultanti da prestazioni oggetto del servizio.

Tutte le suddette operazioni dovranno essere effettuate in conformità alla normativa vigente in materia e pertanto la ditta stessa dovrà essere in possesso delle prescritte autorizzazioni.

## **DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI A FORFAIT**

### **MANUTENZIONE ORDINARIA DEL CAMPO DA GIOCO N° 1 - 3 - 7 - 10**

#### a) falciatura:

saranno eseguiti i tagli necessari per mantenere il rettangolo da gioco nelle condizioni migliori, in generale l'altezza di taglio dovrà essere compresa tra i 18/28 mm.;

Le presenti indicazioni sono comunque soggette a variazioni dovute alle necessità d'uso, di coltura e situazione meteorologica;

Le erbe tagliate dovranno essere radunate al di fuori del rettangolo da gioco, e trasportate alla discarica;

La macchina per l'esecuzione dei tagli dovrà possedere le seguenti caratteristiche fondamentali:

uno o tre elementi falcianti "elicoidali", larghezza utile del taglio cm. 150, munita di cestelli per raccolta erba;

#### b) concimazioni:

per l'esecuzione delle concimazioni dovrà essere tenuto in considerazione il responso delle analisi chimico/fisiche che saranno eseguite a carico dell'appaltatore su richiesta della D.L.;

orientativamente nell'arco dell'anno secondo il programma di concimazione da sottoporre alla D.L. dovranno essere effettuate **n° 8** concimazioni con fertilizzanti granulari complessi ternari e secondari contenenti anche microelementi;

i fertilizzanti da utilizzare dovranno essere del tipo specifico per tappeti erbosi, minerali, organici e/o organo minerali;

per quanto riguarda i concimi chimici, complessi ternari o secondari, gli stessi dovranno contenere azoto a lenta cessione e/o a lento rilascio;

#### c) trattamenti antiparassitari - (Anticrittogamici - Insetticidi - Diserbanti - Antialghe):

saranno impiegati sia in fase preventiva che curativa durante tutto l'arco dell'anno e comunque secondo necessità.

E' fatto obbligo di utilizzare solo principi attivi registrati per tappeti erbosi;

in caso di necessità, la ditta appaltatrice dovrà eseguire trattamenti fungicidi sistemici o di contatto, curativi;

in presenza di insetti dannosi quali formiche, grillo talpa, nottue, ecc., dovranno essere eseguiti trattamenti insetticidi utilizzando principi attivi che agiscono per ingestione e per contatto;

per gli insetti che si trovano al livello delle radici sarà necessario distribuire l'insetticida in quantità superiore tale da permettere, dopo un'abbondante irrigazione, la discesa del principio attivo in profondità;

d) semine e rigenerazione:

esecuzione di due risemine, in generale tra aprile/maggio e settembre/ottobre e comunque quando ritenuto necessario dalla D.L. in accordo con il Responsabile impianto, al fine di mantenere un'adeguata densità e tessitura del tappeto erboso;

le macchine da impiegare per l'esecuzione di risemine su tutto il campo dovranno essere del tipo a rullo fustellato con tramoggia portaseme in grado di eseguire minimo 250 fori x mq., o del tipo "dischi o coltelli" in grado di compiere la semina a righe verticali ravvicinate;

e) sostituzione di zolle erbose:

dovrà essere garantita la sostituzione mediante fornitura e posa in opera delle zolle in tutte le zone del campo particolarmente rovinata e quindi non idonee per il regolare successivo utilizzo della superficie di gioco, in qualsiasi periodo dell'anno le quantità occorrenti verranno contabilizzate a parte secondo come descritto nelle prestazioni a richiesta.

Le zolle dovranno avere le seguenti caratteristiche:

composizione del substrato di coltura sabbioso (min. 90%);

composizione delle specie identiche a quelle del manto attuale;

lo spessore potrà variare secondo il periodo di trapianto e comunque dovrà garantire l'attecchimento e la stabilità sul terreno;

f) irrigazione:

per gli impianti d'irrigazione automatica sarà di competenza della ditta mantenere efficienti e funzionanti gli impianti, compresa la riparazione. In caso di sostituzione delle componenti dell'impianto (idrauliche ed elettromeccaniche) le stesse verranno contabilizzate e conteggiate a parte secondo tariffario, con applicazione dello sconto di gara. E' escluso l'anello idrico di adduzione che sarà riparato a cura della Coni Servizi S.p.A.;

in particolare per le bagnature dei campi in erba, dovranno essere utilizzate apposite attrezzature d'innaffiamento come irrigatori carrellati autoavvolgenti in grado di garantire l'uniformità di distribuzione dei quantitativi idrici necessari per l'ottimale mantenimento del prato;

la ditta appaltatrice dovrà effettuare, con proprie attrezzature, idonee innaffiature con acqua polverizzata;

la gestione di tutte le pratiche d'irrigazione potrà comprendere anche interventi manuali di soccorso localizzati in alcune aree del campo;

g) pratiche culturali:

**CAROTATURE:** nel corso di un anno dovrà essere eseguite almeno **una** carotatura, con impiego di fustelle vuote ad una profondità di minimo 15 cm, cui seguirà l'asporto del materiale di risulta e riporto di sabbia silicea secondo come specificato nel successivo paragrafo.

