

**ACCORDO DI PROGRAMMA 8 OTTOBRE 2005**

INTERVENTI DI SMANTELLAMENTO, DEMOLIZIONE, BONIFICA ED INFRASTRUTTURAZIONE  
DELLE AREE DI CORNIGLIANO

**OGGETTO:**

**SISTEMAZIONI ESTERNE DELLA STRADA URBANA DI SCORRIMENTO  
GIARDINO LINEARE – PROGETTO ESECUTIVO**

**TITOLO:**

**G13  
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO – NORME GENERALI**

**N. DOC.:**

**055/PES/6.08/R013**

IL PROFESSIONISTA:	SVILUPPO GENOVA				
<p>ATP G.A.T.E. Ing.T.Riconda – Arch. A.Cammilli - Ing. G.Fanelli – Studio Elica</p> <table><tr><td>(capogruppo) v. G.Carducci 20 50121 Firenze</td><td>(Componente) v. Aretina 97/r 50136 Firenze</td><td>(Componente) v. E. Caruso 17 59100 Prato</td><td>(Componente) v. Cremani 13 50125 Firenze</td></tr></table> <p>- Responsabile integrazione delle prestazioni specialistiche Progetto strutturale ed Architettonico Ing. T. Riconda</p> <p>- Progettazione opere a verde, arredi e Progetto di riqualificazione "voltini esistenti" Arch. A. Cammilli</p> <p>- Progettazione sistemi di gestione acque Ing. E. Farina</p> <p>- Progetto Impianti elettrici Ing. G. Fanelli</p>	(capogruppo) v. G.Carducci 20 50121 Firenze	(Componente) v. Aretina 97/r 50136 Firenze	(Componente) v. E. Caruso 17 59100 Prato	(Componente) v. Cremani 13 50125 Firenze	
(capogruppo) v. G.Carducci 20 50121 Firenze	(Componente) v. Aretina 97/r 50136 Firenze	(Componente) v. E. Caruso 17 59100 Prato	(Componente) v. Cremani 13 50125 Firenze		

Rev.	Data	Redatto	Verificato	Validato	Descrizione
1	01.06.17	G.A.T.E.			Per emissione

## INDICE

<b>CAPO I – OGGETTO DELL’APPALTO, FORMA E AMMONTARE DELL’APPALTO, DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE ATTIVITÀ .....</b>	<b>6</b>
ART. 1 – OGGETTO DELL’ APPALTO E DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE ATTIVITÀ .....	6
1.1 <i> Oggetto dell’appalto.....</i>	6
1.2 <i>Descrizione e articolazione delle attività previste dall’appalto.....</i>	6
ART. 2 – FORMA E AMMONTARE DELL’ APPALTO .....	7
2.1 <i>Categorie dei lavori.....</i>	8
2.2 <i>Gruppi di lavorazioni omogenee e categorie contabili.....</i>	9
2.3 <i>Fonti di Finanziamento .....</i>	9
ART. 3 – LUOGO DI ESECUZIONE DEI LAVORI.....	9
ART. 4 – VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE.....	9
4.1 <i>Proposte di variante in sede di gara .....</i>	9
4.2 <i>Variazioni in corso d’opera.....</i>	9
<b>CAPO II – DISCIPLINA CONTRATTUALE.....</b>	<b>10</b>
ART. 5 – OSSERVANZA DELLE DISPOSIZIONI.....	10
ART. 6 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO – INTERPRETAZIONE DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI.....	11
6.1 <i>Documenti che fanno parte del contratto .....</i>	11
6.2 <i>Interpretazione dei documenti contrattuali .....</i>	18
ART. 7 – DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L’ APPALTO .....	18
7.1 <i>Descrizione dei luoghi.....</i>	19
7.1.1 <i>Premessa .....</i>	19
7.1.2 <i>Descrizione dell’area oggetto dell’appalto .....</i>	19
7.1.3 <i>Aree oggetto dell’appalto .....</i>	20
7.2 <i>Rappresentante dell’Appaltatore e domicilio - Direttore di Cantiere e preposti - Dotazione dell’impresa.....</i>	20
7.3 <i>Poteri della Direzione Lavori e ordine da seguirsi nell’esecuzione dei lavori.....</i>	21
7.3.1 <i>Poteri della Direzione Lavori .....</i>	21
7.3.2 <i>Ordine da seguirsi nell’esecuzione dei lavori e dei servizi .....</i>	22
7.4 <i>Vincoli particolari che interessano i lavori.....</i>	23
7.4.1 <i>Aree a consegna posticipata .....</i>	25
7.4.2 <i>Interferenze con cantieri limitrofi.....</i>	25
7.4.3 <i>Suddivisione intervento in fasi .....</i>	26
7.4.4 <i>Vincoli di viabilità .....</i>	27
7.4.5 <i>Materiale frantumato in cumulo .....</i>	28
7.4.6 <i>Bonifica bellica.....</i>	28
7.5 <i>Procedure autorizzative.....</i>	30
7.5.1 <i>Pratica “rumore” .....</i>	32
7.5.2 <i>Autorizzazione all’attività di bonifica da ordigni bellici.....</i>	32
7.5.3 <i>Autorizzazioni R.F.I. ....</i>	33
7.6 <i>Attività Previste dall’appalto.....</i>	35

7.6.1 Allestimento e articolazione del cantiere.....	35
7.6.2 Cantierizzazione dell'opera .....	36
7.6.3 Attività preliminari – demolizioni e rimodellazione terreno .....	37
7.6.4 Descrizione generale dell'opera .....	38
7.6.5 Opere d'arte Muro di sosta lato Piazza Savio.....	39
7.6.6 Opere d'arte Passerella ciclopedonale .....	39
7.6.7 Impianti a servizio dell'opera .....	40
7.6.7.1 Impianti elettrici .....	40
7.6.7.2 Rete di smaltimento acque meteoriche .....	45
7.6.7.3 Impianti di irrigazione .....	46
7.6.8 Opere a verde .....	49
7.6.8.1 Lavorazioni del suolo e concimazioni di fondo.....	51
7.6.8.2 Tracciamenti e picchettamento per le opere a verde .....	52
7.6.8.3 Messa a dimora delle piante .....	53
7.6.8.4 Ancoraggi .....	55
7.6.8.5 Formazione del tappeto erboso.....	56
7.6.9 Sottoservizi .....	57
7.6.10 Manutenzione .....	58
7.6.10.1 Personale e mezzi .....	61
7.6.10.2 Manutenzione e messa in sicurezza di aree a verde .....	62
7.6.10.3 Diserbo chimico, concimazione, pacciamatura .....	63
7.6.10.4 Potatura siepi e arbusti.....	65
7.6.10.5 Potatura e spollonatura alberi .....	65
7.7 Attività Complementari.....	66
7.7.1 Verifiche ed elaborati di cantiere.....	66
7.7.1.1 Elaborati costruttivi .....	66
7.7.1.2 Elaborati as built.....	67
7.7.2 Gestione dei terreni provenienti da scavi .....	68
7.7.3 Gestione generale di rifiuti e risulte .....	68
7.7.3.1 Gestione dei rifiuti prodotti .....	72
7.7.3.2 Gestione delle acque di cantiere .....	73
7.7.3.3 Attività di campionamento e analisi .....	73
7.7.3.4 Disposizioni degli Enti di controllo.....	74
7.8 Obblighi dell'Appaltatore per la riconsegna finale .....	75
7.9 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione .....	75
7.10 Prescrizioni generali di tutela ambientale .....	78
7.11 Responsabilità dell'Appaltatore per contaminazione ambientale.....	79
ART. 8 – CAUZIONI E GARANZIE .....	80
8.1 Garanzia definitiva.....	80
8.2 Riduzione delle garanzie di cui ai punti precedenti – variazioni .....	81
8.3 Garanzia per le attività di manutenzione .....	81
ART. 9 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO .....	82
ART. 10 – TRATTAMENTO DEI LAVORATORI .....	82
ART. 11 – COPERTURE ASSICURATIVE.....	83

<b>CAPO III – TERMINI PER L'ESECUZIONE.....</b>	<b>84</b>
ART. 12 – PRIMA CONSEGNA, INIZIO ATTIVITÀ E DECORRENZA DEL TERMINE PER IL COMPLETAMENTO DELLE ATTIVITÀ .....	84
12.1 Lavori.....	84
12.2 Servizio di manutenzione .....	86
ART. 13 – PROGRAMMA ESECUTIVO DELLE ATTIVITÀ.....	86
13.1 Lavori.....	86
13.2 Servizio di manutenzione .....	88
ART. 14 – TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI – INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE .....	89
ART. 15 – PENALI IN CASO DI RITARDO .....	89
ART. 16 – SOSPENSIONI E PROROGHE .....	90
 <b>CAPO IV – DISCIPLINA DEL CONTENZIOSO .....</b>	 <b>92</b>
ART. 17 – FORMA E CONTENUTO DELLE RISERVE .....	92
ART. 18 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI .....	93
ART. 19 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI E/O DEI SERVIZI .....	94
ART. 20 – DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE.....	96
 <b>CAPO V – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA .....</b>	 <b>96</b>
ART. 21 – NORME DI SICUREZZA E PIANI DI SICUREZZA .....	96
21.1 Sicurezza sul luogo di lavoro.....	96
21.2 Piani di Sicurezza .....	97
21.3 Piano Operativo di Sicurezza .....	97
21.4 Osservanza e attuazione dei Piani di Sicurezza .....	98
ART. 22 – CONDOTTA DURANTE L'APPALTO .....	98
 <b>CAPO VI – DISCIPLINA ECONOMICA E CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI.....</b>	 <b>99</b>
ART. 23 – ANTICIPAZIONE .....	99
ART. 24 – PAGAMENTI IN ACCONTO .....	99
24.1 Stati di avanzamento lavori .....	99
24.2 Stati di avanzamento servizi di manutenzione .....	100
ART. 25 – PAGAMENTI A SALDO .....	101
ART. 26 – RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO .....	101
ART. 27 – CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI .....	101
ART. 28 – REDAZIONE DEGLI STATI DI AVANZAMENTO.....	101
28.1 Lavori.....	101
28.2 Servizio di manutenzione .....	102
ART. 29 – VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO .....	102
ART. 30 – NORME GENERALI SULLA MISURAZIONE DEI LAVORI .....	103
ART. 31 – DISPOSIZIONI SUI PREZZI .....	104

