



Comune di Trieste

Dipartimento Territorio Economia Ambiente e Mobilità

Porto Vecchio
Riqualificazione viabilità di collegamento e opere di infrastrutturazione
dell'area del Polo Museale - Il lotto

cod. opera 18028

DEFINITIVO-ESECUTIVO

DIRETTORE DI DIPARTIMENTO E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ing. Giulio Bernetti

SUPPORTO AL RUP

dott. Roberto Prodan

PROGETTISTI OPERE STRADALI

ing. Sara Borgogna

ing. Silvia Fonzari

arch. Anna Monaco

REDATTO

geom. Luca de Reya Castelletto

CONSULENTI

ing. Nicola Falconetti

in materia di viabilità e strade

ALTRI COLLABORATORI TECNICI

geom. Edoardo Collini

PROGETTISTI OPERE A VERDE

dott. Francesco Panepinto

m.o. Mauro Pennone

arch. Anna Nisi

Capitolato Speciale d'Appalto

ELABORATO

A.11

SCALA

-

DATA

giugno 2021

Trieste

PARTE PRIMA

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

Capo I – Definizione tecnica ed economica dell'appalto

1. Definizione dell'oggetto dell'appalto

L'appalto ha ad oggetto i lavori, le forniture, le provviste e quant'altro necessario per dare completamente compiuti ed eseguiti i lavori di **“Porto Vecchio: Riqualificazione della viabilità e infrastrutturazione dell'area del polo museale - 2° Lotto - Codice Opera 18028”** sulla base del progetto esecutivo elaborato dal personale tecnico dei competenti servizi comunali e del relativo schema di contratto ai quali le parti fanno integrale rinvio.

Nel rapporto negoziale sono vincolanti tra le parti le disposizioni contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, nello Schema di contratto e quelle del Capitolato Tecnico d'appalto vigenti. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal Capitolato speciale d'appalto e dal contratto di appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Le opere che formano oggetto dell'appalto, salvo più precise indicazioni e prescrizioni che, all'atto esecutivo, potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori, comprendono l'esecuzione dei seguenti lavori di seguito riportati:

- Opere di viabilità,
- Opere a verde,
- Opere di infrastrutturazione a rete,
- Opere di illuminazione pubblica.

Nell'esecuzione di tutte le categorie di lavori si deve ritenere compresa negli oneri complessivi la predisposizione di tutte le opere provvisorie in genere necessarie per garantire la sicurezza degli operatori e di terzi non addetti ai lavori durante la realizzazione delle opere a regola d'arte e quelli atti a garantire la sicurezza degli operatori, nel rispetto della vigente normativa, come meglio specificato nei relativi articoli del presente Capitolato Speciale. Si devono altresì ritenere compresi tutti gli oneri di allestimento del cantiere (gru, silos, depositi, macchinari vari, ecc.), nonché gli eventuali ponteggi di servizio fino ad un'altezza di 4,00 metri dal piano di campagna.

2. Definizione economica dell'appalto

L'importo dei lavori posti a base di gara e delle relative categorie dei lavori risulta nella seguente TABELLA 1

N. ord	Categoria DPR 207/10	Natura P o S	Importo lavori opere comunali A MISURA	Importo lavori opere comunali A CORPO	TOTALE
1	OG3	P	€ 3.913.500,94	€ 56.661,40	€ 3.970.162,34
2	OG6	S	€ 1.098.781,03	€ 140.593,22	€ 1.239.374,25
3	OG10	S	€ 912.754,70		€ 912.754,70
4	OS23	S	€ 320.381,82		€ 320.381,82
5	OG7	S	€ 309.822,83	€ 14.662,55	€ 324.485,38
6	OG2	S	€ 70.480,00		€ 70.480,00
7	OS25	S	€ 68.221,00		€ 68.221,00
	TOTALI		€ 6.693.942,32	€ 211.917,17	€ 6.905.859,49
	TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE DI GARA				€ 6.905.859,49
	IMPORTO TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA				€ 237.280,00
	IMPORTO TOTALE APPALTO				€ 7.143.139,49

3. Cronoprogramma

Ai sensi dell'art. 43, comma 10 del D.P.R. 207/2010, l'esecutore ha l'obbligo di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di progetto, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

4. Norme generali su materiali, componenti, sistemi ed esecuzione

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge, regolamento e normative in genere in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato Speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci contenuta nel medesimo Capitolato. L'esecuzione dei lavori seguirà la disciplina stabilita dalle linee guida dell'Autorità Nazionale Anti-Corruzione (ANAC).

Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si faccia riferimento all'art. 101 comma3 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e a quanto stabilito dal Capitolato tecnico allegato al progetto.

5. Norme di sicurezza generali

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti, anche di carattere locale, in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e, in ogni caso, in condizione di permanente sicurezza e igiene.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

6. Norme di sicurezza particolari

L'appaltatore è obbligato alla più stretta osservanza delle disposizioni vigenti in materia di prevenzione e di tutela dei lavoratori, al rispetto dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e agli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore. L'affidatario (l'appaltatore) è altresì obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui agli artt.15 e 95 del D.Lgs 9.4.2008 n. 81 nonché a tutte le altre disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Le gravi o ripetute violazioni delle norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro costituiscono grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore che, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., costituisce causa di risoluzione del contratto.

7. Contestazioni e riserve

Tutte le contestazioni e le riserve che l'Impresa riterrà opportuno avanzare a tutela dei propri interessi dovranno essere presentati alla Committente con motivata documentazione, per iscritto, sul registro di contabilità o a mezzo di lettera Raccomandata con avviso di ricevimento o Posta Elettronica Certificata (PEC) o Telefax.

Il Direttore dei Lavori, per la gestione delle contestazioni e riserve, si attiene, ai sensi dell'art. 9 del D.M. 49/2018, alla disciplina prevista nei seguenti paragrafi.

Contestazioni

Il Direttore dei Lavori o l'Impresa comunicano al Responsabile del Procedimento le contestazioni insorte circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione dei lavori; il Responsabile del Procedimento convoca le parti entro quindici giorni dalla comunicazione e promuove, in contraddittorio, l'esame della questione al fine di risolvere la controversia. La decisione del Responsabile del Procedimento è comunicata all'Impresa, la quale ha l'obbligo di uniformarsi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione.

Se le contestazioni riguardano fatti, il Direttore dei Lavori redige in contraddittorio con l'Impresa un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'Impresa per le sue osservazioni, da presentarsi al Direttore dei Lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.

L'Impresa, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al Responsabile del Procedimento con le eventuali osservazioni dell'esecutore.

Disposizioni, ordini di servizio, eccezioni e riserve dell'esecutore sul registro di contabilità

Ai sensi dell'art. 5, comma 9 del decreto 7 marzo 2018 n.49, è facoltà del Direttore dei Lavori provvedere alla consegna parziale dei lavori in relazione alla natura dei lavori da eseguire ovvero nei casi di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili. Nel caso di consegna parziale conseguente alla temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'esecutore è tenuto a presentare, a pena di decadenza dalla possibilità di iscrivere riserve per ritardi, un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili.

L'esecutore è tenuto ad uniformarsi alle disposizioni contenute negli ordini di servizio fatte salve le facoltà di iscrivere le proprie riserve. In ogni caso, a pena di decadenza, le riserve sono iscritte nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva all'ordine di servizio applicativo oggetto di riserve.

Il registro di contabilità è firmato dall'Impresa, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato. Nel caso in cui l'Impresa, non firmi il registro, è invitata a farlo entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro.

Se l'Impresa, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, essa esplica, a pena di decadenza, nel termine di 15 (quindici) giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.

Il Direttore dei Lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il Direttore dei Lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla Committente la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la Committente dovesse essere tenuta a sborsare.

Nel caso in cui l'Impresa non ha firmato il registro nei termini indicati, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'Impresa decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il Direttore dei Lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

Forma e contenuto delle riserve

L'Impresa, è sempre tenuta ad uniformarsi alle disposizioni del Direttore dei Lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio

dell'Impresa. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore, ritiene gli siano dovute.

La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

8. Stati di avanzamento lavori e pagamenti

Salvo quanto previsto dall'art. 35, comma 18, del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii.in relazione all'anticipazione del prezzo d'appalto, si prevedono i seguenti stati di avanzamento dei lavori:

- ogni volta che i lavori eseguiti, aumentati degli eventuali materiali utili a piè d'opera depositati in cantiere (questi ultimi valutati per la metà del loro importo), contabilizzati al netto del ribasso d'asta e della quota parte dell'anticipazione, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano un importo netto non inferiore a Euro **250.000,00 (duecentocinquantamila/00)**.

I pagamenti saranno predisposti secondo quanto indicato nello schema di contratto e saranno riscuotibili accertata la tracciabilità dei flussi finanziari e la regolarità contributiva.

Stati di Avanzamento potranno essere redatti in caso di sospensione dei lavori di durata superiore a 90 gg. per cause non imputabili all'Appaltatore, fine dei lavori, risoluzione contrattuale per liquidare opere compiute effettivamente eseguite, con esclusione dei materiali in fornitura.

A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori potrà essere operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento) da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Sulla base degli Stati d'Avanzamento il Responsabile del Procedimento provvederà a redigere i corrispondenti certificati di pagamento, sulla base dei quali l'Appaltatore provvederà ad emettere fattura.

I pagamenti verranno effettuati, nei termini di legge, mediante bonifico, su conto dedicato, e con l'indicazione del codice CIG e del codice CUP.

La contabilizzazione delle opere a corpo verrà effettuata quando le stesse sono completamente concluse o contabilizzando la quota parte proporzionale al lavoro effettivamente eseguito.

