

Settore Verde Parchi e Agricoltura Urbana



COMUNE DI
PADOVA

Concessione dei giardini dell'Arena

Progetto n° 2024-01

01

Elaborato:
Piano di custodia, cura e manutenzione
per la concessione del giardino
dell'Arena

Progettisti: arch. Monica Bordin
dott. For. Giulia Breda
ing Crina Denisa Olaru

RUP: Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro

Capo Settore: Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro

INDICE GENERALE

Indice generale

GIARDINO DELL'ARENA.....	3
PIANO DI CUSTODIA, CURA E MANUTENZIONE.....	3
0. PREMESSA.....	3
1. DESCRIZIONE DEL PATRIMONIO.....	3
2. Obiettivi.....	6
3. CONDIZIONI OPERATIVE GENERALI.....	6
3. INTERVENTI PREVISTI (CHE COSA).....	7
3.3 PATRIMONIO VEGETALE.....	11
3.4 PERCORSI, MANUFATTI EDILI E ARREDI.....	12
3.5 IMPIANTI.....	12
3.6 IMMOBILE.....	12
4. SPECIFICHE OPERATIVE (come).....	13
4.0. PULIZIA DEL GIARDINO.....	13
4.1. RACCOLTA DELLE FOGLIE.....	13
4.2. TAPPETO ERBOSO.....	13
4.3. SPOLLONATURA.....	14
4.4. RASCHIATURA.....	15
4.5. SFALCIO DI SCARPATE CON DECESPUGLIATORE.....	15
4.6. POTATURA MECCANICA DI SIEPI E CESPUGLI.....	15
4.7. POTATURA MANUALE DI ARBUSTI E CESPUGLI.....	15
4.8. IRRIGAZIONI DI SOCCORSO ALBERI.....	16
4.9. CONCIMAZIONI, AMMENDAMENTI, CORREZIONI.....	16
4.10. PACCIAMATURE.....	16
4.11. AREE LUDICHE, AREE SPORTIVE E ARREDI.....	16
4.12. OPERE EDILI E MANUFATTI.....	17
4.13. IMPIANTI IRRIGAZIONE.....	17
4.14. IMPIANTI ELETTRICI.....	17
5. PROGRAMMA DI CURA E MANUTENZIONE (quando).....	17
5.1. CONTROLLI, ISPEZIONI E MONITORAGGIO.....	17
5.2. CURA E MANUTENZIONE A CICLICITA' ANNUALE O INFERIORE.....	18
5.3. CURA E MANUTENZIONE A CICLICITA' POLIENNALE.....	19

GIARDINO DELL'ARENA

PIANO DI CUSTODIA, CURA E MANUTENZIONE

0. PREMESSA

Il presente documento, definisce le prestazioni, i controlli e gli interventi relativi alle operazioni di cura manutenzione del sistema di verde relativo al Giardino dell'Arena di Padova (Pd). Le opere la cui manutenzione è trattata in questo documento sono quelle relative alle opere di cura di alberi, arbusti e siepi, ripristino e rigenerazione realizzazione di tappeti erbosi e aiuole fiorite e la manutenzione di manufatti (panchine, percorsi, fontanelle per la distribuzione dell'acqua potabile, fontane, arredi, ecc.. Le prestazioni comprendono le opere e i servizi per la sorveglianza la custodia e l'apertura e chiusura dei cancelli

La collocazione delle parti menzionate nell'intervento e la rappresentazione grafica delle stesse sono contenute all'interno della documentazione allegata.

1. DESCRIZIONE DEL PATRIMONIO

I Giardini dell'Arena sorgono su un'area di circa 30.000 mq chiusa a nord da un tratto di mura bastionata cinquecentesca prospiciente il canale Piovego a est dalle quinte architettoniche di via Porciglia a Sud dal complesso museale degli eremitani a Ovest da Corso Garibaldi. È possibile accedere all'area attraverso una delle estremità del viale da via Porciglia o da Piazza Eremitani, alla sinistra del viale dei Bagolari provenendo da Corso Garibaldi.

All'interno dell'infrastruttura verde della città di Padova i Giardini dell'Arena ricoprono un ruolo importante per la loro posizione a cavallo delle Mura del 500, e quindi sono parte di un significativo complesso monumentale di spazi verdi, ma anche per essere parte di un sistema più ampio che li mette in diretta relazione con le reti ecologiche di grande scala che trovano nell'asse del Piovego quell'occasione importante per riportare la naturalità in città e per costituire un serbatoio per contaminare le aree limitrofe. Il Piano del Verde della città (approvato dalla Giunta il 15.02.2022) ne definisce l'importanza proprio come parte di un sistema e ne rileva anche un interesse dal punto di vista della biodiversità con una buona componente censita di uccelli e di chirotteri grazie alla presenza di una notevole componente vegetale composta da alberi maturi.

Essendo quindi i Giardini da sempre identificati come complesso storico a cavallo delle Mura del 500 in stretta relazione con l'Arena romana (da cui prendono il nome) e la Cappella degli Scrovegni (affreschi di Giotto), occupano una posizione strategica al centro di flussi di turismo, oggi più che mai vista la nomina a patrimonio Unesco (2021) dei cicli pittorici del 300, tra cui Giotto. Analogamente, il citato Piano del Verde prevede la strategia Itinerari ludico-culturali dove il sistema delle acque della città è l'elemento di connessione tra il complesso delle Mura e gli spazi verdi ad esso interconnessi fornendo un nuovo modo di scoprire la città: i Giardini diventano punto di partenza/arrivo nell'itinerario di ampia scala Piovego (verso Venezia) che li lega al Piovego, al complesso delle Mura, ai monumenti vicini e alla città.

Figure 1: Planimetria generale di progetto



Inquadramento storico

Figura 2: documenta fotografica storica



I giardini in quanto tali trovano origine nel Piano Regolatore del 1862 sulla scia dei grandi piani urbanistici europei. Già dalla prima stesura del piano urbanistico si può evincere la proposta di formazione di "Giardini" ovvero della creazione e riqualificazione delle riviere e dei passeggi lungo le mura cittadine, ma solo a cavallo tra i secoli XIX-XX si realizzano i presupposti per la loro costruzione. Prendono forma tra il 1906-07 e si concludono in due anni.

Il 10 maggio 1906, la Giunta delibera a voti unanimi di dare immediata esecuzione al progetto del Giardino dell'Arena che viene realizzato, a cura dell'Ufficio tecnico, con la consulenza del Sig. Frigerio da Como per il disegno delle aiuole e il Sig. Sante Rigamonti di Alzate Brianza per l'impianto del giardino.

Il Comune si mobilita e vengono realizzate delle serre nella Loggia Amulea per seminare le piante destinate per il nuovo giardino; altrettanto viene fatto dal Sig. Randi acquistando altre piante a completamento delle piantagioni. Il 18 aprile 1907, ad opera del giardiniere Santomio, la messa a dimora delle piante è ultimata.

Il disegno compositivo dello spazio ha matrice tardoromantica con un'articolazione sinuosa di percorsi e movimenti d'acqua, repentini cambi di scorci e visuali, gioco di dislivelli e irregolarità nel disegno delle aiuole. L'uso di calcestruzzo e cemento lavorato a vista nelle aiuole e nei bordi delle vasche d'acqua, rogge, scarpate e sedili, negli elementi d'arredo e parapetti forma una serie ritmata di sequenze scultoree, idee nuove costituite da elementi strutturali dalle forme ricercate. Infatti, il cemento materiale, allora innovativo, viene utilizzato in una modalità scevra dalla linea retta e dagli spigoli - al contrario si imita il legno, le venature e quest'ultime imitano perfino le sedute realizzate intrecciando simulacri di tronchi in legno.

Il segno rettilineo di via Giotto, su cui nel 1934 viene messo a dimora un doppio filare di *Celtis australis* che delimitava la carreggiata dove passavano i binari del tram dividendo di fatto in due il giardino, ritenuto da subito elemento estraneo al disegno sinuoso dei Giardini, ancor oggi rappresenta un sistema morfologicamente unitario ma funzionalmente indipendente: un monumento verde testimone della cultura urbanistica dell'epoca.

Oggi la componente vegetale (sono ancora presenti esemplari del giardino originario) è predominante e segue le linee sinuose della composizione degli spazi articolandosi in gruppi eterogenei.

Certamente il valore attuale dei Giardini va cercato anche nelle connessioni con le reti ecologiche di ampia scala che trovano nell'asse del Piovego l'occasione per riportare la naturalità in città, nell'importante valenza turistica del luogo per la vicinanza con l'Arena romana (la Patavium romana) e la Cappella degli Scrovegni (affreschi di Giotto) e sociale con l'inserimento dei chioschi che hanno rigenerato l'area trasformandola in un punto d'incontro della città.

Stato di fatto

Figura 3: L'ingresso su Corso Giuseppe Garibaldi



Figura 4: L'ingresso su Corso Giuseppe Garibaldi



Foto 1

Foto 2

Foto 3

Figura 5: La zona della grotta



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Figura 6: L'ingresso su via Porciglia



Foto 7



Foto 8



Foto 9

2. OBIETTIVI

Gli obiettivi del piano di cura e manutenzione dei Giardini dell'Arena sono i seguenti:

- elevare gli standard di gestione, manutenzione, sicurezza e accoglienza;
- contribuire al miglioramento dell'offerta culturale e di servizi, nonché della qualità della vita dei cittadini;
- favorire lo sviluppo di funzioni ecosistemiche con dirette e positive ricadute ambientali.

Con queste premesse i Giardini dell'Arena sono un'occasione di rigenerazione urbana, sociale e culturale: uno spazio pubblico inteso come punto di incontro e condivisione con una programmazione diversificata che ascolta i bisogni di tutti i fruitori ricreando un senso di comunità nella cittadinanza chiamata a coabitare uno dei luoghi più ricchi di storia e significato della città. Il piano di cura e manutenzione servirà a promuovere la conservazione del patrimonio storico, sviluppare attività su temi del sociale, sostenibilità ambientale e promozione culturale costruendo un rapporto di fiducia e scambio tra persone e luogo, uno spazio *delicato* dal punto di vista storico ed estetico in cui una gestione attenta diventa elemento imprescindibile.

La corretta cura del patrimonio vegetale porterà a massimizzare gli effetti benefici (riduzione inquinamento, regolazione microclima, generazione ossigeno, etc.) anche attraverso un incremento della copertura arborea ove compatibile con il senso storico dei manufatti presenti e le relazioni visuali con l'Arena romana e Cappella degli Scrovegni.

3. CONDIZIONI OPERATIVE GENERALI

La ditta che assumerà la cura e la manutenzione del verde dovrà essere in grado di fornire un'assistenza completa, sia tecnico-organizzativa, che specialistica. La preparazione del personale operativo rispetto alle più aggiornate tecniche di manutenzione delle piante e ai principi di manutenzione ecologicamente orientata, deve essere un prerequisito

fondamentale. Il concessionario dovrà individuare un tecnico responsabile, che abbia comprovata esperienza sull'argomento e che quindi sia in grado di sovrintendere agli interventi di potatura, al controllo dei tutori, alla individuazione delle necessità di fertilizzazione dei suoli, alla tempestiva diagnostica di sintomi legati a carenze, fitopatie, o attacchi di insetti attraverso l'utilizzazione di tecniche e prodotti a basso o bassissimo impatto sull'ambiente (lotta biologica e integrata).

I lavori dovranno essere condotti con personale di provata capacità che, qualitativamente e numericamente, sia nelle condizioni di mantenere gli impegni che l'Impresa ha assunto all'atto della stipulazione del contratto. Per le operazioni di giardinaggio il personale impiegato dovrà essere coordinato dalla presenza continua di un capoperaio in possesso della qualifica di "Manutentore del verde" ai sensi dello standard professionale e formativo definito dall'accordo in Conferenza Stato-Regioni del 22 febbraio 2018 e rilasciato da un organismo accreditato, presentato come requisito di accesso.

In tutti gli aspetti, le opere di cura e manutenzione dovranno essere svolte secondo i criteri minimi ambientali, come previsto dal Decreto 10 marzo 2020 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM), "*Criteri minimi ambientali per l'affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, all'acquisto di ammendanti e all'acquisto di piante ornamentali ed impianti di irrigazione*", dal Decreto 5 febbraio 2015 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM), "*Criteri minimi ambientali per l'acquisto di articoli per l'arredo urbano*" Decreto 27 settembre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) "*Criteri Ambientali Minimi per Acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica*" e dal - DM 23 giugno 2022 n. 256 "*Criteri Ambientali Minimi per l'Affidamento di Servizi di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi*".

Di ogni ciclo di cura e manutenzione dovrà essere mantenuta traccia attraverso la compilazione di schede di sopralluogo / intervento eseguite inserite nell'applicativo gestionale in uso all'Amministrazione (GreenSpace).

Tutte le aree a verde sono raggiungibili con facilità anche con mezzi di ausilio quali furgoni e autocarri.

Il materiale agrario utilizzato (substrati di coltivazione, concimi organici ed inorganici, ammendanti e correttivi, pacciamature, fitofarmaci, pali di sostegno, ancoraggi, legature e protezioni, sementi) dovrà essere preventivamente concordato con il Settore Verde, dovrà provenire da ditte appositamente autorizzate e dovrà essere a norma rispetto alle prescrizioni di utilizzo in ambito urbano (provenienza, composizione, campo di azione e dosaggio), con prodotti confezionati nei propri contenitori originali integri o sfusi ma di provenienza verificabile.

3. INTERVENTI PREVISTI (CHE COSA)

Gli elementi compositivi del giardino dell'arena sono rappresentati dal tappeto erboso, dagli arbusti e tappezzanti erbacee, dagli alberi di nuova piantagione, dalle macchie arbustive, dagli arredi e dai vari manufatti presenti nel sito.

La cura e la manutenzione consiste in tutte le operazioni necessarie per salvaguardare e conservare gli impianti vegetali e i manufatti. Comprende, pertanto, opere quali: pulizia, eventuali concimazioni localizzate, potature, diserbi, trattamenti, sostituzione di fallanze, nonché il controllo e manutenzione degli impianti e dei manufatti (vialetti, arredi, ecc.).

Le opere a verde edili e impiantistiche, interessate ai fini della cura e della manutenzione dal contenuto di questo documento sono suddivise nelle seguenti tipologie:

A) Softscape

- alberi;
- siepi e bordi arbustivi;
- aiuole con erbacee perenni e annuali;
- prati;
- suolo;

B) Hardascape

- vialetti;
- superfici pavimentate;
- recinzioni;
- cancelli;
- arredi (cartelli, portabiciclette, panchine, tavoli);
- attrezzature ludiche;
- pavimentazioni speciali;
- pozzetti;
- Impianto idrico-fognario;
- impianto illuminazione;
- impianto irrigazione;
- vasche e fontane;
- sistema smaltimento acque meteo (pozzetti, tubazioni, vasche);
- Immobile con servizi e impianti;

I principali elementi compositivi costituenti il parco (suddivisi per tipologie di cui viene riportato l'ordine di grandezza) sono riportati nella successiva tabella:

Codice	Descrizione	Quantità n°
P103108	Albero -	282
P103109	Cespuglio	117
P214250	Gioco singolo	15
P214251	Gioco complesso	2
P214253	Cartello verde	14
P214255	Cartello segnaletico	6
P214265	Palo	12
P214266	Distributore porta paletta cani	1
P214267	Lampione	31
P214271	Cippo/lapide	8
P214279	Palo telecamera	2
P214281	Faro a pavimento	135
P221019	Pozzetto in PVC	12
P221024	Pozzetto in ferro	10
P221452	Pozzetto con chiusino in cemento	39
P221453	Pozzetto con chiusino in ghisa	69
P222000	Fontanella generica	1
P222459	Fontanella	1
P224257	Cestino grande	29
P224258	Cestino piccolo	6

Codice	Descrizione	Quantità n°	Quantità m²
L103107	Siepe	35	245
L214259	Fioriera - linea	1	1
L215000	Muro	5	85
L215004	Muro in pietra naturale	6	107
L215010	Muro in cemento	19	321
L216004	Cordolo in pietra naturale	11	352
L216010	Cordolo in cemento	8	184
L216012	Cordolo in legno	1	6
L216057	Cordolo in porfido	1	10
L217300	Recinzione in rete plastificata alta	5	166
L217301	Recinzione tipo area cani	13	523

L217302	Recinzione con manufatti metallici	10	221
L217304	Recinzione con manufatti metallici su muretto	22	496
L217307	Steccato	1	3
L217309	Recinzione "tipo corda"	1	19
L218350	Cancello carraio sottoposto a chiusura oraria	4	12
L218351	Cancello carraio non sottoposto a chiusura oraria	2	49
L218352	Cancello pedonale sottoposto a chiusura oraria	4	7
L218353	Cancello pedonale non sottoposto a chiusura oraria	7	13
L219012	Panchina in legno - linea	34	51
L219024	Panchina in ferro - linea	6	15