ART. 32 – PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI .....	105
<b>CAPO VII – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE .....</b>	<b>106</b>
ART. 33 – ULTIMAZIONE DEI LAVORI .....	106
ART. 34 – CONTO FINALE .....	106
ART. 35 – COLLAUDO .....	106
ART. 36 – GRATUITA MANUTENZIONE.....	107
ART. 37 – PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI .....	107
<b>CAPO VIII – NORME FINALI .....</b>	<b>108</b>
ART. 38 – FORZA MAGGIORE.....	108
ART. 39 – ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL' APPALTATORE .....	109
39.1 <i>Oneri finalizzati direttamente all'esecuzione delle attività incluse nell'appalto .....</i>	<i>109</i>
39.2 <i>Oneri finalizzati all'esercizio del potere di ingerenza della Stazione Appaltante sulle attività.....</i>	<i>111</i>
39.3 <i>Oneri derivanti da obblighi e responsabilità dell'Appaltatore .....</i>	<i>113</i>
39.4 <i>Oneri in capo all'Appaltatore in materia di antimafia e di sicurezza dei lavoratori in cantiere .....</i>	<i>116</i>
ART. 40 – CUSTODIA DEL CANTIERE.....	117
ART. 41 – CARTELLO DI CANTIERE.....	117
ART. 42 – SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE .....	118
ART. 43 – TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI.....	118
ART. 44 – LINGUA.....	119
ART. 45 – RISERVATEZZA .....	119
ART. 46 – INFORMATIVA AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 30 GIUGNO 2003 N. 196 .....	119
ART. 47 – CODICE ETICO DI SVILUPPO GENOVA S.P.A.....	120

## **CAPO I – OGGETTO DELL'APPALTO, FORMA E AMMONTARE DELL'APPALTO, DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE ATTIVITÀ**

### **Art. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO E DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE ATTIVITÀ**

#### **1.1 OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere, i lavori, i servizi e le forniture necessarie alla realizzazione dell'intervento denominato “*Sistemazioni esterne della Strada Urbana di Scorrimento – Giardino lineare*” e alla manutenzione delle stesse per il tempo contrattualmente stabilito. L'intervento sarà realizzato secondo la regola dell'arte, nelle massime condizioni di sicurezza e tutela ambientale e nell'osservanza rigorosa delle specifiche, delle prescrizioni e delle finalità previste nel presente Capitolato Speciale d'appalto.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, i servizi, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare l'appalto completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste nei documenti di contratto di cui all'Art. 6, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

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

L'intervento viene realizzato in forza dei titoli autorizzativi richiamati al punto 7.5 del presente Capitolato Speciale d'appalto.

#### **1.2 DESCRIZIONE E ARTICOLAZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DALL'APPALTO**

Le attività previste dall'appalto – descritte nel Capitolato Speciale (composto dalle presenti Norme Generali, dagli Allegati e dalle Norme Tecniche), nonché negli elaborati grafici – consistono:

1. nella realizzazione, in Genova, dei lavori di sistemazione finale delle aree ricomprese fra la Strada urbana di scorrimento da lungomare Canepa a piazza Savio (anche solo “Strada a mare” o “Strada Guido Rossa”), nel seguito definite anche come realizzazione del “Giardino Lineare”;
2. nell'attività di manutenzione ordinaria delle aree predette.

L'intervento in oggetto si configura come variante al progetto, più generale, della Strada urbana di scorrimento da lungomare Canepa a piazza Savio.

L'opera oggetto del presente appalto verrà realizzata in due Fasi, in ragione delle circostanze illustrate al punto 7.4.3.

La descrizione del luogo in cui saranno svolti i lavori e l'identificazione delle aree di intervento sono riportate al successivo punto 7.1 del Capitolato.

## **Art. 2 – FORMA E AMMONTARE DELL'APPALTO**

L'appalto deve intendersi come appalto di lavori e servizi pubblici, ai sensi del D.Lgs 50/2016 s.m.i.

L'importo a base d'asta è definito come segue:

a)	importo "a corpo" dei lavori.....	€ 2.316.345,08
b)	importo "a corpo" dei servizi .....	€ 175.478,09
c) = a) + b)	importo "a corpo" dei lavori e servizi soggetto a ribasso .....	€ 2.491.823,17
d)	oneri per la sicurezza.....	€ 67.370,51
e) = c) + d)	importo a base d'asta.....	€ 2.559.193,68

L'importo contrattuale corrisponderà all'importo risultante dal ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara applicato all'importo di cui alla lettera c), aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere definito alla lettera d): l'importo di cui alla lettera d) non risulta oggetto dell'offerta ai sensi dell'articolo 100, commi 1 e 5, del decreto legislativo n. 81/08 e s.m.i.

Il contratto è stipulato "a corpo", con offerta a prezzi unitari.

L'importo contrattuale dell'appalto, come determinato in seguito all'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario all'importo a corpo posto a base di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.

I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara – come risultano dalla "lista delle categorie di lavoro e forniture previste per l'esecuzione dell'appalto" (di seguito denominata semplicemente "lista"), che diviene l'Elenco Prezzi Unitari di contratto – non hanno alcuna efficacia negoziale e l'importo complessivo dell'offerta, anche se determinato attraverso l'applicazione dei predetti prezzi unitari alle quantità, resta fisso e invariabile; allo stesso modo non hanno alcuna efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione Appaltante negli atti progettuali e nella "lista", ancorché rettificata o integrata dal concorrente, essendo obbligo esclusivo di quest'ultimo il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione Appaltante, e la formulazione dell'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi. I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara, anche se indicati in relazione ai lavori a corpo, sono per lui vincolanti esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del D.Lgs 50/16, e che siano inequivocabilmente estranee ai lavori a corpo già previsti.

L'importo di contratto è comprensivo di tutti gli oneri previsti nel presente Capitolato Speciale d'appalto, nonché di tutti gli oneri che si rendessero comunque necessari per dare i lavori ultimati a perfetta regola d'arte, secondo le previsioni di progetto e le disposizioni date all'atto pratico dalla Direzione Lavori e dal Coordinatore della sicurezza in fase di Esecuzione, anche se non espressamente indicate nel presente Capitolato e negli elaborati progettuali, ma comunque necessarie per l'esecuzione dei lavori nei termini contrattuali.

## 2.1 CATEGORIE DEI LAVORI

Ai sensi degli articoli 83 c. 2 e 216 c. 14 del D.Lgs. 50/16, nonché le relative parti ed allegati ancora vigenti del D.P.R. 207/10 richiamati da tali disposizioni i lavori previsti nell'appalto sono classificati nelle seguenti categorie:

<b>Lavori a corpo</b>		
<b>Categoria</b>	<b>Importo lavori al lordo degli oneri di sicurezza</b>	<b>Incidenza</b>
<b>OS 24</b> Verde e arredo urbano	€ 1.668.863,29	70,01%
<b>OG 6</b> Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione	€ 300.275,78	12,60%
<b>OG 10</b> Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione	€ 236.001,97	9,90%
<b>OS 18-A</b> Componenti strutturali in acciaio	€ 178.574,55	7,49%
<b>Totale lavori</b>	<b>€ 2.383.715,58</b>	<b>100,00%</b>
Servizi a corpo	€ 175.478,09	
<b>Totale appalto</b>	<b>€ 2.559.193,68</b>	

Sulla base dell'articolazione sopra riportata è individuata la categoria OS24 come categoria prevalente, per un importo di € 1.668.863,29. Ai sensi dell'articolo 105 D.Lgs 50/16 e s.m.i., i lavori sopra descritti sono subappaltabili nella misura massima del 30% dell'importo complessivo del contratto, ad imprese in possesso dei requisiti necessari.

Lo schema sopra riportato individua altresì, la categoria **OS 18-A** come scorporabile con obbligo di qualificazione; ai sensi dell'art. 12, comma 2, lettera b) del D.L. 47/14 (convertito in Legge dalla L. n. 80 del 23 maggio 2014 tali lavorazioni non possono essere eseguite direttamente dall'affidatario in possesso della qualificazione per la sola categoria prevalente, se privo delle relative adeguate qualificazioni. Detta categoria è scorporabile ai fini della costituzione di associazioni temporanee di tipo verticale. Ai sensi dell'art. 105 c. 5 del D.Lgs. n. 50/16, in relazione all'art. 89, le opere di categoria OS 18-A sono interamente subappaltabili (senza il limite del 30%), e possono costituire oggetto di avvalimento, in quanto non superano il limite del 10% dell'importo totale dei lavori.



## 2.2 GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE E CATEGORIE CONTABILI

I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 43, commi 6, 7 e 8, del D.P.R. n 207/2010 sono indicati nella tabella “B” riportata in calce al presente Capitolato Speciale d’Appalto e nello schema di contratto.

In occasione di ogni stato d'avanzamento le progressive quote percentuali delle voci disaggregate eseguite delle varie categorie di lavorazioni sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal direttore dei lavori, come disposto all’art. 184 del Regolamento di Esecuzione.

## 2.3 FONTI DI FINANZIAMENTO

L’intervento è finanziato da Società per Cornigliano S.p.A., che utilizza fondi di cui all'Atto Modificativo all'Accordo di Programma del 29/11/99 sottoscritto in data 08/10/05.