Il pagamento delle suddette rate non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, c.2, del codice civile.

L'importo delle penali relative a ritardi o inadempimenti commessi da Appaltatore verrà conteggiato in detrazione nella liquidazione del credito a fine lavori.

9. Conto finale dei lavori

Il conto finale dei lavori è disciplinato dal decreto ministeriale 49/2018 (art. 14) ed è compilato dal D.L. a seguito dell'avvenuta emissione del certificato di ultimazione dei lavori.

Esaminati i documenti acquisiti, il responsabile del procedimento invita l'esecutore a prendere cognizione del conto finale ed a sottoscriverlo entro un termine non superiore a trenta giorni. L'esecutore, all'atto della firma, non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e deve confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non sia intervenuto l'accordo bonario cui all'articolo 205 del codice, eventualmente aggiornandone l'importo.

Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine sopra indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato.

10. Collaudo

Il collaudo comprende anche l'esame delle riserve dell'esecutore, sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva in via amministrativa, se iscritte nel registro di contabilità e nel conto finale nei termini e nei modi stabiliti dal presente Capitolato e dal D.Lgs 50/2016. Il responsabile del procedimento trasmette all'organo di collaudo, oltre alla documentazione prevista per legge relativamente al conto finale dei lavori, anche le relazioni riservate sia del direttore dei lavori che del responsabile del procedimento, sulle eventuali riserve avanzate dall'esecutore dei lavori non definite in corso d'opera. L'organo di collaudo provvede a raffrontare i dati di fatto risultanti dal processo verbale di visita con i dati di progetto e delle varianti approvate e dei documenti contabili e formulare le proprie considerazioni sul modo con cui l'esecutore ha osservato le prescrizioni contrattuali e le disposizioni impartite dal direttore dei lavori.

Con apposita relazione riservata il collaudatore espone il proprio parere sulle riserve e domande dell'esecutore e sulle eventuali penali sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva. Il certificato di collaudo viene trasmesso per la sua accettazione all'esecutore, il quale deve firmarlo nel termine di venti giorni. All'atto della firma egli può aggiungere le richieste che ritiene opportune, rispetto alle operazioni di collaudo. Tali richieste devono essere formulate e giustificate con riferimento alle riserve. Condotte a termine le operazioni connesse allo svolgimento del mandato ricevuto, l'organo di collaudo trasmette al responsabile del procedimento tutti i documenti amministrativi e contabili ricevuti, unendovi:

- i verbali di visita;
- la dichiarazione del direttore dei lavori attestante l'esito delle prescrizioni ordinate dall'organo di collaudo;
- il certificato di collaudo;
- le eventuali relazioni riservate relative alle riserve e alle richieste formulate dall'esecutore nel certificato di collaudo.

Per tutto quanto non contemplato nel presente articolo si rimanda al Decreto legislativo 50/2016 e s.m.i ed al DPR n. 207/2010 per le parti attualmente ancora vigenti.

11. Criteri ambientali minimi

Ai sensi dell'art. 34 del D. Lgs. 50/2016, nell'esecuzione delle opere previste nel presente appalto, con speciale riguardo a materiali, modalità di esecuzione, procedure operative e di cantiere, dovranno essere rispettati, per le parti applicabili, i disposti e le prescrizioni contenute nei Criteri Ambientali Minimi adottati ai sensi del Decreto del Ministro dell'Ambiente 11 aprile 2008 "Approvazione del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione" e s.m.i.

12. Termine di ultimazione dei lavori

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato in giorni **635 (seicentotrentacinque)** decorrenti dal verbale di consegna dei lavori come indicato all'art. 13 dello schema di contratto. Sospensioni e proroghe sono ammesse nei limiti e con le modalità dell'art. 107 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i..

Nel termine contrattuale è computata una quota pari al 20 % per andamento climatico sfavorevole.

13. Modalità di riscossione dei corrispettivi

I pagamenti saranno predisposti secondo quanto indicato all'art. 8 dello schema di contratto e saranno riscuotibili accertata la tracciabilità dei flussi finanziari e la regolarità contributiva secondo quanto disposto all'art. 8 dello schema di contratto.

14. Anticipazione del prezzo

L'anticipazione del prezzo è regolamentata ai sensi dell'art. 35, comma 18 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i..

15. Limiti di riconoscimento di danni di forza maggiore

I danni causati da forza maggiore devono essere denunciati dall'esecutore al D.L. entro e non oltre 5 giorni dall'evento.

Conseguentemente, il D.L. provvederà a redigere processo verbale di accertamento ed a determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'esecutore stesso.

16. La valutazione dei lavori

A misura

La contabilizzazione dei lavori è effettuata in conformità alle disposizioni di cui al DM 49/2018 capo IV.

La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente Capitolato Speciale e nelle enunciazioni delle singole voci di elenco; in ogni altro caso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate sul luogo del lavoro, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti che modifichino le quantità effettivamente in opere.

Non sono riconosciuti nella valutazione delle opere aumenti dimensionali o ingrossamenti non rispondenti ai dati progettuali se non preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari al netto del ribasso desunti dall'elenco dei prezzi unitari.

A corpo

La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile

senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto, nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione (depurato cioè del ribasso) le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

La lista delle voci e delle quantità relative ai lavori a corpo non ha validità ai fini del presente articolo, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

Le norme di misurazione sono riportate nel capitolato tecnico.

17. La valutazione dei lavori in corso d'opera

La valutazione dei lavori in corso d'opera è disciplinata dal decreto ministeriale 49/2018 e in particolare:

- ferme le disposizioni in materia di contabilizzazione e di pagamento del corrispettivo, per determinati manufatti il cui valore è superiore alla spesa per la messa in opera, il Direttore dei Lavori può stabilire anche il prezzo a piè d'opera e prevedere il relativo accredito in contabilità prima della messa in opera, in misura non superiore alla metà del prezzo stesso.
- In tale ipotesi, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal Direttore dei Lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.
- I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal Direttore dei Lavori.

18. Materiali e oggetti di valore

I materiali dovranno corrispondere alle prescrizioni tecniche ed ai campioni e dovranno essere accettati dal Direttore dei Lavori ed eventualmente ove prescritto dal Responsabile Unico del procedimento, prima di venir posti in opera.

I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni i quali siano ritenuti utilizzabili dai responsabili dei lavori per conto della stazione appaltante resteranno di proprietà della medesima Amministrazione e l'appaltatore dovrà riporli, regolarmente accatastati, nei luoghi richiesti, intendendosi di ciò compensato con i prezzi degli scavi e delle relative demolizioni. Ove tali materiali siano ceduti all'appaltatore, il prezzo ad essi attribuito dovrà essere dedotto dall'importo netto dei lavori.

Salvi i diritti che spettano allo Stato, la stazione appaltante comunque si riserva la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero reperire nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e nella sede dei lavori stessi, con l'obbligo dell'appaltatore di consegnarli alla stazione appaltante medesima che gli rimborserà le spese per la loro conservazione e per speciali operazioni che fossero state ordinate per assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.

Il reperimento di cose di interesse storico, artistico o archeologico va immediatamente comunicato al Responsabile unico del procedimento. L'appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione della stazione appaltante.

L'appaltatore è responsabile di ogni danno o perdita degli oggetti scoperti che si verificasse per opera o per negligenza dei suoi agenti ed operai.

Capo II – Disposizioni particolari in materia di sicurezza

19. Piani di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare e far osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la progettazione e messo a disposizione dalla stazione appaltante ai sensi del D.Lgs. 9.4.2008 n. 81 e s.m.i. nonché il piano di sicurezza e coordinamento eventualmente predisposto nel corso dei lavori dal coordinatore per l'esecuzione ai sensi dell'art. 92 del T.U. 81/2008 e s.m.i.

L'Appaltatore, prima dell'avvio di ciascun cantiere o in corso d'opera, può presentare al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione proposte di modificazioni o integrazioni al P.S.C. trasmesso alla Stazione appaltante per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'Impresa;

È a carico dell'appaltatore la trasmissione di detto piano alle imprese esecutrici o ai lavoratori autonomi in subappalto, prima dell'inizio dei rispettivi lavori.

E' parimenti onere dell'affidatario (appaltatore) la verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi in subappalto con le modalità indicate dall'Allegato XVII al D.Lgs 9.4.2008 n.81 e s.m.i.; detta documentazione deve essere messa a disposizione del responsabile dei lavori e conservata in cantiere.

L'appaltatore può presentare direttamente al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza.

L'appaltatore ha diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate. Le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

L'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo. L'appaltatore è tenuto ad osservare ed a far osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni la Deliberazione consiliare n. 55 dd. 3 luglio 2008 recante titolo: "Atto di intesa per la sicurezza negli appalti di lavori (e manutenzione delle aree verdi) del Comune di Trieste – approvazione e applicazione nella prassi operativa del comune di Trieste" con i relativi allegati e ss.mm.ii. e la Determinazione dirigenziale n. 45 dd. 20 dicembre 2008 recante titolo "Attuazione dell'Atto di Intesa nei cantieri: approvazione della disciplina operativa e di due protocolli operativi per l'esecuzione degli accertamenti nei cantieri dei lavori e di manutenzione delle aree verdi con relativi allegati e ss.mm.ii.

E' fatto obbligo all'appaltatore di predisporre, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, il piano sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al p.to 3.1 dell'Allegato XV al D.Lgs 9.4.2008 n. 81 e s.m.i. Detto piano è conservato in cantiere ed è messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

È parimenti onere dell'appaltatore la verifica dell'idoneità tecnico professionale degli eventuali lavoratori autonomi in subappalto con le modalità indicate dall'Allegato XVII al D.Lgs. 9.4.2008 n. 81 e s.m.i.; detta documentazione deve essere messa a disposizione del responsabile dei lavori.