Codice	Descrizione	Quantità n°	Quantità m²
S101000	Superficie a verde	0	0
S101016	Prato	44	21.407
S101017	Sterrato	14	3158
S101051	Prato in scarpata/fossetti	1	10
S101126	Area sotto siepe	33	401
S102121	Aiuola fiorita di pregio	7	110
S103101	Cespuglio macchia	52	652
S204000	Specchio d'acqua	4	281
S204152	Specchio d'acqua fontana	2	153
S205002	Pavimentazione in ghiaia	9	3.525
S205004	Pavimentazione in pietra naturale	38	588
S205005	Pavimentazione in asfalto	1	223
S205006	Pavimentazione in autobloccanti	4	7
S205007	Pavimentazione in lastre calcestruzzo	1	87
S205008	Pavimentazione in ciotoli	1	1167
S205010	Pavimentazione in cemento	9	134
S205011	Pavimentazione in mattoni	1	40
S205057	Pavimentazione in porfido	9	2.016
S212000	Edificio	4	437
S213000	Manufatto edilizio -architettonico	2	53
S213200	Fontana (areale)	2	16
S213201	Monumento	15	14
S213202	Edicola/chiosco	8	138
S213205	Servizi igienici fissi	3	33
S213206	Basamento/pilastro	5	12
S213208	Impianto tecnologico	5	2
S213209	Gradinata	2	1
S213212	Muro areale	11	552
S213451	Grata/botola	15	37
S231010	Scala / rampa in cemento	6	194
S231024	Scala / rampa in ferro	2	5
S327552	Area Gioco	1	1158
S327554	Area fruizione cani	1	3379

Tassonomia	Nome comune	Quantità n°
Celtis australis	Bagolaro	47

<i>Magnolia grandiflora</i>	Magnolia sempreverde	29
<i>Sophora japonica</i>	Sofora del Giappone	17
<i>Cedrus deodara</i>	Cedro dell'Himalaya	12
<i>Pinus pinea</i>	Pino domestico	11
<i>Taxus baccata</i>	Tasso	10
<i>Lagerstroemia indica</i>	Lagerstroemia	9
<i>Fagus sylvatica</i>	Faggio comune	8
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Ippocastano	8
<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	Cefalotasso	7
<i>Acer campestre</i>	Acero campestre	7
<i>Tilia cordata</i>	Tiglio selvatico	6
<i>Punica granatum</i>	Melograno	6
<i>Corylus avellana</i>	Nocciolo	6
<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco	6
<i>Tilia spp</i>	Tiglio	5
<i>Nerium oleander</i>	Oleandro	5
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgo	5
<i>Forsythia spp</i>	Forsizia	5
<i>Acer palmatum</i>	Acero palmato giapponese	5
<i>Libocedrus decurrens</i>	Libocedro	4
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Frassino meridionale	4
<i>Trachycarpus fortunei</i>	Palma cinese	3
<i>Sambucus nigra</i>	Sambuco comune	3
<i>Quercus robur</i>	Farnia	3
<i>Prunus avium</i>	Ciliegio selvatico	3
<i>Osmanthus fragrans</i>	Osmano odoroso	3
<i>Deutzia spp</i>		3
<i>Cercis siliquastrum</i>	Albero di Giuda	3
<i>Cedrus atlantica</i>	Cedro dell'Atlante	3
<i>Tilia x europaea</i>		2
<i>Prunus spp</i>		2
<i>Magnolia spp</i>		2
<i>Juniperus spp</i>		2
<i>Hibiscus syriacus</i>	Ibisco	2
<i>Fagus sylvatica pendula</i>	Faggio comune var. pendula	2
<i>Buddleja</i>	Buddleja	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Acero montano	2
<i>Zelkova serrata</i>		1
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tiglio nostrano	1
<i>Thuja spp</i>	Tuia	1
<i>Taxodium distichum</i>	Cipresso calvo	1
<i>Tamarix gallica</i>	Tamerice	1
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia	1
<i>Populus alba</i>	Pioppo bianco	1
<i>Photinia serrulata</i>	Fotinia	1
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Liriodendro	1
<i>Ligustrum japonicum</i>		1
<i>Juniperus chinensis</i>		1
<i>Ilex aquifolium</i>	Agrifoglio	1
<i>Gleditsia triacanthos</i>	Gleditsia	1
<i>Fraxinus spp</i>		1
<i>Chimonanthus praecox</i>	Calicanto invernale	1
<i>Chaenomeles spp</i>		1
<i>Celtis occidentalis</i>	Bagolaro occidentale	1

Cedrus atlantica glauca	Cedro dell'Atlante var. glauca	1
Campsis radicans		1
Acer negundo	Acero americano	1

3.1 CONTROLLO E SORVEGLIANZA DELL'AREA

Tutta l'area, il suo perimetro, l'immobile e tutte le componenti dovranno essere oggetto di controllo visivo da eseguire con cadenza giornaliera. Il controllo sarà funzionale a prevenire nel tempo qualsiasi difetto o rottura che possa comportare rischio per l'incolumità dei cittadini che frequentano e utilizzano l'area oggetto della concessione.

Il controllo dovrà evidenziare pericoli evidenti che possono risultare da atti vandalici, dall'uso improprio o da eventi meteorologici. Il controllo visivo dovrà porre particolare attenzione alla verifica di danni arrecati a qualsiasi componente del giardino: nel caso questi compromettano l'utilizzo in condizioni di sicurezza, il gestore provvederà all'immediata interdizione dell'area pericolosa applicando nastro segnaletico bianco e rosso e installando cartelli con indicazioni per gli utenti.

Il gestore dovrà inoltre provvedere alla vigilanza sul corretto uso del giardino e delle attrezzature da parte del pubblico.

3.2 PULIZIA DELLE AREE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

Per tutta la superficie del giardino dovrà essere eseguito minimo 1 (uno) intervento giornaliero di pulizia. Lo smaltimento dei rifiuti, utilizzando la differenziazione, rimane a carico del Concessionario.

La pulizia del giardino comprende:

- pulizia giornaliera di tutti i vialetti pedonali mediante raccolta di tutte le tipologie di rifiuti, foglie, rami e altri trovanti;
- rimozione dei rifiuti dai cestini e la sostituzione dei sacchi di raccolta;
- pulizia delle superfici a prato mediante rimozione di scarti, rifiuti, foglie, rami o altro materiale;
- pulizia delle siepi e fossi mediante rimozione di scarti, rifiuti, foglie, rami o altro materiale almeno una volta al mese;
- pulizia delle vasche, corsi d'acqua e delle fontane, mediante la rimozione di qualsiasi materiale flottante o sommerso;
- pulizia delle panchine, degli arredi e delle strutture ludiche.

Le operazioni di pulizia dovranno prevedere la selezione dei rifiuti (vetro, plastica, verde, indifferenziato, ecc.) e dovranno comprendere il trasporto dei sacchi contenenti i rifiuti differenziati al punto di raccolta, secondo la normativa, in aderenza con il sistema in atto dall'Azienda incaricata dell'igiene urbana del Comune di Padova;

Tutti i materiali di risulta dovranno essere asportati e trasportati giorno per giorno in discarica a cura e spese dell'Impresa. Pertanto, al termine di ogni giornata lavorativa, le aree interessate dai lavori di manutenzione dovranno risultare perfettamente pulite e sgombre da qualsiasi materiale di risulta. Il materiale erbaceo più fine potrà essere successivamente triturato finemente in modo da venire incorporati nel manto erboso in due o tre giorni, ciò avviene in ogni caso intorno alle piante e ad eventuali ostacoli.

3.3 PATRIMONIO VEGETALE

Gli interventi di cura del patrimonio vegetale comprendono principalmente ma non esclusivamente le seguenti operazioni:

- eventuali irrigazioni di soccorso;
- sfalci dei tappeti erbosi;
- controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere;
- sfalci e sarchiature del tornello alla base delle alberature;
- ripristino della verticalità delle piante;
- controllo, risistemazione e riparazione dei pali di sostegno, degli ancoraggi e delle legature;
- messa dimora di arbusti, piante erbacee e piante da fiore;
- potatura degli arbusti;
- rimozione dei polloni;
- rimozione delle parti disseccate delle perenni, delle graminacee ornamentali e delle bulbose;

- eliminazione e sostituzione delle piante morte erbacee, vivaci e arbustive;
- rinnovo delle parti difettose dei tappeti erbosi;

3.4 PERCORSI, MANUFATTI EDILI E ARREDI

Gli interventi di manutenzione all'interno del parco dovranno prevedere modalità e periodicità in accordo con la prassi operativa stabilita dal Comune di Padova. In particolare, questi comprenderanno il monitoraggio delle condizioni funzionali, il ripristino delle porzioni di pavimentazioni ammalorate, la colmata dei dislivelli, l'integrità dei cancelli e delle recinzioni, il funzionamento e l'integrità dei manufatti, la sicurezza e la piena funzionalità degli arredi dei giochi delle pavimentazioni speciali e delle strutture sportive.

Le operazioni di manutenzione dei vialetti e delle aree destinate a gioco, consistono a titolo indicativo e non esaustivo: la pulizia giornaliera mediante raccolta di tutte le tipologie di rifiuti, foglie, rami e altri trovanti, la riparazione in caso di piccoli dissesti della pavimentazione, che non comportino interventi strutturali (ripristino localizzato strato di usura, livellamento e ricarica con ghiaio, stabilizzato, o altro materiale coerente con la pavimentazione esistente e il ripristino linee delimitazione campi da gioco, etc.).

La manutenzione ordinaria di giochi, attrezzi, arredi, comprende, a titolo indicativo e non esaustivo, la pulizia, la riparazione o la sostituzione delle parti usurate non strutturali, il serraggio dei bulloni, della viteria e di tutti i giunti metallici, la riverniciatura totale o parziale ed il trattamento conservativo delle superfici, la messa in sicurezza delle attrezzature presenti qualora pericolosi, come sopra indicato.

Per le panchine dovrà essere garantita la pulizia, la periodica preservazione dagli agenti atmosferici, anche con l'utilizzo di vernici protettive (una volta all'anno) e/o la conservazione delle parti in legno e delle parti metalliche (qualora necessaria) e la riparazione anche in caso che comportino sostituzione di parti strutturali.

La manutenzione delle recinzioni, dei cancelli e delle relative serrature comprende tutte le opere necessarie ad integrarle o mantenerle integre, inclusa la sostituzione dei cardini, serrature e chiavi. Qualora si verificassero delle rotture e guasti, i manufatti e le attrezzature dovranno essere prontamente segregate in modo da preservare la sicurezza degli utenti.

Le riparazioni dei manufatti in ferro, manufatti edili, dei viali, degli arredi, delle attrezzature, delle recinzioni e dei cancelli e di tutte le altre componenti del giardino e altre strutture dovranno essere effettuate a regola d'arte con materiali di qualità e dovrà essere certificata la regolare esecuzione.

3.5 IMPIANTI

Qualora si verificassero delle rotture e guasti, gli impianti dovranno essere prontamente disattivati impedendo eventuali criticità a carico degli utenti. Inoltre, dovranno essere garantite tutte le attività atte alla conservazione della piena funzionalità di ogni impianto. In particolare dovrà essere garantita l'attivazione e la disattivazione stagionale degli impianti d'irrigazione, il controllo e la pronta riparazione al presentarsi di malfunzionamenti dello stesso. E' esclusa la manutenzione dell'impianto d'illuminazione per il quale è prevista la sola vigilanza.

Per la parte elettrica dovranno essere periodicamente ispezionati i quadri elettrici per verificarne eventuali manomissioni o alterazioni. In merito all'impianto d'illuminazione dovranno essere periodicamente verificate l'integrità strutturale (fissaggio a terra del palo) e l'eventuale manomissione di parti dello stesso (rimozione coperchi elettrici, rotture testa palo, ecc.), riparando le eventuali manomissioni o alterazioni.

Per tutti i pozzetti (illuminazione, irrigazione, drenaggio, alimentazione elettrica e idrica) dovrà essere verificata l'integrità strutturale del chiusino e qualora si riscontrino alterazioni si dovrà provvedere alla immediata sostituzione dello stesso e qualora necessario dovrà essere sostituito anche il telaio e il corpo del pozzetto stesso.

Le operazioni di manutenzione dovranno comprendere la verifica e la periodica rimozione dei sedimenti da pozzetti e canalette e le eventuali alterazioni strutturali. Inoltre dovranno essere controllati eventuali ristagni localizzati e le funzionalità delle condotte di scolo e dei drenaggi.

3.6 IMMOBILE

In merito all'edificio presente all'interno del parco destinato ai servizi igienici e all'alloggiamento di parte degli impianti a servizio del parco, l'immobile dovrà essere sottoposto alle seguenti azioni di gestione e manutenzione:

- a) Sorveglianza, monitoraggio, pulizia, custodia e manutenzione ordinaria consistente nelle opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti.
- b) Gestione compresa la manutenzione ordinaria e straordinaria dei servizi e dei locali, (compreso a titolo di esempio non esaustivo: imbiancatura, verniciature, riparazione serrature, rubinetti, servizi sanitari, vetri, grondaie, calate, pozzetti, chiusini, impianto elettrico, impianto idrotermo-sanitario, impianto allarme, riverniciatura delle superfici interne ed esterne periodica con ciclo quadriennale, ecc.).
- c) Pulizia (compreso tutti i mezzi e prodotti di consumo necessari), sorveglianza, guardiania e chiusura. I bagni dovranno essere puliti giornalmente e riforniti di carta igienica, detersivo lavamani, carta asciugamani;
- d) Gestione e manutenzione impianti tecnologici: per gestione degli impianti si intende la conduzione e la manutenzione di tutti gli impianti inerenti l'edificio e l'area di pertinenza.
- e) Segnalazione immediata dei danni alle attrezzature ed inconvenienti di qualsiasi genere.
- f) Apertura e chiusura della struttura, da eseguire in base all'orario concordato dall'Amministrazione comunale e sotto la piena responsabilità del Concessionario.

4. SPECIFICHE OPERATIVE (COME)

4.0. PULIZIA DEL GIARDINO

L'operazione comprende: oltre alla rimozione di oggetti estranei (carta, cartone, plastica, vetro, oggetti metallici, rami, tronchi, sassi, siringhe), anche la raccolta di materiale vegetale rappresentato da foglie e porzioni dell'apparato aereo delle piante (piccoli rami). Le operazioni pulizia e raccolta dovranno essere eseguite contestualmente per ogni area o porzione di area d'intervento; non è consentito radunare le foglie in andane o gruppi e attendere la giornata lavorativa successiva per completare le operazioni di raccolta.

La pulizia del locale che ospita i servizi igienici dovrà essere eseguita pulendo e igienizzando i sanitari, i pavimenti, le superfici piastrellate verticali, le porte e tutte le superfici di appoggio.

4.1. RACCOLTA DELLE FOGLIE

Le operazioni di pulizia e rimozione delle foglie nelle aree verdi comprende oltre al materiale vegetale rappresentato dalle lamine fogliari anche porzioni dell'apparato aereo delle piante (piccoli rami) ed eventuali rifiuti che possano trovarsi sulla superficie soggetta alla pulizia: sassi, rifiuti, ecc..

Le operazioni dovranno essere eseguite in modo completo per ogni area o porzione di area d'intervento, non sarà consentito radunare le foglie in andane o gruppi e attendere la giornata lavorativa successiva per completare le operazioni di raccolta.

4.2. TAPPETO ERBOSO

Le operazioni di cura delle aree a prato di qualsiasi pendenza e natura, comprendono la tosatura dei tappeti erbosi e la rifinitura; la vegetazione del manto erboso dovrà essere sfalciata costantemente e non dovrà superare i 10 cm di altezza dal livello del terreno.

Lo sfalcio delle superfici dovrà essere preceduto da una accurata pulizia dell'area da oggetti estranei: carta, cartone, plastica, vetro, oggetti metallici, rami e tronchi, sassi, siringhe. Durante le operazioni di sfalcio i mezzi devono tenersi a una distanza di 30 cm dal fusto in caso di piante impalcate, ad una distanza corrispondente alla linea di proiezione della chioma per le piante vestite al piede. Le rifiniture saranno eseguite a mano con decespugliatore obbligatoriamente dotato di dispositivo di protezione che consenta di non danneggiare la corteccia degli alberi, delle superfici pedonali; si dovrà procedere alla raccolta manuale preventiva di ogni tipo di rifiuto, escluso quelli di tipo organico, presenti nell'area e al loro conferimento a discarica autorizzata.

Sono comprese nelle operazioni di taglio tutte le rifiniture necessarie di sfalcio del prato eseguito a regola d'arte. In particolare, dovranno essere eseguite le necessarie riprese manuali o con decespugliatore nelle prospicenze di: alberi, cespugli, pali, attrezzature ludiche, attrezzature di arredo, manufatti, pali, cordonati, etc. Durante le operazioni di taglio e rifilatura con decespugliatore dovrà essere posta la massima attenzione per evitare urti o danneggiamenti vari ad alberi,

arbusti e manufatti presenti. Si dovrà inoltre provvedere all'eliminazione della vegetazione spontanea infestante arborea, arbustiva ed erbacea che arrechi danno filologico, meccanico ed estetico alle superfici erbose e alle strutture.