Sviluppo Genova S.p.A. svolge il ruolo di Stazione Appaltante in virtù del mandato conferitole da Società per Cornigliano S.p.A.

## Art. 3 – LUOGO DI ESECUZIONE DEI LAVORI

I lavori saranno svolti a Genova Cornigliano, nelle aree dell’ex stabilimento Ilva, poste a sud della linea ferroviaria Genova – Ventimiglia, ritornate alla disponibilità pubblica in forza della stipula dell’Atto Modificativo all’Accordo di Programma.

## Art. 4 – VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE

### 4.1 PROPOSTE DI VARIANTE IN SEDE DI GARA

Non sono previste, per nessuna ragione, variazioni al Progetto Esecutivo in sede di gara.

### 4.2 VARIAZIONI IN CORSO D’OPERA

L’Appaltatore non può, per nessuna ragione, apportare varianti alle opere progettate.

Nessuna variazione o addizione al progetto approvato può essere introdotta dall’esecutore se non è disposta dal Direttore dei Lavori e preventivamente approvata dalla Stazione Appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati all'articolo 106 del codice. Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi in conformità con quanto previsto al successivo art. 32 del presente Capitolato.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l’Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'art. 106 c. 12 del Codice D.Lgs 50/16 e s.m.i.

Non sono riconosciute varianti al progetto prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere eseguite senza preventivo ordine scritto della Direzione Lavori.

Non sono considerati varianti gli interventi disposti dalla Direzione Lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al cinque per cento delle categorie omogenee di lavori dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

Salvo i casi di cui al comma precedente è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

L'Appaltatore dovrà sempre garantire il supporto nell'approntamento della documentazione di perizia (relazioni, elaborati grafici, computo metrico estimativo di raffronto, eventuali elenchi e analisi nuovi prezzi, ecc.) necessaria all'istruttoria di valutazione e approvazione delle varianti in corso d'opera. A tal fine - nonché in linea generale - l'Appaltatore dovrà dotare il cantiere di un'adeguata presenza di personale tecnico a supporto operativo delle attività appaltate, in grado di condurre, in via non esaustiva, verifiche, tracciamenti, rilievi, approfondimenti tecnici progettuali di dettaglio, proposte esecutive, ecc.

Tale adempimento deve intendersi ricompreso nell'importo contrattuale a corpo per l'esecuzione dell'appalto.

## **CAPO II – DISCIPLINA CONTRATTUALE**

### **Art. 5 – OSSERVANZA DELLE DISPOSIZIONI**

Per quanto non diversamente e/o specificamente disciplinato dal presente Capitolato, l'esecuzione dell'appalto si conforma e resta soggetta alla più rigorosa osservanza delle vigenti disposizioni di legge e di regolamento in materia di pubblici appalti di lavori, servizi e forniture, oltre che alle speciali prescrizioni emanate dalle Aziende erogatrici di pubblici servizi (acqua, gas, energia elettrica, telefono, ecc.).

Al riguardo, e a mero titolo esemplificativo, si indicano i seguenti provvedimenti normativi, da intendersi integralmente richiamati e trascritti nel presente Capitolato:

- Capitolato Generale approvato con D.M. 19 aprile 2000, n. 145, per le parti ancora in vigore;
- il Codice dei contratti pubblici, approvato con decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.;
- il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 e s.m.i. per le parti ancora vigenti;
- il Regolamento Generale approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i. per le parti ancora vigenti;
- il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., con i relativi allegati;
- il decreto legislativo 3 agosto 2009, n. 106 e s.m.i.;
- D.M. 14/01/08 “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni” e s.m.i.;
- D.P.R. n° 302 del 19/03/56 e s.m.i.;

- D.P.R. n° 320 del 20/03/56; in vigore come disposto dal D.L. 1.12.09 n 179;
- D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- Legge 13/09/82 n° 646 e D.L. 6/9/82 n° 629 convertito con modifiche in legge 12/10/’82 n. 726;
- Marchio di qualità I.M.Q. o equivalente;
- Norme I.S.P.E.S.L.;
- D.lgs. 17/2010 Direttiva macchine;
- Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR n. 305/11);
- Norme CEI, DIN, UNI, EN, ISO, AEI, UNEL generali e particolari, regolamenti e circolari vigenti. le prescrizioni delle autorità comunali e/o regionali;
- UNI EN 1090-1:2011 in vigore dal 01.07.14;
- UNI EN 1090-2:2011 (requisiti per l’esecuzione delle strutture in acciaio);
- UNI EN 1090-:2008 per le strutture in alluminio;
- “Linee guida per la messa in opera del calcestruzzo strutturale e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo indurito mediante prove non distruttive” Consiglio Superiore LL.PP. – Servizio tecnico centrale;
- ogni altra raccomandazione, prescrizione o regolamento emanata da altri Enti ed applicabile a questa specifica tecnica.

Resta in ogni caso fermo l'obbligo di osservanza di ogni altra disposizione di legge e di regolamento, nonché di ogni altra eventuale disposizione contenuta in particolari atti della Stazione Appaltante, in relazione alla particolare natura ed all'oggetto dell'appalto, ancorché qui non espressamente richiamata, e di cui l'Appaltatore dichiara comunque di essere perfettamente a conoscenza.

## **Art. 6 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO – INTERPRETAZIONE DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI**

### **6.1 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO**

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d’appalto, ancorché non materialmente allegati:

- a) il «Capitolato Generale d’Appalto dei lavori pubblici per le opere di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici» di cui al D.M. 145/2000 per le parti ancora vigenti;

- b) il Capitolato Speciale d'appalto, costituito dalle presenti Norme Generali, dalle Norme Tecniche, nonché tutti i suoi Allegati costituiti da:

Elaborato	Titolo
<b>Allegato A</b>	<b>Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione</b>
<b>Allegato B</b>	<b>Provvedimento di Perfezionata Intesa Stato-Regione n° 7293/998 del 30/10/15</b> , relativo all'approvazione di una terza variante al progetto della "Strada urbana di scorrimento da lungomare Canepa a piazza Savio" e relativi verbali e pareri
<b>Allegato C</b>	<b>Determinazione Dirigenziale N. 2016-151.4.0.-4 del 09/02/16</b> rilasciata dal Comune di Genova – Settore Ambiente, relativa all'approvazione del documento "Rimodulazione analisi di rischio – integrazioni" presentato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 3 aprile 2006, N. 152, relativo all'area ex Ilva in Genova Cornigliano, restituita alla disponibilità pubblica, denominata Zona Strada"
<b>Allegato D</b>	<b>Aree necessarie per l'esecuzione dei lavori</b>
<b>Allegato E</b>	<b>Rapporti di prova eseguiti sul cumulo di materiale frantumato presente in cantiere</b>
<b>Allegato F</b>	<b>Bonifica Ordigni Bellici Strada urbana di scorrimento</b> , 16° attestato parziale di bonifica e 16° verbale di constatazione parziale
<b>Allegato G</b>	<b>Relazione specialistica delle sistemazioni a verde</b>

- c) gli elaborati grafici e le relazioni del progetto esecutivo, costituiti da:

Codice	Numero	Rev.	Titolo
<b>G - ELABORATI GENERALI</b>			
G01	R001	1	Relazione generale
G17	R017	1	Piano di manutenzione Opere civili e strutturali
G18	R018	1	Piano di manutenzione Opere idrauliche
G19	R019	1	Piano di manutenzione Impianti elettrici
G20	R020	1	Cronoprogramma
<b>F - RILIEVI STATO DI FATTO</b>			
F01	T001	1	Rilievo – Planimetria generale - individuazione opera
F02	T002	1	Rilievo – Planimetria 1/5
F03	T003	1	Rilievo – Planimetria 2/5
F04	T004	1	Rilievo – Planimetria 3/5

F05	T005	1	Rilievo – Planimetria 4/5
F06	T006	1	Rilievo – Planimetria 5/5
F07	T007	1	Rilievo – Sezioni 1/4
F08	T008	1	Rilievo – Sezioni 2/4
F09	T009	1	Rilievo – Sezioni 3/4
F10	T010	1	Rilievo – Sezioni 4/4
F11	T011	1	Censimento sottoservizi
<b>A - PROGETTO ARCHITETTONICO</b>			
A01	R022	1	Relazione tecnico-illustrativa
A02	T012	1	Progetto – Planimetria generale - individuazione opera
A03	T013	1	Progetto – Planimetria 1di9 – Tracciamenti
A04	T014	1	Progetto – Planimetria 2di9 – Tracciamenti
A05	T015	1	Progetto – Planimetria 3di9 – Tracciamenti
A06	T016	1	Progetto – Planimetria 4di9 – Tracciamenti
A07	T017	1	Progetto – Planimetria 5di9 – Tracciamenti
A08	T018	1	Progetto – Planimetria 6di9 – Tracciamenti
A09	T019	1	Progetto – Planimetria 7di9 – Tracciamenti
A10	T020	1	Progetto – Planimetria 8di9 – Tracciamenti
A11	T021	1	Progetto – Planimetria 9di9 – Tracciamenti
A12	T022	1	Progetto – Planimetria 1di9 – Finiture
A13	T023	1	Progetto – Planimetria 2di9 – Finiture