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento eventualmente predisposto nel corso dei lavori dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai sensi del combinato disposto degli artt. 90, comma 5, e 92, comma 2, del D.Lgs. 9.4.2008 n. 81 e s.m.i.

20. Piano operativo di sicurezza

L'affidatario (l'appaltatore), entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori o, se nominato, al Coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, il proprio piano operativo di sicurezza, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, unitamente ai piani operativi di sicurezza delle singole imprese esecutrici in subappalto, previa verifica della congruità dei medesimi rispetto al proprio.

Il piano operativo di sicurezza è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 9.4.2008 n. 81 e s.m.i. con riferimento allo specifico cantiere, ha i contenuti minimi previsti dal p.to 3.2 dell'Allegato XV dello stesso D.Lgs. 9.4.2008 n. 81 e s.m.i. e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 9.4.2008 n. 81 e s.m.i.

Detto piano è conservato in cantiere ed è messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

21. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 9.4.2008 n. 81 e s.m.i., con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95 e 96 e all'allegato XIII dello stesso D.Lgs.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità a quanto previsto dall'Allegato XV del D.Lgs. 9.4.2008 n. 81 ed alla migliore disciplina tecnica in materia.

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti. L'appaltatore vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento ed è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese e lavoratori autonomi operanti nel cantiere, in particolare per quanto riguarda gli interventi di cui ai citati artt. 95 e 96 del D.Lgs. 9.4.2008 n. 81. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

I piani di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto.

22. Rischi dell'ambiente di lavoro

Ai sensi del D.L. 81/2008, si informa sui seguenti rischi specifici nell'ambiente di esecuzione dei lavori.

La presenza sul terreno di materiale improprio e di animali che potrebbero provocare pericolo di piccoli incidenti ed infezioni.

La presenza di persone che si trovano nelle vicinanze del sito di lavoro per le quali è necessaria un'adeguata sorveglianza, segnaletica e metodologia di lavoro e segnaletica per prevenire incidenti alle persone presenti.

La presenza di linee di reti tecnologiche sia aeree che sotterranee che potrebbero provocare pericolo agli operatori ed i cui tracciati dovranno comunque essere verificati dall'Impresa presso gli uffici tecnici di Acegas ApS AMGA.

La presenza di eventuali altri cantieri di lavoro per i quali è necessaria una preventiva informazione presso i diversi servizi comunali.

La presenza di rischio biologico ambientale.

La presenza di traffico veicolare (pedonale).

23. Interventi urgenti di messa in sicurezza

L'Appaltatore dovrà GARANTIRE, in qualsiasi momento, per tutta la durata dell'appalto, nei casi giudicati dalla Stazione Appaltante di estrema urgenza, intendendosi come tali quelli in cui possa configurarsi il pericolo per la vita umana, ovvero l'interruzione di pubblico servizio, ovvero la produzione di ingenti danni, segnalati via fax, posta elettronica, telefonicamente o con ogni altro mezzo analogo, l'esecuzione immediata di tutti gli accorgimenti e tutte le opere di presidio necessarie per garantire la sicurezza, la pubblica incolumità e la pubblica igiene. Gli interventi di presidio necessari per scongiurare gli stati di urgenza devono essere eseguiti con la massima tempestività ovvero entro un'ora dalla richiesta e le lavorazioni necessarie entro ventiquattro ore dalla richiesta. L'eventuale modifica dei termini suddetti potrà avvenire unicamente con ordine da parte della Direzione Lavori.

24. Cartello di cantiere

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito il cartello indicatore in numero di 1 esemplari, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. del 1°.6.1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto riportato nella seguente TABELLA 2, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

TABELLA 2 – CARTELLO DI CANTIERE

DIPARTIMENTO _____

Servizio _____

LAVORI: “Porto Vecchio: Riqualificazione della viabilità e infrastrutturazione dell’area del polo museale - 2° Lotto - Codice Opera 18028”

Progetto esecutivo (determinazione dirigenziale n. _____ dd. __/__/20__)

Progetto esecutivo redatto da: _____

Direttore dei Lavori: _____

Direttore Operativo: _____

Ispettore di cantiere: _____

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: _____

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione: _____

Durata stimata in uomini x giorni: _____

Notifica preliminare in data: __/__/20__

Modifiche: _____

Responsabile Unico del Procedimento: _____

Importo del progetto: _____ Euro:

Importo lavori a base d’asta: _____ Euro:

Oneri per la sicurezza: _____ Euro:

Importo del contratto: _____ Euro:

Gara in data: __/__/20__ offerta di Euro _____,00 pari al ribasso del __ %

Impresa/ATI

esecutrice: _____

con sede a _____ in Via _____ n. _____

Qualificata per i lavori delle categorie:

_____, classifica _____ Euro _____,00

_____, classifica _____ Euro _____,00

_____, classifica _____ Euro _____,00

Direttore tecnico del cantiere: _____

Subappaltatori: per i lavori di _____

Importo lavori subappaltati: Euro _____

Categoria
descrizione _____

Intervento finanziato con fondi del Comune

(ovvero) _____

inizio dei lavori _____ con fine lavori prevista per il _____

prorogato il _____ con fine lavori prevista per il _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'ufficio tecnico comunale

tel: 040/675 _____ fax: 040/ _____

<http://www.comune.trieste.it> ; e_mail: _____@comune.trieste.it

Capo III – Disposizioni sugli obblighi dell'appaltatore e della stazione appaltante

25. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

Oltre a quanto previsto nel contratto, in tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori e nel CSA, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.

Oneri e obblighi generali

La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal Direttore dei Lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al medesimo Direttore dei Lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere;

la custodia, la conservazione e ogni responsabilità sulle opere realizzate, sui materiali e sulle attrezzature depositate in cantiere, anche se non di sua proprietà, dal momento della consegna dei lavori alla presa in consegna da parte della Amministrazione che deve tradursi in un idoneo verbale da redigersi in contraddittorio tra le parti;

l'accatastamento e l'aggiornamento della mappa catastale dell'immobile realizzato e/o ristrutturato.

Oneri e obblighi organizzativi

Il mantenimento di una sede operativa nell'ambito del territorio comunale, munita di recapito telefonico adeguatamente presidiato (con esclusione di segreteria telefonica o di altri sistemi automatizzati) durante il corso di tutta la giornata lavorativa e per la durata dei lavori sino all'emissione del certificato di collaudo (o del certificato di regolare esecuzione);

la costruzione e la manutenzione, entro il recinto del cantiere, dei locali ad uso ufficio del personale di Direzione Lavori, assistenza e coordinamento alla sicurezza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie ed attrezzatura idonea (personale computer e idonei applicativi e materiale di cancelleria);

la realizzazione dei tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove, verifiche, esplorazioni, capisaldi, controlli e simili (che possano occorrere dal giorno in cui inizia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione) tenendo a disposizione del Direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;

per quanto riguarda il tracciamento degli scavi relativi alla realizzazione delle nuove infrastrutture a rete, gli stessi saranno eseguiti con supporto della Direzione Lavori e del Gestore principale dei servizi esistenti;

la raccolta di tutte le informazioni necessarie ed utili alla individuazione dei servizi a rete esistenti, ed i contatti e sopralluoghi con i tecnici al fine di individuare l'esatta posizione dei servizi che dovessero interferire con la realizzazione dei lavori; in considerazione del fatto che le localizzazioni strumentali possono avere dei margini di tolleranza/errore, sia a livello planimetrico che altimetrico, è fatto comunque obbligo all'appaltatore, in fase di scavo, di adottare particolare attenzione, ogni necessaria precauzione e quant'altro si renda

indispensabile al fine di non arrecare alcun tipo di danno diretto o indiretto alle reti tecnologiche presenti);

i calcoli di dimensionamento e stabilità di opere provvisori, anche relativi a macchine e impianti, che si rendessero necessari nel corso dei lavori per la realizzazione delle opere attenendosi alle normative vigenti o a quelle che potranno essere emanate in corso d'opera; detti calcoli dovranno essere consegnati in tempo utile alla Direzione Lavori al fine di poter essere esaminati e diverranno esecutivi solo dopo l'approvazione della Direzione Lavori stessa; i progetti (disegni e relazioni di calcolo) di cui sopra saranno consegnati alla Direzione Lavori in tre copie unitamente a un formato digitale di tutti gli elaborati; in particolare per le strutture in acciaio e in cemento armato normale o precompresso (in zona sismica e non) tali progetti dovranno essere firmati da un professionista abilitato e iscritto all'Albo;

l'obbligo di dare immediata comunicazione in forma scritta alla Direzione Lavori di qualsivoglia eventuale manomissione di reti, apparecchiature, impianti, manufatti, etc, occorsa nel corso dell'esecuzione dei lavori al fine di consentire alla Direzione Lavori stessa l'accertamento del danno e la verifica del corretto ripristino;

l'obbligo di concedere l'ingresso in cantiere ai Gestori dei servizi a rete esistenti e/o a Ditte terze dallo stesso incaricate per l'esecuzione di opere non ricomprese nel presente contratto, quali in via esemplificativa e non esaustiva: collegamenti alle reti esistenti, nuovi allacci, fornitura e posa in opera di cavi elettrici e pali di illuminazione pubblica, ecc....

