



CITTÀ DI RIVOLI

VARIANTE SUAP “TORINOLEGGI”

Ampliamento del cortile di pertinenza per creazione area di manovra del fabbricato sito in via Burocchi 22 della ditta Torinoleggi – area urbanistica 14Ic5

ART. 17 bis 4° comma L.R. 56/77 e s.m.i.

Al Piano Regolatore Generale Comunale



OPERE DI COMPENSAZIONE

DEMOLIZIONE STRUTTURA EX BOCCIOFILA “CIRCOLO PESCATORI CASCINE VICA QUARTIERE MAIASCO” – VIA TEVERE 56 E RIGENERAZIONE DELL’AREA A PRATO ARBORATO

CAPITOLATO D’APPALTO – NORME TECNICHE

Progettazione:

Arch. Enrico BONIFETTO - Via C.G. Brugnone n. 12 -10126 TORINO (TO)

Tel. 393 – 9855325 – e.mail: enricobonifetto@gmail.com

Geom. Cataldo SCARANTINO – studio AR.GE. – Via Orbassano n.50. 10090 Bruino (TO)

Tel. 011 – 9048140 – e.mail: sta.arge@gmail.com

Dott. Agronomo Renata CURTI – studio TEKNE – Strada del Drosso n. 110/9 - 10126 Torino (TO)

Tel. 335 – 1372912 – e.mail: curti@teknetorino.com

Committente:

Torinoleggi srl - Via Bartolomeo Lorenzo Burocchi, 22, 10098 Rivoli TO

MAGGIO 2025

INDICE

1	PREMESSA – OGGETTO DEI LAVORI	3
2	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE - AREA DI CANTIERE	3
3	DESCRIZIONE SPECIFICA DEI LAVORI	3
A)	PRELIMINARE REDAZIONE E PRESENTAZIONE DEL PIANO DI LAVORO E SMALTIMENTO	3
B)	INTERVENTI DI DEMOLIZIONE, RIMOZIONE, ASPORTO E TRASPORTO ALLE DISCARICHE DEI MATERIALI DI RISULTA	4
B1	TAGLIO E RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE	
B2	RIMOZIONE ED ADEGUATO SMALTIMENTO DI TUTTI GLI ARREDI ED ATTREZZATURE ABBANDONATI NEL PERIMETRO DEL LOTTO	
B3	RIMOZIONE DELLA RECINZIONE ESTERNA	
B4	RIMOZIONE DELLE RECINZIONI INTERNE	
B5	RIMOZIONE DELLE CONTROSOFFITTATURE	
B6	RIMOZIONE DELLA COPERTURA IN LAMIERA GRECATA, E RELATIVA STRUTTURA DI SOSTEGNO	
B7	RIMOZIONE DELLA COPERTURA IN ONDULINA IN PLASTICA E FIBRA DI VETRO (ONDOLUX)	
B8	DEMOLIZIONE DELLE STRUTTURE IN MURATURA DEL LOCALE BAR E DEI SERVIZI IGIENICI	
B9	DEMOLIZIONE DEI PAVIMENTO E SOTTOFONDO E DELLA SOLETTA DEL LOCALE BAR E DEI SERVIZI IGIENICI	
B10	DEMOLIZIONE E RIMOZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI	
B11)	RIMOZIONE DELLE STRUTTURE PORTANTI IN FERRO	
B12)	RIMOZIONE DEI PALI NDI ILLUMINAZIONE DEL CAMPO BOCCE	
C)	INTERVENTO DI RIPRISTINO DELL'AIOLA ESISTENTE	6
4	QUALITA' PROVENIENZA E NORME DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI	7
4.1	SPECIE ARBOREE	
4.2	MATERIALE AGRARIO	
4.3	MATERIALI SPECIALI	
5	MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE OPERE	10
5.1	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE	
5.2	CONSERVAZIONE E RECUPERO DELLE PIANTE ESISTENTI ALL' INTERNO ED A CONTORNO DEL LOTTO	
5.3	INTERRUZIONE DEGLI ALLACCIAMENTI E REALIZZAZIONE DEI SISTEMI DI MESSA IN SICUREZZA E PUNTELLAMENTO	
5.4	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	
5.5	SCAVI E REINTERRI	
5.6	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO	
5.7	CONFERIMENTO RIFIURI ALLE DISCARICHE	
5.8	OPERE DA GIARDINIERE	
5.9	GARANZIA DI ATTECCHIMENTO	
5.10	OPERE NON PRECISAMENTE ELENCAE	

1 PREMESSA – OGGETTO DEI LAVORI

L'ex bocciofila "Circolo pescatori Cascine Vica – Quartiere Maiasco" – sita in Rivoli, tra via Tevere e via Pellice con ingresso da via Tevere n. 56, è costituita da un'area rettangolare recintata con rete metallica plastificata di altezza di mt. 2,20 circa, per una superficie di mq 530 circa, oltre alle tre aiole occupate da erbe e piante infestanti che la circondano (edera avviluppata alla rete metallica ed alle alberature), ecc , per complessivi mq. 640 circa.

2 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE – AREA DI CANTIERE

Prima dell'inizio dei lavori, l'organizzazione del cantiere dovrà essere concordata con la Direzione Lavori, al fine di avvisare Il Comune di Rivoli ed i cittadini del quartiere quali spazi, passaggi o parcheggi pubblici dovessero essere occupati da ponteggi o da strutture di protezione.