A14	T024	1	Progetto – Planimetria 3di9 – Finiture
A15	T025	1	Progetto – Planimetria 4di9 – Finiture
A16	T026	1	Progetto – Planimetria 5di9 – Finiture
A17	T027	1	Progetto – Planimetria 6di9 – Finiture
A18	T028	1	Progetto – Planimetria 7di9 – Finiture
A19	T029	1	Progetto – Planimetria 8di9 – Finiture
A20	T030	1	Progetto – Planimetria 9di9 – Finiture
A21	T031	1	Progetto - Quaderno delle sezioni architettoniche
A22	T032	1	Progetto – Quaderno dei dettagli architettonici
<b>M - PROGETTO STRUTTURE</b>			
M01	R023	1	Relazione geotecnica
M02	R024	1	Relazione sismica
M03	R025	1	Relazione tecnica e calcolo muro Savio
M04	R026	1	Relazione tecnica e calcolo passerella pedonale
M05	T033	1	Progetto - passerella ciclopedonale - planimetria generale
M06	T034	1	Progetto - passerella ciclopedonale - planimetria fondazioni
M07	T035	1	Progetto - passerella ciclopedonale - profilo longitudinale
M08	T036	1	Progetto - passerella ciclopedonale - sezione longitudinale
M09	T037	1	Progetto - passerella ciclopedonale - Carpenteria e armatura fondazioni e manufatti ad U
M10	T038	1	Progetto passerella pedonale - Pile ramo di ponente: Carpenterie e armature
M11	T039	1	Progetto passerella pedonale - Pile ramo di levante: Carpenterie e armature

M12	T040	1	Progetto - passerella ciclopedonale - planimetria impalcato metallico
M13	T041	1	Progetto - passerella ciclopedonale - Sezione longitudinale impalcato metallico
M14	T042	1	Progetto - passerella ciclopedonale - Finiture
M15	T043	1	Progetto - passerella ciclopedonale - carpenteria impalcato e schema vincoli
M18	T046	1	Progetto - passerella ciclopedonale - Particolari e nodi di carpenteria
M19	T047	1	Progetto - passerella ciclopedonale - sezioni dettagliate impalcato
M20	T048	1	Progetto - Muro sosta via Savio: piante e prospetti
M21	T049	1	Progetto - Muro sosta via Savio: sezioni ed armature
M22	T050	1	Progetto - Muretti minori - Carpenterie armature
<b>Q - PROGETTO IMPIANTI GESTIONE ACQUE</b>			
Q01	R027	1	Relazione idrologica e di calcolo sistemi gestione acque
Q02	T051	1	Progetto - impianto smaltimento acque - Planimetria 1/5
Q03	T052	1	Progetto - impianto smaltimento acque - Planimetria 2/5
Q04	T053	1	Progetto - impianto smaltimento acque - Planimetria 3/5
Q05	T054	1	Progetto - impianto smaltimento acque - Planimetria 4/5
Q06	T055	1	Progetto - impianto smaltimento acque - Planimetria 5/5
Q07	T056	1	Progetto - Impianto di irrigazione - Planimetria 1/5
Q08	T057	1	Progetto - Impianto di irrigazione - Planimetria 2/5
Q09	T058	1	Progetto - Impianto di irrigazione - Planimetria 3/5
Q10	T059	1	Progetto - Impianto di irrigazione - Planimetria 4/5
Q11	T060	1	Progetto - Impianto di irrigazione - Planimetria 5/5

Q12	T061	1	Progetto – Quaderno dei dettagli impianti gestioni acque
E - PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI			
E01	R028	1	Progetto - Relazione descrittiva e di calcolo Impianti elettrici
E02	T062	1	Progetto - Rete illuminazione – Planimetrie schemi funzionali 1/2
E03	T063	1	Progetto - Rete illuminazione - Planimetrie schemi funzionali 2/2
E04	T064	1	Progetto – Quaderno dei dettagli impianto di illuminazione
E05	T065	1	Progetto – Impianto di videosorveglianza
L - GEOLOGIA			
L01	R030	1	Relazione Geologica + ALLEGATO 1: Indagini geologiche
L03	R031	1	Relazione Geotecnica Generale
L04	T066	1	Ubicazione sondaggi: planimetria e profilo
L05	T067	1	Profilo geotecnico
S - SICUREZZA			
S02	R029	1	Fascicolo con le caratteristiche dell'opera

- d) l'Elenco Prezzi Unitari di contratto, per quanto stabilito all'Art. 2;
- e) il Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i. e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, nonché le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 100, comma 5, del decreto legislativo n. 81/2008, e s.m.i., qualora accolte dal coordinatore per la sicurezza;
- f) il Cronoprogramma dei lavori di cui all'art. 40 del Regolamento;
- g) l'offerta tecnica presentata dall'aggiudicatario in sede di gara e i suoi elementi qualificanti, per le parti non incompatibili con il progetto esecutivo e il Capitolato Speciale d'Appalto e nei limiti consentiti dagli atti di gara;
- h) le polizze di garanzia e di assicurazioni prescritte.

Costituirà inoltre parte integrante del contratto, non appena approvato dalla Stazione



**Appaltante:**

- i) il Piano Operativo di Sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i. e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
- j) il Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione, predisposto preliminarmente all'avvio dei servizi ed eventualmente periodicamente aggiornato d'accordo con la Stazione Appaltante;
- k) il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza che sarà predisposto dalla Stazione Appaltante al termine dell'esecuzione dei lavori e preliminarmente all'avvio delle attività di manutenzione.

Fa altresì parte integrante del contratto ai fini dell'interpretazione delle autorizzazioni ottenute, ancorché non materialmente allegato allo stesso (depositati presso gli enti competenti e presso la Stazione Appaltante) il Progetto Definitivo "Sistemazioni esterne alla strada urbana di scorrimento giardino lineare", approvato in sede di Conferenza di Servizi presso il Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche Lombardia – Liguria con Provvedimento di Perfezionata Intesa Stato-Regione n° 7293/998 del 30/10/15, rilasciato dal Provveditorato Interregionale alle OO.PP. Lombardia – Liguria, sede coordinata di Genova e relativi verbali e pareri (vd. Allegato B).

Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- i) il computo metrico estimativo e l'elenco prezzi unitari di progetto ancorché messi a disposizione dell'Appaltatore in sede di offerta;
- ii) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato Speciale d'appalto; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'art. 106 del D.Lgs 50/16 e s.m.i.;
- iii) la descrizione delle singole voci elementari, la quantità delle stesse, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato, sia quelle risultanti dalla lista delle categorie di lavori e forniture, predisposta dalla Stazione Appaltante, compilata dall'aggiudicatario e da questi presentata in sede di offerta.

E' espressamente convenuto che, in ogni caso, la descrizione delle singole voci di prezzo deve essere interpretata alla luce di tutte le disposizioni del presente Capitolato Speciale e che l'insieme delle diverse voci copre necessariamente tutto quanto necessario per eseguire i lavori e i servizi in conformità a tutti i documenti di contratto e a perfetta regola; ogni singola voce, pertanto, deve considerarsi integrata da tutto quanto discende dal presente Capitolato Speciale, dagli elaborati grafici e da ogni documento di contratto, applicandosi il criterio che tutte le

diverse disposizioni si applicano ad ogni voce a cui possono essere attinenti, secondo l'insindacabile interpretazione della Direzione Lavori.

## 6.2 INTERPRETAZIONE DEI DOCUMENTI CONTRATTUALI

Quanto riportato in contratto è prevalente su ogni altro documento, fatte salve le norme imperative vigenti. Gli altri documenti di contratto sono però essenziali per l'interpretazione delle clausole contrattuali, quando non in contrasto con queste.

Il Capitolato Speciale d'Appalto è prevalente su qualunque altro documento contrattuale, ad eccezione del Contratto.

In caso di discordanza tra i vari elaborati vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

In caso di norme del Capitolato Speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del Capitolato Speciale d'appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile, mentre resta espressamente esclusa l'applicabilità dell'articolo 1370.

### **Art. 7 – DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO**

Nel caso in cui, per eventi sopravvenuti, non imputabili a Sviluppo Genova, non fosse possibile avere la disponibilità materiale di tutte le aree oggetto dell'appalto ovvero venisse meno, in tutto o in parte, il finanziamento già concesso, la Stazione Appaltante si riserva di non stipulare il contratto, anche se eventualmente già aggiudicato in via definitiva, senza che né gli offerenti né l'aggiudicatario possano richiedere a Sviluppo Genova qualsivoglia indennizzo, risarcimento o rimborso.

È espressamente esclusa l'applicabilità dell'art. 1467 del Codice Civile, applicandosi invece l'articolo 1469 C.C., con espressa assunzione, a proprio carico, da parte dell'Appaltatore, di ogni rischio e alea.

È espressamente esclusa l'applicabilità degli articoli 1664 del codice civile, trovando invece applicazione quanto disposto dall'art. 106 del D.Lgs. 50/16.

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di contratti pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del Progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

L'Appaltatore dà inoltre atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle

condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori e dichiara di accettarli senza riserva alcuna.

## 7.1 DESCRIZIONE DEI LUOGHI

### 7.1.1 Premessa

Si evidenzia che quanto riportato nell'insieme dei documenti contrattuali e, in particolare, nelle Tavole descrittive dello stato di fatto, per quanto basato sui migliori accertamenti possibili, potrebbe non essere sempre completamente esaustivo e/o corrispondente all'effettivo stato dei luoghi rilevabile all'inizio dei lavori. Per tale ragione un assetto delle aree all'inizio dei lavori differente da quello rilevato dall'Appaltatore durante precedenti sopralluoghi o desumibile dagli elaborati di progetto e tale da non modificare né l'identificazione generale delle aree di intervento, né il loro stato essenziale, non potrà dar luogo ad eccezione alcuna o richiesta di maggiori compensi da parte dell'Appaltatore.

Resta inteso che l'Appaltatore assume integralmente a proprio carico l'alea per ogni differenza tra l'effettivo stato dei luoghi rispetto a quanto previsto nei documenti di contratto e/o desumibile in fase di sopralluogo e/o comunque ipotizzabile.