Oneri e obblighi per l'attivazione, la gestione ed il mantenimento del cantiere

L'impresa appaltatrice e/o le eventuali imprese subappaltatrici dovranno garantire, durante l'intero arco temporale di esecuzione dei lavori, la compartimentazione dell'area di cantiere rispetto altri cantieri (in particolare quello relativo al Magazzino 26 e più in generale eventuali altri che dovessero essere avviati nell'area del Porto Vecchio) o attività limitrofe (viabilità, set cinematografici, trasporti, ecc..) e la massima riduzione delle interferenze per motivi di sicurezza e/o per motivi di organizzazione/coordinamento dei lavori, eseguendo gli interventi con adeguati apprestamenti, anche in orari particolari (serali o notturni) con eventuali interruzioni/sospensioni delle attività parziali o totali, sulla base di cause di forza maggiore e/o di pubblico interesse, a seguito di motivate prescrizioni della D.L. e/o del CSE, senza aumenti di spesa per l'Amministrazione e senza che l'Appaltatore possa avanzare ulteriori richieste o risarcimenti economici per danni o maggiori oneri.

L'effettuazione dei movimenti di terra e di ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, ivi comprese le vie di accesso, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione nei termini previsti dalle vigenti disposizioni.

La manutenzione quotidiana ed il mantenimento, in perfetto stato di conservazione, di tutte le opere realizzate e di tutto il complesso del cantiere sino all'emissione del certificato di collaudo (o del certificato di regolare esecuzione) ed il mantenimento delle condizioni di sicurezza del traffico pedonale e veicolare in tutte le aree, pubbliche e private, limitrofe ed antistanti il cantiere. In particolare la sistemazione delle sue strade, i rifacimenti e le riparazioni al piano stradale danneggiato, agli accessi ed ai cantieri, inclusa l'illuminazione delle vie d'accesso e del cantiere stesso; la continuità degli scoli delle acque e quant'altro necessario a rendere sicuri

il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante.

Il mantenimento in buono stato di servizio di tutti gli attrezzi e dei mezzi d'opera, delle strade e dei ponti di servizio esistenti, che occorranza per i lavori.

La pulizia quotidiana del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, oltre che di quelle interessate dal passaggio di automezzi, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto, anche se abbandonati da altre ditte, sino alle discariche autorizzate.

Il divieto di deposito di materiali fuori dal recinto di cantiere, anche per brevissimo tempo, (in difetto, sarà comminata una apposita penale in misura da € 100,00 ad € 200,00 per ogni infrazione accertata);

la predisposizione degli attrezzi, dei ponti, delle armature, delle puntellazioni e quant'altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori nei termini previsti dalle vigenti norme in materia di sicurezza nei cantieri, ivi compresa la realizzazione e mantenimento di tutte le opere provvisorie necessarie, nel corso dei lavori, anche su disposizione del Direttore dei lavori e/o del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, per l'esecuzione delle opere e per la protezione e sicurezza dei lavoratori.

L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori. Nel caso di sospensione dei lavori dovrà essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma;

ove reputato necessario la guardiania e la sorveglianza diurna e notturna nell'arco delle 24 ore giornaliere, ai sensi dell'art. 22 della Legge 13/09/1982 n. 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata. La violazione della presente prescrizione comporta la sanzione dell'arresto fino a tre mesi o dell'ammenda da Euro 51,65 ad Euro 516,46.

Il completamento del ripristino degli scavi stradali, completi di binder, entro le 48 (quarantotto) ore successive al rinterro ovvero secondo diverso termine preliminarmente impartito dal Coordinatore all'Esecuzione e/o dal Direttore dei Lavori. L'Impresa in caso di cedimento o ammaloramento della pavimentazione stradale interessata dai lavori in oggetto, è tenuta ad intervenire tempestivamente sul posto adottando tutti gli accorgimenti idonei a garantire la sicurezza della circolazione stradale ed è tenuta ad eseguire le necessarie opere di ripristino entro 8 (otto) ore dal momento in cui ne ha avuto notizia; in caso di inadempienza la Committente ha la facoltà di procedere d'ufficio a propria cura alla realizzazione di quanto sopra e con addebito all'Impresa della spesa sostenuta.

Oneri e obblighi correlati alle forniture e trasporti

La fornitura e il trasporto, a piè d'opera, di tutti i materiali e mezzi occorrenti per l'esecuzione dei lavori, franchi di ogni spesa di imballo, trasporto, tributi ed altra eventualmente necessaria;

l'assunzione a proprio ed esclusivo carico dei rischi derivanti dai trasporti;

la fornitura di tutti i mezzi d'opera (attrezzi, ponteggi, cavalletti, sollevatori e similari) necessari ai lavori e l'approntamento di tutte le opere, anche a carattere provvisorio, occorrenti per

assicurare la non interferenza dei lavori con quelli di altre imprese o eseguiti in economia dalla stazione appaltante;

il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della Direzione Lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono, a termini di contratto, all'appaltatore l'assistenza alla posa in opera. I danni che, per cause dipendenti dall'appaltatore, fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

la concessione, su richiesta della Direzione Lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, dell'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intendesse eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento;

la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere e delle vie d'accesso al cantiere medesimo.

Oneri e obblighi a conclusione dei lavori

La pulizia di tutte le opere, delle aree pubbliche o private adiacenti al cantiere e, nel caso di ampliamenti di edifici, anche dei locali già esistenti se insudiciati nell'esecuzione delle opere nuove al termine dei lavori. La stazione appaltante non prenderà in consegna l'immobile in mancanza della suddetta pulizia;

il ripristino di tutti i confini e picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa Direzione lavori prima dell'ultimazione dei lavori e, comunque, a semplice richiesta della Direzione lavori;

la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal Capitolato speciale o precisato da parte della Direzione Lavori con ordine di servizio e che sarà liquidato in base al solo costo del materiale;

la consegna dei certificati, riguardanti i materiali da porre in opera, alla fornitura degli stessi in cantiere e dei certificati di corretta posa o similari non appena è stata eseguita l'opera e prima che la stessa venga ammessa in contabilità;

la consegna, prima della fine dei lavori e comunque non oltre il termine di 10 giorni naturali e consecutivi dalla ultimazione degli stessi, di tutti gli ulteriori certificati necessari a rendere l'opera completamente utilizzabile alla data della fine dei lavori, indipendentemente da eventuali contestazioni con sub affidatari o altri fornitori. Nel caso in cui debba essere acquisita l'agibilità della struttura; all'appaltatore è fatto obbligo di provvedere alla consegna, al Responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di giorni 10 dalla data di ultimazione dei lavori, di tutta la documentazione necessaria alla richiesta dell'agibilità stessa.

La mancata o tardiva presentazione della suddetta documentazione o la sua incompletezza imputabili all'appaltatore, comporterà la comminazione della penale in misura di 100 € per ogni inadempienza.

Oneri e obblighi relativi a rapporti con soggetti terzi

L'assunzione delle spese, dei contributi, dei diritti, dei lavori, delle forniture e delle prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché delle spese per le utenze e per i consumi dipendenti dai predetti servizi;

la concessione, previo il solo rimborso delle spese vive, dell'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto dell'Amministrazione, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

il pagamento di tributi, canoni e somme comunque dipendenti dalla concessione di permessi comunali, occupazioni temporanee di suolo pubblico, licenze temporanee di passi carrabili, ottenimento dell'agibilità a fine lavori, del C.P.I., certificazioni relative alla sicurezza dell'immobile e degli impianti, conferimento a discarica, rispondenza igienico - sanitaria dell'opera, nonché il pagamento di ogni tributo, presente o futuro, comunque correlato a provvedimenti comunque necessari alla formazione e mantenimento del cantiere ed all'esecuzione delle opere ed alla messa in funzione degli impianti;

la richiesta, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla stazione appaltante (enti pubblici, privati, ANAS, aziende di servizi ed altre eventuali), interessati direttamente o indirettamente ai lavori, di tutti i permessi necessari, oltre a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale, con il pagamento dei relativi tributi, canoni e quant'altro necessario;

il passaggio, le occupazioni temporanee ed il risarcimento di danni per l'abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali.

Oneri ed obblighi in ordine a documentazione digitale e campionamenti

La consegna alla Committente, prima del collaudo finale delle opere, di una copia memorizzata su supporto informatico in files gestibili tramite il sistema grafico AutoCAD, e di una copia in carta firmata, di tutti gli elaborati aggiornati, utilizzati per l'esecuzione delle opere, le planimetrie relative al tracciato e all'ubicazione degli impianti, la certificazione e la documentazione tecnica relativa alle apparecchiature, alle macchine ed ai materiali installate; in particolare gli elaborati prodotti tramite sistema AutoCAD dovranno essere conformi alle normative della Committente.

la produzione, alla Direzione lavori ed eventualmente all'organo di collaudo, di un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità o non più ispezionabili o verificabili dopo la loro esecuzione. La predetta documentazione, a colori ed in formati idonei ed agevolmente riproducibili, deve essere resa in modo da non rendere modificabile la data ed ora delle riprese. In relazione alla tipologia ed all'importanza dell'opera può essere prevista la restituzione grafica e su <<file>> (Dwg o Dgn) dell'opera stessa come realizzata (as built), ossia con le eventuali modifiche apportate in corso di costruzione con i più

significativi dettagli esecutivi. In tale ipotesi il relativo onere, da determinare a corpo, dovrà essere computato nelle spese generali dell'intervento.

l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni, modelli, sagome e l'esecuzione di prove di carico e calcoli che siano ordinate dalla stessa Direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato. Spetta all'insindacabile giudizio della Direzione lavori la valutazione della rispondenza delle prove, campioni, prelievi e quant'altro necessario alle dovute prescrizioni, con la facoltà di farli ripetere finché tale rispondenza non sia raggiunta. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione, munendoli di sigilli e della sottoscrizione del Direttore dei lavori e dell'appaltatore o comunque con modalità tali da garantirne l'autenticità;

l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal Capitolato Speciale o sia richiesto dalla Direzione dei Lavori, per ottenere il relativo nulla-osta alla realizzazione delle opere simili;

la previa presentazione alla D.L. ed al RUP delle campionature e delle specifiche tecniche dei materiali e delle forniture da impiegare nell'appalto prima del loro effettivo utilizzo secondo criteri e procedure valutati dal D.L. d'intesa con il RUP (mediante compilazione di apposita scheda dei materiali fornita dal D.L.);

La presentazione di idonea documentazione che contenga le informazioni e soluzioni che verranno adottate per rispettare quanto previsto dal capitolato tecnico e dal punto 2.5.1 (Demolizioni e rimozioni dei materiali) dei CAM di cui al DM 11 ottobre 2017, in uno (n°1) esemplare cartaceo e uno (n°1) su file non editabile (es. PDF).