I lavori, al fine di causare il minore disagio possibile, saranno effettuati in un unico lotto.

L'area di cantiere dovrà essere installata nell'aiuola contenente la Bocciofila, o sull'adiacente parcheggio di via Pellice, in accordo con il Comune, la Direzione Lavori e il Responsabile della Sicurezza, e dovrà essere opportunamente segregata.

All'interno di tale area dovranno essere depositati tutti i materiali di risulta e tutte le attrezzature e materiali necessari all'esecuzione dei lavori di seguito descritti. Nello schema allegato al Piano di sicurezza viene suggerita la modalità di approntamento dell'area di cantiere che a giudizio della D.L. e del Coordinatore della Sicurezza viene ritenuta la più idonea. L'impresa può proporre uno schema diverso, che rispetti comunque le indicazioni date dagli Enti, e non sia di maggiore intralcio alle normali attività da svolgersi da parte dei cittadini del quartiere. Tale diversa modalità dovrà comunque essere approvata preventivamente dalla Direzione Lavori, in accordo con il Comune di Rivoli.

Per la porzione di suolo pubblico occupata la segregazione dovrà essere costituita da recinzioni in conformità a quanto prescritto dal Regolamento del Comune di Rivoli. Ogni onere relativo sarà a carico dell'impresa.

3 DESCRIZIONE SPECIFICA DEI LAVORI

L'Appalto ha per oggetto la demolizione della struttura della ex Bocciofila di via Tevere 56, la rimozione delle piante infestanti e della vegetazione incongrua od invasiva (edera, rampicanti, rovi), l'asportazione di tutte le macerie e di tutti gli elementi di arredo (mobili, panchine, elettrodomestici ecc) e gli oggetti presenti nell' area, lo scotico per almeno 30 cm dello strato di terreno deteriorato, la stesa di terra da coltivo e la formazione di un nuovo prato al fine del ripristino dell'aiuola esistente, oltre alla rimozione di tutti gli impianti idrici (adduzioni e scarichi) ed elettrici esistenti, compresi i due pali della luce di pertinenza della ex bocciofila, ed alla sostituzione di 2 alberi già tagliati dal Comune di Rivoli in quanto seccati a causa del clima degli ultimi due anni.

L'intervento dovrà dunque articolarsi nelle seguenti fasi:

- A) **PRELIMINARE REDAZIONE E PRESENTAZIONE DEL PIANO DI LAVORO E SMALTIMENTO** alle Aziende per i Servizi Sanitari (S. Pre.S.A.L. - A.S.L.) competenti di zona per la necessaria autorizzazione a procedere allo smontaggio e smaltimento del materiale del in conformità a tutta la specifica vigente normativa e delle notifiche e comunicazioni obbligatorie inerenti all'attività di smaltimento.

B) INTERVENTI DI DEMOLIZIONE, RIMOZIONE, ASPORTO E TRASPORTO ALLE DISCARICHE DEI MATERIALI DI RISULTA

L'intervento prevede la demolizione di tutta la struttura della bocciofila comprendente copertura, murature esterne ed interne, pavimentazioni, mobilio, serramenti, sanitari, ecc, il conferimento a discarica. Tutta l'area verrà ripulita dalla vegetazione infestante e verrà scavato uno strato di circa 30 cm per poi provvedere al riporto di terra agraria.

Nel dettaglio gli interventi di demolizione e ripristino dovranno essere svolti con la sequenza sotto descritta:

B.1 TAGLIO E RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE

Dovranno in primo luogo essere rimosse tutte le piante infestanti e la vegetazione incongrua od invasiva che negli anni ha occupato lo spazio della ex Bocciofila, ed in particolare:

- L'edera che ha ricoperto parte delle recinzioni e delle coperture,
- i rovi e le sterpaglie che hanno invaso in particolare il campo di bocce in terra, ma anche buona parte delle aree pavimentate in autobloccanti;
- Inoltre, dovranno essere rimosse tutte le siepi di contorno al campo bocce ed alle sue pertinenze, e i 10 alberi incoerenti posti nell' aiuola lungo la recinzione del lato ovest

Il tutto per 50 mc. Circa.

B.2 RIMOZIONE E ADEGUATO SMALTIMENTO DI TUTTI GLI ARREDI ED ATTREZZATURE ABBANDONATE NEL PERIMETRO DEL LOTTO

All' interno della struttura sono stati rilevati:

n. 12 tavoli in materiale plastico di dimensioni mt. 0,60 x 1,20 circa;

n. 12 sedie in materiale plastico;

n. 2 armadietti di metallo verniciato da spogliatoio;

n. 1 scaffale metallico h mt. 1,80 circa;

n. 1 scaffale metallico con ante con all' interno barattoli di vernice

n. 8 bombole di gas

n. 8 panchine in legno con struttura in ferro di dimensioni circa mt. 1,20 x 0,60 si struttura metallica, come quelle esterne presenti nel giardino pubblico antistante;

n. 1 tavolo in legno con struttura metallica con n. 4 panchine in legno con struttura metallica analoghe a quelle esterne presenti nel giardino pubblico antistante;

n. 1 bancone bar;

n. 1 frigo;

n. 1 termoconvettore

Tutti i materiali sopra descritti, e tutti gli ulteriori arredi, attrezzature ed oggetti che dovessero essere rinvenuti dall'Impresa nel perimetro dell'area nel corso dei lavori, dovranno essere rimossi, e trasportati, a seconda del loro materiale e consistenza, alle opportune discariche.
recintato