**ARIEGGIAMENTO E DEFELTRAMENTO:** nel corso di un anno dovranno essere eseguiti almeno n° 2 operazioni di arieggiamento del manto erboso con asporto del feltro tramite l'uso di apposita macchina verticatrice a coltelli o lame flail.

VERTIDRAINING: dovranno essere garantiti **n° 2 interventi l'anno**, tramite l'impiego della specifica macchina Vertidrain con fustelle piene di lunghezza compresa tra i 20 - 30 cm. e diametro variabile a seconda della stagione d'intervento, larghezza di lavoro che potrà essere ridotta fino a 1,5 mt..

SABBIATURE: dovrà essere previsto un top dressing generale, da eseguirsi in primavera e/o in autunno prima della stagione invernale in concomitanza della carotatura o dopo l'esecuzione del vertidrain. La quantità di sabbia silicea da utilizzare sarà di 20 mc ad intervento. Dopo la sabbiatura sarà necessario provvedere alla spazzolatura del manto erboso al fine di ridistribuire uniformemente la sabbia.

Per quanto inerente il campo 1 la sabbiatura potrà essere effettuata anche con sabbie non silcee, ad esclusione di quelle calcaree.

La granulometria della sabbia dovrà essere concordata di volta in volta con la D.L..

RULLATURE: previste dopo l'esecuzione del dissodamento profondo eseguito con il Vertidrain e in particolari situazioni che ne potrebbero rendere necessaria l'applicazione.

SCERBATURE: nel caso di piccole infestazioni malerbe a "ciuffo" (Digitarie, Setarie, Poa annua) potrà rendersi necessaria la loro estirpazione, manuale. In caso di grave infestazione, dovranno essere utilizzati diserbanti selettivi preventivamente concordati con la D.L..

#### **PREPARAZIONE E RIPARAZIONE CAMPO IN OCCASIONE DI MANIFESTAZIONI SPORTIVE**

Dovrà essere garantita la perfetta preparazione del campo in occasione delle manifestazioni sportive che verranno svolte durante tutto il corso dell'anno.

In particolare la segnatura del campo dovrà essere eseguita con apposita macchina, e con impiego di vernici atossiche, del tipo approvato dalla Lega Calcio e comunque tali da evitare abrasioni ed escoriazioni ai giocatori. Detta segnatura dovrà essere effettuata in occasione di ogni manifestazione ed all'occorrenza, dietro richiesta specifica del Responsabile Impianto.

Dovrà inoltre essere garantita la riparazione dei danni causati dagli atleti al manto erboso al termine di ogni manifestazione sportiva, nonché dopo ogni allenamento.

In particolare, al termine di ogni partita verrà eseguita la copertura e/o il livellamento dei vari buchi o danneggiamenti causati dai giocatori, con idonea miscela (Mix Soil) di sabbia, torba finemente sminuzzata e seme.

Il miscuglio di sementi cartellinato e di prima generazione da impiegare per ogni tipo di risemina dovrà essere concordato con la D.L.

In particolare la "Mix-Soil" dovrà essere composta da:

- sabbia silicea o vulcanica, granulometria compresa tra 0,2 e 2,5 mm. per l'80% e torba finemente sminuzzata per il 20 % con un contenuto in sostanza organica > 85% - PH < 6.

#### **MANUTENZIONE DEI CAMPI DA GIOCO (CAMPI CALCIO N° 5 E 11 - MANTO ERBOSO DEL DIAMANTE DEI CAMPI DA BASEBALL E SOFTBALL)**

a) falciatura:

allo scopo di mantenere il tappeto erboso nelle condizioni migliori dovranno essere eseguiti, con idonee falciatrici, tutti i tagli necessari;

i residui del taglio dovranno essere radunati in loco prima del trasporto alla pubblica discarica;

b) irrigazione:

la ditta appaltatrice dovrà effettuare - con proprie attrezzature per quanto riguarda i campi 5, 11 e il manto erboso del campo da softball -, idonee innaffiature con acqua polverizzata;

in particolare per le bagnature dei campi in erba, dovranno essere utilizzate apposite attrezzature d'innaffiamento come irrigatori carrellati autoavvolgenti in grado di garantire l'uniformità di distribuzione dei quantitativi idrici necessari per l'ottimale mantenimento del prato;

per gli impianti d'irrigazione automatica sarà di competenza della ditta mantenere efficienti e funzionanti gli impianti, compresa la riparazione. In caso di sostituzione delle componenti dell'impianto (idrauliche ed elettromeccaniche) le stesse verranno contabilizzate e conteggiate a parte secondo tariffario , con applicazione dello sconto di gara. E' escluso l'anello idrico di adduzione che sarà riparato a cura della Coni Servizi S.p.A.;