26. Disciplina e buon ordine del cantiere

L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento e le prescrizioni ricevute, assumere solamente persone capaci ed idoneamente formate, in grado di sostituirlo nella condotta e misurazione dei lavori.

La stazione appaltante potrà pretendere che l'appaltatore allontani dal cantiere quei dipendenti che risultino palesemente insubordinati, incapaci e disonesti o, comunque, non graditi alla stazione appaltante per fatti attinenti alla conduzione dei lavori.

L'appaltatore assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere attraverso la direzione del cantiere la quale viene assunta da un tecnico qualificato ed iscritto all'Albo della relativa categoria, dipendente dell'impresa o avente apposito incarico professionale o altro rapporto con l'impresa, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire in conformità a quanto previsto dalle linee guida di cui all'art. 83, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. o, se non ancora adottate in conformità all'art. 87 del D.P.R. 207/2010.

Il RUP, attraverso il Direttore dei Lavori, ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza.

L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni discendenti dalla scelta del detto direttore, ivi compresi quelli causati dall'imperizia o dalla negligenza, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Il RUP ed i suoi delegati avranno libero accesso al cantiere in qualsiasi giorno ed ora, ad ogni parte degli interventi oggetto dell'appalto salvo il rispetto delle eventuali prescrizioni da parte del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

L'Amministrazione mette, secondo il bisogno e le possibilità, a disposizione dell'Appaltatore quelle aree pubbliche o comunali che occorreranno per piantarvi i cantieri e depositare i materiali necessari, nei limiti di quanto previsto dalla normativa in materia di sicurezza, circolazione stradale ed altre discipline vigenti. E' assolutamente vietato all'Appaltatore depositare materiali fuori dal recinto di cantiere, anche per brevissimo tempo, essendo suo preciso obbligo tenere costantemente e completamente sgombre da materiali ed attrezzi le aree pubbliche o comunali all'esterno del recinto medesimo: in difetto, sarà passibile dell'applicazione di una apposita penale, di Euro 100,00.- (Euro cento/00) per ogni infrazione.

E' a carico e a cura dell'Appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà dell'Amministrazione e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della medesima Amministrazione.

Allo stesso modo, sono a cura ed a carico dell'Appaltatore la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte; formare, mantenere, illuminare i cantieri e i loro accessi, eseguire le recinzioni e provvedere alle segnalazioni, eseguire i rifacimenti e le riparazioni di quanto danneggiato.

27. Oneri e obblighi a carico dell'Amministrazione Comunale

Sarà cura dell'Amministrazione Comunale fornire, su richiesta dell'Appaltatore, la documentazione grafica giustificativa delle quantità inserite nel computo metrico estimativo.

Capo IV Criteri ambientali minimi – opere a verde

28. Modalità di esecuzione e Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'affidamento della gestione del verde pubblico e fornitura di prodotti per la cura del verde

Con il Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10 marzo 2020 (G.U. n. 90 del 4 aprile 2020) sono stati ridefiniti i Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di nuova area verde o di riqualificazione di area verde già esistente, della gestione del verde pubblico e per la fornitura di prodotti per la cura del verde. Pertanto il presente appalto è “verde” in quanto conforme ai CAM indicati nelle specifiche tecniche e nelle clausole contrattuali.

Ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs 50/2016 l'aggiudicatario è tenuto a rispettare le norme contenute nel Decreto Ministeriale sopra citato.

Tenuto conto del Decreto sopra citato e delle successive modifiche ed integrazioni, le lavorazioni, le forniture e gli affidamenti di cui al presente appalto, prevedono il rispetto dei criteri ambientali minimi per le seguenti modalità di esecuzione dell'appalto, laddove inerenti alle previsioni progettuali:

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO

SPECIFICHE TECNICHE

Ai sensi dell’articolo 34, comma 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016 le seguenti specifiche tecniche costituiscono parte integrante della documentazione progettuale e di gara:

1. Piano di gestione e manutenzione

L’offerente presenta il piano di gestione e manutenzione basato sul censimento dell’area oggetto dell’appalto almeno di livello 1 “anagrafica area gestita” (vedi scheda B di cui al Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10 marzo 2020) messo a disposizione dalla stazione appaltante, al fine di rendere le attività di manutenzione più efficaci e coerenti con le esigenze specifiche del territorio.

Nel definire il Piano di manutenzione, l’offerente fa esplicito riferimento alle attività descritte dal progetto nella relativa sezione, se presente; in caso contrario, laddove non sia presente il progetto, il piano di manutenzione riporta gli elementi contenuti nel paragrafo piano di gestione e manutenzione presente nella scheda A di cui al Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10 marzo 2020, dedicata alla progettazione.

Verifica: la stazione appaltante valuta e verifica la rispondenza del piano di manutenzione presentato dall’offerente con il progetto, se presente, o con quanto indicato nella scheda A) di cui al Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10 marzo 2020.

2. Catasto degli alberi

Nel caso le opere di cui al presente appalto siano relative ad aree per le quali non è stato ancora eseguito il censimento degli alberi, già previsto dalla Legge. n. 10/2013, l’offerente integra il data base in uso al Comune di Trieste con le informazioni relative alle alberature (vedi livello 2 “alberature” presente nella scheda B di cui al Decreto Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 10 marzo 2020).

Verifica: presentazione di una dichiarazione di impegno sottoscritta dal legale rappresentante dell’impresa offerente ad integrare il censimento dell’area con le informazioni relative alle

alberature presenti nell'area oggetto dell'appalto. Impegno contrattuale sottoposto a penale per inadempienza o ritardo nell'adempimento.

CLAUSOLE CONTRATTUALI

Ai sensi dell'articolo 34, comma 1 e 3, del D.lgs. n. 50/2016 le seguenti clausole contrattuali costituiscono parte integrante della documentazione progettuale e di gara:

1. Clausola sociale

Il personale deve essere inquadrato con contratti che rispettino integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni, ivi comprese le contribuzioni a carico del datore di lavoro relative ai fondi di previdenza, di assistenza sanitaria e a tutti gli enti bilaterali previsti nei CCNL citati. Ai sensi dell'art. 105 comma 9 del D.lgs. 50/2016, l'aggiudicatario è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

Verifica: la verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori. La stazione appaltante richiederà per uno o più addetti al servizio, scelti casualmente, la presa in visione dei contratti individuali.

2. Sicurezza dei lavoratori

L'aggiudicatario deve rispettare la normativa vigente in materia di salute e sicurezza dei lavoratori anche in caso di impiego di breve durata, come nel caso di lavoratori interinali (meno di 60 giorni): anche questi ultimi devono aver ricevuto la formazione necessaria in materia di salute e sicurezza sul lavoro (sia generica che specifica) per svolgere le mansioni assegnate. Altresì, il personale è dotato di opportune protezioni individuali secondo quanto previsto dal documento di valutazione dei rischi in adempimento alla normativa vigente in materia di sicurezza dei lavoratori.

Verifica: documento di valutazione dei rischi (DVR) in corso di validità a dimostrazione che sono applicate le misure generali per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e le registrazioni dell'avvenuto controllo da parte del legale rappresentante/Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'impresa sulla formazione in materia di salute e sicurezza dei lavoratori somministrata ai dipendenti con contratto subordinato o di natura interinale.

3. Competenze tecniche e professionali

Il titolare o altro preposto facente parte dell'organico dell'impresa deve possedere la qualifica di manutentore del verde, ai sensi dello standard professionale e formativo definito dall'Accordo in Conferenza Stato-Regioni del 22/02/2018, e il personale impiegato nell'esecuzione delle attività previste dal servizio di gestione dell'area verde deve svolgere mansioni coerenti con le qualifiche professionali possedute. In particolare, il personale impiegato per l'applicazione dei prodotti fitosanitari, deve possedere abilitazioni professionali attestanti la formazione tecnica adeguata e specifica costantemente aggiornata ai sensi del decreto legislativo n. 150 del 14 agosto 2012 e del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari emanato con Decreto interministeriale del 22 gennaio 2014.

Verifica: attestato di qualificazione di “manutentore del verde” rilasciato da un organismo accreditato, previsto dall’accordo stato Regioni del 22/02/2018 almeno posseduto dal titolare o da altro preposto dell’impresa e una relazione in cui sia descritta, per ciascun dipendente coinvolto nello svolgimento del servizio, la mansione conferita e la qualifica professionale posseduta; per gli addetti ai trattamenti di prodotti chimici fitosanitari, l’elenco del personale coinvolto in tali attività con i relativi certificati di abilitazione in corso di validità. L’amministrazione si riserva di effettuare audit in situ per verificare la veridicità delle informazioni rese.