B.3 RIMOZIONE DELLA RECINZIONE ESTERNA

Il lotto della Bocciofila, di mq. 530 circa, risulta delimitata da una recinzione metallica, oggi avviluppata da edera e piante infestanti. Tale recinzione esterna, formata in rete metallica plastificata,

di altezza mt. 2,20 circa, sorretta da apposita struttura in ferro verniciata a smalto costituita di pali a T con elementi trasversali posti ogni 2 metri circa, dovrà essere completamente rimossa, e i materiali di risulta trasportati ad opportuni impianti di stoccaggio, recupero, o a discarica. Il tutto per una lunghezza lineare di mt 96 circa ed una superficie di mq. 212 circa

B.4 RIMOZIONE DELLE RECINZIONI INTERNE

Dovranno essere rimosse tutte le recinzioni interne, formate anch'esse in rete metallica plastificata ed in elementi di ferro, di altezza mt. 1,00, e sorrette anch'esse da struttura in ferro verniciata a smalto, in elementi a T e tubolari, a separazione del campo bocce dall'area del bar e dall'area del bar da quella del barbecue e del campo bocce. Il tutto per una lunghezza lineare di mt 86 circa ed una superficie di mq. 86 circa

B5 RIMOZIONE DELLE CONTROSOFFITTATURE

Dovranno essere rimosse le controsoffittature del locale bar – somministrazione e dei servizi igienici, in poliuretano espanso con rivestimento in cartongesso, per una superficie di 41 mq. circa.

B.6 RIMOZIONE DELLA COPERTURA IN LAMIERA GRECATA, E RELATIVA STRUTTURA DI SOSTEGNO

Dovranno essere rimosse, oltre alla copertura in lamiera grecata verniciata a struttura semplice, a copertura del bar, della zona barbecue e del cortile, per una superficie di mq.68 circa, anche tutti i profilati metallici di sostegno, verticali ed orizzontali,

B.7 RIMOZIONE DELLA COPERTURA IN ONDULINA IN PLASTICA E FIBRA DI VETRO (ONDOLUX)

Dovranno essere rimosse oltre alla copertura in ondulina in plastica e fibra di vetro (ondolux) (CER 170203) posta a copertura della struttura del bar – somministrazione e dei servizi igienici, per una superficie di mq.60 circa anche tutti i profilati metallici di sostegno, verticali ed orizzontali

B.8 DEMOLIZIONE DELLE STRUTTURE IN MURATURA E DELLA PARETE IN PANNELLI METALLICI COIBENTATI DEL LOCALE BAR E DEI SERVIZI IGIENICI

Il locale Bar – somministrazione risulta perimetrato da tre lati da una struttura in muratura intonacata di spessore cm. 25 circa, mentre il lato verso in cortile interno, ove sono situate tre aperture finestrate con serramenti con struttura metallica, e due porte cieche metalliche, è realizzato con un pannello metallico coibentato. Così pure i servizi igienici risultano realizzati con strutture in muratura intonacata di spessore analogo.

Si prevede quindi:

- La rimozione della rete idrica e degli apparecchi sanitari, e della rete di smaltimento di acque nere esistenti;
- La rimozione del termoconvettore di impianto di riscaldamento a parete compresa la rimozione delle relative mensole,
- La rimozione dell'impianto elettrico e citofonico, compreso la disattivazione dei cavi la cernita dell'eventuale materiale di recupero e l'avvicinamento al luogo di deposito
- La rimozione del pannello metallico coibentato sul lato cortile interno, con i relativi serramenti per una superficie di mq. 30 circa;
- La demolizione totale delle murature mattoni intonacati di spessore di cm. 25, per una superficie di mq. 70 ed un volume di mc. 18 circa;

- trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile nell'ambito del cantiere

B.9 DEMOLIZIONE DEI PAVIMENTO E SOTTOFONDO E DELLA SOLETTA DEL LOCALE BAR E DEI SERVIZI IGIENICI

Il locale Bar – somministrazione ed i servizi igienici risultano pavimentati con piastrelle in gres ceramico, relativo sottofondo e solaio contro terra, in cls con interposta rete elettrosaldata. È prevista la demolizione e rimozione totale della pavimentazione e del solaio, con taglio della rete elettrosaldata, per una superficie di mq.41 circa

B.10 DEMOLIZIONE E RIMOZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI

La zona di ingresso e di pertinenza dei locali Bar – Amministrazione, del locale Cucina – barbecue e dei Servizi igienici, risulta pavimentata con masselli autobloccanti, con sottofondo in sabbia e strato di cls. È prevista la demolizione e la rimozione totale della pavimentazione e del sottofondo, per una superficie di mq.260 circa

B.11 RIMOZIONE DELLE STRUTTURE PORTANTI IN FERRO

La copertura in lamiera metallica, e quella in ondolux, risultano sostenute da strutture portanti in ferro in tubi od elementi rettangolari o quadrati di varie dimensioni (verticali in scatolari cm. 5x 5 e orizzontali in tondini in ferro diam. mm. 15, che si estendono anche ove le coperture risultano non più esistenti o già rimosse (percorso d'ingresso, area esterna bar) E' prevista la completa rimozione di tali strutture, per ml 63 (strutture verticali scatolari cm. 5x5) e kg. 285 circa, e ml. 290 di tondini in ferro diam. mm. 15, per kg.400 circa.