La gestione di tutte le pratiche d'irrigazione potrà comprendere anche interventi manuali di soccorso localizzati in alcune aree del campo.

c) concimazioni:

indicativamente, dovranno essere previste **6 fertilizzazioni annuali**, da effettuarsi nei mesi di aprile, maggio, giugno, luglio, settembre e ottobre, secondo il programma di concimazione da sottoporre alla D.L.;

d) trattamenti antiparassitari - (Anticrittogamici - Insetticidi - Diserbanti - Antialghe):

saranno impiegati sia in fase preventiva che curativa durante tutto l'arco dell'anno e comunque secondo necessità.

E' fatto obbligo di utilizzare solo principi attivi registrati per tappeti erbosi;

in caso di necessità, la ditta appaltatrice dovrà eseguire trattamenti fungicidi sistemici o di contatto, curativi;

in presenza di insetti dannosi quali formiche, grillo talpa, nottue, ecc., dovranno essere eseguiti trattamenti insetticidi utilizzando principi attivi che agiscono per ingestione e per contatto;

per gli insetti che si trovano al livello delle radici sarà necessario distribuire l'insetticida in quantità superiore tale da permettere, dopo un'abbondante irrigazione, la discesa del principio attivo in profondità;

e) rigenerazione - risemine parziali:

nei periodi, stabiliti dalla D.L in accordo con il Responsabile impianto, dovrà essere eseguita **una**

**risemina a campo;**

detta operazione dovrà essere effettuata utilizzando apposite macchine rigeneratrici dotate di un rullo perforatore munito di fustelle per l'estrazione delle carotine di terreno e di tramoggia per la distribuzione del seme oppure di lame scarificatrici anteriori e rullo scanalato posteriore per la semina a righe;

la quantità distribuita non dovrà essere inferiore a Kg. 35 per 1000 mq. di superficie.

f) scerbatura:

nel caso di piccole infestazioni malerbe a "ciuffo" (Digitarie, Setarie, Poa annua) potrà rendersi necessaria la loro estirpazione, manuale. In caso di grave infestazione, dovranno essere utilizzati diserbanti selettivi preventivamente concordati con la D.L.;

g) Vertidrain dei campi n° 5 e 11

dovranno essere garantiti **n° 1 interventi l'anno**, prima delle operazioni di rigenerazione;

l'operazione di cui sopra, dovrà essere eseguite tramite l'impiego della specifica macchina Vertidrain con fustelle piene di lunghezza compresa tra i 20 - 30 cm. e diametro variabile a seconda della stagione d'intervento, larghezza di lavoro che potrà essere ridotta fino a 1,5 mt.;

nel corso della suddetta operazione, la ditta appaltatrice non dovrà in alcun caso arrecare danno ai drenaggi;

al fine di recuperare dislivelli, micro asperità, cordolatura e depressioni , occorrerà provvedere all'esecuzione di un carotaggio con asporto e redistribuzione del materiale con rete tipo Keystone al fine di recuperare la planarità dei campi. Dette operazioni verranno comunque concordate con la D.L ed il responsabile impianto al fine di stabilire il periodo più idoneo;

h) arieggiamento e defeltramento manto erboso

nel corso di un anno dovranno essere eseguiti almeno n° 2 operazioni di arieggiamento del manto erboso con asporto del feltro tramite l'uso di apposita macchina verticatrice a coltelli o lame flail.

i) reinterri di tutti i campi:

per il miglioramento del fondo dovrà essere eseguita per ogni campo, in combinazione con le operazioni di arieggiatura, la distribuzione di minimo 30 mc. di sabbia di lapillo con successivo livellamento mediante un erpice a maglie leggere o rete metallica tipo Keystone;

l) sabbiatura del campo n° 11

dovrà essere previsto un top dressing generale, da eseguirsi in primavera e/o in autunno prima della stagione invernale dopo l'esecuzione del vertidrain. La quantità di sabbia silicea da utilizzare sarà di 20 mc ad intervento. Dopo la sabbiatura sarà necessario provvedere alla spazzolatura del manto erboso al fine di redistribuire uniformemente la sabbia.

La granulometria della sabbia dovrà essere concordata di volta in volta con la D.L..

m) sostituzione di zolle erbose nel campo da Baseball

dovrà essere garantita la sostituzione mediante fornitura e posa in opera delle zolle in tutte le zone del campo particolarmente rovinate e quindi non idonee per il regolare successivo utilizzo della superficie di gioco, in qualsiasi periodo dell'anno le quantità occorrenti verranno contabilizzate a parte secondo come descritto nelle prestazioni a richiesta.