Si dovrà nel contempo provvedere alla spollonatura delle alberature, allo sfalcio a raso delle superfici pedonali, all'estirpazione di arbusti cresciuti spontaneamente, alla chiusura delle buche, la riparazione delle recinzioni e sostituzione dei chiusini rotti durante le operazioni di sfalcio a carico della ditta. Se l'intervento di eliminazione del rischio non è immediatamente eseguibile, è cura della ditta apporre immediatamente segnalazione di pericolo con nastro bianco e rosso, e comunicata la segnalazione all'Amministrazione.

Lo sfalcio dovrà essere eseguito mediante rilascio del materiale *in situ*, per le operazioni devono essere utilizzate apposite macchine trituratrici in grado di sminuzzare minutamente i vegetali sfalciati (*mulching*). Lo sfalcio con rilascio dell'erba sarà consentito solo per altezze dell'erba ritenute idonee dall'Amministrazione.

L'altezza del taglio dell'erba potrà variare da un minimo di 2 cm ad un massimo di 5 cm di altezza, misurata dal livello del terreno alla sommità della vegetazione erbacea.

Il materiale erbaceo dovrà essere successivamente triturato finemente, quello più grossolano dovrà essere asportato a cura e spese del Gestore. Ciò avviene in ogni caso anche intorno alle piante ed eventuali ostacoli.

Tutti i residui vegetali anche quelli tagliati manualmente alla fine dell'intervento dovranno risultare triturati minutamente in modo da venire incorporati nel manto erboso in due o tre giorni.

Ogni cura deve essere posta per l'eliminazione delle immondizie e materiali (sassi, carta, plastica, ecc.) sparsi nelle aree verdi che devono essere asportati prima di iniziare la tosatura dell'erba e trasportati e smaltiti giorno per giorno. Detti oneri rimangono a carico dell'Impresa.

Nei pressi delle attrezzature di gioco: qualora venga rilevata la presenza di materiali pericolosi, anche in aree non a prato, come ad esempio pezzi di vetro, bottiglie rotte ed altro, si dovrà provvedere immediatamente alla rimozione del materiale. Se viene rilevata una situazione di pericolo non immediatamente rimovibile dev'essere immediatamente segnalata con nastro bianco - rosso e comunicata all'Amministrazione, per i successivi provvedimenti.

Tutti i materiali di risulta dovranno essere asportati e trasportati giorno per giorno in discarica a cura e spese dell'Impresa.

Pertanto al termine di ogni giornata lavorativa le aree interessate dagli interventi di manutenzione dovranno risultare perfettamente pulite e sgombrare da qualsiasi materiale di risulta.

Si dovrà provvedere inoltre all'eliminazione manuale del *Sorghum halepense* e delle altre infestanti (erbacee e arboree) presente nelle aiuole.

Qualora non sia possibile l'uso delle macchine sopracitate, il lavoro deve essere eseguito a mano con falci o falcetti o, in presenza di alberature, a mano o con attrezzo meccanico obbligatoriamente dotato di dispositivo di protezione del colletto degli alberi (con decespugliatore sui residui erbacei o tagliasiepe su quelli legnosi) in modo tale che non dovranno prodursi monconi emergenti e slabbrature. Eventuali danni al colletto sono oggetto di sanzione.

Si dovrà inoltre provvedere all'eliminazione della vegetazione spontanea infestante arborea, arbustiva ed erbacea che arrechi danno filologico, meccanico ed estetico alle superfici erbose e alle strutture. La raccolta della vegetazione sfalciata dovrà essere eseguita contestualmente al taglio e prontamente evacuata dalle zone di intervento entro la giornata lavorativa. Qualora l'impresa si renda responsabile di danneggiamento dovrà provvedere all'immediata cura delle lesioni. Qualora le lesioni siano estese e compromettano la vita della pianta gli ispettori del Settore Verde Parchi e Agricoltura Urbana, a loro insindacabile giudizio, richiederà all'impresa il reimpianto.

4.3. SPOLLONATURA

L'eliminazione dei polloni sviluppati ai piedi delle piante arboree dovrà essere eseguita recidendo i ricacci con un taglio netto eseguito con attrezzo meccanico obbligatoriamente dotato di dispositivo di protezione del colletto degli alberi (con decespugliatore sui residui erbacei o tagliasiepe su quelli legnosi) o manuale ed in modo tale che non compaiano

monconi emergenti e slabbrature. Eventuali danni al colletto sono oggetto di sanzione. La spollonatura straordinaria su polloni legnosi deve essere specificatamente ordinata dall'Amministrazione, diversamente la spollonatura ordinaria è compresa nell'intervento di sfalcio delle aree e/o parterres e compensata con il relativo prezzo. Con l'occasione si provvederà alla scerbatura delle erbacce intorno al piede dell'albero.

Tutti i materiali di risulta dovranno essere asportati e trasportati giorno per giorno alle pubbliche discariche autorizzate lasciando la sede di lavoro perfettamente pulita.

4.4. RASCHIATURA

La raschiatura dei viali imbrecciati e dei marciapiedi dovrà essere eseguita con piccole pale quadre forgiate per raschiare le malerbe.

L'estirpazione delle erbe infestanti dovrà essere accurata facendo attenzione a non danneggiare la massicciata sottostante al brecciolo o le pavimentazioni presenti.

I bordi dei prati e delle aiuole dovranno essere rifilati a taglio netto, seguendo l'andamento delle linee del viale e senza intaccare l'erba del prato.

Le erbe infestanti le siepi di recinzione dovranno essere estirpate.

Le cordature stradali dovranno essere liberate dalle erbacce che verranno raschiate accuratamente anche in cunetta.

Tutti i materiali di risulta dovranno essere trasportati giornalmente nelle discariche, senza lasciare residui sul terreno e senza asportare l'eventuale brecciolo. Ogni cura dovrà essere posta in presenza di alberi o arbusti, affinché non vengano danneggiati dagli attrezzi.

4.5. SFALCIO DI SCARPATE CON DECESPUGLIATORE

Lo sfalcio delle scarpate dovrà essere preceduta da una accurata pulizia dell'area da oggetti estranei: carta, cartone, plastica, vetro, oggetti metallici, rami e tronchi, sassi, siringhe. Durante l'impiego del decespugliatore, sia con filo che con lama, si dovrà evitare di procurare lesioni alla zona del colletto di alberi e cespugli. Qualora l'impresa si renda responsabile di danneggiamento dovrà provvedere all'immediata cura delle lesioni. Qualora le lesioni siano estese e compromettano la vita del soggetto vegetale.

4.6. POTATURA MECCANICA DI SIEPI E CESPUGLI

La potatura delle siepi consiste nell'accorciamento della vegetazione dell'anno secondo superfici di taglio regolari. I piani, sia verticali che orizzontali, devono essere perfetti, senza gobbe ed avvallamenti, senza rientranze o sporgenze che non siano state previste. I piani orizzontali devono essere paralleli al terreno, i verticali a piombo. I piani verticali delle due facce della siepe devono essere paralleli tra loro e le loro proiezioni equidistanti dal piede della pianta.

Il taglio dei rami deve essere netto e va praticato, salvo indicazioni dell'Amministrazione, in corrispondenza dell'ultimo taglio di potatura. La potatura comprende l'eliminazione della vegetazione erbacea e arbustiva infestante cresciuta all'interno della siepe. Tutti i materiali di risulta, comprese le eventuali immondizie sparse all'interno della siepe devono essere asportati e trasportati giorno per giorno a discarica.

Sono comprese l'eventuale eliminazione dei polloni delle piante costituenti la siepe stessa, l'eliminazione della vegetazione spontanea infestante arborea, arbustiva ed erbacea, e la pulizia da oggetti estranei (carta, cartone, plastica, vetro, oggetti metallici, rami, tronchi, sassi, siringhe) che possano trovarsi all'interno della siepe e sotto la proiezione della chioma.

4.7. POTATURA MANUALE DI ARBUSTI E CESPUGLI

La potatura manuale di cespugli fioriferi e non fioriferi dovrà essere eseguita, secondo i seguenti criteri:

- a) il taglio dei rami dovrà essere eseguito in modo netto, avendo cura che lo stesso lasci in posizione distale una gemma esterna rispetto all'asse dell'arido e sia inclinato sul lato opposto rispetto alla gemma stessa;
- b) i cespugli fioriferi che presentano gemme a fiore all'apice o lungo il germoglio dell'anno dovranno essere potati nella stagione di riposo vegetativo con un taglio di raccorciamento su un ramo secondario (taglio di ritorno) o su di una gemma (Es. Hibiscus, Buddieia, etc);
- c) i cespugli fioriferi che presentano gemme a fiore su rami dell'anno precedente dovranno essere potati nel periodo successivo alla fioritura (Forsythia, Philadelphus, Jasminum, Weigelia, ecc.) raccorciando i rami di circa a 2/3 della loro lunghezza effettuando il taglio in prossimità di una gemma per favorire, nel corso della stessa stagione vegetativa, lo sviluppo di nuove formazioni a fiore per l'anno successivo;
- d) dovranno essere rimossi eventuali polloni emessi dal portinnesto.

Sono comprese l'eliminazione della vegetazione spontanea infestante arborea arbustiva ed erbacea, e la pulizia da oggetti estranei (carta, cartone, plastica, vetro, oggetti metallici, rami e tronchi, sassi, siringhe, ecc.) che possano trovarsi all'interno dell'arbusto e del cespuglio e sotto la proiezione della chioma. La lavorazione comprende inoltre la scerbatura delle infestanti, la pulizia all'interno dei massivi, l'asporto di piante secche. Il taglio dei rami deve essere netto e non deve produrre monconi.

4.8. IRRIGAZIONI DI SOCCORSO ALBERI

Si dovrà effettuare l'innaffiamento delle piantagioni in modo da garantirne la perfetta conservazione. L'innaffiamento delle nuove piante arboree avverrà previa sconcatura attorno al pedale delle piante. Nell'eseguire la sconcatura non si dovranno danneggiare né le radici né il fusto della pianta.

La terra di scavo sarà sistemata intorno alla sconcatura formando un arginello per aumentare l'invaso d'acqua; particolare attenzione dovrà essere posta alla eventuale presenza di cavi ipogei e altre condutture situate in prossimità della zona di lavoro. Qualora le linee tecnologiche costituiscano ostacolo ai lavori, il Gestore dovrà richiedere l'intervento della relativa Azienda.

Durante i lavori si dovrà provvedere a collocare nell'area e sui vialetti i segnali di pericolo, essendo la stessa responsabile di qualsiasi danno od incidente dovesse avvenire a causa dell'esecuzione dei lavori.

In caso di danni c'è obbligo ad eseguire tutti i ripristini indicati dal Settore Verde compresi i provvedimenti atti al ripristino della permeabilità dei terreni, nonché a risarcire tutti i danni prodotti alle alberature che verranno calcolati dal Settore secondo il metodo parametrico approvato dal Comune di Padova.

4.9. CONCIMAZIONI, AMMENDAMENTI, CORREZIONI

Le concimazioni di prati, alberi ed arbusti dovranno essere eseguite in copertura, solamente in base alle istruzioni dettate dall'Amministrazione; per alberi ed arbusti i concimi potranno anche essere incorporati al terreno in occasione delle lavorazioni superficiali del suolo. La concimazione delle alberature dovrà avvenire indicativamente in un'area leggermente superiore alla proiezione della chioma e comunque dopo la piena emissione delle foglie.

La concimazione dei prati e dei tappeti erbosi dovrà essere eseguita nelle fasi fenologiche più adatte, in funzione del tipo di superficie inerbita. Per gli interventi dovranno essere utilizzati prodotti di origine naturale o in alternativa concimi a lenta cessione il cui impiego sarà subordinato a istruzioni da parte dell'Amministrazione.

4.10. PACCIAMATURE

La manutenzione delle aiuole già pacciamate dovrà essere realizzata mediante eliminazione delle erbe infestanti eventualmente sviluppatasi e nel ripristino dello strato pacciamante (compresa la reintegrazione di eventuali teli pacciamanti non più integri). Si potranno utilizzare, su indicazione e previa autorizzazione dell'Amministrazione, materiali inorganici o organici appositamente commercializzati per tale impiego; tra i materiali organici potranno rientrare i residui di potatura ("cippato") prodotti durante l'esecuzione del servizio, adeguatamente sminuzzati o compostati, con aggiunta di microrganismi utili e di concimi azotati organici dove necessario per equilibrare il C/N e riutilizzati nel rispetto della normativa e tracciandone origine e destinazione.

4.11. AREE LUDICHE, AREE SPORTIVE E ARREDI

Gli interventi che si rendessero necessari a seguito di ispezioni o rilevamenti dovranno essere tempestivamente eseguiti per riportare alla piena funzionalità e sicurezza ogni singola attrezzatura ludica, sportiva o di arredo.

Qualsiasi riparazione dovrà essere corredata dalle certificazioni sui materiali installati (pezzi di ricambio, materiali in gomma, materiali incoerenti per pavimentazioni, attrezzature ludiche, attrezzature sportive, attrezzature fitness e pavimentazioni di sicurezza) e sulla loro corretta posa in opera; in particolare per le attrezzature ludiche e sportive, nonché per le pavimentazioni dovranno essere fornite:

- le certificazioni di rispondenza di corretta posa in opera dei giochi, della pavimentazione antitrauma, delle strutture sportive ad uso libero, delle altre attrezzature fitness, delle attrezzature per parcur, e varie acrobatiche e degli arredi forniti alle norme tecniche descritte dalle precedenti articoli;
- le certificazioni relative alla corretta posa in opera ed installazione dei giochi, degli arredi e della pavimentazione anti trauma, rispondenti alle indicazioni impartite dalle relative ditte fornitrici e secondo norma UNI En specifica per al tipologia d'intervento;
- prova d'urto nella pavimentazione anti trauma, mediante test HIC, come da normativa UNI EN 1177. Le certificazioni relative alle singole attrezzature ludiche e alla pavimentazione dovranno essere emesse da un ente di certificazione autorizzato e accreditato da un ente certificatore accreditato a livello europeo.

L'effettuazione di ogni controllo ed intervento sulle attrezzature deve essere seguito da apposita schedatura tecnica emessa dalla Ditta con le modalità previste dal presente capitolato e conformemente allo schema in allegato al presente documento. Nel caso in cui vengano accertati danneggiamenti, la Ditta dovrà, inoltre, produrre:

- a) fotografia del gioco danneggiato (da inserire in allegato alla scheda);
- b) comunicazione dei danni riscontrati non riparabili in giornata e riguardanti interventi urgenti e fondamentali.

4.12. OPERE EDILI E MANUFATTI

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere edili dovranno essere riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti appresso indicati da parte dell'Amministrazione. Tutte le opere necessarie alla corretta manutenzione dovranno essere eseguite in conformità del capitolato speciale di appalto per le opere edili in uso all'Amministrazione.

4.13. IMPIANTI IRRIGAZIONE

L'Impresa è tenuta ad effettuare periodicamente il controllo del funzionamento di impianto di irrigazione automatico su qualsiasi area tramite ispezione accurata, comprendente il controllo delle elettrovalvole e la regolazione degli irrigatori sia come angolo di orientamento che di gittata, incluso la pulitura interna dell'irrigatore da eventuali depositi di impurità. L'ispezione comprende anche la programmazione o eventuali modifiche di programma delle centraline sia quelle collegate elettricamente che a batteria. Qualora dall'ispezione risultassero rotture o danneggiamenti di qualsiasi natura che impediscono il regolare funzionamento dell'impianto, l'Impresa è tenuta ad effettuare le opportune riparazioni e quanto altro occorra per rendere l'impianto correttamente funzionante e programmato.

Il controllo generale dell'impianto sarà realizzato mediante apertura di alimentazione generale, dopo aver chiuso tutti i rubinetti di scarico dei collettori, apertura delle saracinesche ed elettrovalvole dei gruppi di comando.

Occorrerà pertanto effettuare un controllo generale dello stato dei vari componenti. Seguirà l'attivazione del programmatore con effettuazione di un ciclo irriguo di prova per ciascun settore, mediante il tasto manuale.

Occorrerà verificare la tenuta dei gruppi di comando, in particolare delle elettrovalvole. Durante l'irrigazione si controllerà il funzionamento dei singoli irrigatori, rilevando quelli rotti o con aspersione imperfetta.

4.14. IMPIANTI ELETTRICI

Il merito a qualsiasi intervento eseguito sugli impianti dovrà essere consegnata tutta la documentazione prevista dalla legislazione vigente, oltre che tutta la documentazione relativa alle caratteristiche dei componenti d'impianto (con particolare riferimento alle prescrizioni della vigente Legge Regionale Veneto per il contenimento dell'inquinamento luminoso, per il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici). La documentazione dovrà essere consegnata in triplice copia cartacea originale, redatta in lingua italiana e raccolta in appositi raccoglitori con relativo indice; sarà a carico della Ditta il risarcimento di eventuali danni derivanti da ritardi nel rilascio della documentazione.

Tutti i lavori, anche quelli che qui di seguito non vengono espressamente citati, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, nel totale rispetto della normativa vigente.