### 7.1.2 Descrizione dell'area oggetto dell'appalto

L'area interessata dai lavori si trova a sud dell'abitato del quartiere Cornigliano in Genova, e ricade all'interno delle aree precedentemente occupate dallo stabilimento Ilva. Ha un'estensione complessiva di circa 12.500 mq articolati in quattro macro aree.

Le macro aree non sono direttamente comunicanti tra loro e il collegamento per i mezzi d'opera avverrà percorrendo il sistema viabilistico della strada urbana di scorrimento, già in esercizio.

Analogamente il collegamento pedonale più breve tra le quattro macro aree, sfrutta il percorso già realizzato nella strada urbana di scorrimento, adiacente.

Nel seguito si fornisce una descrizione delle macro aree, come sopra individuate.

- a) **Area giardino lineare ponente.** Il lotto ha una forma irregolare stretta e lunga (la larghezza varia da un minimo di circa 4,4m a un massimo di 26m) e una superficie pari a circa 7.500mq. Esso confina a nord con il rilevato ferroviario della linea ferroviaria Genova - Ventimiglia, a sud con la strada urbana di scorrimento Guido Rossa, ad est con la viabilità diretta a via S. Giovanni D'Acri e ad ovest con la rampa di uscita dalla strada urbana Guido Rossa e piazza Savio.
- b) **Area giardino lineare levante.** Il lotto ha una forma pressoché rettangolare e una superficie pari a circa 2.000mq. Esso confina a nord con il rilevato ferroviario della linea ferroviaria Genova - Ventimiglia, a sud con la strada urbana di scorrimento Guido Rossa, ad est con un'area interclusa tra ferrovia e viabilità di cui al momento non è ancora noto il futuro utilizzo e ad ovest con la viabilità diretta a via S. Giovanni D'Acri.
- c) **Area rotatoria.** Il lotto ha una forma pressoché circolare e una superficie pari a circa 2.500mq. Esso risulta intercluso all'interno della rotatoria della strada urbana Guido Rossa in corrispondenza dell'intersezione con via S. Giovanni D'Acri.

- d) **Area cantiere.** Il lotto ha una forma pressoché rettangolare e una superficie pari a circa 500mq. Si trova all'interno di un'area posta al di sotto dell'impalcato del viadotto della strada urbana Guido Rossa che confina a nord con la rampa di innesto dallo svincolo S. G. D'Acri all'asse principale in direzione ponente (rampa 3), a sud con la rampa di discesa dall'asse principale allo svincolo S. G. D'Acri in direzione levante (rampa 4), ad est con la rotatoria S. G. D'Acri e ad ovest con la spalla del rilevato dell'asse principale.

### *7.1.3 Aree oggetto dell'appalto*

Le aree interessate dai lavori, nel loro complesso, possono essere così distinte:

- a) aree di proprietà di Società per Cornigliano;
- b) aree di proprietà R.F.I.

Le aree di cui al punto b) sono quelle relative ai voltini posti al di sotto del manufatto ferroviario a sostegno della linea Genova-Ventimiglia, per alcune delle quali, rappresentate nell'Allegato D al presente Capitolato Speciale d'Appalto, è espressamente prevista la possibilità di consegne posticipate (vd. art. 7.4.1).

### **7.2 RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO - DIRETTORE DI CANTIERE E PREPOSTI - DOTAZIONE DELL'IMPRESA**

L'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del Capitolato Generale d'Appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

L'Appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del Capitolato Generale d'Appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

Qualora l'Appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione Appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del Capitolato Generale d'Appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione Appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal Direttore Tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del Capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del Direttore Tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere, restando comunque inteso che il Direttore Tecnico è unico e ha piena e incondizionata rappresentanza per tutte le imprese operanti in cantiere.

L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La Direzione Lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'Appaltatore per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'Appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata Stazione Appaltante; ogni variazione della persona di cui al

comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione Appaltante del nuovo atto di mandato.

L'Appaltatore è altresì tenuto a nominare:

- a) un Capo Cantiere, con presenza stabile in campo, responsabile delle modalità operative con le quali saranno eseguiti i lavori nonché della tenuta delle aree, dei mezzi e degli apprestamenti provvisori;
- b) un Responsabile della gestione ambientale del sito in ottemperanza a quanto prescritto nell'ambito dell'approvazione dell'Analisi di Rischio sito specifica (vd. Allegato C);
- c) un Coordinatore Tecnico per le attività di realizzazione e manutenzione del verde;
- d) un Responsabile della sicurezza, con la funzione di aggiornare la documentazione inerente la sicurezza, di verificare la corretta applicazione delle procedure di lavoro e di interfacciarsi con il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Il Responsabile della gestione ambientale dovrà rispondere, fra l'altro, di eventuali responsabilità giudiziarie. Per la formalizzazione dell'accettazione di tale incarico dovrà essere trasmessa specifica dichiarazione sottoscritta dallo stesso.

Tale Responsabile dovrà farsi carico della corretta esecuzione delle attività di gestione del sito in conformità agli elaborati approvati ed alle prescrizioni impartite dalla Conferenza di servizi, nonché del coordinamento delle attività attinenti la corretta gestione dei rifiuti prodotti, inclusive dell'individuazione dei soggetti produttori dei rifiuti nell'ambito del cantiere e della comunicazione degli stessi agli Enti di controllo preliminarmente all'avvio dei lavori.

Nell'organizzazione dei lavori l'Appaltatore dovrà tenere in conto di tutte le condizioni in essere all'interno del cantiere e le condizioni al contorno che emergono dai documenti contrattuali e dalle risultanze dei sopralluoghi effettuati in fase di gara. Egli dovrà garantire la presenza di tutti i mezzi necessari per l'esecuzione dei lavori.

In generale dovrà essere presente in cantiere tutto quanto necessario per eseguire le opere commissionate nel rispetto del contratto, delle modalità specifiche proposte dall'impresa e delle norme in vigore, a perfetta regola d'arte.

### 7.3 POTERI DELLA DIREZIONE LAVORI E ORDINE DA SEGUIRSI NELL'ESECUZIONE DEI LAVORI

#### 7.3.1 Poteri della Direzione Lavori

La Direzione Lavori, nominata dalla Stazione Appaltante, è la sua rappresentanza per ciò che riguarda l'accertamento che le opere eseguite dall'Appaltatore rispondano pienamente alle condizioni contrattuali ed alle prescrizioni progettuali e che siano eseguite a perfetta regola d'arte. A tale scopo essa potrà controllare in qualsiasi momento, nonché contestare o respingere, un'esecuzione, prendere visione delle bolle di consegna dei materiali, accettare o rifiutare materiali, effettuare rilievi e ispezioni, e quanto altro essa ritenga necessario e/o appropriato per l'espletamento del suo mandato. L'Appaltatore dovrà fornire, a propria cura e spese, alla Direzione Lavori tutto il supporto e l'assistenza operativa necessari per l'esecuzione degli accertamenti e/o controlli che essa ritenga opportuno effettuare; esso, inoltre, dovrà provvedere a tutte le operazioni di misura, accertamento e controllo, nonché a quanto ad esse accessorio, connesso e/o propedeutico, che la Direzione Lavori richieda di effettuare.

La Direzione Lavori potrà contestare in qualsiasi momento la non conformità di quanto eseguito dall'Appaltatore e pretendere che lo stesso effettui tutto quanto necessario per ripristinare la conformità al progetto. In particolare, il Direttore Lavori non è tenuto, nei confronti dell'Appaltatore, a verificare la conformità di quanto eseguito prima di qualsivoglia successiva lavorazione, né in corso delle lavorazioni stesse, essendo l'Appaltatore obbligato a garantire la conformità al progetto ed alla buona tecnica di quanto realizzato, indipendentemente da ogni istruzione, indicazione o disposizione della Direzione Lavori. Conseguentemente, qualora, a seguito di contestazioni della Direzione Lavori, il ripristino a conformità implichi anche la demolizione o smantellamento, totale o parziale, di lavori conformi successivamente eseguiti, o, comunque, qualsiasi onere addizionale rispetto ad una contestazione in tempi precedenti, tutti tali oneri sono a carico dell'Appaltatore, senza possibilità di contestazione o eccezione alcuna, qualunque sia stata la frequenza dei controlli e delle verifiche della Direzione Lavori ed anche qualora la Direzione Lavori fosse già intervenuta in cantiere dopo la realizzazione, anche totale, delle opere difformi, senza averne contestato la difformità; ciò vale qualunque sia il momento delle contestazioni della Direzione Lavori, fino alla redazione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione. Le medesime disposizioni si applicano, *mutatis mutandis*, al/i Collaudatore/i, se previsto.

I rappresentanti dell'Appaltatore dovranno recarsi presso gli uffici della Direzione Lavori nei giorni e nelle ore che saranno da essa indicati, per le istruzioni sullo sviluppo dei lavori e per la sottoscrizione dei documenti contrattualmente previsti. L'Appaltatore è, altresì, tenuto a fornire alla Direzione Lavori tutte le informazioni sull'andamento dei lavori, nonché le informazioni specifiche che le venissero richieste, in relazione ai lavori ed al cantiere; esso ha, inoltre, l'obbligo di comunicare immediatamente alla Direzione Lavori il verificarsi di qualsiasi evento rilevante connesso con l'esecuzione dei lavori.

Qualunque approvazione da parte della Direzione Lavori dell'operato dell'Appaltatore non manleva in alcun modo quest'ultimo dalla responsabilità, totale ed esclusiva, di quanto eseguito.

### *7.3.2 Ordine da seguirsi nell'esecuzione dei lavori e dei servizi*

L'ordine ed il modo di esecuzione dei lavori e dei servizi in oggetto saranno quelli indicati e prescritti dalla Direzione Lavori, che darà attuazione al Cronoprogramma e al Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione, senza che l'Appaltatore possa elevare alcuna eccezione o reclamo in proposito.