B.12 DEMOLIZIONE E RIMOZIONE DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DEL CAMPO BOCCE

Il campo bocce è fornito di un impianto di illuminazione, posto nell'aiuola a sud di fuori del recinto della bocciofila, costituito da due pali con relativi apparecchi illuminanti, posti per fornire la visibilità notturna al campo. È prevista la rimozione di tale impianto, compresi i cavi di adduzione dell'energia, fino al relativo contatore.

Le operazioni dovranno comunque essere eseguite tenendo conto delle prescrizioni di cui al successivo Art. 5.3 del presente Capitolato

C) INTERVENTO DI RIPRISTINO DELL'AIUOLA ESISTENTE

Si procederà quindi alla preparazione del pianto di semina mediante concimazione con concime organo-minerale, lavorazione superficiale del terreno e successiva semina a spaglio.

Al fine di ripristinare la porzione di aiuola oggi occupata dalla struttura della bocciofila, in modo da renderla omogenea alla porzione esistente, Si prevede:

- 1) Lo scavo e la rimozione dello strato suolo esistente per 30 cm di profondità, e spandimento per altrettanto spessore di terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6-6.5.
- 2) La formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento, sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina.

4 QUALITA' PROVENIENZA E NORME DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere come caratteristiche a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia (UNI, CTI, ISPEL, CEI, VVF, etc); in mancanza di particolari prescrizioni devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio in rapporto alla funzione a cui sono destinati.

In ogni caso i materiali devono, prima della posa in opera, essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

I materiali debbono provenire da località o fabbriche che l'impresa ritiene di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

Quando la Direzione dei Lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese della stessa Impresa.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Lavori, l'Impresa resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Per la provvista di materiali in genere, si richiamano espressamente le prescrizioni del Capitolato Speciale-Tipo per Appalti di Lavori Edilizi del Ministero dei Lavori Pubblici che si ritiene parte integrante del presente capitolato, e più in particolare:

4.1 SPECIE ARBOREE

Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e tipici della specie, della varietà e dell'età al momento della loro messa a dimora. Gli alberi dovranno essere specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto (es. alberate stradali, filari, esemplari isolati o gruppi). La parte aerea delle piante deve avere portamento e forma regolari, presentare uno sviluppo robusto, non "filato" o che dimostri una crescita troppo rapida o stentata (a causa di eccessiva densità di coltura in vivaio, terreno troppo irrigato, sovrabbondante concimazione, ecc.).

Le essenze arboree devono avere il tronco nudo, diritto, senza ramificazioni per l'altezza di impalcatura richiesta e privo di deformazioni, ferite, grosse cicatrici o segni conseguenti urti, grandine, scortecciamenti, legature ed ustioni da sole, devono inoltre essere esenti da attacchi (in corso o passati) di insetti, crittogame o virus; devono presentare una chioma ben ramificata, equilibrata ed uniforme e devono infine essere delle dimensioni richieste. L'apparato radicale dovrà presentarsi ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane e privo di tagli di diametro maggiore di 1 cm. Gli alberi dovranno essere normalmente forniti in contenitore o in zolla; a seconda delle esigenze tecniche o della richiesta potranno essere eventualmente consegnati a radice nuda soltanto quelli a foglia decidua purché di giovane età e di limitate dimensioni. Le zolle e i contenitori (vasi, mastelli di legno o di plastica, ecc.) dovranno essere ben proporzionati alle dimensioni delle piante. Per gli alberi forniti in zolla o in contenitore la terra dovrà essere compatta ben aderente alle radici, senza crepe evidenti con struttura e tessitura tali da non determinare condizioni di asfissia.

Le zolle dovranno essere ben imballate con apposito involucro biodegradabile (juta, paglia, teli, reti di ferro non zincato, ecc.) rinforzato, se le piante superano i 5 m di altezza, con rete metallica degradabile oppure realizzato con pellicola plastica porosa o altri materiali equivalenti.

Gli alberi dovranno corrispondere alle richieste del progetto e dell'Elenco Prezzi secondo quanto segue:

- altezza dell'albero: distanza che intercorre fra il colletto e il punto più alto della chioma;
- altezza di impalcatura: distanza intercorrente tra il colletto e il punto di inserzione al fusto

della branca principale più vicina;

- circonferenza del fusto: misurata a 1 m dal colletto (non saranno ammesse sottomisure salvo accettazione della D.L.);
- diametro della chioma: dimensione rilevata in corrispondenza della prima impalcatura per le conifere, a due terzi dell'altezza totale per tutti gli altri alberi.

Per gli alberi innestati dovranno essere specificati il tipo di portainnesto e l'altezza del punto di innesto, che non dovrà presentare sintomi di disaffinità

Qualora le piante vengano fornite in contenitore, le radici devono risultare, senza fuoriuscirne, pienamente compenstrate in questo. L'apparato radicale deve comunque presentarsi sempre ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane. Le piante devono avere subito in necessari trapianti in vivaio (l'ultimo da non più di 2 anni) secondo il seguente prospetto:

- specie a foglia caduca

fino alla circonferenza di cm 20/25: almeno 2 trap.

Le essenze arboree devono essere fornite, a seconda delle prescrizioni particolari di progetto:

- in zolla

L'apparato radicale dovrà avere uno sviluppo per cui alcune radici siano visibili sulla superficie esterna del pane di terra. Quest'ultimo dovrà avere consistenza tale da rimanere integro durante le operazioni di trapianto, ad umidità normale.