5. PROGRAMMA DI CURA E MANUTENZIONE (QUANDO)

Il Giardino dell'Arena dovrà essere mantenuto in condizioni di sicurezza e piena disponibilità attraverso l'esecuzione di operazioni cicliche di cura e manutenzione. Particolare attenzione dovrà essere prestata alla ciclicità stagionale, alla frequenza e alla tipologia di utilizzo con particolare riferimento ad eventi che verranno programmati nell'area: in tali occasioni dovranno essere intensificate le ispezioni ed eventuali interventi correttivi volti a garantire la piena percorribilità e sicurezza dell'area.

La cura e manutenzione periodica annuale prevista dal presente piano interessa prevalentemente le componenti vegetali minori (prati, cespugli, aiuole, ecc.) le strutture ludiche, gli arredi e, infine, comprende l'esecuzione di piccoli interventi edili. La cura e manutenzione poliennale (medio-lungo termine) interessa prevalentemente gli impianti (irrigazione, fognatura, drenaggi, illuminazione, ecc), le strutture e i manufatti.

5.1. CONTROLLI, ISPEZIONI E MONITORAGGIO

Il parco dovrà essere sottoposto a monitoraggio frequente, con lo scopo di identificare precocemente problematiche causati da guasti, manomissioni, deterioramento e alterazioni fitopatologiche, che possano configurarsi in un pericolo e conseguentemente concretizzare dei rischi per i frequentatori del parco.

L'attività di monitoraggio comporta necessariamente la definizione delle pratiche ispettive e la programmazione degli interventi, predisponendo livelli ispettivi certi eseguiti a intervalli regolari. Il monitoraggio dovrà essere necessariamente adattato al contesto che viene controllato, di conseguenza il livello di accuratezza delle attività di monitoraggio può variare in funzione del livello di criticità del sistema arboreo e della dotazione di attrezzature sportivi e ludiche sotto osservazione e al loro utilizzo.

I principali aspetti e componenti che dovranno essere monitorati sono: condizioni generali del giardino, presenza di pericoli immediati (buche, alterazione vandaliche di manufatti, rami sospesi, ecc.) e condizioni non immediatamente rilevabili causati da criticità che riguardano alberi, giochi, strutture ludiche, arredi, recinzioni, cancelli, pavimentazioni e manufatti vari.

In particolare, per quanto concerne il patrimonio arboreo, il gestore dovrà eseguire due tipologie di ispezioni:

1. Situazione ordinaria: applicazione di un programma di controllo visivo in concomitanza del controllo giornaliero del giardino. Le piante sono sottoposte a ispezioni visiva speditiva.
2. Situazione straordinaria: applicazione dei controlli a condizione:
 - a. situazioni accidentali (danni al patrimonio arboreo scavi, incidenti, danneggiamenti di varia natura): ispezione speditiva puntuale, eventuali ispezioni ordinarie;
 - b. eventi eccezionali (vento neve precipitazioni eccezionali, attacchi parassitari): ispezione visiva speditiva massale (*Drive-by (windschild) survey*), eventuali ispezioni ordinarie.

Per l'altra importante componente del giardino, costituita dalle strutture ludiche e arredi, tutti gli elementi sono inseriti nel piano generale di controllo adottato dal Comune di Padova.

In relazione a questa componente il Gestore dovrà ispezionare quotidianamente gli arredi, i manufatti e le strutture ludiche con lo scopo di rilevarne precocemente condizioni critiche.

5.2. CURA E MANUTENZIONE A CICLICITA' ANNUALE O INFERIORE

Gli interventi da eseguire annualmente e ove necessario più volte nel corso dell'anno consistono:

Id	Descrizione	Operazioni	Frequenza annuale n° ripetizioni
1	Custodia e controllo	Controlli e ispezioni tecniche Custodia	365 365
2	Cancelli di accesso	Apertura e chiusura	365
3	Alberature	Ispezione visiva Ispezione post evento Verifica tutoraggio	365 post evento meteorologici 2
4	Aree ludiche	Ispezione	365
5	Superfici, siepi, bordi e cestini	Pulizia	365
6	Reti idriche e pozzetti	Pulizia delle reti idriche di scolo e pozzetti	54
7	Pulizia	Pulizia prati e vialetti Pulizia siepi, bordi erbacei, scarpate, Pulizia vasche fontane e manufatti Vuotatura e sostituzione sacchetti cestini Pulizia griglie e canalette	365 365 365 365 54
8	Area Cani	Verifica recinzioni e cancello Pulizia Rifornimento distributore sacchetti	365 365 121
9	Vialetti	Pulizia Colmatura piccoli avvallamenti Scerbature e diserbi Ricarico localizzato su avvalmenti e disconnessioni	365 4 4 2 e dopo eventi meteo intensi
10	Prato	Taglio Raccolta foglie	30 8

		Concimazione	2
11	Scarpata inerbita	Taglio Raccolta foglie Concimazione	20 4 1
12	Aiuole con graminacee	Lavorazione Sostituzioni periodiche Scerbature Concimazione Rimozioni parti e fiori secchi Ripristino pacciamatura	3 3 3-4 4-5 1 2
13	Bordo di cespugli	Potatura Lavorazione superficiale Reintegro pacciamatura Concimazione Pulizia	1-2 1-2 1-2 3 365
14	Siepi	Potatura Lavorazione superficiale Reintegro pacciamatura Concimazioni Pulizia	1-2 1-2 1-2 1-2 365
15	Impianto irrigazione	Ispezione Attivazione e distativazione Manutenzione Pozzetti Funzionamento	30 2 a guasto 54 180
16	Impianto illuminazione	Ispezione pulizia corpi illuminanti Pozzetti	365 1
17	Recinzione e cancelli	Ispezione	365
18	Panchine e arredi	Pulizia specifica Controllo approfondito Manutenzione	all'occorrenza 1 1
19	Edificio	Svuotamento delle fosse biologiche Verifica apparati idraulici e illuminazione locali Verifica dei quadri elettrici (con da tecnico abilitato) Verifica delle protezioni degli impianti elettrici Pulizia delle grondaie, delle calate e dei pozzetti	1 1 1 54 3-4
20	Fontanelle	Verifica dell'efficienza della fontanella Verifica e dello scarico acqua reflua Riparazione rubinetto	54 54 a guasto
21	Vasche e fontane	Pulizia scarichi Controllo ricircolo acqua Controllo pompe Controllo troppo pieno Controllo automatismi	54 54 1 54 54

5.3. CURA E MANUTENZIONE A CICLICITA' POLIENNALE

Gli interventi da eseguire con ciclicità poliennale consistono:

id	Descrizione	Principali operazioni	Frequenza
0	Organizzazione supervisione	Controlli e ispezioni tecniche	annuale
1	Alberi	Spollonatura	annuale
2	Bordi erbacei	Ripristino e ripiantagione	Ogni tre anni
3	Siepi e cespugli	Potatura straordinaria Sostituzione fallanze	Ogni 4 anni annuale
4	Manti erbosi	Ripristini parziali di aree Decompattazione rigenerazione	Ogni anno se necessario ogni 4 anni

5	Fontanella	Riparazione	A guasto
6	Vialetto in stabilizzato	Rifacimento completo manto Diserbo Livellazione colmatatura buche	Ogni 4 anni 1-2 1
7	Impianto irrigazione	Attivazione Verifica livello e funzionalità goccia e pozzetti Verifica sit controllo (centralina, valvole, sensori) Verifica componente elettrica. Elettrica Verifica sit di pressurizzazione (pompe, autoclavi) Disattivazione Verifica quadro elettrico e messa a terra	1 1 1 1 1 1 2
8	Rete fognaria e di scolo	Pulizia pozzetti di sedimentazione Verifica condotte Verifica sedimenti su fossi	Ogni anno 8 anni ogni 5 anni
9	Vasche e fontane	Pulizia straordinaria	Ogni anno
10	Arredi, cesti, panchine	Verniciatura Riparazione Pavimentazioni speciali verifica prestazione Pavimentazioni speciali riparazione	ogni 2 - 4 anni eventuale a guasto ogni 4 nni a guasto
11	Recinzioni cancelli	Verifica Riparazioni Verniciatura	54 a guasto ogni 4 anni
12	Edificio servizi	Pittura delle pareti e soffitti dei locali Verifica copertura e riparazione Verifica della messa a terra a cura di organismi Certificatori abilitati (eseguita da tecnico abilitato)	Ogni 4 anni ogni 4 anni secondo norma



Settore Verde Parchi e Agricoltura Urbana



COMUNE DI
PADOVA

Concessione dei Giardini dell'Arena

Progetto n° 2024-12

02

Elaborato:
Disciplinare tecnico per la concessione
dei Giardini dell'Arena

Progettisti: arch. Monica Bordin
dott. For. Giulia Breda
ing. Crina Denisa
Olaru

RUP: Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro

Capo Settore: Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro

Indice generale

0. PREMESSA	3
1. COLLOCAZIONE DEI MANUFATTI E DELLE AREE PER LA SOMMINISTRAZIONE E VENDITA	3
2. ATTIVITA E OBBLIGHI DEL SOGGETTO CONCESSIONARIO	4
3. ATTIVITA E OBBLIGHI INERENTI ALL'USO DEL GIARDINO	5
4. OBBLIGHI INERENTI ALLA CUSTODIA, CURA, MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE	5
5. DISCIPLINARE DI CURA E MANUTENZIONE	6
6. RESPONSABILITA DEL SOGGETTO CONCESSIONARIO	6
7. APPLICAZIONE DEI CAM (CRITERI AMBIENTALI MINIMI)	6
8. ATTREZZATURE IMPIEGATE NELLA CURA E MANUTENZIONE DEL GIARDINO	6
9. QUALIFICAZIONE NELL'ESECUZIONE DELLE OPERE	6
10. PENALI	7
11. GUASTI E ROTTURE	8
12. REPERIBILITA	8
13. DANNI	8
14. RICONSEGNA DEL PARCO	8

GIARDINI DELL'ARENA

Disciplinare tecnico

0. PREMESSA

Il presente documento definisce le prestazioni, i controlli e gli interventi relativi alle operazioni di cura e manutenzione del sistema di verde relativo ai Giardini dell'Arena di Padova. Le opere la cui manutenzione è trattata in questo documento sono quelle relative alle opere di cura di alberi, arbusti e siepi, ripristino e rigenerazione, realizzazione di tappeti erbosi e aiuole fiorite e la manutenzione di manufatti (panchine, percorsi, impianti, fontanelle per la distribuzione dell'acqua potabile, fontane, arredi, ecc). Le prestazioni comprendono le opere e i servizi per la sorveglianza, la custodia e l'apertura e chiusura dei cancelli.

La collocazione delle parti menzionate nell'intervento e la rappresentazione grafica delle stesse sono contenute all'interno della documentazione allegata.

I Giardini dell'Arena sorgono su un'area di circa 30.000 mq chiusa a nord da un tratto di mura bastionata cinquecentesca prospiciente il canale Piovego, a est dalle quinte architettoniche di via Porcilia, a sud dal complesso museale degli Eremitani, a ovest da Corso Garibaldi. È possibile accedere all'area attraverso una delle estremità del viale da via Porcilia o da Piazza Eremitani, alla sinistra del viale dei Bagolari provenendo da Corso Garibaldi.

All'interno dell'infrastruttura verde della città di Padova, i Giardini dell'Arena ricoprono un ruolo importante per la loro posizione a cavallo delle Mura del 500. Sono parte di un significativo complesso monumentale di spazi verdi e di un sistema più ampio che li mette in diretta relazione con le reti ecologiche di grande scala che trovano nell'asse del Piovego l'occasione importante per riportare la naturalità in città e per costituire un serbatoio per contaminare le aree limitrofe. Il Piano del Verde della città (approvato dalla Giunta comunale il 15/02/2022) ne definisce l'importanza proprio come parte di un sistema e ne rileva anche un interesse dal punto di vista della biodiversità con una buona componente censita di uccelli e di chiropteri, grazie alla presenza di una notevole componente vegetale composta da alberi maturi.

1. COLLOCAZIONE DEI MANUFATTI E DELLE AREE PER LA SOMMINISTRAZIONE E VENDITA

All'interno dell'area indicata potranno essere installate n. 3 strutture temporanee destinate ad attività di vendita e somministrazione di alimenti e bevande, previa acquisizione delle necessarie autorizzazioni, titoli, licenze e in conformità a quanto previsto dai vigenti Regolamenti comunali. La localizzazione delle strutture viene individuata dagli schemi planimetrici allegati al presente documento (Allegato 1 Planimetria).

Si precisa che:

- n. 2 strutture potranno essere installate per 12 mesi l'anno;
- n. 1 struttura, assimilata ad un dehors stagionale, potrà essere installata per un periodo complessivo non superiore a 180 giorni nell'arco dell'anno solare, indicativamente compreso tra maggio e ottobre, concordato con l'Amministrazione. Al termine del periodo la struttura dovrà essere completamente rimossa.

Le tre strutture necessitano di un idoneo titolo edilizio, del pagamento di oneri di urbanizzazione primari e secondari, nonché del versamento di un deposito cauzionale a garanzia della corretta rimessa in pristino dei luoghi allo scadere della concessione, pari all'importo per la realizzazione di ciascun chiosco, aumentato del 15%. Trattandosi di interventi edilizi volti a consentire l'insediamento di un'attività economico-produttiva, il permesso di costruire dovrà essere presentato al Settore Edilizia Privata del Comune di Padova attraverso il portale [Impresainungiorno](#) che rilascerà il titolo edilizio solo dopo aver acquisito i necessari pareri degli Enti e Settori competenti: Soprintendenza, Verde Parchi e Agricoltura Urbana, Lavori Pubblici, SUAP e Attività Economiche, Gabinetto del Sindaco, Patrimonio, Urbanistica, Tributi e Riscossione, con la procedura della conferenza dei servizi.

Le sopraccitate strutture dovranno avere la superficie minima di mq. 9,00 prevista dal Regolamento edilizio e in aggiunta dovranno avere una zona di preparazione di 9,00 mq. L'altezza minima delle strutture deve essere di 2,7/3,0 metri. Le dimensioni sono quelle minime previste dal Regolamento edilizio e dalla circolare regionale n. 13/97 e possono essere aumentate in considerazione di diverse valutazioni da determinare nelle sedi opportune.

Le acque reflue dovranno essere raccolte e smaltite secondo la normativa di legge.

Si precisa che dovrà essere presente almeno un bagno accessibile e privo di barriere architettoniche per le/i clienti e un bagno per le lavoratrici e i lavoratori con spogliatoio. Le strutture e i bagni devono essere accessibili alle persone con disabilità.

Gli oneri relativi al regolare allestimento e disallestimento delle strutture, che devono avvenire con la massima cura, e le relative prestazioni tecniche di professionisti abilitati (collaudi/dichiarazione di corretto montaggio) saranno a carico del soggetto concessionario. Sono inoltre a carico dello stesso tutti gli oneri per l'alimentazione idrica, elettrica e per gli scarichi dei reflui.

Il soggetto concessionario non può modificare gli elementi del giardino senza previa autorizzazione dell'Amministrazione.