La Direzione Lavori potrà ordinare l'esecuzione di più attività contemporaneamente e, in casi di urgenza o per altre esigenze, in ore straordinarie e nei giorni festivi, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi. La Direzione Lavori potrà, con motivato ordine scritto, fissare preventivamente la data di inizio e/o di ultimazione del periodo di tempo entro il quale un determinato lavoro/servizio potrà essere eseguito, anche in difformità di ogni programma temporale dei lavori approvato o convenuto, ivi incluso il Cronoprogramma e il Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione.

È riservato alla Direzione Lavori il diritto di sospendere la prosecuzione di un dato lavoro o di tutti i lavori, per esigenze di ottimizzazione della qualità dei lavori stessi, senza che ciò possa dar luogo a compenso alcuno a favore dell'Appaltatore.

I lavori e i servizi dovranno essere svolti dall'Appaltatore con continuità, salvo che per

situazioni che prevedano la sospensione a causa di interferenze con aree/zone non disponibili in relazione alle tempistiche di consegna delle stesse o a causa di interferenze con attività di altri soggetti disciplinate nel Cronoprogramma e nel Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione, per condizioni meteo che precludano l'esecuzione dei lavori stessi e/o per cause di forza maggiore. Impregiudicato quanto previsto da norme inderogabili di legge o di regolamento, la Stazione Appaltante, tramite la Direzione Lavori, potrà, invece, sospendere i lavori in tutti i casi che ritenga opportuni, senza che l'Appaltatore abbia diritto a compenso o indennizzo alcuno.

In ogni caso, l'Appaltatore non avrà titolo alcuno ad indennità né per gli intervalli di tempo in cui restasse senza lavoro, né per interruzioni o ritardi causati da variazioni dei tempi previsti nella consegna delle aree, da forza maggiore o da qualsiasi altro motivo, né per la maggiore attività che avesse dovuto impiegare in qualche opera d'urgenza, né per la molteplicità dei lavori eseguiti simultaneamente in più punti, fatto salvo quanto espressamente previsto da norme inderogabili di legge o di regolamento, nella loro interpretazione più restrittiva.

#### 7.4 VINCOLI PARTICOLARI CHE INTERESSANO I LAVORI

Il Progetto Esecutivo posto a base di gara è stato sviluppato tenendo conto di vincoli, di diversa natura, che potranno condizionare, direttamente e/o indirettamente, lo svolgimento dei lavori e che possono sinteticamente essere ricondotti a:

- vincoli connessi alla natura giuridica delle aree interessate dai lavori e che potranno conseguentemente condizionare le modalità di messa a disposizione, accesso e occupazione di determinate porzioni delle stesse;
- vincoli di tipo logistico, connessi essenzialmente alla presenza e al mantenimento di viabilità attigue al cantiere, nonché all'esistenza e alla previsione di altri cantieri contigui a quello in oggetto e, più in generale, di attività di terzi limitrofe alle aree di intervento, con le conseguenti implicazioni sia sulle modalità di gestione operativa delle aree in disponibilità dell'Appaltatore sia in termini di assunzioni di responsabilità diretta da parte dell'Appaltatore nei confronti di tali soggetti;
- vincoli dovuti alla necessità di minimizzare gli effetti del cantiere rispetto alle aree circostanti, con particolare riferimento al sistema viabilistico dell'area (viabilità urbana, presenza della ferrovia, ecc.);
- vincoli derivati dalla necessità di eseguire le lavorazioni previste in progetto in quattro macro aree, fisicamente distinte;
- vincoli legati alla gestione operativa del cantiere;
- vincoli di tipo logistico, connessi essenzialmente alla presenza e al mantenimento di viabilità e attività attigue al cantiere (o anche transitanti al suo interno), nonché all'esistenza e alla previsione di altri cantieri contigui a quello in oggetto e, più in generale, di attività di terzi limitrofe alle aree di intervento, con le conseguenti implicazioni sia sulle modalità di gestione operativa delle aree in disponibilità dell'Appaltatore sia in termini di assunzioni di responsabilità diretta da parte dell'Appaltatore nei confronti di tali soggetti;
- vincoli di carattere ambientale (con riferimento al D.Lgs 152/06 e s.m.i.) gravanti su parte

delle aree interessate dai lavori e rilevanti nell'ambito dell'esecuzione di talune specifiche lavorazioni previste in appalto.

In base alla natura delle lavorazioni previste a progetto e in relazione ai soprarichiamati vincoli connessi all'intervento, è stata individuata, nel Progetto Esecutivo posto a base di gara, l'articolazione dei lavori previsti in appalto definendo, al tempo stesso, le specifiche ipotesi di cantierizzazione per le fasi più rilevanti dell'intervento, che l'Appaltatore è tenuto ad ottemperare.

L'Appaltatore sarà altresì responsabile del rispetto dei tempi di attuazione dell'opera anche relativamente all'ottenimento di tutte le autorizzazioni, i permessi, le licenze necessarie all'esercizio del cantiere per l'attuazione di tutte le lavorazioni previste a progetto, il cui ottenimento non sia espressamente previsto fra gli oneri in capo alla Stazione appaltante dalla legge o dal presente capitolato.

È dunque espressamente convenuto e stabilito che l'Appaltatore, nel programmare e nell'eseguire le attività previste a contratto, è obbligato a tenere conto della sussistenza dei vincoli imprescindibili riportati nel presente punto, di cui dichiara sin d'ora di conoscere in modo esaustivo i contenuti, le finalità e le conseguenti implicazioni nelle attività dell'appalto sia di carattere operativo, per ciò che concerne la definizione di modalità esecutive dei lavori coerenti con tali vincoli, sia di carattere economico, per ciò che concerne la determinazione del prezzo a corpo e dei singoli prezzi unitari offerti in sede di gara, e con espresso divieto alla formulazione di qualsivoglia riserva, opposizione, richiesta di indennizzo di qualunque natura derivante dall'esistenza dei suddetti vincoli. Tale asserzione si assume valida anche qualora la sussistenza di tali vincoli comporti, durante l'esecuzione dei lavori, scostamenti dalle diverse configurazioni dell'area di cantiere così come di seguito prefigurate – sia sotto l'aspetto puramente cronologico sia sotto l'aspetto prettamente operativo – tali da non modificare tuttavia né la natura specifica dei vincoli suddetti, né le finalità per le quali essi sono stati fissati, né le scadenze temporali dell'appalto disciplinate dal programma esecutivo dei lavori, eventualmente modificato in corso d'opera ai sensi di quanto previsto all'Art. 13 del presente Capitolato.

Nella formulazione del prezzo offerto, l'Appaltatore dovrà tener conto della sussistenza dei vincoli descritti e più in generale, della necessità di pianificare le attività previste dall'appalto provvedendo, se nel caso, a coordinarle con quelle di altri soggetti operanti nelle aree limitrofe. Conseguentemente è espressamente convenuto che qualora si rendesse necessario eseguire lavorazioni fuori dal normale orario di lavoro, anche in periodi festivi e/o notturni, nessun compenso addizionale sarà dovuto all'Appaltatore.

È inoltre espressamente convenuto che, in qualunque momento la Stazione Appaltante potrà richiedere all'Appaltatore, di utilizzare sia in modo temporaneo che permanente, zone dell'area di cantiere al momento non interessate da attività lavorative, o nelle quali le lavorazioni previste in appalto risultino già concluse, in relazione alle esigenze di programmazione generale dell'attività.

La Direzione Lavori avrà facoltà di disporre che i lavori vengano condotti secondo una sequenza congruente con l'effettiva articolazione della consegna della sub-area sopra citata. L'Appaltatore sarà tenuto ad uniformarsi a tali disposizioni senza poter sollevare eccezione o riserva alcuna, né richiesta di indennizzo o proroga delle scadenze contrattuali.



L'Appaltatore è responsabile della conservazione della funzionalità di impianti, manufatti e beni di terzi che ricadono sulle aree consegnate per la realizzazione dei lavori (ove non ne sia prevista la dismissione/demolizione nell'ambito dell'appalto) nonché di tutti gli interventi straordinari necessari per la corretta gestione delle fasi transitorie legate alle modifiche da apportare alla viabilità nel corso dello sviluppo del cantiere.

#### *7.4.1 Aree a consegna posticipata*

L'Appaltatore dovrà provvedere a pianificare e condurre tutte le attività previste dall'appalto tenendo conto che determinate porzioni dell'area di intervento potranno essere oggetto di consegna posticipata rispetto alla data di inizio dei lavori.

In particolare, potranno essere oggetto di consegna posticipata dalla Stazione Appaltante all'Appaltatore, nelle modalità e nei termini stabiliti al successivo Art. 12, le seguenti porzioni d'area, come rappresentate nell'Allegato D:

1. la sub-area A, corrispondente al sedime del voltino ferroviario sito in corrispondenza di piazza Battelli;
2. la sub-area B, corrispondente al sedime del voltino ferroviario sito in corrispondenza di piazza Metastasio;
3. la sub-area C, corrispondente al sedime dei voltini ferroviari siti in corrispondenza di via S. Giovanni D'Acri.

È inoltre espressamente convenuto che la Stazione Appaltante potrà richiedere all'Appaltatore, in qualunque momento, di usufruire, in modo temporaneo o permanente, di porzioni dell'area di cantiere al momento non interessate da attività, o la riconsegna di aree nelle quali le lavorazioni previste a contratto risultano già concluse, in relazione alle esigenze di programmazione generale dell'attività e per interessi della Stazione Appaltante, della Società per Cornigliano, del Comune di Genova o di altri soggetti attuatori di interessi pubblici. In tale circostanza, l'Appaltatore dovrà provvedere alla riconsegna senza diritto di accampare maggiori pretese, eccezioni, riserve, protrazione dei termini contrattuali. La Direzione Lavori avrà facoltà di disporre che i lavori vengano condotti secondo una sequenza congruente con l'effettiva articolazione della consegna della sub-area sopra citata.