4.2. MATERIALE AGRARIO

Per materiale agrario si intende tutto il materiale usato negli specifici lavori agrari e forestali di, vivaismo e giardinaggio (es. terreni e substrati di coltivazione, concimi, fitofarmaci, tutori, ecc.), necessario alla messa a dimora, alla cura e alla manutenzione delle piante occorrenti per la sistemazione. Il materiale agrario da impiegare, come sopra indicato, dovrà possedere i requisiti definiti nei Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione del verde pubblico" (C.A.M. Verde Pubblico) approvati con D.M. Ambiente 13/12/2013, con particolare riferimento alle caratteristiche del materiale vegetale da mettere a dimora, ai contenitori ed imballaggi del materiale vegetale, alle caratteristiche degli ammendanti. Terra di coltivo riportata L'Impresa prima di effettuare il riporto della terra di coltivo dovrà accertarne la qualità per sottoporla all'approvazione della Direzione dei Lavori. L'Impresa dovrà disporre a proprie spese l'esecuzione delle analisi di laboratorio, per ogni tipo di suolo. Le analisi dovranno essere eseguite, salvo quanto diversamente disposto dal presente Capitolato, secondo i metodi ed i parametri normalizzati di analisi del suolo, pubblicati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo - S.I.S.S. La terra di coltivo (buon terreno agrario) riportata dovrà essere priva di pietre, tronchi, rami, radici e loro parti, che possano ostacolare le lavorazioni agronomiche del terreno dopo la posa in opera.

Per buon terreno agrario devesi intendere quello a:

- scheletro (particelle > 2mm.) < 5% // rapporto limo/argilla - limo < 40%
- argilla < 20% // PH compreso fra 5.5/7 // sostanza organica (peso secco) > 1.5%
- rapporto C/N compreso fra 8/15. La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni e di sostanze tossiche per le piante, a giudizio della Direzione Lavori.

Substrati di coltivazione

Con substrati di coltivazione si intendono materiali di origine minerale e/o vegetale utilizzati singolarmente o miscelati in proporzioni note per impieghi particolari e per ottenere un ambiente di crescita adatto alle diverse specie che si vogliono mettere a dimora. Per i substrati imballati le

confezioni dovranno riportare quantità, tipo e caratteristiche del contenuto. In mancanza delle suddette indicazioni sulle confezioni, o nel caso di substrati non confezionati, l'Impresa dovrà fornire, oltre ai dati sopra indicati, i risultati di analisi realizzate a proprie spese, secondo i metodi normalizzati dalla Società Italiana della Scienza del Suolo - S.I.S.S. per i parametri indicati dalla Direzione Lavori da sottoporre all'approvazione della stessa. I substrati, una volta pronti per l'impiego, dovranno essere omogenei e i componenti distribuiti in proporzioni costanti all'interno della loro massa. I substrati non confezionati o privi delle indicazioni sopra citate sulla confezione, potranno contenere anche altri componenti, in proporzioni note, tutti chiaramente specificati, da sottoporre all'approvazione della Direzione Lavori.

Concimi minerali ed organici

I concimi minerali, organici, misti e complessi da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere forniti nell'involucro originale della fabbrica.

I prodotti saranno valutati al momento della fornitura; la Direzione dei lavori ai fini della loro accettazione può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure chiedere un attestato di conformità. In caso di contestazione i metodi di campionamento e di prova delle caratteristiche di cui sopra sono quelli stabiliti dalle norme UNI ed in mancanza di queste ultime, quelli descritti nella letteratura tecnica (primariamente norme internazionali od estere).

4.3 MATERIALI SPECIALI

Per tutti gli altri prodotti che rientrino nelle forniture di competenza dell'Appaltatore si rimanda alle prescrizioni particolari, oppure, quando manchino, alle consuetudini commerciali correnti, prescritte nei materiali della migliore qualità normalmente reperibili sul mercato, ferme restando, ove necessaria la documentazione prevista.

5 MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE OPERE

5.1 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE

E' compresa nell'onere dell'appalto l'allestimento del cantiere, consistente in:

- la perimetrazione dell'area con reti zincate o pannelli, secondo quanto prevede il regolamento del Comune di Rivoli,
- l'illuminazione, la cartellonistica e quant'altro necessario su strada pubblica.
- La fornitura di quadro elettrico da cantiere certificato, allacciato dall'elettricista, compreso di messa a terra con redazione di dichiarazione di conformità e di quanto occorra a norma di legge per l'esecuzione delle opere descritte successivamente e per dare l'opera finita e a regola d'arte.
- Allacciamento di cantiere alla rete idrica,
- Il posizionamento di wc chimico ed allestimento di container guardaroba/pasti.

E' cura ed onere dell'Impresa far eseguire da un tecnico abilitato quelle verifiche che sono necessarie per certificare la regolarità dell'esecuzione delle opere.