4. Rapporto periodico

In base ai lavori richiamati nell’oggetto dell’appalto, l’aggiudicatario ogni anno deve presentare una relazione contenente la documentazione che dimostra il rispetto dei requisiti previsti di seguito per l’esecuzione delle attività come ad es. registrazioni sulla formazione e aggiornamento professionale somministrati al personale (elenco partecipanti, test di verifica dell’apprendimento effettuati e risultati conseguiti), il piano della comunicazione, relazione sul reimpiego di materiali organici residuali generati dalle attività di manutenzione, relazione tecnica con descrizione delle attività previste per il rispetto della fauna, per l’esecuzione di interventi meccanici senza danneggiare la vegetazione circostante, per l’utilizzo dei prodotti fitosanitari e dei prodotti per la cura del terreno, relazione sullo stato di funzionamento degli impianti di irrigazione e sulla gestione dei rifiuti, lista dei lubrificanti biodegradabili utilizzati per la manutenzione delle macchine e lista dei fornitori dalla quale si evince la provenienza del materiale florovivaistico acquistato.

Verifica: rapporto periodico annuale che dimostra di ottemperare ai criteri coerenti con i servizi contemplati nell’oggetto dell’appalto richiamati di seguito e compresi nelle clausole contrattuali. L’inadempimento di tale impegno contrattuale è sottoposto a penale dalla stazione appaltante. Inoltre, l’amministrazione si riserva di effettuare audit in situ o richiedere ulteriore idonea documentazione per verificare la veridicità delle informazioni rese.

5. Formazione continua

L’aggiudicatario deve effettuare l’aggiornamento periodico della formazione volto a migliorare le competenze dei dipendenti e la sostenibilità delle attività previste dal servizio relativa alla gestione delle risorse idriche ed energetiche, delle sostanze chimiche pericolose, e dei rifiuti. Entro 60 giorni dalla stipula del contratto, l’offerente deve presentare il piano formativo comprendente la programmazione temporale, i temi trattati e le verifiche di apprendimento dei corsi previsti. Nel rapporto periodico annuale, inoltre, devono essere presentate le registrazioni dei corsi somministrati al personale.

Verifica: piano formativo contenente specifiche sui temi e i contenuti trattati, sul profilo curriculare dei docenti ingaggiati, sulle ore di formazione, e sulle verifiche di apprendimento previste. Nel rapporto periodico devono essere inserite le registrazioni della formazione eseguita (elenco partecipanti, test di verifica dell’apprendimento effettuati e risultati conseguiti).

6. Piano della comunicazione

L’aggiudicatario deve proporre e condividere con l’amministrazione un piano di comunicazione avente lo scopo di promuovere il coinvolgimento attivo dei cittadini e dei vari portatori di interesse e di garantire la corretta informazione dei cittadini e degli operatori in caso di richieste specifiche al fine di migliorare la valorizzazione delle aree verdi gestite.

Verifica: proposta di piano di comunicazione nel quale siano definiti gli argomenti che si intendono comunicare e le attività di comunicazione con i relativi tempi, modalità e costi di realizzazione, mirati a garantire la condivisione con i cittadini e i vari portatori di interesse delle

informazioni sugli interventi previsti favorendo la costruzione del senso di appartenenza al territorio.

7. Aggiornamento del censimento

A seguito delle varie attività di manutenzione eseguite durante l'appalto, l'aggiudicatario deve eseguire l'aggiornamento del censimento in possesso della stazione appaltante.

Verifica: relazione/piano di aggiornamento del censimento in cui vengono specificate le modalità e i tempi per l'esecuzione dell'aggiornamento del censimento.

8. Reimpiego di materiali organici residuali

I residui organici generati da interventi di manutenzione ordinaria delle aree verdi quali sfalci e potature, devono essere preferibilmente compostati in loco o cippati "in situ" e, ove tecnicamente possibile, utilizzati come paccame nelle aree idonee per ridurre il fenomeno di evaporazione dal terreno. Qualora le attività suddette non possano essere svolte interamente nelle aree verdi gestite nell'ambito del contratto, le eccedenze di tali materiali organici devono essere compostate all'interno dei terreni di proprietà della ditta appaltatrice, se disponibili, o in impianti autorizzati, oppure, ove abbiano le caratteristiche fisiche adeguate, devono essere recuperate in microfiliera per la realizzazione di arredi.

Verifica: relazione tecnica che definisce le operazioni eseguite per reimpiegare il materiale generato dalle attività di manutenzione supportata da copie di eventuali accordi con terzi per l'impiego del materiale in altre biofiliera (preferibilmente compostaggio).

9. Rispetto della fauna

Le attività di manutenzione, soprattutto dei parchi suburbani e di aree a forte valenza ambientale, devono essere eseguite creando il minore disturbo e danno alla fauna presente nell'area. In particolare, le operazioni di gestione del verde devono essere svolte prevedendo:

- tecniche di taglio del prato che favoriscano vie di fuga per la fauna presente;
- escludere interventi di capitozzatura delle specie arboree, per non ridurre in modo drastico gli habitat per la fauna (rifugio, nidificazione);
- facilitazione alla formazione della lettiera per favorire lo sviluppo di una ricca coltre di residui organici, ove ciò sia tecnicamente plausibile o congruente in funzione della destinazione d'uso dell'area e della tipologia di vegetazione;
- il rispetto di quanto previsto dal criterio relativo all'impiego di prodotti fitosanitari;
- fertilizzazione del terreno con sostanze naturali (compost, letami, un mix di stallatico, stallatico in pellet, etc...);
- il rispetto della programmazione prevista dal progetto che tiene conto di pratiche manutentive del verde e delle opere, come la pulizia delle fontane, nei periodi di minor disturbo alla fauna.

Verifica: relazione tecnica (da inserire nel rapporto periodico) contenente le attività e le tecniche utilizzate per arrecare il minor danno possibile alla fauna presente nell'area oggetto dell'appalto. La stazione appaltante programma le opportune verifiche in sede di aggiudicazione e/o nel corso dell'esecuzione dell'appalto.

10. Interventi meccanici

Nell'esecuzione delle opere di manutenzione, devono essere evitati danni alle specie vegetali presenti nell'area oggetto degli interventi facendo particolare attenzione a:

- non provocare danni al colletto degli alberi durante gli interventi meccanici come il taglio del prato;

- privilegiare, nello svolgimento di lavorazioni meccaniche, l'utilizzo di attrezzature ad alimentazione elettrica ed a adeguarle in peso e potenza alla tipologia e alla dimensione dell'area verde;
- disinfettare gli organi taglienti per impedire la diffusione dei parassiti negli interventi che comportano l'esecuzione di tagli;
- limitare gli interventi di potatura delle alberature per evitare l'alterazione della morfologia della chioma.

Verifica: relazione tecnica/istruzioni operative (da riportare nel rapporto periodico), contenenti la descrizione delle modalità con cui sono svolte le attività elencate nel criterio. La stazione appaltante programma le opportune verifiche nel corso dell'esecuzione dell'appalto.

11. Manutenzione del patrimonio arboreo e arbustivo

Gli interventi di potatura devono essere svolti unicamente da personale competente, in periodi che non arrecano danni alla pianta e non creano disturbo all'avifauna nidificante ed effettuati solo nei casi strettamente necessari. A titolo esemplificativo si riportano di seguito alcuni esempi:

- impostare la crescita corretta di un giovane albero trapiantato;
- ridurre o eliminare rami intricati o troppo fitti, male inseriti, instabili, deboli, morti, che col tempo successivamente potrebbero creare problemi strutturali;
- adottare misure di profilassi come l'asportazione di rami deboli o secchi che possono costituire una facile via di ingresso per i microrganismi patogeni;
- ridurre rischi di rottura (ad es. in caso di rami con difetti strutturali) o contenere la crescita, riducendo la massa delle foglie;
- ridurre la resistenza al vento e favorire la penetrazione della luce all'interno della chioma, ed evitare eccessivi carichi da accumulo di neve per alberi adulti o senescenti.

In particolare, l'aggiudicatario non può eseguire interventi di capitozzatura per gli alberi e gli arbusti allevati a forma libera, mentre la cimatura e la potatura drastica devono essere autorizzati dalla Direzione lavori, poiché indeboliscono gli alberi e possono creare nel tempo situazioni di instabilità che generano altresì maggiori costi di gestione.

La potatura delle siepi e degli arbusti deve prevedere interventi di manutenzione mirati a tutelare la specifica funzione delle specie presenti (estetica, difensiva, protettiva del suolo e della fauna). Gli interventi di abbattimento degli alberi devono essere preventivamente autorizzati dalla stazione appaltante.

Verifica: relazione tecnica o istruzioni operative (da riportare nel rapporto periodico), contenente/i criteri di valutazione per la potatura del verde accompagnata dal piano di manutenzione nella cui documentazione emerge che gli interventi di potature sono svolti solo se strettamente necessario come indicato dal criterio. La stazione appaltante programma le opportune verifiche in sede di aggiudicazione e/o nel corso dell'esecuzione dell'appalto.

12. Manutenzione delle superfici prative

Le attività di manutenzione e cura delle aree verdi orizzontali (sfalcio e diserbo) devono essere predisposte in base alle tecniche di gestione differenziata secondo cui la frequenza e l'attività di intervento viene stabilita in funzione della tipologia, della destinazione d'uso e della modalità di fruizione dell'area con il vantaggio economico per la diminuzione di interventi e ambientale con la crescita di prati selvatici o fioriti che favoriscono l'aumento della biodiversità locale e la riduzione dell'impiego di sostanze chimiche, ai sensi di quanto specificato nelle linee guida elaborate dal Comitato per lo sviluppo del verde pubblico.