L'Appaltatore sarà tenuto ad uniformarsi a tali disposizioni senza poter sollevare eccezione o riserva alcuna, né richiesta di indennizzo o proroga delle scadenze contrattuali.

#### *7.4.2 Interferenze con cantieri limitrofi*

L'Appaltatore è a piena conoscenza del fatto che nelle aree limitrofe a quelle oggetto dei lavori opereranno, anche contemporaneamente al presente appalto, altri cantieri che, seppur non fisicamente a contatto sono potenzialmente interferenti con quello in oggetto.

Si segnalano particolare:

- 1) attività che risulteranno presumibilmente già avviate oppure concluse alla data di inizio dei lavori in oggetto:
  - a) collegamento tra la strada urbana di scorrimento e il casello di Genova Aeroporto;
  - b) realizzazione della strada di accesso allo stabilimento Ilva dalla rotatoria di via S. Giovanni D'Acri della Strada urbana di scorrimento;

- c) posa tubazioni dirette al nuovo Depuratore Area Centrale a cura di IRETI;
- 2) attività che potranno avere inizio durante il corso dei lavori in oggetto:
  - d) posa di nuove reti di sottoservizi e risoluzione di interferenze con reti esistenti, anche eventualmente transitanti nelle aree di cui al presente appalto;
  - e) lavori di realizzazione della nuova fermata ferroviaria di Genova Cornigliano;
  - f) infrastrutturazioni delle aree a futura destinazione logistico – portuale;
  - g) realizzazione delle viabilità in sponda destra e sinistra del torrente Polcevera;
  - h) realizzazione di edifici civili e opere di urbanizzazione nell'area compresa fra via Bertolotti e la ferrovia Genova Ventimiglia.

Si segnala che, impregiudicato quanto riportato nel presente Capitolato relativamente ai vincoli derivanti dalla presenza e dalle attività di altri soggetti operanti nelle aree in esame, alcune delle sopra citate attività potranno avere interferenze dirette con il lotto di intervento oggetto dei lavori o, comunque, con le attività previste dall'Appalto.

In linea generale l'Appaltatore sarà tenuto ad instaurare con tutti i soggetti operanti nelle aree limitrofe rapporti di fattiva collaborazione, coordinando, in base anche alle direttive impartite dalla Stazione Appaltante, le attività previste a contratto con le attività degli altri soggetti.

L'Appaltatore dovrà adoperarsi affinché la pianificazione e la conduzione dei lavori in oggetto siano coerenti e compatibili con lo svolgimento di tutte le altre attività sopra descritte.

Egli è altresì a perfetta conoscenza del fatto che il lotto di intervento potrà essere direttamente interessato, oltre che da taluni degli appalti espressamente sopra citati, da possibili lavori, di carattere straordinario e non ipotizzabili a priori. L'Appaltatore ha in ogni caso l'obbligo – a richiesta o previo assenso della Stazione Appaltante – di permettere l'accesso all'interno dell'area di cantiere a uomini e mezzi di altre ditte, concedendo loro altresì l'uso parziale o totale di ponteggi di servizio, di opere provvisorie, viabilità di cantiere e di ogni altro apprestamento, senza per questo pretendere indennizzi di alcun tipo, né variazioni al programma dei lavori – tranne che, in relazione ai tempi, nei casi acclarati di impatto sulla durata dei lavori e comunque sempre a insindacabile giudizio della Direzione Lavori – né compensi di sorta. Resta inteso che l'accesso all'area da parte di uomini, materiali e mezzi appartenenti a ditte estranee alle lavorazioni del presente appalto è subordinato, alla disciplina del Dlgs 81/2008 e s.m.i e quindi all'accettazione, da parte di tutti i soggetti su citati, del Piano di Sicurezza e Coordinamento così come modificato alla specifica esigenza contingente da parte del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Per quanto sopra esposto la Stazione Appaltante non riconoscerà all'Appaltatore indennizzi di alcuna natura, né potrà concedere cambiamenti al programma esecutivo dei lavori (così come definito all'Art. 13, per ritardi nell'esecuzione delle opere che l'Appaltatore ritenga di imputare ad altre imprese presenti in cantieri limitrofi.

#### *7.4.3 Suddivisione intervento in fasi*

La realizzazione dell'intervento oggetto del presente appalto è stata articolata in due fasi, la cui realizzazione è prevista anche in parte in contemporanea:

1. nella Prima Fase saranno realizzate tutte le opere e lavorazioni relative all'area di ponente del giardino lineare e alla sistemazione delle aree centrali della rotatoria S. G. D'Acri,
2. nella Seconda Fase, si procederà alla realizzazione del giardino lineare anche nell'area di levante, completando così l'opera nell'assetto progettuale definitivo.

Tale impostazione si è resa necessaria in considerazione del fatto che, non essendo ad oggi ancora definita la destinazione finale delle aree ex Ilva poste a nord della linea ferroviaria Genova Ventimiglia, si è ritenuto opportuno posticipare temporalmente quanto più possibile l'infrastrutturazione delle aree poste a sud della linea ferroviaria Genova Ventimiglia evitando al contempo di realizzare interventi irreversibili.

Pertanto, e con particolare riferimento all'oggetto del presente appalto, verranno eseguiti nella prima fase i lavori relativi al Ramo di Ponente e alla Rotonda e solo al termine di tale Prima Fase i lavori relativi al ramo di levante (seconda fase).

In relazione a possibili utilizzi delle aree limitrofe a quelle interessate dalle lavorazioni, è espressamente convenuto, ai sensi dell'art. 106 c. 1 lettera a), che la Stazione Appaltante, all'atto di avvio dei lavori si riserva inoltre la facoltà di stralciare dalle lavorazioni di contratto quelle relative alla Seconda Fase, a suo insindacabile giudizio. In tale ipotesi si applica la anche riduzione dei tempi contrattuali stabilita all'art. 14, nonché la riduzione dell'importo contrattuale provvedendo allo stralcio delle opere previste per il ramo di levante (che corrisponde alla seconda fase) indicate nella Tabella "B" riportata in calce al presente Capitolato Speciale d'Appalto.

#### *7.4.4 Vincoli di viabilità*

È espressamente stabilito che le attività previste nel presente appalto dovranno essere pianificate e condotte dall'Appaltatore tenendo presente la necessità di mantenere attiva, in tutte le fasi di cantiere, la viabilità pubblica limitrofa.

In corso d'opera l'Appaltatore sarà tenuto a prendere direttamente contatti con gli uffici municipali preposti al fine di istruire le procedure necessarie all'emanazione delle ordinanze sindacali relative a tutte le modifiche alla viabilità urbana funzionali alla realizzazione dell'opera. Le soluzioni progettuali di cantierizzazione, che l'appaltatore è tenuto ad approfondire a livello operativo, dovranno essere sottoposte ai soggetti competenti (fra cui l'Ufficio Mobilità e Traffico del Comune di Genova e il Comando della Polizia Municipale): l'approvazione da parte di tali soggetti di tutti gli aspetti di dettaglio connessi all'individuazione, nelle diverse fasi di cantiere, della viabilità urbana, deve essere intesa quale condizione necessaria per l'approvazione da parte della Stazione Appaltante. Sarà altresì cura e onere dell'Appaltatore procedere alla fornitura e alla posa in opera della necessaria segnaletica (nonché al mascheramento provvisorio di quella attuale) orizzontale e verticale, conformemente alle previsioni del Progetto Esecutivo, eventualmente modificate e integrate dagli uffici civici preposti, attività che potrà dover essere svolta anche in orario notturno. Si precisa che tutti gli adempimenti amministrativi necessari alla messa in atto delle disposizioni delle ordinanze sindacali – nonché i relativi oneri (compresi quelli in termini di prestazioni di personale della Polizia Municipale, o altro ente coinvolto) – devono intendersi inclusi nelle

attività previste dall'appalto e, come tali, compensati col prezzo a corpo offerto per l'esecuzione dei lavori. Allo stesso modo deve ritenersi inclusa nelle attività previste dall'appalto la partecipazione a tutti gli incontri, le riunioni, i sopralluoghi sia presso i competenti uffici civici, sia presso quelli della Stazione Appaltante, sia in campo, necessari a stabilire le modalità e le tempistiche di attuazione di tali disposizioni.

L'Appaltatore assume a proprio carico la totale ed esclusiva responsabilità per ogni danno, diretto o indiretto, occorso a qualunque soggetto terzo transitante attraverso la viabilità urbana, derivante da danneggiamenti alle proprietà del suddetto soggetto o dall'interruzione o dal rallentamento del traffico su tale viabilità, nonché per ogni indennizzo conseguentemente richiesto da tale soggetto, a qualunque titolo. L'Appaltatore si impegna inoltre a tenere indenne la Stazione Appaltante per danni o oneri da lui subiti, di qualunque natura e specie, nonché per ritardi rispetto al programma lavori, derivanti o dipendenti, direttamente o indirettamente, da attività di terzi interferenti con la Viabilità Urbana in oggetto.

#### *7.4.5 Materiale frantumato in cumulo*

Nelle aree a nord della linea ferroviaria Genova Ventimiglia è presente un cumulo di circa 12.000 mc di materiale proveniente dalle attività di demolizione dei manufatti dell'ex stabilimento Ilva.

Tale materiale è stato abbancato nell'area da parte della Stazione Appaltante, previa opportuna frantumazione e successiva caratterizzazione dal punto di vista ambientale e geotecnico. I rapporti di prova eseguiti su tale cumulo sono riportati nell'Allegato E al Capitolato Speciale d'Appalto. Si segnala che la data di effettuazione di tali prove è risalente nel tempo e pertanto i risultati potrebbero non essere del tutto coerenti con le attuali caratteristiche del materiale.