Le zolle dovranno avere le seguenti caratteristiche:

composizione del substrato di coltura sabbioso (min. 90%);

composizione delle specie identiche a quelle del manto attuale;

lo spessore potrà variare secondo il periodo di trapianto e comunque dovrà garantire l'attecchimento e la stabilità sul terreno;

n) sistemazione dei campi dopo lo svolgimento di manifestazioni sportive o allenamenti:

durante la settimana la ditta appaltatrice dovrà provvedere ad eliminare buche, avvallamenti ed ogni asperità;

a tal fine dovranno essere previste anche ricariche parziali di terreno, composto dal 70% di sabbia non calcarea e dal 30% di terriccio, zappettature manuali, passaggi ripetuti di reti tipo "Keystone" e/o rulli leggeri.

## **MANUTENZIONE DEL CAMPO N° 2**

Per questo campo, nei periodi di sviluppo di erbe macroterme (primavera-estate) si dovrà provvedere, al fine di mantenerlo costantemente rasato a tutte le necessarie operazioni di falciatura e di irrigazione;

a) Vertidrainig :

dovrà essere garantito **n°1 interventi l'anno**;

l'operazione di cui sopra, dovrà essere eseguite tramite l'impiego della specifica macchina Vertidrain con fustelle piene di lunghezza compresa tra i 20 - 30 cm. e diametro variabile a seconda della stagione d'intervento, larghezza di lavoro che potrà essere ridotta fino a 1,5 mt.;

Dette operazioni verranno comunque concordate con la D.L ed il responsabile impianto al fine di stabilire il periodo più idoneo;

b) irrigazione:

per gli impianti d'irrigazione automatica sarà di competenza della ditta mantenere efficienti e funzionanti gli impianti, compresa la riparazione. In caso di sostituzione delle componenti dell'impianto (idrauliche ed elettromeccaniche) le stesse verranno contabilizzate e conteggiate a parte secondo tariffario , con applicazione dello sconto di gara. E' escluso l'anello idrico di adduzione che sarà riparato a cura della Coni Servizi S.p.A.;

in particolare per le bagnature dei campi in erba, dovranno essere utilizzate apposite attrezzature

d'innaffiamento come irrigatori carrellati autoavvolgenti in grado di garantire l'uniformità di distribuzione dei quantitativi idrici necessari per l'ottimale mantenimento del prato;  
la ditta appaltatrice dovrà effettuare, con proprie attrezzature, idonee innaffiature con acqua polverizzata;

la gestione di tutte le pratiche d'irrigazione potrà comprendere anche interventi manuali di soccorso localizzati in alcune aree del campo;

c) reinterri:

per il miglioramento del fondo dovrà essere eseguita la distribuzione di minimo 30 mc. di pozzolana e sabbia con successivo livellamento mediante un erpice a maglie leggere o rete metallica tipo Keystone;

d) sistemazione dei campi prima e dopo lo svolgimento di manifestazioni sportive o allenamenti:

settimanalmente la ditta appaltatrice dovrà provvedere ad eliminare buche, avvallamenti ed ogni asperità; a tal fine dovranno essere previste anche ricariche parziali di terreno, composto dal 70% di sabbia e dal 30% di pozzolana, zappature manuali, passaggi ripetuti di reti tipo "Keystone" e/o rulli leggeri;

e) nel periodo, stabilito dalla D.L in accordo con il responsabile impianto, dovrà essere eseguita **una risemina**;

f) concimazioni:

indicativamente, dovranno essere previste **4 fertilizzazioni annuali**, da effettuarsi nei mesi di aprile, maggio, giugno e ottobre; secondo il programma di concimazione da sottoporre alla D.L..

## **MANUTENZIONE DELLA SUPERFICIE IN TERRA ROSSA DEI CAMPI DA BASEBALL E SOFTBALL**

a) manutenzione:

dopo lo svolgimento di allenamenti, competizioni ecc., per l'eliminazione di buche, avvallamenti e strisciate, la ditta appaltatrice dovrà effettuare operazioni di scarificazione, reinterro, lisciatura e rullatura;

b) irrigazione:

per evitare che il terreno risulti secco, indurito o polveroso e per garantire un idoneo accumulo d'umidità negli strati sottostanti la ditta appaltatrice dovrà garantire l'idonea irrigazione e bagnatura protraendola fino alla diminuzione della velocità d'assorbimento dello strato di sottofondo;

c) scerbatura:

nel caso di piccole infestazioni di malerbe a "ciuffo" (Digitarie, Setarie, Poa annua) potrà rendersi necessaria la loro estirpazione, manuale. In caso di grave infestazione, dovranno essere utilizzati diserbanti selettivi preventivamente concordati con la D.L.;

d) sostituzione manto e sottomanto:

alla fine del periodo invernale, in accordo con la D.L ed il responsabile dell'impianto, la ditta appaltatrice dovrà provvedere, alla sostituzione totale e/o parziale del manto e sottomanto di tutte le superfici in terra rossa (corsie, zona di battuta casa Base, monte del lanciatore, ecc.), dette operazioni consisteranno nei seguenti interventi:

- asporto del materiale non idoneo;
- sostituzione e riporto di sottomanto e manto colorante seguendo le pendenze originarie;
- rullatura e lisciatura.

