

**PARCO SANNAZZARO**  
**AGLI EX MAGAZZINI GENERALI**  
**IN VIA DALMAZIA VIA SALGARI**

**Manutenzione anni 2018-2020 aree verdi ed  
impianto automatico di irrigazione**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – PARTE TECNICA**

## **INDICE**

- Art.1. Oggetto dell'appalto
- Art. 2 Sistema ed obbligo di comunicazioni
- Art.3 Reperibilità dell'appaltatore
- Art.4 Lavorazioni incluse nel prezzo
- Art.5 Mezzi ed attrezzature
- Art.6 Modalità di controllo del servizio
- Art.7 Controllo dell'amministrazione comunale
- Art.8 Ultimazione del servizio

## **Premesse**

L'area in cui dovranno essere eseguite le attività di manutenzione è di proprietà comunale. Il parco è aperto al pubblico e pertanto tutte le operazioni previste dal presente capitolato tecnico dovranno essere eseguite salvaguardando l'incolumità e la sicurezza dei cittadini, dei loro animali e delle loro cose.

### **Art. 1 – Oggetto dell'appalto**

L'appalto ha per oggetto la manutenzione ordinaria degli spazi verdi e dell'impianto di irrigazione eseguiti in Brescia nelle aree denominate "PARCO SANNAZZARO EX MAGAZZINI GENERALI" in, di proprietà del Comune di Brescia, delimitate dalle vie Dalmazia via Salgari, via Don Bosco, via Ischia, e meglio identificate nelle planimetria allegate al contratto.

Per manutenzione si intende l'insieme delle attività necessarie per mantenere in efficienza tali spazi sia sotto il profilo tecnico agronomico che sotto il profilo della funzionalità, della fruizione e della gradevolezza estetica.

La prestazione fornita deve rispondere alle attese del Committente e dell'utenza, come descritte nel presente Capitolato, e dovrà essere eseguita utilizzando le tecniche più idonee per mantenere le aree oggetto dell'appalto in perfetto stato di sicurezza, funzionalità e decoro.

### **Art. 2 – Sistema ed obbligo di comunicazioni**

Il Committente ha l'obbligo di comunicare al Comune di Brescia, Settore Verde Parchi e Reticolo Idrico, gli interventi manutentivi che intende eseguire con un anticipo di 5 giorni lavorativi rispetto alla data programmata inviando una mail al seguente indirizzo di posta : [verdeparchi@comune.brescia.it](mailto:verdeparchi@comune.brescia.it)

### **Art. 3 – Reperibilità dell'appaltatore**

Il Committente ha l'obbligo di fornire al Comune di Brescia, Settore Verde Parchi e Reticolo Idrico, almeno due recapiti telefonici ai quali l'appaltatore stesso o un suo delegato deve essere **sempre** reperibile.

### **Art. 4 – Lavorazioni incluse nel prezzo**

Il Committente ha l'obbligo di eseguire nel prezzo a corpo pattuito sia le lavorazioni specifiche di seguito esplicitate sia le prestazioni elencate al successivo art. 5 – "prestazioni comprese nel prezzo":

#### **a – sfalcio del prato**

- Lo sfalcio dovrà essere effettuato con cadenza quindicinale da marzo ad ottobre con un minimo di 16 interventi annui ;
- L'altezza di taglio dovrà essere omogenea , abitualmente regolata a 3/5 cm ; in nessun caso è consentito lo scalping del manto erboso ;
- Non è consentito il taglio con la tecnica del "mulching".