2. ATTIVITÀ E OBBLIGHI DEL SOGGETTO CONCESSIONARIO

Di seguito si riportano gli obblighi per la cura, la manutenzione e la conduzione dei Giardini dell'Arena. Il soggetto concessionario:

1. dovrà presentare entro il 31 marzo di ogni anno: a) al Verde Pubblico del Settore Verde, Parchi e Agricoltura urbana del Comune di Padova la rendicontazione dell'attività svolta di cura, manutenzione e conservazione del giardino; b) al Settore Gabinetto del Sindaco il bilancio dell'esercizio dell'anno precedente, evidenziando eventuali situazioni di avanzo o di disavanzo economico;
2. dovrà provvedere alla verifica giornaliera del parco al fine di rilevare qualsiasi impedimento o pericolo e adottare gli eventuali rimedi e precauzioni in accordo con il Settore competente;
3. non potrà essere apportata alcuna modifica, innovazione, miglioria o addizione all'area concessa, alla sua destinazione ed agli impianti esistenti senza il preventivo consenso scritto del concedente;
4. dovrà provvedere all'apertura e alla chiusura dei cancelli e dei varchi carrabili per tutto l'anno solare (365 giorni all'anno);
5. dovrà provvedere alla custodia e alla vigilanza del parco e dell'immobile. Il soggetto concessionario dovrà garantire l'uso del parco e di tutto il suo patrimonio (infrastrutturale, botanico, impiantistico, ecc.) diligente e conforme ai Regolamenti, oltretutto nel rispetto di tutte le norme vigenti comprese quelle di polizia municipale ed eventuali ordinanze specifiche. La vigilanza dovrà essere effettuata negli orari di apertura e durante eventuali proroghe concordate con l'Amministrazione comunale per permettere che vengano svolte le attività all'interno dell'area;
6. dovrà organizzare iniziative culturali ed eventi che promuovano l'aggregazione, la socialità, la cultura del giardino e la promozione della vita negli spazi verdi indicati nell'offerta presentata in sede dell'avviso pubblico, la cui attuazione dovrà comunque essere preventivamente approvata e autorizzata dall'Amministrazione comunale;
7. dovrà sostenere tutti gli oneri derivanti dalla gestione e conduzione del parco, quali spese di bolli, tasse, autorizzazioni, S.I.A.E., utenze, ecc.;
8. dovrà provvedere a propria cura e spese all'attivazione e/o volturazione dei contratti di fornitura delle utenze dell'immobile e del parco ad esclusione dell'illuminazione pubblica. Il Comune concede le strutture comprensive dell'allacciamento idrico, elettrico e fognario. Oltre all'allacciamento esistente è vietato l'utilizzo di qualsiasi combustibile gassoso (GPL, ecc.), salvo preventiva autorizzazione accompagnata da eventuali prescrizioni rilasciate dalle Autorità Competenti;
9. dovrà utilizzare esclusivamente stoviglie (piatti, bicchieri, posate, bottiglie, cannucce, ecc.) in materiali lavabili o compostabili; non è ammessa la vendita di cibo, acqua e bevande in contenitori di plastica;
10. dovrà sospendere immediatamente le iniziative in caso di condizioni meteo climatiche avverse: vento, tempeste temporali;
11. dovrà rispettare le seguenti prescrizioni di salvaguardia del parco:
 - il transito dei veicoli nel giardino, dal peso massimo di q.li 35, è consentito a passo d'uomo e solo per il tempo necessario alle operazioni di carico e scarico dei materiali necessari all'iniziativa. Per mezzi di portata superiore dovrà essere richiesta autorizzazione preventiva;
 - l'accesso e la manovra dei mezzi dovranno essere coadiuvati da un moviere a terra;
 - l'obbligo di ripristino degli eventuali avvallamenti e/o danni localizzati causati dalle iniziative;
 - il divieto di infissione di picchetti e pali nelle superfici pavimentate, in prossimità di sottoservizi o di eseguire legature con corde e tiranti su soggetti arborei;
 - il divieto di eseguire legature con corde e tiranti su elementi di arredo (panchine) e su pali dell'illuminazione;
 - il divieto di mascheramento delle lampade dei sistemi d'illuminazione;
 - il divieto di posizionare elementi portanti su pozzetti;
 - oltre all'obbligo giornaliero di pulizia, il soggetto concessionario ha obbligo di pulizia delle aree interessate dalle iniziative e delle zone limitrofe, durante il periodo di durata degli eventi e delle manifestazioni e a conclusione delle stesse;
12. dovrà essere lasciato libero l'accesso ai mezzi operativi dell'Amministrazione;

13. dovrà, in caso di eventi che aumentino in modo considerevole i frequentatori del giardino, osservare le seguenti prescrizioni:
 - la corretta raccolta differenziata dei rifiuti nell'area in concessione, utilizzando appositi contenitori per ogni frazione di rifiuto (umido, secco, carta, vetro, plastica). L'area dovrà essere dotata di un adeguato numero di contenitori porta-rifiuti, a potenziamento di quelli già presenti nel giardino (secondo il modello prescritto dall'Amministrazione e conforme alle direttive del gestore dei rifiuti), sensibilizzando mediante apposita segnaletica il pubblico partecipante all'evento al corretto conferimento dei rifiuti;
 - un numero adeguato di servizi igienici in funzione della previsione di afflusso di pubblico delle iniziative organizzate;
 - la sorveglianza e la pulizia dei bagni incrementandone in relazione all'aumento dell'utilizzo;
 - la vendita di cibo, acqua e bevande in contenitori non di plastica;
 - la vendita di cibo biologico preferibilmente a filiera corta;
 - dovranno essere utilizzati esclusivamente stoviglie in materiali lavabili o compostabili e non dovranno essere consegnate bottiglie o bicchieri di vetro agli utenti;
 - al termine dell'evento il soggetto concessionario dovrà provvedere all'ispezione dell'intero parco e delle sue strutture, segnalando eventuali criticità;
 - la verifica accurata del luogo prima dell'evento, al fine di rilevare qualsiasi impedimento o pericolo, in relazione al tipo di attività prevista (in particolare eventuali cavità o irregolarità del terreno) ed adozione di eventuali rimedi e precauzioni in accordo con il Settore;
14. dovrà garantire il libero e gratuito accesso al pubblico nell'area concessa e destinata a parco, secondo gli orari stabiliti dal Comune assicurandone la completa fruizione da parte delle frequentatrici e dei frequentatori;
15. tutte le iniziative realizzate dal soggetto concessionario nell'area, sia che comportino la corresponsione di un prezzo a carico delle/degli utenti sia che siano fruibili gratuitamente, dovranno essere previamente autorizzate dall'Amministrazione.

3. ATTIVITÀ E OBBLIGHI INERENTI ALL'USO DEL GIARDINO

Il soggetto concessionario, all'interno del giardino e negli spazi individuati dalla planimetria allegata quale parte integrante del presente documento, potrà organizzare conferenze, mostre, incontri, eventi, corsi, laboratori, proiezioni, somministrazione e vendita di bevande e alimenti. Altre tipologie di attività, iniziative ed eventi non espressamente richiamate dal precedente elenco sono vietate, salvo espressa autorizzazione in forma scritta dal Settore Gabinetto del sindaco, sentito il Settore Verde, Parchi e Agricoltura Urbana. È onere del soggetto concessionario adempiere per l'espletamento dell'attività di cui sopra e a tutti gli adempimenti previsti in materia dalla vigente normativa fiscale, amministrativa e di sicurezza.

Il soggetto concessionario sarà responsabile del rispetto dei limiti di capienza massima e delle prescrizioni contenute nel C.P.I. (qualora necessaria tale certificazione per lo svolgimento delle attività e manifestazioni avrà l'obbligo di sostenere gli oneri per la procedura e per le eventuali prescrizioni) e dell'agibilità rilasciata dal Settore Lavori Pubblici del Comune di Padova.

È vietata la locazione degli spazi a soggetti terzi.

4. OBBLIGHI INERENTI ALLA CUSTODIA, CURA, MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

In relazione al giardino, sono a carico del soggetto concessionario:

1. la custodia, la sorveglianza e la guardia notturna e diurna del parco dell'Arena e dell'annessa area cani;
2. la gestione dei servizi e dei locali dei servizi, comprendente pulizia (compreso tutti i mezzi e prodotti di consumo necessari), sorveglianza, guardiana e chiusura. I bagni dovranno essere puliti giornalmente e riforniti di carta igienica, detersivo lavamani e carta asciugamani;
3. la manutenzione della struttura dei servizi (compresa la riparazione di serrature, rubinetti, servizi, vetri, impianto elettrico, impianto idrotermo-sanitario, impianto allarme, ecc.);
4. la segnalazione immediata dei danni alle attrezzature e di inconvenienti di qualsiasi genere;
5. la segnalazione all'Amministrazione comunale dell'eventuale uso improprio del giardino da parte delle/degli utenti o di gesti vandalici in esso effettuati;
6. l'apertura e chiusura della struttura dei servizi dovrà essere effettuata in base all'orario concordato dall'Amministrazione comunale e sotto la piena responsabilità del soggetto concessionario;
7. l'apertura e chiusura di tutti i cancelli del giardino dell'Arena, dell'area cani annessa e del giardino Tito Livio realizzato all'interno del ex parcheggio Boschetti;
8. provvedere alla cura, manutenzione, pulizia e conservazione del giardino e della struttura dei servizi per tutte le

sue componenti, secondo quanto prescritto e descritto nel piano di custodia, cura e manutenzione del giardino;

9. provvedere alla colmata giornaliera delle cavità scavate dagli animali all'interno dell'area cani, alla rimozione giornaliera degli escrementi dalla superficie dell'area cani e dai cestini, al rifornimento del distributore di sacchetti/palette per la raccolta degli escrementi degli animali;
10. tutti gli oneri di smaltimento dei rifiuti vegetali e degli altri rifiuti prodotti dalle attività o derivanti dall'attività cura, manutenzione e conservazione del giardino;
11. gli oneri per l'organizzazione e l'effettuazione delle iniziative promosse; il soggetto concessionario dovrà munirsi anche delle eventuali autorizzazioni necessarie;

Sono esclusi dagli interventi di manutenzione e cura: gli interventi di potatura e abbattimento delle alberature e gli interventi di manutenzione delle strutture ludiche dell'area gioco.

5. DISCIPLINARE DI CURA E MANUTENZIONE

Il soggetto concessionario ha l'obbligo di eseguire le operazioni di gestione, cura, manutenzione e conservazione del giardino secondo quanto descritto nel disciplinare manutentivo allegato, secondo le prescrizioni scritte impartite dal personale tecnico del Settore Verde, Parchi e Agricoltura Urbana.

6. RESPONSABILITÀ DEL SOGGETTO CONCESSIONARIO

Il soggetto concessionario sarà direttamente responsabile verso il concedente e/o eventuali terzi dei danni causati per sua colpa da incendio, perdite d'acqua, fughe di gas, ecc. e da ogni altro abuso o trascuratezza nell'uso del bene oggetto della concessione. A tal riguardo dovrà essere stipulata, con oneri a carico del soggetto concessionario, apposita polizza assicurativa di responsabilità civile per danni arrecati al Comune o a terzi nello svolgimento dell'attività.

Il soggetto concessionario è responsabile di ogni danno totale o parziale di impianti o opere esistenti e dovrà effettuare l'immediato ripristino o riparazione di qualsiasi danno causato da uso improprio del parco e delle sue strutture, così come dovrà provvedere alla conclusione della concessione al ripristino di tutti i luoghi e impianti che fossero stati manomessi o trasformati, ad eccezione di quelle opere che l'Amministrazione comunale intenda mantenere nel loro nuovo stato.

Il soggetto concessionario risponde di ogni danno causato alle fruitrici/ai fruitori dell'immobile del bene oggetto della concessione per tutto il periodo di durata della stessa. Dovrà inoltre sottostare agli obblighi relativi all'offerta presentata in sede di avviso pubblico.

7. APPLICAZIONE DEI CAM (CRITERI AMBIENTALI MINIMI)

La cura, la manutenzione, la conservazione, le iniziative e la somministrazione e vendita di cibi e bevande dovranno essere condotte nel rispetto dei criteri ambientali minimi CAM individuati dal Ministero dell'Ambiente. Il soggetto concessionario è obbligato a produrre al termine di ogni anno e a tramettere all'Amministrazione la relazione sull'applicazione dei CAM per tutte le attività svolte nell'ambito della concessione dei Giardini dell'Arena.

8. ATTREZZATURE IMPIEGATE NELLA CURA E MANUTENZIONE DEL GIARDINO

Tutte le attrezzature e i mezzi impiegati nella cura e nella manutenzione del giardino dovranno essere dotate di alimentazione elettrica. In particolare dovranno essere utilizzati soffiatori, decespugliatori, tosaiepi, carriole e tosaprato elettrici.

9. QUALIFICAZIONE NELL'ESECUZIONE DELLE OPERE

Il soggetto concessionario ha l'obbligo di dotare i/le propri/e dipendenti impegnati/e nella gestione della concessione (comprese la custodia, cura, manutenzione e conservazione) di tessera di riconoscimento, corredata di nome, cognome, denominazione dell'impresa, posizione INPS, INAIL e fotografia dell'operatrice/operatore. Tutte le lavoratrici e tutti i lavoratori, a qualunque titolo impiegate/i in opere afferenti alla concessione, sono tenute/i a esporre il tesserino. Anche le lavoratrici e i lavoratori autonome/i che effettuano la loro prestazione nel luogo ove si svolgono le attività in regime di appalto o subappalto dovranno munirsi della tessera di riconoscimento, contenente anche l'indicazione del soggetto committente. Il soggetto concessionario, relativamente al personale non dipendente, si impegna a realizzare il tesserino a propria cura e spese, ovvero a inserire l'obbligo della sua realizzazione tra le norme del proprio rapporto contrattuale con la ditta autorizzata alla presenza nel bene oggetto della concessione, restando responsabile comunque dell'adempimento di tale obbligo. Tale obbligo è esteso a tutte le imprese subappaltatrici, ed in tal caso la

tessera di riconoscimento dovrà contenere anche gli estremi del provvedimento di autorizzazione.

Il personale trovato sprovvisto del suddetto tesserino verrà immediatamente allontanato dal bene oggetto della concessione. Tale evenienza concreteerà inadempimento contrattuale da parte del soggetto concessionario e comporterà l'applicazione di una penale.

Al momento della sottoscrizione dell'atto di concessione il soggetto concessionario dovrà indicare l'impresa specializzata che eseguirà le opere di giardinaggio. Qualora il soggetto concessionario sostituisca l'impresa incaricata dell'esecuzione delle opere dovrà, prima del suo impiego all'interno del giardino, dare comunicazione all'Amministrazione.

L'impresa che eseguirà le operazioni di cura, manutenzione e conservazione del giardino dovrà possedere i seguenti requisiti di idoneità professionale:

- a) Iscrizione nel Registro della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura per attività coerenti con quelle della cura e manutenzione del giardino storico;
- b) Abilitazione all'esercizio dell'attività di manutenzione del verde come previsto dall'art. 12 della legge 154/2016 e s.m.i.

L'impresa impegnata nelle opere di cura e manutenzione del giardino dovrà operare con un gruppo di operatrici/operatori la/il cui capo squadra sia in possesso del diploma che attesti il superamento con esito positivo degli esami del corso formativo per il conseguimento dell'attestato professionale di "manutentore del verde", come previsto dall'Accordo Stato Regioni approvato in attuazione dell'articolo 12 della legge 154/2016.

Qualora il soggetto concessionario esegua in proprio le attività di cura e manutenzione del giardino, dovrà impiegare personale in possesso del diploma che attesti il superamento con esito positivo degli esami del corso formativo per il conseguimento dell'attestato professionale di "manutentore del verde", come previsto dall'Accordo Stato Regioni approvato in attuazione dell'articolo 12 della legge 154/2016.

Il soggetto concessionario è obbligato a trasmettere all'Amministrazione, prima del verbale di avvio della concessione, il POS (Piano Operativo della Sicurezza) per tutte le attività svolte nell'ambito della concessione, comprese le attività di custodia, cura, manutenzione e conservazione svolte all'interno del giardino.

Il POS (Piano Operativo di Sicurezza), redatto in conformità al D.Lgs 81/2008, dovrà contenere le informazioni sulle misure di sicurezza da adottare nell'ambito della concessione, per ridurre il rischio di infortunio e prevenire lo sviluppo di patologie professionali. Il documento dovrà essere sottoscritto dalla/dal legale rappresentate e dalla/dal datrice/datore di lavoro. Il POS dovrà essere adeguato ogni qualvolta si manifestino variazioni all'interno dei processi operativi svolti nell'ambito della concessione (cambio del personale, modifica delle attività, intervento di artigiane/i, ecc.).

Il soggetto concessionario dovrà comunicare con cadenza semestrale la rendicontazione degli interventi di custodia, cura, manutenzione e conservazione. Inoltre, la compilazione dei moduli relativa all'esecuzione degli interventi sarà propedeutica alla realizzazione delle fasi di rendicontazione delle attività previste nell'ambito della concessione.

10. PENALI

Nel caso di mancato rispetto delle modalità di esecuzione degli interventi tecnici e dei termini indicati nel cronoprogramma per l'esecuzione degli interventi, viene applicata una penale fissata nella percentuale del 0,3 per mille dell'ammontare netto della concessione per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella loro ultimazione. La penale trova applicazione nella stessa misura percentuale anche in caso di ritardo:

1. nell'inizio degli interventi di manutenzione rispetto alla data definita nel cronoprogramma;
2. nel rispetto dei termini imposti dalla struttura tecnica per il rifacimento di interventi non accettabili.

Nel caso si verificano le seguenti inadempienze, saranno applicate le relative penalità di seguito indicate:

1. per la mancanza di tesserino di riconoscimento delle/dei dipendenti del soggetto concessionario o dei subappaltatori, una penale della somma pari ad € 300,00;
2. per il mancato utilizzo dei DPI nelle operazioni di cura, manutenzione e conservazione, una penale fissata nella percentuale del 0,3 per mille dell'ammontare netto della concessione per ciascuna infrazione individuale riscontrata;
3. per l'errata esecuzione di interventi di cura, manutenzione e conservazione, una penale fissata nella percentuale del 0,5 per mille dell'ammontare netto del contratto per ciascuna mancanza riscontrata;

4. per il mancato rispetto delle norme di cui al DUVRI o del piano inerente alla sicurezza consegnato all'Amministrazione, la penale è fissata nella percentuale del 0,5 per mille dell'ammontare netto della concessione ciascuna infrazione riscontrata;
5. per la mancata comunicazione ai tecnici dell'Amministrazione del nominativo e del numero di un cellulare facente capo alla/al Direttrice/Direttore tecnica/o, una penale fissata nella percentuale del 0,3 per mille dell'ammontare netto;
6. per il mancato rispetto degli obblighi previsti dai CAM, la penale è fissata nella percentuale del 0,1 per mille dell'ammontare netto della concessione per ciascuna infrazione riscontrata;
7. per la distribuzione di cibo in contenitori di plastica o altri materiali non riciclabili, la penale è fissata nella percentuale del 0,1 per mille dell'ammontare netto della concessione per ciascuna infrazione riscontrata.