## **PRESTAZIONI ACCESSORIE**

Diserbo, falciatura, pulizia e ripristino della terra rossa delle pedane di lancio delle gabbie di battuta, dei Bullepen e della Warning Track.

Per evitare danni da gelo alle superfici dei campi, la ditta appaltatrice dovrà provvedere alla distribuzione di idonee dosi di cloruro di magnesio.

## **APPONTAMENTO CAMPI PER GARE ED ALLENAMENTI**

### **Baseball e Softball**

Prima dello svolgimento di competizioni, sarà cura della ditta appaltatrice provvedere alla bagnatura dei campi, alla segnatura e alla asciugatura nei casi di allagamento delle corsie e di casa base.

In occasione di competizioni dovrà essere prevista un'assistenza continua effettuando, se necessario, le seguenti operazioni:

- rullatura, con rulli azionati a motore o a mano
- lisciatura
- piccoli rinterri
- ripetizione, totale o parziale, della segnatura del campo da gioco

### **Calcio - Rugby**

Per tutta la durata dell'appalto dovrà essere garantita la tracciatura dei campi da gioco con apposite macchine segnalinee, utilizzando vernici e/o polveri atossiche, l'allestimento dei campi delle varie discipline sportive anche tramite montaggio e smontaggio porte da gioco, nonché la movimentazione di tavoli e sedie per giuria e/o pubblico.

La bagnatura e umidificazione dei campi in sintetico, a mano e/o con attivazione dell'impianto d'irrigazione semiautomatico.

In particolare nei giorni festivi detto servizio dovrà essere garantito dal presidio di una squadra tipo composta da almeno 2 unità lavorative per un normale turno orario di lavoro.

## **CAMPI IN ERBA ARTIFICIALE ( Campi Calcio 8, 9 e Hockey)**

### **Manutenzione quindicinale**

il carico massimo sulle superfici non deve superare 2,5kg/cm<sup>2</sup>.

## **Campo 8**

- Spazzolatura con apposito attrezzo trainato semovente per uniformare la distribuzione dell'intaso;
- irrigazione del manto sintetico al fine di abbassare la temperatura e creare un microclima più confortevole ai giocatori; operazione da effettuarsi almeno 45 minuti prima dell'attività o comunque secondo indicazioni della Direzione Impianto;
- spazzatura, rimozione inquinanti come residui organici, muschi e licheni, foglie, erbe infestanti, carta ecc.;
- scerbatura: nel caso di piccole infestazioni potrà rendersi necessaria la loro estirpazione, manuale. In caso di grave infestazione, dovranno essere utilizzati diserbanti selettivi preventivamente concordati con la D.L.;

## **Campo 9**

- Controllo del grado di umidità dell'intaso e delle eventuali irrigazioni per il mantenimento dell'umidità ;
- irrigazione del manto sintetico al fine di abbassare la temperatura e creare un microclima più confortevole ai giocatori; operazione da effettuarsi almeno 45 minuti prima dell'attività o comunque secondo indicazioni della Direzione Impianto;
- Nel periodo estivo irrigazione giornaliera del manto sintetico al fine di evitare il disseccamento dell'intaso prestazionale in organico;
- spazzolatura del terreno di gioco eseguendo le operazioni con apposito attrezzatura, spazzola pettine a traino erpice a catena ecc.;
- controllo di eventuali scollature;
- spazzatura, rimozione inquinanti come residui organici, muschi e licheni, foglie, erbe infestanti, carta ecc.;
- controllo intaso prestazionale;
- controllo e pulizia delle canalette di scolo e in particolare dei collegamenti tra canaline e pozzetti;
- scerbatura: nel caso di piccole infestazioni potrà rendersi necessaria la loro estirpazione, manuale. In caso di grave infestazione, dovranno essere utilizzati diserbanti selettivi preventivamente concordati con la D.L.;

## **Hockey**

- Spazzolatura con apposito attrezzo trainato semovente per uniformare la distribuzione dell'intaso;
- irrigazione del manto sintetico al fine di abbassare la temperatura e creare un microclima più confortevole ai giocatori; operazione da effettuarsi almeno 45 minuti prima dell'attività o comunque secondo indicazioni della Direzione Impianto.
- scerbatura: nel caso di piccole infestazioni potrà rendersi necessaria la loro estirpazione, manuale. In caso di grave infestazione, dovranno essere utilizzati diserbanti selettivi preventivamente concordati con la D.L..