- Lo sfalcio deve interessare tutto il manto erboso; dovranno pertanto essere rifiniti a mano con decespugliatore, anche le parti non sfalciabili a macchina (cigli, bordi, aree prossime ad alberi o edifici ecc.) . La rifinitura deve essere fatta contemporaneamente alle operazioni di taglio. Nell'esecuzione delle rifiniture l'operatore deve predisporre tutte le attenzioni per non provocare danni a cortecce, arbusti, irrigatori , edifici, attrezzature ludiche, pali dell'illuminazione pubblica, arredi, proprietà di terzi ecc.;
- Le risulite dello sfalcio devono essere raccolte dal cantiere entro la giornata e smaltite a norma di legge; devono essere immediatamente ripulite le sede stradali, i viali in cubetti di granito e calcestre, le piazzuole dei giochi eventualmente interessati dalla deriva delle risulite;
- Prima del taglio deve essere effettuata la preventiva raccolta delle eventuali immondizie presenti e lo smaltimento delle stesse nei cassonetti posti lunghe le vie : in nessuna situazione dopo lo sfalcio dovranno essere presenti residui di immondizia triturati;
- Durante le operazioni di sfalcio , o per altre operazioni per cui sia previsto il passaggio sui manti erbosi, i mezzi non devono lasciare solchi in corrispondenza del passaggio delle ruote. Dovranno pertanto essere utilizzati mezzi con gomme a bassa pressione e si dovrà evitare di passare su terreno bagnato o con scarsa portanza .

#### b – Scerbatura

- per scerbatura si intende quella operazione essenzialmente manuale finalizzata ad estirpare le malerbe nelle aiuole . Le malerbe dovranno essere estirpate asportando le radici, il taglio basso dell'infestante non è considerato scerbatura.
- L'operazione si intende eseguita quando sono state estirpate tutte le infestanti presenti;
- Devono essere effettuati minimo n. **16** interventi / anno di scerbatura : la frequenza degli interventi è lasciata nelle facoltà decisionali dell'appaltatore;
- Durante l'operazione di estirpazione delle malerbe si dovranno evitare danni alle piante coltivate ed all'impianto di irrigazione nonché calpestare le essenze messe a dimora;

#### c – concimazioni aree a prato

- Per concimazione si intende lo spargimento eseguito manualmente o con mezzi meccanici di concime chimico ternario NPK in ragione di 30 kg di concime ogni 1000 mq;
- Il concime deve essere distribuito uniformemente su prato preferibilmente asciutto;
- Dopo l'applicazione è obbligatorio provvedere ad irrigare abbondantemente il prato;
- Il programma di concimazione è stabilito dall'appaltatore , che ha l'obbligo contrattuale di garantire l'aspetto estetico-qualitativo del manto erboso, in quanto sono molte infatti le variabili (tipo di terreno, esposizione, zona climatica, andamento della stagione, utilizzo del prato, varietà seminata, etc) che concorrono alla determinazione di un programma adeguato;

- come regola generale è consigliato rispettare la proporzione tra NPK di 4-1-2 o 4-1-3 prima dei periodi di maggior crescita vegetativa (primavera e fine estate) e 2-1-4 o 3-1-4 prima dei periodi di stress (inizio estate ed autunno). In termini pratici a primavera sarà opportuno applicare un concime con titolo 20-5-10 o similare, a novembre invece uno del tipo 10-5-20 o similare;
- l'appaltatore ha l'obbligo di comunicare preventivamente il tipo di concime che intende utilizzare;
- l'appaltatore ha l'obbligo di eseguire minimo 5 concimazioni di mantenimento per ogni anno solare;

#### d – concimazione aiuole

- Il Committente ha l'onere di mantenere le essenze messe a dimora nelle aiuole e/o nelle aree a prato nelle migliori condizione di salute possibili;
- ha quindi la responsabilità di verificare la necessità di effettuare eventuali concimazioni specifiche;
- la scelta del tipo di concime da utilizzare e le relative modalità d'uso rimangono a giudizio e scelta dell'appaltatore
- L'amministrazione comunale verificherà soltanto i risultati culturali
- devono essere eseguite minimo 2 concimazioni per ogni anno solare