La ditta sarà inoltre tenuta a realizzare tutte quelle opere provvisoriale e di protezione non espressamente descritte nel presente Capitolato, ma richieste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

5.2 - CONSERVAZIONE E RECUPERO DELLE PIANTE ESISTENTI ALL'INTERNO ED A CONTORNO DEL LOTTO

Tutta la vegetazione esistente indicata negli elaborati tecnici per restare in loco e quella eventualmente individuata dalla Direzione Lavori in corso d'opera dovrà essere protetta adeguatamente da ogni danneggiamento. Pertanto, l'Impresa dovrà usare la massima cautela nell'eseguire le prescrizioni della Direzione Lavori ogni volta che si troverà a operare nei pressi delle piante esistenti. Nell'eventualità di dover trapiantare piante esistenti nel cantiere o sul luogo della sistemazione, la Direzione Lavori si riserva la facoltà di fare eseguire, secondo tempi e modi da concordare, la preparazione delle piante stesse.

5.3 INTERRUZIONE DEGLI ALLACCIAMENTI E REALIZZAZIONE DEI SISTEMI DI MESSA IN SICUREZZA E PUNTELLAMENTO

Scollegamento, laddove necessario, delle reti pubbliche di forniture e servizi, smontaggio della rete di acque bianche laddove interferente con le successive opere di demolizione; - in conformità al piano di demolizioni che l'Impresa redigerà preventivamente all'inizio delle demolizioni, ed a quanto prescritto nel piano di sicurezza e coordinamento, verranno predisposte le opere provvisoriale atte a garantire la sicurezza durante le fasi di demolizione;

5.4 DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Le demolizioni e le rimozioni in genere dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro, rimanendo perciò vietato di gettare dall'alto i materiali, che invece devono essere trasportati o guidati, salvo che vengano adottate opportune cautele per evitare danni e per escludere qualunque pericolo.

I materiali provenienti dalle demolizioni devono sempre e al più presto venire trasportati, a cura e spese dell'Appaltatore, a rifiuto od a reimpiego nei luoghi che verranno indicati dalla Direzione dei Lavori.

Gli oneri sopra specificati si intendono compresi e compensati nei relativi prezzi di elenco.

Tutte le quantità di materiale indicate in progetto sono state determinate in base alla documentazione disponibile circa i manufatti e le opere da demolire. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e devono essere condotti in maniera da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e in modo da non deteriorare i materiali risultanti recuperabili, i quali devono ancora potersi impiegare utilmente. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre essere trasportati dall'Impresa fuori del cantiere alle pubbliche discariche individuate a cura ed onere dell'Aggiudicatario e approvate dalla D.L. sulla base della documentazione presentata

5.5 SCAVI E RINTERRI

Nel presente progetto sono previsti le opere di scavo e rinterro così come descritte negli elaborati progettuali specifici. Prima dell'esecuzione degli scavi l'Aggiudicatario dovrà provvedere alla chiusura provvisoria di tutta l'area oggetto dei lavori.

Scavi in genere

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro a mano o con mezzi meccanici dovranno essere eseguiti secondo:

- i disegni di progetto;
- le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori o dal responsabile per la sicurezza.

Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Impresa dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando essa, oltreché, totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì obbligata a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti alla superficie

5.6 GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nell'ambito dell'intervento è prevista la produzione di terra e rocce da scavo, per le quali si evidenzia che:

- i materiali da demolizione delle pavimentazioni esistenti dovranno essere comunque gestiti come rifiuto;
- la normativa vigente stabilisce che le terre e rocce da scavo possono essere alternativamente gestite come rifiuto o come sottoprodotto;
- Il D.L. 69/13, convertito nella L.98/13, ha stabilito i seguenti criteri affinché le terre e rocce da scavo non siano gestite come rifiuti ma come sottoprodotti: o la certezza della destinazione del materiale all'utilizzo presso uno o più siti/cicli produttivi determinati; o il non superamento dei valori delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) di cui alle colonne A-B, tab. 1, allegato 5, parte IV D.Lgs. 152/2006 nel caso di destinazione a recuperi (ambientali), ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo.

Il rispetto dei valori delle CSC è riferito alle caratteristiche delle matrici ambientali e alla destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione.

I materiali non dovranno costituire fonte diretta/indiretta di contaminazione delle acque sotterranee; o l'eventuale utilizzo in altro ciclo produttivo non deve determinare rischi per la salute; o la non necessità di alcun trattamento preventivo all'utilizzo, fatte salve le normali pratiche di cantiere (per la cui definizione si veda il DM 161/12).

5.7 CONFERIMENTO RIFIUTI ALLE DISCARICHE

L'appaltatore provvederà a differenziare per categorie omogenee i materiali derivanti dall'opera oggetto del C.S.A. ed a conferire i rifiuti dando l'indicazione di almeno 3 possibili siti di destino autorizzati ad accoglierle secondo il regime adottato per i seguenti codici CER individuati in fase di progettazione

CER 17 01 02

CER 17 01 03

CER 17 09 04

CER 20 01 40

CER 20 01 39

CER 20 01 36

CER 20 02 01

CER 20 03 07

I rifiuti dovranno essere caratterizzati prima del conferimento a discarica.

Sarà a cura e spese dell'appaltatore differenziare i rifiuti secondo i codici CER di riferimento. Il pagamento del corrispettivo richiesto, per il conferimento dei rifiuti, è a carico dell'impresa.

La Ditta appaltatrice è tenuta a trasmettere alla Direzione Lavori entro 30 gg. dall'inizio lavori modelli e targhe dei mezzi che verranno utilizzati per il conferimento alla discarica dei rifiuti ed a consegnare entro 5 gg. dalla data di conferimento copia della bolla.