## **MANUTENZIONE DELLE AIUOLE**

a) rasatura:

per assicurare la conservazione delle aiuole dovrà essere effettuata con appositi taglia erba, la costante rasatura dei manti erbosi.

Il lavoro di cui sopra dovrà essere rifinito con falciature intorno agli alberi, lungo le recinzioni ed i cordoli;

i residui del taglio dovranno essere radunati in loco e trasportati allo scarico e successivamente alla pubblica discarica;

b) risemine parziali:

in caso di fallanze dovrà essere eseguita una risemina, che potrà essere effettuata utilizzando apposite macchine rigeneratrici dotate di un rullo perforatore munito di fustelle per l'estrazione delle carotine di terreno, oppure previa fresatura del terreno, affinamento dello stesso, concimazione starter, semina a mano di minimo 20 gr/mq di seme, rullatura;

d) scerbatura:

nel caso di piccole infestazioni potrà rendersi necessaria la loro estirpazione, manuale.

In caso di grave infestazione, dovranno essere utilizzati diserbanti selettivi preventivamente concordati con la D.L.;

e) innaffiamento:

da effettuarsi, con acqua opportunamente polverizzata tramite l'utilizzo d'impianto d'irrigazione automatico o con attrezzature manuali;

le bagnature dovranno essere sufficienti a garantire il mantenimento del prato e delle piante;

f) concimazioni:

indicativamente, dovranno essere previste due fertilizzazioni annuali, da effettuarsi nel periodo marzo - aprile, settembre - ottobre con fertilizzanti ternari;

g) trattamenti vari - fungicidi ed insetticidi:

durante l'arco dell'anno potranno essere effettuati interventi curativi;

in presenza di insetti dannosi, quali formiche, grillo talpa, nottue, ecc., dovranno essere eseguiti trattamenti insetticidi utilizzando principi attivi che agiscano per ingestione e per contatto;

per gli insetti che si trovano al livello delle radici sarà necessario distribuire l'insetticida in quantità superiore tale da permettere, dopo un'abbondante irrigazione, la discesa del principio attivo in profondità;

h) pulizia:

la ditta appaltatrice dovrà provvedere alla pulizia delle aiuole e dei vialetti interni delle stesse, nonché alla rimozione di qualsiasi tipo di rifiuti esclusi quelli ingombranti, presenti all'interno delle aiuole;

i) prestazioni accessorie:

la manutenzione di eventuali (rispetto alla data di consegna della manutenzione di servizio) nuove superfici di superfici bonificate o trasformate in aiuole, fino ad una incidenza complessiva del 10% delle attuali superfici, sarà effettuata dalla ditta appaltatrice senza nulla pretendere a titolo di maggior corrispettivo.

## **MANUTENZIONE DELLE SIEPI, AIUOLE FIORITE, CESPUGLI**

a) interventi manutentivi:

le siepi interne e di recinzione esterna, dovranno presentarsi sempre potate, squadrate e pulite alla base del colletto da infestanti e da rifiuti di vario genere;

b) trattamenti antiparassitari e disinfestazioni:

per preservare le siepi e le bordure arbustive a foglia caduca o perenne, da parassiti animali e fungini, potranno essere effettuati tutti i trattamenti antiparassitari ritenuti compatibili con l'ambiente circostante e con il tipo di parassita da colpire;

in caso di attacco da parte di larve di agrotide, grillo-talpa, cocciniglie, afidi, ecc, la ditta appaltatrice dovrà provvedere a propria cura e spese, alla disinfestazione dell'intera area interessata, anche se il fenomeno sia stato riscontrato solo in singole zone;

c) concimazioni:

il terreno dovrà essere fertilizzato una volta l'anno utilizzando concimi complessi organo-minerali o contenenti azoto a lenta cessione;

detti concimi dovranno avere i seguenti titoli:

14/10/13+2 oppure

16/8/12+4

d) interventi manutentivi e migliorativi delle disposizioni floreali:

in base alle esigenze stagionali e secondo le disposizioni impartite dal responsabile dell'impianto le fioriture delle aiuole, delle ciotole, delle vasiere e delle conche, dovranno essere opportunamente sistemate o sostituite due volte l'anno al cambio di stagione;

a tal fine la ditta appaltatrice dovrà anche provvedere, a propria cura e spese, alla fornitura di tutte le fioriture stagionali a pronto effetto.

e) innaffiamento:

da effettuarsi, con acqua opportunamente polverizzata tramite l'utilizzo d'impianto d'irrigazione automatico o con attrezzature manuali;

le bagnature dovranno essere sufficienti a garantire il mantenimento del prato e delle piante.