Inoltre, per la manutenzione delle aree verdi orizzontali, in particolare, in caso di tagli frequenti, devono essere impiegate tecniche a basso impatto ambientale come il taglio mulching. Per le aree verdi extra urbane ed estensive è previsto il ricorso alla fienagione e al pascolo.

Verifica: relazione tecnica o istruzioni operative da riportare nel rapporto periodico, contenenti i criteri di valutazione per dimostrare l'applicazione delle tecniche di gestione differenziata per le attività di manutenzione nelle aree verdi orizzontali.

13. Prodotti fitosanitari

L'aggiudicatario deve applicare pratiche di difesa fitosanitaria a basso impatto ambientale (lotta biologica e difesa integrata) secondo i principi del decreto legislativo 14 agosto 2012, n.150 (cfr. in particolare l'Allegato III al decreto legislativo):

- tecniche di lotta agronomica, biologica e fisica;
- tecniche di monitoraggio, al fine di intervenire nelle fasi più indicate del ciclo biologico di patogeni e parassiti;
- utilizzo di insetti predatori e parassitoidi specifici delle specie target.

Devono essere garantiti l'informazione alla popolazione degli interventi e il rispetto di tutti gli altri requisiti previsti per le aree frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili come specificato dal decreto interministeriale del 22 gennaio 2014 (Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) al capitolo "Misure per la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari e dei rischi nelle aree frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili" e s.m.i..

Nei casi ove sia strettamente necessario è consentito l'utilizzo di determinati prodotti fitosanitari in applicazione del decreto legislativo 19 agosto 2005, n.214, e successive modificazioni e integrazioni, nonché dei decreti ministeriali che disciplinano la lotta obbligatoria al fine di impedire l'introduzione e la diffusione degli organismi da quarantena e di proteggere i vegetali e la salute pubblica. Inoltre, è assicurata la corretta gestione dei prodotti fitosanitari chimici nelle modalità di impiego, di conservazione, di stoccaggio e di smaltimento da parte del personale che esegue gli interventi secondo quanto specificamente indicato nell'allegato VI del citato Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. Il personale che esegue i trattamenti fitosanitari deve essere in possesso del certificato di abilitazione all'acquisto o all'utilizzo di prodotti fitosanitari ai sensi dell'art.9 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n.150.

Verifica: piano di interventi, prima dell'avvio dell'appalto, contenente la specifica delle tecniche che saranno applicate, evidenziando in particolare i mezzi meccanici, fisici e biologici alternativi ai mezzi chimici e l'informazione alla popolazione che sarà realizzata. Procedura e/o istruzione operativa scritta/e destinate agli operatori che eseguono i trattamenti, volte ad assicurare il rispetto delle indicazioni presenti nelle etichette dei prodotti fitosanitari e delle misure di mitigazione dei rischi da inquinamento, deriva, drenaggio, lisciviazione o ruscellamento dei prodotti fitosanitari. Devono essere forniti elementi verificabili circa il possesso del certificato di abilitazione all'acquisto e all'utilizzo di prodotti fitosanitari da parte degli operatori incaricati di eseguire i trattamenti, nonché il rispetto degli altri requisiti per la corretta gestione dei prodotti fitosanitari. La stazione appaltante programma le opportune verifiche in sede di aggiudicazione e/o nel corso dell'esecuzione dell'appalto.

14. Attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari

L'aggiudicatario deve assicurare il corretto funzionamento e l'opportuna manutenzione delle attrezzature utilizzate per l'applicazione dei prodotti fitosanitari.

Verifica: elenco delle macchine utilizzate con la registrazione dei controlli funzionali periodici effettuati in adempimento alla normativa vigente.

15. Prodotti fertilizzanti

Nei casi in cui non è previsto il rinterro dell'area oggetto di appalto, devono essere effettuate analisi del terreno volte ad individuarne le caratteristiche chimico-fisiche e determinare le

specifiche esigenze nutritive allo scopo di razionalizzare le concimazioni ed evitare rischiosi eccessi nell'apporto di nutrienti al suolo. Pertanto, solo nel caso se ne ravveda l'occorrenza, devono essere impiegate sostanze naturali (letami, residui cornei, ecc.) che non causano accertati rischi ad animali domestici e potenziali rischi per la salute, con dosi misurate e differenziate in funzione anche dei fabbisogni della vegetazione. E' proibito l'utilizzo di ammendanti non rinnovabili (torbe). In alternativa sono utilizzati compostati misti o verdi che rispondono alle caratteristiche previste dal Decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75 "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti" e s.m.i., letame e/o materiali minerali (sabbia silicea, materiali vulcanici, kabasite, ecc.) e materiali vegetali di recupero. Per il controllo delle piante infestanti e della perdita di acqua è eseguita la pacciamatura delle superfici che ospitano nuove piantagioni di specie erbacee, arbusti e giovani alberi con sostanze naturali, ove ciò sia tecnicamente plausibile o congruente in funzione della destinazione d'uso dell'area e della tipologia di vegetazione

Verifica: relazione tecnica (da presentare nel rapporto periodico) in cui si riportano le caratteristiche del terreno per le quali è necessaria la somministrazione di fertilizzanti e in cui si specificano i metodi e i prodotti utilizzati per la protezione del terreno con la documentazione che attesti l'assenza di ricina attiva. Sono presunti conformi gli ammendanti compostati misti o verdi muniti di marchio in corso di validità rilasciato dal Consorzio Italiano Compostatori CIC o di altri marchi equivalenti rispetto al criterio. La stazione appaltante, in caso di prodotti non muniti di tali marchi, nel corso della somministrazione dei prodotti si riserva di richiedere verifiche di parte terza, condotte da laboratori in possesso degli idonei accreditamenti, sulla base di quanto indicato nel Regolamento (CE) n. 2003/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo ai concimi e s.m.i. (quale il Regolamento 1020/2009).

16. Monitoraggio degli impianti di irrigazione

L'aggiudicatario deve monitorare il corretto funzionamento dell'impianto di irrigazione ed, in particolare, la capacità di adattamento all'andamento climatico.

Verifica: registrazioni di moduli che danno evidenza oggettiva dei monitoraggi richiesti nel criterio.

17. Gestione dei rifiuti

L'aggiudicatario deve pianificare la gestione dei rifiuti e degli imballaggi prodotti dal processo di manutenzione e di quelli abbandonati nell'area verde oggetto dell'appalto, prevedendo la selezione e il conferimento differenziato degli stessi secondo quanto previsto dal regolamento comunale e dai CAM per l'affidamento del servizio gestione rifiuti.

Verifica: elenco dei rifiuti prodotti durante le operazioni di manutenzione con l'indicazione dei relativi codici CER e la procedura/istruzione operativa da somministrare al personale di gestione degli stessi con la specifica delle relative modalità di raccolta, stoccaggio e smaltimento secondo la normativa vigente, specie per i contenitori vuoti di prodotti chimici utilizzati.

18. Oli biodegradabili per la manutenzione delle macchine

Per i veicoli e i macchinari utilizzati nel cantiere devono essere utilizzati oli lubrificanti (oli idraulici, oli per cinematismi e riduttori, oli per catene, oli motore a 4 tempi, oli motore a 2 tempi e oli per trasmissioni) e grassi biodegradabili con soglia di biodegradabilità pari ad almeno il 60%, attestata secondo uno dei metodi normalmente impiegati per la determinazione del livello di biodegradabilità ultima: OCSE 310, OCSE 306, OCSE 301 B, OCSE 301 C, OCSE 301 D, OCSE 301 F.

Verifica: lista completa dei lubrificanti utilizzati da inserire nel rapporto periodico, supportata dalla documentazione che attesta la conformità al criterio: rapporti di prova in cui sia riportato

il livello di biodegradabilità ultima secondo la lista di metodi OCSE riportati nel criterio. Sono presunti conformi i prodotti in possesso del Marchio Ecolabel UE o equivalenti se rispettano il requisito e in tal caso vanno forniti i codici di registrazione del marchio ambientale relativo al prodotto utilizzato.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA DI PRODOTTI PER LA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO – MATERIALE FLOROVIVAISTICO

SPECIFICHE TECNICHE

Ai sensi dell'articolo 34, comma 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016 le seguenti specifiche tecniche costituiscono parte integrante della documentazione progettuale e di gara:

1. Caratteristiche delle specie vegetali

Le specie vegetali appartengono preferibilmente alle liste delle specie della flora italiana riconosciute dalla comunità scientifica ed sono coerenti con le caratteristiche ecologiche del sito d'impianto, garantendo la loro adattabilità alle condizioni e alle caratteristiche pedoclimatiche del luogo, con conseguenti vantaggi sia sul piano della riuscita dell'intervento (ecologica, paesaggistica, funzionale) che della sua gestione nel breve, medio e lungo periodo. Inoltre la selezione delle piante avviene:

- contrastando i processi di diffusione incontrollata di specie alloctone invasive e/o allergeniche, evitando per quanto possibile la loro introduzione al di fuori del rispettivo areale di distribuzione originario, in quanto costituiscono attualmente una delle principali minacce alla conservazione della biodiversità su scala globale e sono causa di gravi danni economici e alla salute dell'uomo, limitandone quindi l'utilizzo ai soli casi necessari come indicato nelle "Caratteristiche generali per la scelta delle specie vegetali" del presente capitolato;
- favorendo l'armonizzazione fra sistemi naturali e/o agroecosistemi periferici e sistemi urbani, permettendo una migliore "ricucitura" dello strappo della copertura vegetale causato dalla dispersione urbana (sprawl) delle nostre città sempre più mutevoli e disordinate.