#### e – trattamenti fitoiatrici e sorveglianza fitoiatrica – diserbi

- Committente ed tecnici comunali del settore verde verificheranno che le piante/prato non siano malate o attaccate da patogeni e siano esenti da patologie comuni ed ordinarie per la specie ;
- Le cure fitoiatriche alle piante/prato sono da considerarsi interventi ordinari e compresi nel prezzo pattuito
- E' cura del Committente verificare la necessità di eventuali trattamenti , di scegliere il fitofarmaco più adatto, di impostare i criteri e le tempistiche di lotta : l'aspetto tecnico della difesa fitosanitaria è pertanto lasciato a totale carico dell'appaltatore;
- Anche eventuali trattamenti endoterapici sono compresi nel prezzo pattuito : la valutazione sull'opportunità di eseguirli e le modalità di esecuzione spettano all'appaltatore;
- Si dovranno utilizzare soltanto prodotti autorizzati per l'uso, alle dosi di etichetta e secondo le modalità previste in sicurezza per l'operatore , i cittadini, gli animali e l'ambiente;
- Dovranno essere assolutamente evitati fenomeni di deriva dei prodotti ed inquinamenti all'ambiente
- Per le operazioni di diserbo la ditta dovrà avvalersi di personale formato secondo la vigente normativo (PAN), utilizzando solo i prodotti autorizzanti per i diserbi al momento delle attività.
- Nelle aiuole dovrà essere eseguita la scerbatura delle malerbe;
- L'eliminazione delle erbe infestanti dal manto erboso deve essere eseguita mediante l'utilizzo di diserbanti selettivi : la scelta tecnica del tipo di diserbante, le modalità applicative e la tempistica rimangono a carico dell'appaltatore.

- L'appaltatore ha l'obbligo di comunicare preventivamente per iscritto i trattamenti che intende eseguire, i prodotti che ha previsto di utilizzare, le dosi e le modalità applicative.

#### f – aree pavimentate

- Nelle aree pavimentate ( cemento colorato addittivato, calcestre, pavimentazione antitrauma) e contro i muri degli edifici confinanti sarà cura del Committente provvedere all'eliminazione delle malerbe e/o della vegetazione cresciuta spontaneamente tramite trattamenti diserbanti localizzati o diffusi o altre operazioni manuali.
- L'importante è la loro eliminazione .

#### g – pacciamatura

- E' inclusa nel prezzo la messa in ordine della pacciamatura esistente in corteccia di conifera consistente , a titolo esemplificativo ma non esaustivo, l'interramento dei lembi, la chiusura dei lembi svolazzanti, la ricollocazione della corteccia fuori sede ecc.

#### h – potatura macchie arbustive

- le macchie arbustive dovranno mantenere forme e dimensioni consone con le caratteristiche di utilizzo e funzionalità dell'area ed avere comunque un aspetto coltivato .
- Il Committente deve pertanto eseguire potature di contenimento, risanamento e formazione in modo da esaltare le caratteristiche decorative delle specie messe a dimora.
- Le modalità operative e la tempistica rimangono a giudizio e scelta del Committente .
- Nel prezzo a corpo pattuito è compresa la raccolta e lo smaltimento a discarica delle risulite della potatura.

#### i –potatura alberi/alberelli

- gli interventi di potatura , se necessari, sono finalizzati a mantenere la chioma entro forme composte e regolari;
- dovranno essere periodicamente eliminati i getti che possano crescere lungo il fusto ( quando questo deve rimanere pulito);
- la definizione della necessità, frequenza , tempistica e modalità sono in poste in carico all'appaltatore che ,comunque , ha l'obbligo contrattuale di garantire l'aspetto estetico-qualitativo ed il sano stato vegetativo delle essenze;
- Nel prezzo a corpo pattuito è compresa la raccolta e lo smaltimento a discarica delle risulite della potatura.

#### l-raccolta foglie

- Le foglie dovranno essere asportate dalle aree a prato e dalle aree limitrofe pavimentate;

- La raccolta delle foglie dovrà iniziare entro dieci giorni da quando inizia la caduta delle stesse e proseguire con cadenza quindicinale fino alla loro completa eliminazione;
- Il materiale raccolto dovrà essere regolarmente smaltito in discarica;
- La raccolta del fogliame caduto potrà essere fatta con ramazze manuali, aspiratori o con qualsiasi altro mezzo; l'uso di soffiatori è consentito a condizione che le eventuali polveri sollevate non siano di disturbo ai cittadini presenti nel parco.