## **ALBERI A MEDIO ED ALTO FUSTO**

a) interventi manutentivi:

potatura di mantenimento della forma di allevamento a spalliera delle magnolie presenti all'interno del Centro;

distacco dei rami pericolanti o spezzati di qualsiasi tipo di alberatura anche se precedentemente potati;

le pigne che potrebbero creare pregiudizio all'incolumità delle persone dovranno essere distaccate e raccolte;

le piante giovani trapiantate dovranno essere sufficientemente irrigate, previa apertura se necessario, di sconature intorno al fusto;

b) trattamenti antiparassitari:

in caso di presenza di processionaria, sarà cura della ditta appaltatrice provvedere a trattamenti antiparassitari specifici ed in particolare all'allontanamento dei nidi della stessa;

in caso di cancro del cipresso, sarà cura della ditta appaltatrice provvedere a trattamenti specifici in accordo con D.L..

## **MANUTENZIONE DELLE AREE DI CONFINE**

Le aree bonificate al confine della linea ferroviaria e della strada a grande viabilità dovranno essere costantemente mantenute pulite, diserbate e decespugliate comprendendo nelle operazioni di manutenzione anche la rimozione eventuali propensioni di vegetazione spontanea, tipo rovi, e rampicanti vari, che dovessero invadere il confine.

In particolare le aree strettamente a ridosso del campo 10 (ex casa del custode) dovranno costantemente essere rasate e decespugliate per evitare la ricrescita di erbe spontanee e rovi.

## **DISERBO DEI VIALI E VIALETTI INTERNI**

Al fine di mantenere costantemente diserbati i viali e i vialetti del Centro dovrà essere effettuato il diserbo chimico con prodotti registrati all'uso di tutte le erbe spontanee che dovessero crescere lungo i viali e i vialetti a ridosso delle aiuole. Le operazioni prevedono anche l'uso di attrezzature manuali tipo decespugliatori zappette ecc. al fine di rimuovere le erbe disseccate dopo l'intervento chimico.

Il formulato da utilizzare dovrà di volta in volta essere concordato ed autorizzato dalla D.L..

## **LAVORI DI POTATURA DELLE ALBERATURE**

Ogni anno nel periodo compreso tra novembre o dicembre e comunque secondo le caratteristiche delle specie e della disponibilità dell'impianto, dovranno a turno essere potati n° 50 alberi indicati dalla D.L., secondo le specifiche indicate di seguito:

- Spalcatura di Pino domestico (*Pinus pinea*), con taglio di rami lungo il fusto ed eventuale rialzo della chioma e rimonda del secco, con taglio dei rami non vegeti ed eliminazione delle "code di leone". Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta, conferimento del materiale di risulta e l'onere di smaltimento

- Riduzione Rischio cedimenti grosse branche e rami di Pino domestico (*Pinus pinea*) siti su strada e/o confinante con sede ferroviaria (*in questo caso potrà essere richiesto l'intervento in notturna*): Potatura intensa ed eventuale spalcatura di *Pinus pinea*, con taglio di rami lungo il fusto, eliminazione e/o raccorciamento di grosse branche ed eventuale rialzo della chioma e rimonda del secco, con taglio di rami vegeti e non vegeti. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta, conferimento del materiale di risulta e l'onere di smaltimento
- Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma piramidale altezza compresa tra 15-30m secondo la forma campione stabilita dalla D.L. comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritono.
- Potatura di contenimento di esemplari arborei decidui a chioma espansa altezza compresa tra 15-30m secondo la forma campione stabilita dalla D.L. comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritono.

## ESECUZIONE DI LAVORI STRAORDINARI

Per esigenze funzionali dell'impianto, la ditta appaltatrice dovrà, su richiesta del Responsabile dell'impianto, effettuare ore di lavoro straordinario necessarie per l'esecuzione dei lavori di cui ai seguenti punti:

- a) verifica statica visiva e strumentale con l'impiego del martello ad impulso elettronico, comprensiva di diagrammi e documentazione fotografica delle piante arboree ritenute pericolose per l'incolumità pubblica;
- b) cura antiparassitaria di conifere, tramite iniezioni al tronco, detto tipo d'intervento dovrà essere eseguito tramite l'utilizzo di materiali e apparecchiature specifiche per l'uso sfruttando comunque le naturali capacità di assorbimento della pianta ed evitando in assoluto danni al sistema vascolare. In particolare il formulato chimico da utilizzare dovrà essere appositamente registrato dal Ministero della Sanità per iniezioni endoxilematiche;
- c) abbattimento e diciocatura di alberi di dubbia stabilità:
 

sarà cura della ditta appaltatrice garantire che le operazioni di cui sopra non arrechino danni a persone, a cose o alla vegetazione sottostante, le buche risultanti dalla diciocatura devono essere immediatamente ricolmate con idoneo terriccio;