Le discariche di riferimento aventi ancora capacità residua sono le seguenti:

Per inerti da demolizione

BETTA DI BETTA GIORGIO E BETTA MARCO s.n.c. - VENARIA REALE – via Giuseppe Cavallo 18

CAVE DRUENTO s.r.l. – DRUENTO – Strada della Barra 7

CAVE SANGONE S.p.a. -RIVALTA DI TORINO – via San Luigi 130

Per altri rifiuti

AMIAT AZIENDA MULTISERVIZI IGIENE AMBIENTALE TORINO S.p.a. COLLEGNO - Via Venaria 66

CESANO ROBERTO s.r.l. GRUGLIASCO - Strada del Portone 135/6

TIROFER s.r.l. BEINASCO - Via Frejus 24

5.8 OPERE DA GIARDINIERE

5.8.1 Preparazione del terreno per i prati

Per preparare il terreno destinato a tappeto erboso, l'Impresa a completamento di quanto specificato in precedenza dovrà eseguire, se necessario, una ulteriore pulizia del terreno rimuovendo tutti i materiali che potrebbero impedire la formazione di un letto di terra di coltivo fine ed uniforme. Dopo aver eseguito le operazioni indicate negli articoli precedenti l'Impresa dovrà livellare e rastrellare il terreno secondo le indicazioni di progetto per eliminare ogni ondulazione, buca o avvallamento. Gli eventuali residui della rastrellatura dovranno essere allontanati dall'area del cantiere.

5.8.2 Formazione di tappeto erboso

Nel caso degli inerbimenti in aree urbane si parla più propriamente di "tappeti erbosi".

Con questo termine si intendono prati monofiti e polifiti formati non necessariamente con essenze autoctone, ma caratteristici per omogeneità ed uniformità di aspetto, ad elevato effetto decorativo, in cui non devono risultare essenze erbacee spontanee non presenti nella semente.

Dopo la preparazione del letto di semina l'area potrà essere seminata meccanicamente con seminatrice centrifuga o manualmente a spaglio, prestando la massima attenzione affinché la distribuzione del seme sia il più possibile uniforme e non rimangano aree scoperte.

La semente, costituita da una miscela di specie, come da progetto da indicazione della Direzione dei Lavori, dovrà possedere i requisiti indicati nel relativo articolo ed essere comunque approvata dalla Direzione dei Lavori prima della semina.

Salvo diversa indicazione, ed in funzione delle specie impiegate, la quantità di seme non dovrà essere inferiore a 80-100 kg/ha.

Subito dopo lo spandimento, il seme dovrà, salvo diversa prescrizione progettuale, essere interrato ad una profondità di 3-5 cm mediante erpicatura leggera con erpice a maglia, rullatura o rastrellatura manuale.

Per la costituzione dei "tappeti erbosi" la Direzione dei Lavori potrà richiedere, prima della semina, qualora lo ritenga necessario, un intervento di diserbo preventivo.

Terminate le operazioni di semina, il terreno dovrà essere immediatamente bagnato per aspersione fino ad inumidire uno strato di almeno 5 cm (raggiungimento della capacità di campo).

Al collaudo i "prati naturali" dovranno presentare un inerbimento uniforme anche se potrà non essere completo; tuttavia, non si dovranno riscontrare aree nude di superficie superiore a 0.30-0.40 mc.

Potranno essere presenti specie erbacee spontanee, purchè specifiche dell'habitat. I "tappeti erbosi" dovranno presentarsi perfettamente inerbiti, esenti da infestanti o comunque specie spontanee, senza assestamento del terreno o altro.

5.8.3 Messa a dimora di alberi

Alcuni giorni prima della piantagione, l'Impresa dovrà procedere al riempimento parziale delle buche già predisposte con uno strato di cm 10 di concime organico (es. letame maturo) o, in assenza di questo, con un miscuglio di terra e torba, il tutto ricoperto con terra fine per impedire il contatto diretto con le radici.

Prima della messa a dimora delle piantine a radice nuda, l'Impresa avrà cura di regolare l'apparato radicale, rinfrescando il taglio delle radici ed eliminando le ramificazioni che si presentassero appassite, perite od eccessivamente sviluppate, impiegando forbici a doppio taglio ben affilate. Sarà inoltre cura dell'Impresa di adottare la pratica dell'"imbozzatura" dell'apparato radicale, impiegando un miscuglio di terra argillosa e letame bovino debitamente diluito in acqua.

Nel mettere a dimora le piante con zolla sarà necessario prestare la massima attenzione affinché questa non si rompa. Per evitare questo inconveniente le piante dovranno essere calate nelle buche con le zolle immediatamente dopo averle estratte dal contenitore.

L'imballo della zolla, se costituito da materiale deperibile (paglia, canapa, juta, ecc.), dovrà essere tagliato al colletto e aperto sui fianchi senza asportarlo, togliendo soltanto le legature metalliche ed il materiale di imballo in eccesso.

Qualora la zolla fosse troppo asciutta sarà indispensabile che questa sia immersa per qualche tempo in acqua con tutto l'imballo (o con il contenitore) al fine di facilitare l'assorbimento dei successivi innaffiamenti.

La messa a dimora degli alberi e degli arbusti dovrà avvenire avendo cura che le piante, in relazione alle quote finite, non presentino, una volta assestatosi il terreno, radici allo scoperto oppure risultino interrate oltre il livello del colletto.