11. GUASTI E ROTTURE

Qualora si verificassero delle rotture, il soggetto concessionario dovrà prontamente mettere in atto ogni provvedimento per salvaguardare la sicurezza delle/degli utenti. Ogni responsabilità per il ritardato intervento di messa in sicurezza delle situazioni di pericolo rimane a carico del soggetto concessionario. Le riparazioni dovranno essere effettuate entro le 48 ore successive all'accertamento del guasto, dopo aver avvisato l'ufficio tecnico del Settore Verde, Parchi e Agricoltura Urbana e il Settore Gabinetto del Sindaco che potranno imporre prescrizioni specifiche sui materiali e le tecniche di riparazione. Il soggetto concessionario dovrà avvalersi di ditte regolarmente iscritte alla Camera di Commercio, in possesso dei necessari requisiti previsti per la specifica tipologia di lavoro dalle vigenti norme in materia di lavori pubblici. Tutti i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, in conformità alle condizioni eventualmente prescritte dall'ufficio tecnico. Dovrà inoltre essere rispettata tutta la normativa vigente inerente alle opere da eseguire, ai materiali impiegati, che dovranno essere di qualità certificata e alle norme di sicurezza vigenti.

12. REPERIBILITÀ

Il soggetto concessionario ha l'obbligo di garantire la propria reperibilità ventiquattro ore al giorno, sette giorni su sette, a tale scopo è tenuto a fornire un telefono cellulare prima della consegna dell'area oggetto della presente concessione. Il soggetto concessionario ha l'obbligo di raggiungere i Giardini dell'Arena (anche con propria/o delegata/o provvista/o di potere decisionale) in caso di richiesta dell'Amministrazione, in un tempo massimo di 30 minuti.

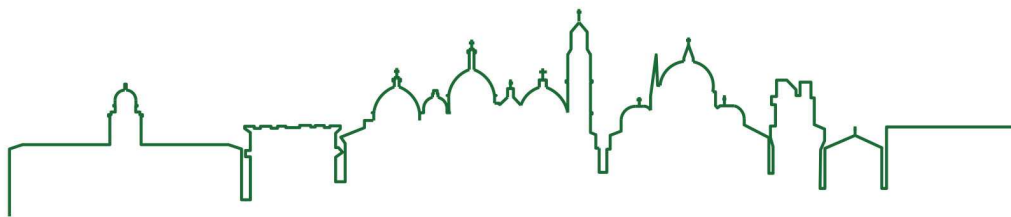
13. DANNI

Il soggetto concessionario si impegna a garantire a propria cura e spese:

- l'immediata segnalazione al Settore competente di furti o qualsiasi altro tipo di danneggiamento del patrimonio pubblico, fornendo tutta la documentazione necessaria per poter permettere all'Amministrazione comunale di sporgere denuncia;
- l'immediato ripristino o riparazione di qualsiasi danno causato da uso improprio del parco e delle sue strutture e attrezzature, sia questo opera diretta del soggetto concessionario, sia il danno causato da terzi, anche se ignoti;
- rispondere di ogni danno causato alle fruitrici/ai fruitori delle attrezzature, edifici ed aree oggetto della concessione per tutto il periodo di durata della stessa.

14. RICONSEGNA DEL PARCO

Allo scadere della concessione, il soggetto concessionario provvederà al ripristino dello stato dell'area a proprie spese e senza onere di qualsiasi natura a carico dell'Amministrazione comunale. Il concedente procederà in contraddittorio con il soggetto concessionario alla verifica dello stato dei luoghi redigendo apposito verbale sottoscritto dalle parti.



Settore Verde Parchi e Agricoltura Urbana



COMUNE DI
PADOVA

Concessione dei giardini dell'Arena

Progetto n° 2024-01

03

Progettisti: arch. Monica Bordin
dott. For. Giulia Breda
ing Crina Denisa Olaru

Progetto definitivo

Elaborato: CRONOPROGRAMMA

RUP: Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro

Capo Settore: Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro

Cronoprogramma

Operazioni di cura, manutenzione e conservazione del giardino dell'Arena

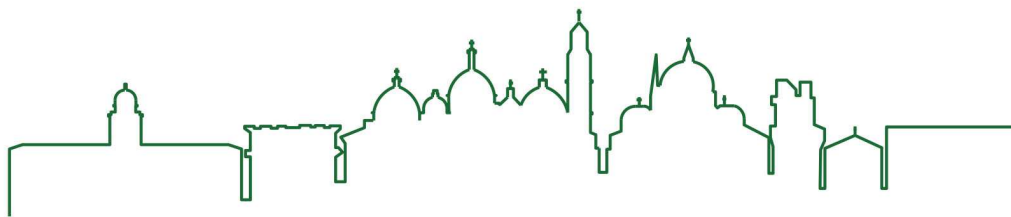
Il documento illustra le opere necessarie al mantenimento, alla cura e alla conservazione del giardino dell'Arena e può a puro titolo esplicativo articolarsi nelle seguenti tipologie di lavorazioni:

- Verifica, custodia e sorveglianza dell'area e delle strutture
- Apertura, chiusura, monitoraggio e manutenzione dei cancelli
- Pulizia quotidiana del giardino e di tutte le sue componenti compresi fontane vasche e corso d'acqua
- Svuotamento dei cestini per rifiuti
- Pulizia quotidiana dei servizi igienici
- Pulizia delle lanterne del sistema di illuminazione
- Pulizia pozzetti, canalette, caditoie
- Sfalciatura dei manti erbosi
- Ripristino e rigenerazione dei prati
- Rimozione vegetazione infestante da tutte le superfici pavimentate e dalle aiuole
- Potatura cespugli e piante erbacee
- Rimozione dei polloni e dei succhioni dalle alberature
- Messa a dimora di cespugli, piante vivaci e fioriture stagionali
- Sistemazione superficiale dei vialetti in ghiaia e stabilizzato
- Manutenzione delle superfici pedonali e carrabili
- Manutenzione dei chiusini, pozzetti, cordonati, plinti, piccoli manufatti e arredi
- Verifica giornaliera dell'impianto d'irrigazione
- Attivazione e disattivazione dell'impianto d'irrigazione;
- Manutenzione dell'impianto d'irrigazione
- Monitoraggio, ispezione e manutenzione dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche
- Controllo monitoraggio e manutenzione dei quadri elettrici e componenti impianto
- Manutenzione del locale tecnico e dei servizi
- Manutenzione delle vasche e delle fontane
- Opere edili e di fabbro
- Opere minute di finitura
- Irrigazioni di soccorso

Per illustrare le esigenze di cura e manutenzione e la conseguente esigenza d'impiego di forza lavoro, si è utilizzato un metodo di rappresentazione grafico, detto diagramma "GANTT". Questo strumento reca, in una tabella a doppia entrata, sulla prima colonna le macrocategorie di lavorazioni da effettuare, e sulla prima riga gli intervalli di tempo. Il Gantt consente di illustrare le operazioni da eseguire e di riferirle a un preciso periodo dell'anno. Dal confronto fra le macrocategorie operative e la loro collocazione temporale è possibile evidenziare i periodi in cui si concentrano le operazioni manutentive e di conseguenza i periodi critici in cui si avrà il massimo impiego di manodopera.

L'epoca di massima concentrazione delle operazioni avviene in primavera e estate, periodo di massima utilizzazione del giardino, e in autunno, a causa del sommarsi delle operazioni. Tutte le operazioni citate richiedono un consistente numero di ore e sono necessariamente vincolate alle stagioni.

Pertanto, all'atto della formulazione della propria offerta, l'operatore economico dovrà tenere in opportuna considerazione la necessità di organizzare le proprie risorse umane, economiche e strumentali per eseguire contemporaneamente, in determinati periodi dell'anno, più attività in una pluralità di siti.



Settore Verde Parchi e Agricoltura Urbana



COMUNE DI
PADOVA

Concessione dei giardini dell'Arena

Progetto n° 2024-01

04

Progettisti: arch. Monica Bordin
dott. For. Giulia Breda
ing. Crina Denisa Olaru

RUP: Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro

Capo Settore: Dott. Agr. Degl'Innocenti Ciro

Elaborato: DUVRI

DUVRI

VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI E SPECIFICI

0) Premessa

In merito a tutti gli interventi che saranno svolti in ambiente urbano, afferenti alle attività svolte da concessionari dei parchi pubblici del Comune di Padova, si ritiene necessario fornire le informazioni contenute nel presente documento al fine di promuovere la prevenzione del rischio di interferenza secondo quanto previsto dal d.lgs. n 81 del 9 aprile 2008.

Nel presente documento l'Amministrazione presenta una valutazione ricognitiva dei rischi standard che potenzialmente potrebbero derivare dall'applicazione del contratto/concessione. L'Amministrazione, dopo la prima applicazione del contratto, potrà integrare il documento inserendo: rischi specifici, rischi interferenziali e procedure di sicurezza, l'integrazione sottoscritta dal concessionario del contratto integrerà i documenti contrattuali.

Ai fini di promuovere il coordinamento tra il concessionario e il personale dell'Amministrazione, il concessionario, in funzione delle procedure operative e delle pratiche adottate, dovrà fornire una propria valutazione delle interferenze connesse all'attività dell'Amministrazione e all'ambiente dove vengono realizzate le operazioni oggetto della concessione. La valutazione dovrà essere corredata dalle misure di sicurezza tecniche e organizzative adottate ed adottabili per eliminare e ridurre i rischi.

1) Siti interessati dalla concessione

La distinzione spaziale all'interno del territorio della città, dove sarà svolta l'attività di cura e manutenzione, è differenziata in funzione di caratteristiche funzionali, valori storici, paesaggistici, valori culturali, aspetti naturalistici e/o specifiche norme di tutela. In funzione di questi elementi si possono evidenziare in dettaglio i seguenti ambiti.

Parchi, giardini storici sottoposti a vincolo

Rientrano in tale categoria le aree soggette a vincolo storico – architettonico - paesaggistico, tutelate ai sensi della normativa vigente (D.Lgs. 22.01.2004, n. 42, art. 136 Codice dei beni Culturali e del Paesaggio).

Giardini

Rientrano in questa categoria i giardini pubblici non compresi nelle categorie precedenti e successive. In genere si tratta di spazi aperti e delimitati corredati di vegetazione arborea ed arbustiva, destinati alla fruizione pubblica libera e solo ad eventuale limitazione per chiusura notturna, contenenti attrezzature quali: panche, tavoli, giochi, fontanelle, attrezzature sportive ad uso libero, ecc. In alcuni casi tali aree possono essere dotate di edifici e parcheggi dedicati.

Aree estensive: argini dei fiumi, aree boscate

Aree scarsamente frequentate in genere non attrezzate, con uso saltuario da parte dei cittadini, in alcuni casi.

2) Tipologie di interventi

Gli interventi attuati nell'ambito della concessione consistono nella gestione di aree e di immobili all'interno di giardini/parchi, finalizzate all'organizzazione di iniziative ed eventi per l'animazione del luogo e con il fine di favorire l'aggregazione dei cittadini e la promozione delle attività in specifici ambiti d'interesse per l'Amministrazione.

Il Concessionario svolgerà all'interno del giardino le seguenti attività:

a) per il giardino:

- somministrazione di alimenti e bevande
- iniziative culturali ed eventi
- Corsi di formazione, corsi culturali, corsi per bambini, centri estivi

b) Per le aree e gli immobili oggetto della concessione:

- attività gestionali inerenti il bene e tutte le aree oggetto della concessione
- attività manutentive relative all'immobile oggetto della concessione

3) Macchine e attrezzature utilizzate

All'interno del processo di monitoraggio le varie squadre operative utilizzeranno, in funzione delle esigenze, delle tipologie di operazioni e delle caratteristiche del luogo varie, tipologie di attrezzature. La successiva tabella riporta in modo non esaustivo le principali attrezzature e mezzi d'opera di norma impiegati nelle operazioni:

A	Automezzi e mezzi operativi pesanti
1	Autocarri
2	Motocarri

3	Muletti
B	Attrezzature meccaniche e manuali
1	Falciatrici
2	Tosaprato, Decespugliatori, Tosasiepi, Soffiatori
3	Utensili elettrici: trapani, avvitatori, flessibili, troncatrici, levigatrici, scarnatrici, compressori, sparachiodi, ec
4	Generatori, saldatrici, motosaldatrici
5	Utensili manuali per operazioni di giardinaggio
6	Attrezzi manuali da muratore, cazzola, scalpello, mazzetta, martello, carderella, frattazzo, ponteggi, trabattelli, scale
7	Utensili manuali per operazioni di pulizia
C	Attrezzature per manifestazioni
1	Apparecchi per amplificazione e diffusione musica
2	Attrezzature per cucina (forni elettrici, forni micro onde, macchine da caffè, scaldacqua, mixer, piastre riscaldanti, attrezzature a pressione per spillaggio, lavastoviglie)

4) Principali dispositivi di protezione utilizzati e dotazioni di sicurezza

A	Dispositivi individuali (DPI)
1	Vestiaro ad alta visibilità
2	Scarpe con puntale
3	DPI specifici per lavorazioni di manutenzione e allestimento dei siti (imbracature, cuffie, occhiali, tute, guanti, schermi facciali, ecc.)
B	Dotazioni di sicurezza
1	Cassette pronto soccorso
2	Dotazione per segnalazione cantiere temporaneo (coni, nastro bicolore, segnali stradali, barriere, ecc)

5) Rischi specifici esistenti nel sistema dei parchi giardini e aree verdi e misure di prevenzione e di emergenza

Elenco dei rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad intervenire gli operatori dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori esistenti nell'ambiente e delle relative misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività. Rischi specifici:

- Traffico veicolare e Rischi di investimento

Nella fase di accesso alle aree di lavoro, esiste il rischio di investimento dei lavoratori addetti alle attività di lavoro da parte di veicoli che transitano sulla viabilità adiacente al cantiere, specialmente in corrispondenza dei lavori con alberi e siepi, che per esigenze operative urgenti non consentono una delimitazione fisica delle aree di lavoro. Tutti gli ostacoli devono essere visibili, sia di giorno, sia di notte, e preannunciati agli utenti della strada in modo che possano porre in atto comportamenti utili a prevenire possibili incidenti.

L'appaltatore dovrà fornire agli addetti indumenti e dispositivi autonomi per renderli visibili a distanza, durante le attività svolte in presenza di traffico (allestimento dell'area di intervento, installazione della segnaletica prevista dal Codice della Strada, ...) e all'interno dell'area di lavoro.

L'abbigliamento dovrà rispondere ai requisiti previsti dal D.M. 09/06/1995 "Disciplinare tecnico sulle prescrizioni relative ad indumenti e dispositivi autonomi per rendere visibile a distanza il personale impegnato su strada in condizioni di scarsa visibilità".

I capi di vestiario dovranno recare sull'etichetta, oltre alle istruzioni d'uso di cui ai commi a), b) e c) del capitolo 12.1 del decreto, anche il numero di identificazione dell'organismo di controllo autorizzato al rilascio della dichiarazione di conformità CE.

- Inquinamento acustico

In certi casi i lavori si svolgeranno in luoghi ad alta rumorosità a causa del traffico veicolare. Livelli troppo elevati di esposizione al rumore possono così essere facilmente raggiunti, data la contemporanea utilizzazione in cantiere di macchinari a loro volta rumorosi, col rischio conseguente per l'udito dei lavoratori.

- Inquinamento atmosferico

Il traffico veicolare costituisce una delle maggiori fonti di inquinamento atmosferico in ambiente urbano. Oltre alla presenza di gas inquinanti e di polveri sospese, certe condizioni atmosferiche favoriscono l'elevata concentrazione di ozono nell'aria, con rischi conseguenti per la salute dei lavoratori, in particolare se esposti troppo a lungo e nello svolgimento di lavori in cui è richiesto sforzo fisico.

- Rifiuti ed oggetti pericolosi

La notevole pressione antropica, caratteristica dell'ambiente urbano, e certe consuetudini irrispettose dell'ambiente, in particolare se pubblico, determinano spesso la presenza di materiali vari di rifiuto abbandonati e/o nascosti nelle aree che costituiranno l'ambiente di lavoro. Tali materiali

possono dare origine a pericoli per i lavoratori, soprattutto nello svolgimento di attività manuali o nell'impiego di mezzi o attrezzature con apparati in movimento rotatorio. Ciò vale particolarmente per rifiuti quali siringhe usate, vetri, calcinacci, ecc.

- Ostacoli occulti

La presenza di eventuali ostacoli nascosti quali recinzioni o loro parti, picchetti metallici infissi nel terreno, ecc., può costituire motivo di pericolo per il lavoratore sia per la loro presenza in se, sia per il rischio di incidente nell'espletamento di opere di giardinaggio che richiedano mezzi a motore.

- Micromorfologia del terreno e cavità del terreno

Nei luoghi di lavoro, può costituire rischio per il lavoratore la presenza di buche o irregolarità del piano di calpestio. Tali irregolarità possono essere di origine: naturale, antropica e animale. La vegetazione o altre condizioni possono talvolta nascondere tali situazioni che possono divenire pericolose.