#### m – siepe in photinia

- Il piede dovrà essere pulito mediante zappatura con eliminazione delle malerbe e/o della eventuale vegetazione spontanea con formazione di solchetto al piede;
- L'effetto estetico deriva dal colore della nuova vegetazione : gli arbusti pertanto andranno sempre potati , cimando i rametti dell'anno precedente;
- La potatura è finalizzata anche al raggiungimento di una forma regolare.

#### n – impianto di irrigazione

- L'impianto dovrà essere sottoposto a controllo sistematico in autunno ed in primavera al momento della chiusura e della apertura dello stesso;
- Chiusura dell'impianto : apertura dei rubinetti di scarico dei collettori, drenaggio dell'acqua nelle tubazioni e nelle aste degli irrigatori; chiusura delle saracinesche ; pulizia dei pozzetti delle elettrovalvole; messa in stand-by della centralina di programmazione;
- Apertura impianto : chiusura dei rubinetti di scarico dei collettori; apertura delle saracinesche; verifica della tenuta idraulica dei vari componenti; elettrovalvole : pulizia del solenoide, verifica funzionamento, pulizia del filtro, verifica tenuta idraulica; irrigatori : controllo efficienza funzionamento, pulizia ugelli, pulizia filtro, regolazione della gittata e dell'angolo di lavoro; ala gocciolante : verifica funzionamento ed integrità delle tubazioni, pulizia fori, sostituzione eventuali parti danneggiate od intasate; programmatore elettronico : pulizia contatti ossidati, accensione del programmatore con effettuazione di un ciclo irriguo di prova per ciascun settore; controllo ed eventuali riprogrammazione dei parametri impostati;
- Nelle attività precedentemente elencate sono inclusi :
  - Tutte le operazioni di contorno necessarie per l'esecuzione a perfetta regola d'arte ed in sicurezza;
  - Lo smaltimento in discarica delle risulite in conformità alla normativa vigente;
  - Tutte le attività di cui al precedente art. 2 "sistema ed obbligo di comunicazioni";
  - I mezzi necessari per lo svolgimento del lavoro compreso carburanti, lubrificanti, accessori, la loro manutenzione sia ordinaria che straordinaria, il trasporto e la movimentazione;
  - L'eventuale protezione di arredi , pali di illuminazione , panchine ecc

- La protezione delle aree di sosta degli automezzi del Committente per evitare imbrattamenti delle superficie a seguito di perdite accidentali di lubrificante, grassi, carburanti, ecc
- L'obbligo di dotazione ed utilizzo di adeguati DPI;
- Il personale direttivo, amministrativo ed operativo necessario per l'esecuzione dell'intervento;

**Art. 5 – Mezzi ed attrezzature**

Il Committente ha l'obbligo di utilizzare mezzi ed attrezzature efficienti, in perfetto stato di funzionamento e manutenzione, nonché conformi alla direttive CE.

**Art. 6 – Modalità di controllo del servizio**

Con cadenza mensile il committente ed il Comune di Brescia, Settore Verde Parchi e reticolo Idrico , procederanno in contraddittorio con l'appaltatore, alla verifica del raggiungimento degli standard qualitativi previsti contrattualmente , sulla base dei parametri riportati nella scheda allegata al presente capitolato; eventuali difformità dovranno essere corrette entro le successive 24 ore pena l'applicazione della penale prevista contrattualmente;

**Art. 7 – Controllo dell'amministrazione comunale**

I tecnici del Settore Verde Parchi e reticolo idrico del Comune di Brescia hanno la facoltà di verificare la qualità del servizio reso dal Committente. Le eventuali osservazioni sollevate hanno valore di prescrizione e dovranno essere eliminate a cura e spese del Committente entro le 24 ore successive dalla data della relativa comunicazione da parte del committente ;

**Art. 8 – Ultimazione del servizio**

Entro 15 giorni successivi alla data prevista di scadenza del servizio ( il ..... ) , verrà effettuato un sopralluogo congiunto tra committente ed amministrazione comunale al fine di verificare lo stato di manutenzione delle aree verdi , di cui verrà redatto apposito verbale. In tale verbale si farà menzione delle eventuali mancanze riscontrate nonché dei tempi concessi al Committente per la loro eliminazione.