Le forniture di materiale florovivaistico rispettano la normativa vigente in materia e in particolare per le specie forestali il DECRETO LEGISLATIVO 10 novembre 2003, n. 386 "Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione" e il pertinente art. 13 del DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2018, n. 34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali".

Le specie sono coltivate con tecniche di lotta integrata e utilizzando preferibilmente substrati contenenti sostanze come il compost di corteccia, fibre di cocco, fibre di legno, truciolo di legno, ecc..

Ogni pianta presenta caratteristiche qualitative tali da garantirne l'attecchimento (dimensioni e caratteristiche della zolla e dell'apparato epigeo, resistenza allo stress da trapianto, stabilità, ecc.) come:

- apici vegetativi ben conformati;
- apparato radicale ben formato e con capillizio ampio e integro;
- adeguato rapporto statura/diametro;
- essere sane ed esenti da fitofagi o patogeni che potrebbero inficiarne la sopravvivenza o renderne più difficoltosa la gestione post-trapianto.

Inoltre, è fornita precisa indicazione sull'origine delle piante e regolare documentazione fitosanitaria.

Le piante in zolla non presentano rotture e subiscono l'opportuna preparazione al trapianto. Le piante devono essere posizionate nei contenitori da almeno una stagione vegetativa e da non più di due anni. Infine devono essere singolarmente etichettate o etichettate per gruppi omogenei, ossia possedere cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà cultivar).

Verifica: relazione tecnica contenente i metodi di coltivazione e i materiali rinnovabili e sostenibili utilizzati. Per garantire il controllo sul materiale florovivaistico al momento della consegna delle merci, breve relazione supportata dalla scheda tecnica dei prodotti ove sia registrata la rispondenza delle forniture al principio di autoctonia e agli standard di qualità previsti dai riferimenti tecnici contenuti in studi, database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale come il rapporto "Norme di qualità delle produzioni florovivaistiche", elaborato da ISMEA per conto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali o come le schede varietali che definiscono le caratteristiche delle specie realizzate nell'ambito del progetto QUALIVIVA (<http://www.vivaistiitaliani.it/qualiviva/consultazione-shedetecniche>).

Nel caso siano offerte specie alloctone, queste ultime sono esclusivamente non invasive e, nel documento suddetto, è riportata la motivazione di tale scelta basata su principi di riduzione degli impatti ambientali e di efficacia della piantumazione. Infine, laddove previsto, in base alla tipologia di pianta, il passaporto delle piante che attesta l'assenza di organismi nocivi indicati negli allegati al D.Lgs. N. 214/2005.

2. Contenitori ed imballaggi

I contenitori e gli imballaggi se in plastica devono avere un contenuto minimo di riciclato del 30%, devono essere riutilizzati, ovvero restituiti al fornitore a fine uso, e devono essere riciclabili. Se realizzati in altri materiali, devono essere biodegradabili qualora destinati a permanere con la pianta nel terreno oppure compostabili ed avviati a processo di compostaggio a fine vita.

Verifica: dichiarazione di impegno da parte del rappresentante legale a riutilizzare i contenitori e gli imballaggi in plastica e schede tecniche degli stessi in cui sono specificate le caratteristiche riportate nel criterio.

3. Efficienza dei sistemi di irrigazione

L'irrigazione del terreno su cui sono coltivate le piante è svolta utilizzando impianti dotati di adeguati sistemi di misurazione del fabbisogno idrico del terreno, di controllo dell'acqua erogata e di allarmi in caso di guasto.

Verifica: relazione tecnica accompagnata dalla scheda tecnica dell'impianto in cui sono presenti i sistemi di misurazione, controllo e allarme richiesti nel criterio.

CLAUSOLE CONTRATTUALI

Ai sensi dell'articolo 34, comma 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016 le seguenti clausole contrattuali costituiscono parte integrante della documentazione progettuale e di gara:

1. Qualità delle piante

L'aggiudicatario al momento della consegna della merce deve effettuare dei controlli alla presenza della stazione appaltante sullo stato di salute delle piante (ad es. piante sane esenti da attacchi di insetti, malattie crittogamiche, virus, altri patogeni, deformazioni, ferite e alterazioni di qualsiasi natura che possano compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie) e sulla rispondenza delle principali caratteristiche fisiche delle specie come la forma, il portamento e le dimensioni tipici della specie agli standard di qualità previsti dai

riferimenti tecnici contenuti in studi database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale. In particolare, per le specie arboree da utilizzare come alberate stradali sono indicate le caratteristiche delle specie prescelte a maturità (classi di circonferenza o diametro del fusto, caratteristiche apparato radicale, altezza di impalcatura della chioma e altezza potenziale a maturità nella stazione di riferimento). Le sementi impiegate nella esecuzione di manti erbosi presentano, qualora disponibili, i requisiti di legge richiesti in purezza e germinabilità e sono fornite in contenitori sigillati accompagnati dalle certificazioni CRA-SCS.

Verifica: le diverse specie, singolarmente o per gruppi omogenei, posseggono l'etichettatura per mezzo di cartellini di materiale resistente alle intemperie sui quali sia stata riportata, in modo leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà, cultivar) e le indicazioni della provenienza che avviene da ditte appositamente autorizzate ai sensi delle leggi 18.6.1931 n. 987. E' fornito al momento della consegna della merce, per garantirne il controllo sulla qualità, un documento in cui sia registrata la rispondenza delle forniture agli standard di qualità previsti dai riferimenti tecnici contenuti in studi, database o guide tecniche riconosciuti a livello nazionale come il rapporto "Norme di qualità delle produzioni florovivaistiche", elaborato da ISMEA per conto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali o come le schede varietali che definiscono le caratteristiche delle specie realizzate nell'ambito del progetto QUALIVIVA (<http://www.vivaistiitaliani.it/qualiviva/consultazione-shedetecniche>).

2. Garanzie sull'attecchimento dell'impianto del materiale

L'aggiudicatario deve dare garanzia all'amministrazione sul 100% di piante sane e ben sviluppate fino alla data in cui il collaudo delle opere assume carattere definitivo.

Verifica: certificato di garanzia sottoscritto dal legale rappresentante sul 100 % della fornitura di piante sane e ben sviluppate fino a collaudo definitivo.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA DI PRODOTTI PER LA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO – PRODOTTI FERTILIZZANTI

SPECIFICHE TECNICHE

Ai sensi dell'articolo 34, comma 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016, le seguenti specifiche tecniche costituiscono parte integrante della documentazione di progettazione e di gara.

1. Prodotti fertilizzanti

I prodotti utilizzati contengono sostanze naturali (letami, residui cornei, e/o materiali minerali come sabbia silicea, materiali vulcanici, cabasite, ecc.) e materiali vegetali di recupero che non causano accertati rischi per animali domestici e potenziali rischi per la salute. Gli ammendanti sono ammendanti compostati misti o verdi e rispondono alle caratteristiche previste dal Decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75 "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti" e s.m.i..

E' proibito l'utilizzo di ammendanti non rinnovabili (torbe).

Per il controllo delle piante infestanti e della perdita di acqua l'aggiudicatario esegue la pacciamatura con sostanze naturali delle superfici che ospitano nuove piantagioni di erbacee, arbusti e giovani alberi.

Verifica: L'offerente presenta l'elenco degli ingredienti naturali contenuti nel prodotto fertilizzante e la documentazione che attesti l'assenza di ricina attiva. Sono presunti conformi gli ammendanti muniti del marchio in corso di validità rilasciato dal Consorzio Italiano Compostatori CIC o di altri marchi equivalenti rispetto al criterio. In caso di offerte di prodotti non muniti di tali marchi l'amministrazione, nel corso della somministrazione dei prodotti, si riserva di richiedere verifiche di parte terza, condotte da laboratori in possesso degli idonei

accreditamenti, sulla base di quanto indicato nel Regolamento (CE) n. 2003/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo ai concimi e s.m.i. (quale il Regolamento 1020/2009) .

CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LA FORNITURA DI PRODOTTI PER LA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO – IMPIANTI DI IRRIGAZIONE

SPECIFICHE TECNICHE

Ai sensi dell'articolo 34, comma 1 e 3, del d.lgs. n. 50/2016, le seguenti specifiche tecniche costituiscono parte integrante della documentazione progettuale e di gara:

1. Caratteristiche degli impianti di irrigazione

L'impianto di irrigazione:

- consente di regolare il volume dell'acqua erogata nelle varie zone;
- è dotato di temporizzatori regolabili, per programmare il periodo di irrigazione;
- è dotato di igrometri per misurare l'umidità del terreno o di pluviometri per misurare il livello di pioggia e bloccare automaticamente l'irrigazione quando l'umidità del terreno è sufficientemente elevata (ad esempio, dopo che è piovuto).

Verifica: Documento tecnico contenente il tipo e la marca degli impianti accompagnato dalle schede tecniche che dimostrino il soddisfacimento del criterio.

2. Riutilizzo delle acque

L'impianto è integrato con un sistema di raccolta delle acque meteoriche e, ove possibile, di trattamento delle acque grigie per consentirne l'utilizzo.

Verifica: relazione tecnica sul sistema di raccolta e di utilizzo delle acque elaborata sulla base delle risorse idriche disponibili in relazione al clima locale, alle caratteristiche del territorio in cui è ubicato l'impianto di irrigazione e alle informazioni fornite dalla stazione appaltante accompagnata dalle schede tecniche del sistema di raccolta e utilizzo delle acque meteoriche e/o, ove possibile, grigie filtrate.