- Scivolosità delle superfici

Durante i periodi piovosi o umidi le pavimentazioni e le superfici erbose possono divenire scivolose e ridurre l'aderenza degli operatori presenti nelle aree verdi.

- Sottoservizi e linee elettriche

In ambiente urbano è frequente e particolarmente densa la presenza di linee elettriche aeree o interrate, così come di condutture di gas. Tali strutture possono costituire grave pericolo per l'incolumità dei lavoratori allorché questi svolgano lavori in loro vicinanza, particolarmente se si tratta di scavi o se si movimentano mezzi pesanti di notevoli dimensioni (autocarri, escavatori, ecc.).

Al fine di limitare possibili limitazioni delle fasi operative durante il cantiere, prima dell'inizio della realizzazione delle attività di contratto, dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi atta alla individuazione di eventuali presenze di impianti tecnologici come ad esempio antenne, ripetitori, servizi di competenza di gestori di linee elettriche o telefoniche.

Tutti i cavi aerei o correnti sul terreno dovranno essere in via cautelativa considerati in tensione e procedere con la massima cautela.

- Interazione con utilizzatori del giardino

In modo specifico per i lavori per i quali non sia richiesta o non sia possibile la delimitazione del cantiere (sfalcio dell'erba, potatura di siepi, pulizia di aree verdi, ecc.), in ambiente urbano si evidenzia il rischio cui sono sottoposte persone esterne al cantiere, di passaggio o in vicinanza.

- Traffico veicolare in aree verdi

Le aree verdi pubbliche possono essere percorse da mezzi tra cui: ciclisti, mezzi operativi di proprietà dell'amministrazione, mezzi delle forze dell'ordine o di aziende di servizio .

- Zoonosi e problemi di interazione con la fauna e il terreno

Le attività di manutenzione del verde si svolgono soprattutto all'aperto, a stretto contatto con la natura. Questo rapporto può determinare lo sviluppo di malattie anche di grave entità (infezioni, allergie o intossicazioni) causate da microrganismi che vivono, si moltiplicano e svolgono il loro ciclo vitale nel terreno e nelle acque superficiali (esempio il tetano, leptospirosi) oppure negli animali (esempio brucellosi, carbonchio). In questo caso si parla di "zoonosi". Gli animali ammalati possono essere quelli allevati, i domestici, i selvatici o randagi.

In particolare si evidenziano i seguenti rischi specifici dell'ambiente:

La processionaria e altre larve di lepidotteri con superfici allergeniche, possono creare forti reazioni allergiche per i lavoratori che svolgono operazioni manutentive in prossimità di piante infestate (Pinus pinea, Pinus spp., Cedrus spp. Quercus spp.). Negli ultimi stadi della loro crescita le larve di processionaria sono provviste di peli urticanti, che possono essere trasportati dal vento e depositati sulla pelle, oppure essere respirati. Le reazioni infiammatorie possono essere anche gravi.

La vipera e altri animali velenosi (scorpione, ecc) possono essere presenti in aree verdi e parchi con aree boscate, in zone cespugliate seminaturali o in aree degradate marginali.

Le vespe calabroni e api, qualora si operi in prossimità del nido, possono attaccare in modo massivo provocando forti reazioni allergiche nei lavoratori che svolgono operazioni manutentive in prossimità di piante infestate o nidi.

Lavorazioni, se eseguite erroneamente a mani nude, che portano la pelle a contatto con il terreno (terra terricci e terricciati) possono essere causa di malattie da parassiti (ascariosi, ecc) e patologie specifiche.

La presenza di un grande popolazione canina e felina nell'ambiente urbano e la loro frequentazione degli spazi verdi pubblici possono causare la contrazione di zoonosi specifiche. In modo particolare, sono possibili contaminazioni da escrementi di cani, abbandonati nelle aree verdi e in modo specifico all'interno delle aree cani. Inoltre sono molto frequenti gli escrementi dei gatti in prossimità delle colonie feline. La contaminazione può avvenire sia durante l'operazione manutentiva che al momento della pulizia degli strumenti e delle attrezzature meccaniche.

La presenza di grandi colonie di piccioni e storni possono provocare l'accumulo di guano localizzato all'interno di grosse siepi e in zone di vegetazione compatta. Il guano può essere veicolo di parassiti e contaminazioni microbiche.

All'interno di zone con vegetazione compatta e in presenza di vegetazione erbacea di altezza consistente possono localizzarsi insetti che possono provocare punture e veicolare microrganismi patogeni (zecche, pidocchi, tafani, ecc.).

- Interazione con animali domestici, selvatici ed esotici

La presenza di un grande popolazione canina nell'ambiente urbano e la loro frequentazione degli spazi verdi pubblici possono causare, durante le lavorazioni di manutenzione, le condizioni - qualora l'animale non sia sotto il controllo del padrone - di aggressioni da parte dei cani al personale operativo. La massima attenzione dovrà essere fatta per le operazioni svolte all'interno delle aree cani.

In ambiente urbano possono essere ritrovati anche animali esotici abbandonati potenzialmente velenosi e aggressivi.

- Polline

Le piante presenti negli spazi verdi possono essere causa di reazioni allergiche specifiche per emissioni massive di polline in certi periodi e per lavorazioni effettuate in prossimità delle stesse; emissione massive localizzate possono verificarsi specialmente in prossimità di: cipresso, pioppo, nocciolo, prati con prevalenza di graminacee al momento del taglio, ecc..

- Lavori effettuati in prossimità di vasche o argini fluviali

In prossimità di corsi d'acqua, argini fluviali, vasche e fontane la tipologia della superficie e la presenza di acqua può causare cadute e scivolamenti degli operatori e in condizioni estreme l'annegamento. Al fine della prevenzione si dovrà eseguire un'ispezione preventiva dei luoghi dove devono essere effettuate le operazioni, dovranno essere utilizzate scarpe alte con scolpitura antiscivolo da esterni. Inoltre, le operazioni dovranno essere eseguite con minimo due operatori.

- Lavori in zone boscate o alberate in concomitanza di forti venti e condizioni meteo avverse

All'interno di zone boscate, in prossimità di viali alberati e nelle zone sottostanti le alberature delle aree verdi in concomitanza con eventi meteorici che causano la presenza di vento forte è possibile il rilascio di porzioni di rami o branche da parte dei soggetti arborei o anche, in condizione limite, la caduta dell'intero albero. Le condizioni climatiche avverse costituiscono un aggravamento degli altri fattori di rischio.

- Vincoli relativi al transito di mezzi di emergenza

Alcuni siti oggetto di intervento potranno essere installati in prossimità di punti da cui possono partire mezzi di emergenza come Ospedali, Caserme, etc. Le operazioni in contratto non dovranno in alcun modo recare intralcio alla viabilità percorribile dai suddetti mezzi. L'appaltatore dovrà consentire, attraverso soluzioni temporanee e sicure, la circolazione agli eventuali mezzi di emergenza destinati al soccorso sia all'esterno, sia all'interno dell'area di cantiere. Lo stesso dicasi per garantire l'arrivo dei Vigili del fuoco. Inoltre, non dovranno essere coperti o ostruiti, nei pressi o all'interno dell'area di intervento, quadri elettrici presenti, idranti soprassuolo o sottosuolo, uscite di emergenza, valvole di intercettazione del gas, etc.

6) Analisi e valutazione dei rischi trasmessi dalle attività del concessionario all'area esterna

Elenco dei rischi trasmessi dall'attività del concessionario e degli eventuali sub concessionari e delle relative misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività. Rischi specifici:

- Viabilità pedonale e autoveicolare

L'appaltatore dovrà, attraverso soluzioni organizzative e temporanee, idonee e sicure, consentire la pedonabilità delle zone limitrofe all'area oggetto della concessione e non dovrà ostruire eventuali tracciati per la permeabilità ciclabile e pedonale presenti a ridosso delle zone di intervento. Tali percorsi dovranno essere resi visibili sia di giorno, sia di notte.

- Rischio di investimento

Nelle zone in cui potrebbero transitare utenza, cittadinanza, come giardini, parchi, aree verdi, aree golenali, etc. si prescrive che la velocità massima non debba superare i 5 Km/h, allo scopo di limitare il rischio di investimenti, ma anche per ridurre la possibile emissione di polveri. Le manovre dei mezzi operatori senza segnalazioni specifiche sono severamente vietate; le manovre dovranno essere sempre eseguite da operatore specializzato, accompagnato da un uomo di supporto a terra con funzioni di coadiutore delle manovre.

- Emissioni di rumore

Si dovrà operare in modo da ridurre, per quanto possibile, le emissioni di rumore, ricorrendo all'impiego di attrezzature insonorizzate per limitare comunque il disturbo alle ordinarie attività in corso nell'area oggetto della concessione.

- Limitazione del disturbo alla quiete pubblica

In relazione alle attività di cura e manutenzione dei lavori il concessionario dovrà rispettare quanto prescritto dalle leggi e dai regolamenti dell'Amministrazione.

In caso di lavori durante l'orario notturno dovranno eseguirsi esclusivamente quelle lavorazioni che comportino una limitata emissione di rumore compatibile con la zonizzazione acustica ed ad eventuali prescrizioni/autorizzazioni concesse dall'organo competente.

7) RISCHI PRESENTI ALL'INTERNO DELLE AREE DI INTERVENTO NORME DI COORDINAMENTO E PREVENZIONE

Si prevede che all'interno della stessa area oggetto della concessione ci possano essere addetti ai lavori afferenti all'ente o a ditte appaltatrici. Si riportano quindi una serie di misure di prevenzione e protezione generali da adottare in relazione ai rischi specifici legati alle attività che si potranno svolgere all'interno delle aree di lavoro. Quanto segue non sostituisce quanto previsto da:

- normativa esistente;
- norme di corretta esecuzione a regola d'arte;
- procedure in uso alle singole imprese.

Dettaglio dei principali rischi dell'ambiente e dell'attività:

Norme comportamentali in caso di rischio meteorologico

Evento atmosferico	Che cosa fare
In caso di forte caldo con temperatura oltre 35 gradi.	All'occorrenza sospendere gli eventi e le lavorazioni in esecuzione. 1. Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile 2. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal concessionario a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza dell'area
In caso di forte pioggia e/o di persistenza della stessa. Rischio scivolamento	3. Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisoriale 4. Ricoverare le maestranze e il personale in appositi locali e/o mezzi 5. Esortare eventuali fruitori dell'area a lasciare l'area
In caso di forte vento. Pericolo nell'utilizzo dei mezzi di	6. Sospendere tutti gli eventi e le lavorazioni in esecuzione, con particolare riferimento ad attività in cui sia elevato il rischio di caduta dall'alto di materiale e persone, ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o recinzioni

Sollevamento	7. Informare ed esortare eventuali fruitori dell'area a lasciare l'area per possibile caduta di rami a causa del vento
In caso di neve.	8. Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o recinzioni. 9. Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi 10. Informare ed esortare eventuali fruitori dell'area a lasciare l'area per possibili caduta di rami a causa neve
In caso di freddo e/o gelo con temperature sotto zero e/o particolarmente rigide.	All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione. 11. Ricoverare il personale negli appositi locali e/o mezzi 12. La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal concessionario a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.

Utilizzo di macchinari e attrezzature per esecuzione opere della concessione

Rischi derivanti dall'uso delle macchine ed attrezzature	
Cesoiamento e schiacciamento	Schiacciamento (incastro) della barra della motosega nel taglio Perdita di controllo
Punture, tagli, abrasioni	Affilatura catena Urti con la catena tagliente durante gli spostamenti Rottura della catena
Proiezione di oggetti	Proiezioni di schegge
Urti, colpi, impatti, compressioni	Contraccolpo
Ustioni	Contatto con la marmitta della motosega Incendio
Caduta dall'alto	
Elettrocuzione	Contatto con linee elettriche aeree
Vibrazioni meccaniche	Utilizzo della motosega
Rumore	Uso di utensili motorizzati
Rischio chimico	Esposizione a gas di scarico Contatto con carburanti Esposizione ad oli lubrificanti
Fumi, nebbie, gas, vapori	Esposizione a vapori di carburanti
Postura	Posture incongrue

Annegamento

Nelle attività in presenza di corsi o bacini d'acqua devono essere prese misure per evitare l'annegamento accidentale. I lavori superficiali nel letto o in prossimità di corsi o bacini d'acqua o in condizioni simili devono essere programmati tenendo conto delle variazioni del livello dell'acqua, prevedendo mezzi per la rapida evacuazione. Deve essere approntato un programma di pronto intervento per il salvataggio delle persone sorprese da irruzioni d'acqua o cadute in acqua e previste le attrezzature necessarie. Le persone esposte a tale rischio devono indossare giubbotti insommergibili.

Gli esposti al rischio, gli incaricati degli interventi di emergenza e tutti gli addetti ai lavori devono essere informati e formati sul comportamento da tenere e addestrati in funzione dei relativi compiti.

Allergeni

Tra le specie vegetali soggette a sfalcio, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorevoli all'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezioni. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

Urti - colpi - impatti - compressioni

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Nel raggio di 15 m non deve trovarsi nessun'altra persona per evitare il pericolo di lesioni per oggetti proiettati. Rispettare questa distanza anche per ostacoli (veicoli, vetri di finestre).

Accertarsi che il minimo sia regolare – perché l'attrezzo di taglio non giri più dopo avere rilasciato il grilletto. Controllare regolarmente l'impostazione del minimo; se occorre, correggerla. Prima di lasciare l'apparecchiatura, spegnere il motore.

Punture, tagli e abrasioni

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

Non lavorare mai senza l'apposita protezione per l'apparecchiatura e per l'attrezzo di taglio – in quanto è presente pericolo di lesioni per oggetti proiettati.

Controllare il terreno: pietre, pezzi di metallo o altro possono essere proiettati via – pericolo di lesioni! – e possono danneggiare sia l'attrezzo di taglio sia cose (per es. veicoli parcheggiati, vetri di finestre) (danno materiale).

Lavorare con particolare prudenza sui terreni scarsamente visibili e con vegetazione fitta. Falciando sterpaglia alta, sotto cespugli e siepi: altezza di taglio da terra di almeno 15 cm.

Vibrazioni

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

Scivolamenti, cadute a livello

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si possano trovare persone. I percorsi pedonali interni e limitrofi alle aree di lavoro devono essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature di sicurezza. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità.

Calore, fiamme e esplosione

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- non fumare durante l'uso dell'apparecchiatura - dal sistema di alimentazione possono sprigionarsi vapori di benzina infiammabili;
- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenuti inattivi; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille;
- nelle immediate vicinanze (sul mezzo di trasporto) devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile.

Elettrici

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche a raso e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

Rumore

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Cesoimento - stritolamento

Il cesoimento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Investimento

Per l'accesso alle aree di lavoro degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno dell'area di lavoro la circolazione degli automezzi e delle eventuali macchine semoventi deve essere regolata con norme della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Movimentazione manuale dei carichi

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

Polveri e fibre

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

Getti e schizzi

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

Infezioni da microrganismi

Prima dell'inizio dei lavori di sfalcio deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato. Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

Fumi, nebbie, gas e vapori

Alcune attrezzature a azionate con motore endotermico, non appena il motore parte, produce gas di scarico velenosi, che possono essere inodori e invisibili. Non lavorare mai con l'apparecchiatura in luoghi chiusi o male aerati.

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti.

In caso di pericolo imminente o di emergenza spegnere subito il motore e seguire le istruzioni degli addetti.

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEI CANTIERI PER ALLESTIMENTI INIZIATIVE

Procedure e misure preventive e protettive in riferimento alla viabilità dell'area.

L'ingresso alle aree di cantiere avverrà dalle ordinarie vie di accesso ai siti oggetto di intervento.

- Sarà garantito il triangolo di visibilità per manovra di immissione di automezzi (senza causare rallentamenti sensibili o altri condizionamenti nella corrente veicolare principale).
- Per i servizi di cantiere all'esterno della sede stradale o materiale stoccato anche durante le ore di inattività del cantiere: recinzione con nastro plastificato o rete metallica plastificata con colonne in acciaio tubolare.
- Non dovranno essere lasciate macchine o attrezzature di cantiere in sosta all'esterno delle aree di cantiere.

Modalità di accesso degli addetti ai lavori

In relazione agli incaricati degli allestimenti il concessionario ha l'obbligo che il personale utilizzato dovrà essere dotato di tessera di riconoscimento corredata di fotografia. (L'obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel luogo di lavoro).

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

I conducenti dei veicoli, di imprese che operino per conto del concessionario a qualsiasi titolo dovranno attenersi scrupolosamente alle norme di circolazione del codice della strada e di quelle particolari relative al cantiere o alle norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.

In particolare, si prescrive che i conducenti dei mezzi di approvvigionamento delle forniture vengano accompagnati al luogo di destinazione (e viceversa) da personale del concessionario opportunamente istruito e sotto la responsabilità del direttore tecnico del cantiere; sarà inoltre compito del preposto illustrare le norme e le regole da seguire in termini di sgombero delle aree "sensibili" in caso di emergenza.