Analogo sopralluogo e verbale sarà redatto alla data di chiusura dell'impianto automatico di irrigazione.

Brescia, .....

Committente

Appaltatore

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE AREE.....**

**data :** .....

SFALCIO PRATO	SI	NO	A	B	C	NOTE	PRESCRIZIONI
Altezza taglio uniforme							

Presenza residui di taglio							
Finitura bordi							
Rimozione risulte taglio							
Pulizia vialetti ed aree gioco							
Presenza solchi							
Scalping							
Presenza immondizie							
<b>SCERBATURA</b>							
<b>CONCIMAZIONE PRATO</b>							
<b>CONCIMAZIONE AIUOLE</b>							
<b>DISERBO SELETTIVO PRATO</b>							
<b>TRATTAM. FITOIATRICO</b>							
<b>AREE PAVIMENTATE</b>							
<b>PACCIAMATURA</b>							
<b>POTATURA MACCHIE ARBUSTIVE</b>							
<b>POTATURA ALBERI</b>							
<b>RACCOLTA FOGLIE</b>							
<b>BAMBU</b>							

A : saltuaria

B : frequente

C : diffusa

### **SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE AREE**

**data : .....**

<b>IMPIANTO IRRIGAZIONE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>NOTE</b>	<b>PRESCRIZIONI</b>
<u>APERTURA IMPIANTO</u>							
Apertura saracinesche							

Pulizia filtro elettrovalvole							
Verifica funzion.solenoide							
Verifica tenuta idr.giunzioni							
Irrigatori : pulizia filtro							
Irrigatori : pulizia ugelli							
Irrigatori : controllo gittata							
Irrigatori : controllo angolo di rotazione							
Ala gocc. : contr- integrità							
Ala gocciolante : pulizia							
Centralina : pulizia contatti							
Centralina : ciclo di prova							
Centralina : verif. parametri							
CHIUSURA IMPIANTO							
Chiusura saracinesche							
Svuotamento impianto							
Pulizia pozzetti elettrovalv.							
Spegni. programmatore							

A : saltuaria

B : frequente

C : diffusa

### **SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE AREE**

**data : .....**

<b>SFALCIO PRATO</b>	SI	NO	A	B	C	NOTE	PRESCRIZIONI
Altezza taglio uniforme							
Presenza residui di taglio							

Finitura bordi							
Rimozione risulite taglio							
Pulizia vialetti ed aree gioco							
Presenza solchi							
Scalping							
Presenza immondizie							
<b>SCERBATURA</b>							
<b>CONCIMAZIONE PRATO</b>							
<b>CONCIMAZIONE AIUOLE</b>							
<b>DISERBO SELETTIVO PRATO</b>							
<b>TRATTAM. FITOIATRICO</b>							
<b>AREE PAVIMENTATE</b>							
<b>PACCIAMATURA</b>							
<b>POTATURA MACCHIE ARBUSTIVE</b>							
<b>POTATURA ALBERI</b>							
<b>RACCOLTA FOGLIE</b>							

A : saltuaria

B : frequente

C : diffusa

**SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE AREE .....**

**data : .....**

<b>IMPIANTO IRRIGAZIONE</b>	SI	NO	A	B	C	NOTE	PRESCRIZIONI
<u>APERTURA IMPIANTO</u>							
Apertura saracinesche							

Pulizia filtro elettrovalvole							
Verifica funzion.solenoide							
Verifica tenuta idr.giunzioni							
Irrigatori : pulizia filtro							
Irrigatori : pulizia ugelli							
Irrigatori : controllo gittata							
Irrigatori : controllo angolo di rotazione							
Ala gocc. : contr- integrità							
Ala gocciolante : pulizia							
Centralina : pulizia contatti							
Centralina : ciclo di prova							
Centralina : verif. parametri							
CHIUSURA IMPIANTO							
Chiusura saracinesche							
Svuotamento impianto							
Pulizia pozzetti elettrovalv.							
Spegni. programmatore							

A : saltuaria

B : frequente

C : diffusa