il legname risultante dall'abbattimento o dalla diciocatura resterà di proprietà della ditta appaltatrice;

la ditta appaltatrice dovrà provvedere, entro 24 ore dal termine del lavoro, al completo asporto dei materiali di risulta ed alla pulizia della intera area interessata;
- d) fresatura, erpicatura e decespugliatura rovi;
- e) scavi a sezione obbligata per la formazione di canale per la riparazione dei tubi di drenaggio;
- f) rigenerazioni, decompattazioni con vertidrain, carotature, in aggiunta di quelle previste nel forfait;
- g) formazione di nuove staccionate di tipo "alla romana";
- h) fornitura e messa a dimora, di specie erbacee perenni, arbustive ed arboree;

- i) fornitura e posa in opera di vasi, vasiere, con terriccio e piante;
- l) fornitura di materiali vari che si rendessero necessari compresi nei prezzi e nell'elenco prezzi aggiuntivi che forma parte integrante del presente capitolato;
- m) manodopera per assistenza alle manifestazioni.
- aa) rifacimento dei manti in terra rossa:

spazzolatura ed asporto del granello superficiale dell'intera superficie;

demolizione ed asportazione del manto esistente fino al raggiungimento della scoria di carbone nelle zone indicate, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta;

forconatura delle scorie, controllo dei livelli, ricarica con scoria vagliata fina, rullatura della stessa, perfetta compattazione del sottofondo;

fornitura e posa in opera nelle zone interessate, di uno strato di terra speciale stabilizzata per uno spessore medio di cm.4 al soffice, comprese le necessarie rullature e innaffiamenti;

ricarica degli avvallamenti esistenti su tutte le superfici con terra speciale stabilizzata in modo tale da rispettare le pendenze originarie;

- bb) rigenerazione dei manti in terra rossa:

spazzolatura ed asporto del manto colorante superficiale dell'intera area dei campi;

dissodamento della superficie mediante apposita macchina;

ricarica con terra superficiale stabilizzata per uno spessore minimo di cm. 3 al soffice rispettando le pendenze originarie;

fornitura e posa in opera del manto superficiale colorante, steso a mano compresa altresì l'innaffiatura, la rullatura e quanto altro necessario per dare i campi finiti a regola d'arte.

Le prestazioni straordinarie saranno contabilizzate utilizzando il seguente prezzo che forma parte integrante del presente capitolato:

-  TARIFFARIO Assoverde "Prezzi informativi per opere a verde" edizione 2013-2014.
-  DEI - Prezzo per impianti sportivi 2014.
-  Elenco prezzi aggiuntivi

I prezzi del tariffario, verranno diminuiti del ribasso percentuale offerto in sede di gara.

\*\*\*\*\*

**DOTAZIONE MINIMA DI MATERIALI E MEZZI IN MAGAZZINO\***

**Materiali**

- 2 q di semente (blend di *Lolium perenne*);
- 2 q di concime tipo “starter” e 2 q di concime tipo “polivalente”;
- 20 sacchi da 80 l di torba finemente sminuzzata;
- 10 m<sup>3</sup> di sabbia silicea;
- 3 qli di fertilizzante apronto effetto tipo nitrato ammonico
- 50 lt di vernice bianca per segnatura campi

\* al diminuire delle suddette quantità, per ogni prodotto e materiale sopraelencato, la ditta appaltatrice dovrà provvedere al periodico controllo delle rimanenze e ad eventuale nuovo acquisto di quanto risultasse al di sotto dei limiti previsti, senza che sia necessario alcun tipo di preavviso da parte della D.L..

**Mezzi e Attrezzature**

- n° 1 falciatrice a lama singola elicoidale tipo Ransomes Bull mastiff;
- n° 1 falciatrice tripla a lama elicoidale ; n° 1 falciatrice a lama rotante aspirante con cassone;
- n° 2 rasaerba spinte a mano;
- n° 1 botte irroratrice portata da 300 lt;
- n°3 decespugliatori, n°2 tagliasiepi, n°1 motosega;
- n° 2 trattori 50/60 hp dotato di gomme prato con relativo carrello;
- n° 1 autocarro ribaltabile fino a 40 qli di portata
- n° 1 seminatrice a righe dotata di coltelli anteriori e dischi posteriori, n° 1 seminatrice a rullo chiodato (980 fori mq)
- n° 1 rullo liscio trainato da 500 /800 kg; n° 1 spazzolatrice con cassone per tappeti erbosi
- n° 1 spandisabbia con cassone; n° 1 carrellino spandiconcime; n° 1 botte a spalla o carrellata per trattamenti localizzati
- attrezzatura minuta manuale (rastrelli, ventole, pale ,picconi ,forbici da patate ecc.).