La velocità massima all'interno delle aree di cantiere non deve superare i 5 Km/h, allo scopo di limitare il rischio di investimenti, ma anche per ridurre la possibile emissione di polveri.

Dislocazione zone di carico e scarico

All'interno dell'area in cui sono in corso gli allestimenti dovranno essere individuate ed opportunamente segnalate le aree di stoccaggio dei materiali da installare e da riutilizzare all'interno dello stesso cantiere.

Raccolta, stoccaggio ed allontanamento dei rifiuti

Il concessionario è responsabile del corretto stoccaggio, nonché dell'invio ad impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti dei detriti e dei rifiuti prodotti dal cantiere nel rispetto della normativa vigente in materia.

In particolare, nella categoria dei rifiuti vengono accorpati tutti i materiali di scarto che possono essere presenti in cantiere dopo l'avvio dei lavori inerenti all'allestimento, imputabili sia alle attività (imballaggi e contenitori, materiali di risulta artificiali o naturali provenienti da scavi e demolizioni, liquidi per la pulizia e la manutenzione di macchine ed attrezzature, rifiuti provenienti dal consumo dei pasti) sia all'abbandono sul terreno, precedente o contestuale alle opere, da parte di ignoti.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti dalle attività si forniscono nel seguito le diverse tipologie di trattamento e smaltimento:

- 1) rifiuti assimilabili agli urbani provenienti dal consumo dei pasti, che possono essere conferiti nei contenitori dell'Azienda di raccolta dei rifiuti, presenti in zona;
- 2) imballaggi ed assimilati in carta, cartone, plastica, legno etc. da destinare al riutilizzo e riciclaggio;
- 3) rifiuti speciali non pericolosi derivanti dall'uso di sostanze utilizzate come materie prime ed accessorie durante i lavori;
- 4) rifiuti speciali pericolosi originati dall'impiego, dai residui e dai contenitori di sostanze e prodotti chimici utilizzati in cantiere, il cui grado di pericolosità può essere valutato esaminando le schede di sicurezza e l'etichettatura.

Il concessionario dovrà curare la definizione degli eventuali criteri integrativi in base alle seguenti considerazioni.

1. I rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi di cui ai punti 2), 3) e 4) possono originare rischi per i lavoratori e danni ambientali, e quindi andranno trattati correttamente; dovranno infatti essere separati in contenitori specifici ed idonei ai rischi presenti, ubicati in aree ben individuate nella area del cantiere.
2. I rifiuti liquidi pericolosi, quali liquami ed i liquidi di lavaggio delle attrezzature dovranno essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto, utilizzando un bacino di contenimento in grado di contenere eventuali sversamenti.

L'Impresa incaricata dell'attività dovrà provvedere all'allontanamento quotidiano dei materiali di potatura/sfalcio e di quanto non riutilizzabile in sito.

Lavorazioni notturne

Qualora le lavorazioni debbano svolgersi durante le ore serali o notturne, o durante giornate di scarsa visibilità (anche in presenza di nebbia), occorrerà predisporre un sistema di illuminazione artificiale che consenta di realizzare in sicurezza le operazioni. A tal fine, in funzione della tipologia ed estensione del cantiere, potranno essere utilizzate diverse tecnologie: impianto di illuminazione con linea di alimentazione fissa a gruppi illuminanti alimentati o dotati di gruppo elettrogeno. In ogni caso l'illuminazione dovrà essere realizzata in conformità alle disposizioni vigenti e dovrà avere un grado di protezione almeno IP55.

Dovrà essere effettuato un controllo giornaliero di tutte le linee di alimentazione onde verificare la continuità e l'efficienza dei contatti elettrici ed il grado di isolamento.

8) GESTIONE DELL'EMERGENZA

Norme comportamentali in caso di emergenza in edifici limitrofi all'area di intervento

Alcune attività oggetto delle concessione potrebbero essere realizzate in prossimità di attrattori e generatori di grandi flussi di pubblico ed utenza. In caso di evacuazione degli edifici ubicati in prossimità delle aree della concessione, gli addetti individuati dal concessionario si dovranno allontanare dalle aree in emergenza senza trascurare la messa in sicurezza delle aree di oggetto della concessione.

Nel caso in cui il concessionario organizza eventi e iniziative che comportano un grande afflusso di persone, egli dovrà coordinare le misure di sicurezza anche in funzione dell'uso dell'area e delle eventuali criticità causate dall'ambiente circostante.

Gli addetti individuati dal concessionario dovranno agevolare l'intervento dei mezzi di soccorso in arrivo e dovranno tempestivamente liberare le vie di accesso da eventuali ingombri temporanei assicurando la sicurezza dell'area.

Norme comportamentali in caso di rinvenimento di oggetti sospetti

In caso di rinvenimento di oggetti sospetti, all'interno dell'area di lavoro, si dovrà richiedere l'intervento delle Forze dell'Ordine che provvederanno ad isolare l'oggetto e avvieranno le procedure di indagine sulla natura dell'oggetto. Nel frattempo il responsabile di cantiere dovrà impedire l'avvicinamento di chiunque all'area in argomento.

Presidi sanitari

Presso i cantieri, saranno tenuti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Tali presidi, composti da pacchetti di medicazione per il pronto intervento, sono tenuti in apposite cassette di medicazione che sono poste sugli autocarri che stazionano nel cantiere in modo da garantire in ogni momento la possibilità di utilizzo di detti pacchetti.

La presenza dei pacchetti di medicazione deve essere nota a tutti i dipendenti che ne sono stati informati tempestivamente con comunicazione scritta comprensiva delle procedure da seguire in caso d'utilizzo delle stesse.

In ogni cassetta è presente un avviso riportante i nominativi, gli indirizzi ed i numeri di telefono dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi d'emergenza o normale assistenza.

In caso di necessità si dovrà fare riferimento, per i primi accertamenti, agli addetti al primo soccorso e quindi provvedere alla eventuale organizzazione del trasferimento al più vicino ospedale.

EMERGENZA UNICA Tel 112

PRESIDI OSPEDALIERI (DIPARTIMENTO EMERGENZA ACCETTAZIONE)

SPECIALITA'	INDIRIZZO	TELEFONO
Ospedali	Via Ospedale	049 8211111

Croce Rossa		049 8077655
Spisal	Via Ospedale	049 8214251
Centro antiveleni	Milano	02 66101029

9) Valutazione delle interferenze

La presente valutazione riguarda la valutazione delle interferenze:

1. "contatto rischioso": tra i cittadini, il personale dell'Amministrazione e quello del concessionario;
2. "contatto rischioso": tra il personale di imprese diverse che operano all'interno delle aree oggetto dell'appalto con contratti differenti.

Soggetti presenti sulle aree oggetto della concessione

1. personale dell'Amministrazione;
2. operatori giardinieri della struttura operativa dell'Amministrazione;
3. tecnici del verde dell'Amministrazione;
4. personale vario dell'Amministrazione;
5. personale di altri enti (stato)
6. cittadini

Personale di imprese diverse che operano all'interno delle aree oggetto della concessione con contratti differenti:

1. ditte che eseguono manutenzione del verde per servizi diversi dal presente appalto;
2. APS e suoi subappaltatori;
3. personale di altri Settori del Comune o forze dell'ordine (altri servizi, Polizia Locale, ecc.);
4. illuminazione pubblica;
5. eventuali concessionari di servizi;

Analisi della tipologia delle interferenze per le attività svolte dal concessionario:

Analisi delle opere eseguite nelle aree ed edifici oggetto della Concessione						
Opere del Concessionario	Opere e attività svolte da altri soggetti					
	Cura e manutenzione del Settore Verde	Pulizia del verde	Personale altri Settori	Illuminazione pubblica	Polizia Locale	Cittadini
opere di taglio dell'erba	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio; Possibili urti con mezzi operativi					
opere di giardinaggio	Proiezione di schegge; Possibili urti con mezzi operativi; Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali					
opere varie per piccoli interventi di manutenzione nell'area verde	Proiezione di materiali durante le operazioni di soffiatura; Possibili urti con mezzi operativi;					
Pulizia area verde o edificio	Rischio chimico Possibili urti con mezzi operativi;					
Apertura, chiusura e custodia	Interazione con animali domestici e con soggetti non collaborativi					

Movimentazione materiali	Possibili urti con mezzi operativi; Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali
Rifornimento punti di ristoro e attività di socializzazione	Possibili urti con mezzi operativi; Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali
Manutenzione Immobile	Rischio chimico Possibili urti con mezzi operativi
Esecuzione delle attività connesse ad eventi culturali o comunque attuate nell'ambito della concessione	Criticità legate all'ordine pubblico interazioni negative con fruitori delle attività criticità legate all'afflusso e al deflusso di ingenti quantità di fruitori delle iniziative Incendio Elettrocuzione

Analisi della tipologia del rischio da interferenze

Lo strumento adottato per una mappatura del rischio è la matrice di rischio che permette di considerare e mettere in relazione la probabilità (P) con la Gravità (G) in modo indicizzato, individuando rischio (R) come risultato del prodotto della gravità per la probabilità.

$$(R = G \times P)$$

Gravità (G) 1 = lieve, 2 = medio, 3 = grave
Probabilità (P) 1 = bassa, 2 = media, 3 = alta

La matrice del rischio riporta il prodotto con valori da 1 a 9, la tabella illustra in base ai valori di entrata dei parametri Gravità (G) e Probabilità (P)

Gravità (G)	Probabilità (P)		
	1	2	3
1	1	2	3
2	2	4	6
3	3	6	9

Per interpretare l'analisi del rischio sono utilizzati i livelli di criticità individuabile automaticamente applicando la seguente tabella:

Codice	Criticità	Definizione
1	Trascurabile	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati
2	Lieve	Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione non si ravvisano interventi urgenti
3	Moderato	Mantenere sotto controllo il rischio e valutare possibili azioni di mitigazione
4	Rilevante	Monitorare costantemente i fattori di rischio valutando le necessità e modalità di interventi di riduzione del rischio
6	Alto	Intervenire con azioni per ridurre o eliminare il pericolo e riportarlo entro valori di criticità inferiore
9	Molto alto	Intervenire con urgenza per ridurre o eliminare il pericolo

Per le operazioni e le attività svolte dal concessionario si riporta la tabella con la seguente analisi del rischio:

Opere del Concessionario	Valutazione rischio interferenziale			
	Tipologia rischi	gravità	probabilità	rischio
opere di taglio erba	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio	2	2	4
	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
opere di giardinaggio	Proiezione di schegge	2	3	6
	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	3	2	6
operazioni di potatura e cura	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio	2	1	2
	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
opere varie per piccoli interventi di manutenzione nell'area verde	Proiezione di materiali durante le operazioni di soffiatura	2	2	4
	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3

Pulizia area verde o edificio	Rischio chimico	3	1	3
	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
Apertura, chiusura e custodia	Interazione con animali domestici e con soggetti non collaborativi	2	1	2
Movimentazione materiali	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	3	1	3
Rifornimento punti di ristoro e attività di socializzazione	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	3	1	3
Manutenzione Immobile	Rischio chimico	2	1	2
	Possibili urti con mezzi operativi	3	1	3
Esecuzione delle attività connesse ad eventi culturali o comunque attuate nell'ambito della concessione	Criticità legate all'ordine pubblico	3	2	6
	interazioni negative con fruitori delle attività	2	1	2
	criticità legate all'afflusso e al deflusso di ingenti quantità di fruitori delle iniziative	3	3	9
	incendio	3	1	3
	elettrocuzione	3	2	2

Indicazioni di tipo operativo e gestionale su come trattare le interferenze

Ditte	Rischi	Valutazione rischio	Indicazioni per superare o ridurre il rischio da interferenza
Opere di taglio erba	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio	4	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	3	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
Opere di giardinaggio	Proiezione di schegge	6	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, delimitazione con fettuccia bianca e rossa, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	3	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	6	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di movimentazione, personale dedicato alla segnalazione in condizioni particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità, moviere
Operazioni di potatura e cura	Proiezione di materiali durante le operazioni di taglio	2	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	3	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità
Opere varie per piccoli interventi di manutenzione nell'area verde	Proiezione di materiali durante le operazioni di soffiatura	4	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di taglio, personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi
	Possibili urti con mezzi operativi	3	Segnalazione, cartelli indicanti l'operazione personale dedicato alla segnalazione in ambienti particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità

Pulizia area verde o edificio	Rischio chimico	3	Segregazione delle sostanze detergenti e controllo dell'operazione
	Possibili urti con mezzi operativi	3	Segnalazione, cartelli indicanti l'operazione personale dedicato alla segnalazione in situazioni particolarmente rischiose, indumenti alta visibilità
Apertura, chiusura e custodia	Interazione con animali domestici e con soggetti non collaborativi	2	Informazione e sensibilizzazione degli utenti
Movimentazione materiali e montaggio allestimenti	Possibili urti con mezzi operativi	3	Segnalazione, cartelli indicanti l'operazione personale dedicato alla segnalazione in situazioni particolarmente rischiose, indumenti alta visibilità, moviere, utilizzo di orari con affluenza minima
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	3	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di movimentazione, personale dedicato alla segnalazione in condizioni particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità, moviere, utilizzo di orari con affluenza minima
Rifornimento punti di ristoro e attività di socializzazione	Possibili urti con mezzi operativi	3	Accesso alle aree pedonali con velocità ridotta non superiore a 5 km/h, utilizzo di mezzi con portata limitata, utilizzo di orari con affluenza minima
	Possibili interazioni con attrezzature e movimentazione materiali	3	Segnalazione del cantiere, cartelli indicanti l'operazione di movimentazione, personale dedicato alla segnalazione in condizioni particolarmente rischiosi, velocità ridotta, indumenti alta visibilità, moviere, utilizzo di orari con affluenza minima
Manutenzione Immobile	Rischio chimico	2	Segregazione delle sostanze detergenti e controllo dell'operazione
	Possibili urti con mezzi operativi	3	Segnalazione, cartelli indicanti l'operazione personale dedicato alla segnalazione in situazioni particolarmente rischiose, indumenti alta visibilità, segregazione del cantiere
Esecuzione delle attività connesse ad eventi culturali o comunque attuate nell'ambito della concessione	Criticità legate all'ordine pubblico	6	Oltre alle specifiche azioni previste dalle autorizzazioni, si dovranno supportare le iniziative con personale specifico che supporti l'iniziativa e mantenga i rapporti con le forze dell'ordine Informazione e sensibilizzazione degli utenti
	interazioni negative con fruitori delle attività	2	Informazione e sensibilizzazione degli utenti
	criticità legate all'afflusso e al deflusso di ingenti quantità di fruitori delle iniziative	9	Oltre alle specifiche azioni previste dalle autorizzazioni, si dovranno supportare le iniziative con personale specifico che agevoli l'accesso e il deflusso dei fruitori delle iniziative e controllino su comportamenti che comportino criticità nelle aree esterne all'area (es sosta, assembramenti, ecc.) e segnalino alle forze dell'ordine le situazioni che possono comportare rischio
	incendio	3	Oltre alle specifiche azioni previste dalle autorizzazioni, si dovrà procedere all'ispezione dei sistemi antincendio (estintori) fissi e temporanei (specifici per iniziative) periodica e prima di ogni evento che preveda afflussi consistenti di utenti
	elettrocuzione	2	Oltre alle specifiche azioni previste dalle autorizzazioni, si dovrà procedere all'ispezione degli impianti elettrici fissi e temporanei (specifici per iniziative) e prima di ogni evento che preveda afflussi consistenti di utenti

11) Programma di riunioni per coordinamento e comunicazione

Il concessionario ha l'onere di organizzare le riunioni e verbalizzare le stesse, nello specifico:

	Fase	Tipologia riunione
1	Dopo l'aggiudicazione prima dell'inizio dell'attività della concessione	Illustrazione dei rischi specifici e dei rischi da interferenza, valutazione e discussione delle misure preventive
2	In corso d'opera qualora sia necessario Ripetendola anche più volte qualora sia necessario per coordinare gli interventi	Adattamento degli interventi di coordinamento Aggiornamento delle disposizioni, approntamento di misure correttive e/o integrative

3	Alla notifica di variazioni e presenza di sub concessionari	Coordinamento dell'Amministrazione con concessionario e collaboratori a vario titolo
4	Alla conclusione della concessione	Revisione finale delle procedure

12) Organigramma dei compiti

	Fase	Soggetto	Compito
1	Preparazione della documentazione dell'appalto	RUP	Stesura del DUVRI Verifica del DUVRI
2	Dopo l'aggiudicazione prima dell'inizio dei lavori	Concessionario in accordo con il RUP	Illustrazione DUVRI Adattamento DUVRI Riunioni applicazione
3	In corso d'opera se necessario	Concessionario	Adattamento degli interventi Aggiornamento approntamento correzioni Riunioni applicazione
4	Alla notifica di variazioni e presenza di sub concessionari	RUP Concessionario	Coordinamento dell'Amministrazione con concessionario
5	Alla conclusione della concessione	RUP	Revisione finale delle procedure

FIRME PER APPROVAZIONE

Figure	Nominativo	Firma
Responsabile del Procedimento		
Il concessionario		