Al momento di essere collocati nella giusta posizione e prima del riempimento definitivo delle buche, gli alberi e, su indicazione della Direzione dei Lavori, anche gli arbusti di rilevanti dimensioni, dovranno essere resi stabili per mezzo di pali di sostegno, ancoraggi e legature.

Qualora le piante da mettere a dimora fossero fornite a radice nuda, il palo tutore, al fine di non danneggiare l'apparato radicale, dovrà essere solidamente confitto verticalmente per almeno 30 cm di profondità sul fondo della buca prima di sistemare la pianta nella buca stessa.

Qualora le piante siano provviste di zolla, per non correre il rischio di spezzarla, il palo di sostegno

dovrà essere collocato in posizione obliqua rispetto al tronco, infisso nel terreno circostante (e non nella buca) per almeno 30 cm di profondità e fermato alla base da un picchetto.

I pali di sostegno, sia verticali sia obliqui, dovranno essere posizionati nei confronti delle piante in modo da tener conto della direzione del vento predominante.

Se, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, un solo palo di sostegno fosse ritenuto insufficiente ad assicurarne la perfetta stabilità (zone particolarmente ventose, essenze di grandi dimensioni, ecc.), le piante dovranno essere fissate per mezzo di tre o più pali equidistanti tra loro e dal tronco, posti in direzione obliqua rispetto alla pianta, fermati al piede da picchetti e legati insieme all'estremità superiore (sistema "a capra"), oppure per mezzo di altre analoghe strutture indeformabili.

Nell'uso di questi sistemi complessi potrà essere necessario, se indicato dalla Direzione dei Lavori, inserire, tra il piede del palo ed il terreno, una tavoletta che ripartisca meglio al suolo il peso della pianta ed eviti l'affondamento del palo stesso.

Su autorizzazione della Direzione dei Lavori queste strutture lignee potranno essere sostituite con ancoraggi composti da almeno tre tiranti in corda di acciaio con relativo tendifilo legati da una parte al tronco della pianta opportunamente protetto con parti in gomma, e dall'altra a picchetti saldamente confitti nel terreno o ad altri sostegni di provata solidità (rocce, muri, ecc.).

L'Impresa dovrà poi procedere al riempimento definitivo delle buche con terra agraria, costipandola con cura in modo che non rimangano assolutamente dei vuoti attorno alle radici o alla zolla.

Il riempimento delle buche, sia quello parziale prima della piantagione, sia quello definitivo, potrà essere effettuato a seconda delle necessità e su indicazione della Direzione dei Lavori, con terra agraria semplice oppure terricci.

Nel caso la Direzione dei Lavori decida che all'atto dell'impianto venga effettuata una concimazione secondaria localizzata, l'Impresa avrà cura di spargere il fertilizzante attorno e vicino alle radici o alle zolle, ma non a contatto con queste.

A riempimento ultimato attorno alle piante dovrà essere formato, per facilitarne l'annaffiamento, un solco o un rilevato circolare di terra per la ritenzione dell'acqua.

Sarà buona regola, non appena la buca sia riempita, procedere ad un abbondante primo annaffiamento in modo da favorire la ripresa della pianta e facilitare il costipamento e l'assestamento della terra vegetale attorno alle radici ed alla zolla.

Le piante dovranno essere collocate ed orientate in modo da offrire l'aspetto che consenta di ottenere il migliore risultato estetico in relazione agli scopi dell'intervento.

Nell'eventualità che per avverse condizioni climatiche le piantine o talee approvvigionate a piè d'opera, non possano essere poste a dimora in breve tempo, l'Impresa avrà cura di liberare il materiale vivaistico ponendolo in opportune tagliole, o di provvedere ai necessari annacquamenti, evitando sempre che si verifichi la pregermogliazione delle talee o piantine.

In tale eventualità le talee, o piantine, dovranno essere escluse dal piantamento salvo diversa indicazione della Direzione dei Lavori.

Nella esecuzione delle piantagioni, le distanze fra le varie piante o talee, indicate precedentemente, dovranno essere rigorosamente osservate.

Se si rendesse necessario apportare variazioni ai sesti d'impianto, l'Impresa dovrà darne comunicazione, in forma scritta, alla Direzione dei Lavori e dovrà attendere l'autorizzazione a procedere.

5.9 GARANZIA DI ATTECCHIMENTO

L'Impresa si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante e del 100% della copertura per l'inerbimento.

L'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine di 90 giorni a decorrere dall'inizio della prima vegetazione successiva alla messa a dimora, le piante si presentino sane e in buono stato vegetativo.

L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra Direzione dell'Esecuzione del Contratto e Impresa entro 10 giorni dalla scadenza del periodo sopra definito. L'Impresa è tenuta ad una sola sostituzione delle piante non attecchite. Eventuali ulteriori sostituzioni di piante, già sostituite una volta, dovranno essere oggetto di nuovi accordi fra le parti.

5.10 OPERE NON ESPRESSAMENTE ELENcate

Per tutti i materiali e le apparecchiature non espressamente elencati nel presente capitolo si rimanda a quanto descritto nel capitolato, all'elenco delle voci relative alle varie categorie di lavori, alle normative specifiche esistenti in merito, nonché alle modalità d'esecuzione specificatamente indicate dal fornitore o dal costruttore, se si tratta di messa in opera di apparecchiature costruite fuori opera, e a quanto dettato da usi e consuetudini vigenti nel campo delle costruzioni, di qualsiasi natura queste siano.