Il progetto esecutivo prevede che tale materiale venga utilizzato dall'Appaltatore per la realizzazione della riprofilatura dei terreni nell'ambito dell'appalto in oggetto a sud della linea ferroviaria.

In tale circostanza, resta inteso che nel prezzo a corpo per l'esecuzione dell'appalto è compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico di tale materiale dall'area dove si trova abbancato (a nord della linea ferroviaria) sino alle aree di cantiere poste a sud della ferrovia.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante non fosse nella possibilità di mettere a disposizione dell'Appaltatore il fabbisogno di materiale, ovvero lo fosse solo in parte, l'Appaltatore dovrà provvedere a sue cure al reperimento del quantitativo mancante fornendo idoneo materiale. In tal caso saranno adottate le opportune varianti contrattuali, e sarà riconosciuto all'Appaltatore il solo costo della sola fornitura a piè d'opera del materiale mancante, definito in base a quanto previsto dall'art. 32 del presente Capitolato.

Tutto quanto previsto nel presente punto deve intendersi ricompreso nel prezzo a corpo contrattuale, compreso ogni rischio ed alea.

#### *7.4.6 Bonifica bellica*

Ai fini della conoscenza dello stato dei luoghi e al fine di conoscere le metodologie operative adottate in aree limitrofe già oggetto di bonifica, l'Allegato F al presente Capitolato Speciale d'Appalto riporta l'ultimo attestato parziale di bonifica e il relativo verbale di constatazione parziale rilasciate nell'ambito della costruzione della "Strada urbana di scorrimento". Si precisa

che in tutte le aree fatte oggetto di attività da parte della ditta B.C.M. sono state interessate come minimo da attività di bonifica profonda eseguita mediante scavo assistito a carattere B.C.M. a strati successivi fino ad una profondità di 3m. In alcuni casi le attività di bonifica profonda si sono spinte a quote anche superiori. A tale proposito è disponibile presso la Stazione Appaltante tutta la documentazione relativa alle attività svolte, qualora ritenuta di interesse.

Si pone in evidenza che le indagini sul suolo condotte nell'ambito del predetto appalto hanno evidenziato una presenza di elementi ferromagnetici di diffusione tale da non consentire di procedere con le usuali procedure standard di bonifica (bonifica superficiale, bonifica profonda con trivellazioni maglia 2,80 x 2,80m). La bonifica bellica è stata dunque condotta con il ricorso a bonifica superficiale e successiva bonifica profonda eseguita con scavo a carattere BCM con vaglio del materiale, eseguito a strati. In relazione alla quota di falda presente nell'area e alle difficoltà operative connesse all'approfondimento dello scavo sino a raggiungere il terreno naturale, al fine di non compromettere l'incolumità di uomini e mezzi, la bonifica profonda è stata eseguita:

- nelle zone su cui erano previsti basamenti di opere d'arte, sino a 5 m di profondità dal piano di campagna, in base alla quota di imposta di questi ultimi prevista dal progetto, attraverso il ricorso a scavo a carattere BCM con vaglio, con garanzia della sola sezione investigata nel caso di impossibilità di garantire il fondo dello scavo effettuato; successivo reinterro;
- nelle zone destinate alla perforazione di pali di fondazione o diaframmi, mediante perforazioni a siringa a -7,00 m dal pianto precedentemente escavato, a maglia stretta 30x30cm, con garanzia della sola sezione del foro investigato;
- per tutte le rimanenti aree, attraverso scavo a carattere BCM con vaglio sino alla profondità di 3 m da piano di campagna, con garanzia della sola sezione investigata nel caso di impossibilità di garantire il fondo dello scavo effettuato;
- successivo reinterro.

L'Appaltatore, qualora non ritenga esaustivo quanto indagato nell'ambito dell'appalto della strada urbana di scorrimento, è tenuto a procedere a sua cura ed onere – tramite Ditta specializzata e all'uopo autorizzata dalle competenti Autorità – a tutte le ulteriori attività di bonifica da ordigni bellici dell'intera area sulla quale si svolgono i lavori che formano oggetto del presente appalto.

È espressamente convenuto – e fatto oggetto di pattuizione specifica con la firma del contratto – che l'onere per l'esecuzione di tali ulteriori attività di bonifica da ordigni bellici nell'ambito dell'appalto in oggetto, alle condizioni riportate nel presente articolo, viene inequivocabilmente ricompreso e compensato nell'offerta a corpo per l'esecuzione dell'appalto.

L'Appaltatore in tal caso sarà pienamente e unicamente responsabile nei confronti dell'Autorità Militare competente e della Stazione Appaltante della proposta operativa per l'esecuzione dell'attività di bonifica bellica che intenderà adottare, in relazione alla natura delle aree e dei beni su cui interviene e in relazione alla tipologia di lavorazioni previste in appalto, sulla base della propria organizzazione imprenditoriale e delle scelte operative legate alla cantierizzazione dell'opera.

Qualora, per comprovata impossibilità tecnica - legata a titolo esemplificativo alla natura dei terreni (es. possibili diffuse infestazioni ferromagnetiche), alla presenza di particolari sottoservizi e manufatti nel sottosuolo, alla possibile insorgenza di ulteriori e più significativi fattori di rischio correlati allo svolgimento della bonifica - non risultasse possibile pervenire alla "tutela dell'opera" dal punto di vista bellico, l'Appaltatore dovrà comunque e sempre garantire, dal punto di vista bellico, la "tutela delle maestranze" in relazione a tutte le attività di cantiere, nessuna esclusa, previste dal presente appalto, in modo che sia assicurata l'incolumità di tutte le persone addette ai lavori, alla loro sorveglianza, alla loro direzione. In tale ambito, richieste di limitazioni in ordine alla profondità e/o all'estensione dell'indagine bellica, anche qualora non pienamente rispondenti ai canoni e procedure standard in materia, potranno essere inoltrate e comunicate all'Autorità Militare competente esclusivamente dall'Appaltatore, in sua libera e piena iniziativa, assumendo a proprio carico ogni rischio e alea.

È onere dell'Appaltatore definire di concerto con l'Autorità Militare tutte le procedure generali e di dettaglio, necessarie per garantire l'esecuzione della bonifica.

L'Appaltatore dovrà provvedere a sue cure e spese a richiedere e ottenere le necessarie autorizzazioni e prescrizioni all'Autorità Militare competente (V Reparto Infrastrutture di Padova - Ufficio BCM), avendo cura di trasmettere alla Direzione Lavori il Nulla Osta e gli eventuali allegati, sottoscritti per accettazione dall'impresa BCM. Al riguardo, si specifica che l'Appaltatore diviene unico titolare e intestatario della pratica di bonifica bellica nei confronti dell'Autorità Militare relativa al cantiere in oggetto.

Al termine dell'attività, che potrà essere eseguita anche per fasi e su aree distinte, l'Appaltatore dovrà dare evidenza di aver ottemperato a quanto prescritto, in materia, dalle leggi vigenti e dovrà altresì provvedere a consegnare alla Direzione Lavori le dichiarazioni di garanzia, vistate dall'ufficio BCM, i verbali di constatazione (se previsti) e le attestazioni indicanti la corretta esecuzione delle attività di bonifica bellica, rilasciati dall'impresa BCM e dall'Autorità Militare competente.

Resta specificato che i tempi occorrenti per l'istruzione della pratica, per l'ottenimento dell'autorizzazione e per l'esecuzione dell'attività di bonifica bellica, sono compresi nel tempo complessivo di esecuzione dell'opera e che ogni eventuale ritardo, anche da parte dell'Autorità Militare competente, resterà ad esclusivo carico dell'Appaltatore, che pertanto non potrà avanzare alcuna richiesta di maggiori oneri e danni o di tempi suppletivi.

In ogni caso l'Appaltatore sarà tenuto ad attenersi a tutte le disposizioni che l'Autorità Militare riterrà opportuno impartire in merito all'esecuzione delle attività di bonifica bellica, senza per questo poter sollevare nei confronti della Stazione Appaltante eccezione alcuna, o richiesta di revisione prezzo, o di risarcimento, o richiesta di proroga, o di sospensione lavori (anche parziale), né cambiamento delle scadenze contrattuali, né tantomeno potrà invocare danni diretti e/o indiretti - compresa l'insorgenza di anomalo andamento nei lavori - in relazione all'attività di bonifica bellica e/o a causa delle effettive modalità di bonifica bellica che saranno messe in atto.

## 7.5 PROCEDURE AUTORIZZATIVE

Dal punto di vista approvativo l'intervento in oggetto si configura come variante al progetto della "Strada urbana di scorrimento da lungomare Canepa a piazza Savio". Tale intervento ha ottenuto, complessivamente, le seguenti autorizzazioni:

- a) Provvedimento di Intesa Stato-Regione N° 1273 del 14/02/08, prima approvazione;
- b) Provvedimento di Intesa Stato-Regione N° 7075 del 13/09/10, in relazione ad una prima variante resasi necessaria per assentire ad alcune modifiche intervenute durante la fase di progettazione esecutiva;
- c) Provvedimento di Intesa Stato-Regione N° 8633/941 del 30/10/14, relativo all'approvazione della modifica allo svincolo di piazza Savio (eliminazione rotatoria sostituita con incrocio semaforizzato) e alla realizzazione di due cabine elettriche di trasformazione a servizio dell'infrastruttura.

Parziali modifiche ad alcune opere che fanno parte dell'intervento suddetto sono state introdotte anche nell'ambito dell'approvazione del progetto del lotto confinante, ovvero la "Viabilità in sponda sinistra del torrente Polcevera", approvato con Provvedimento di Intesa Stato Regione prot. 1232/878 del 12/02/14: trattasi, in particolare, della previsione di un ramo di viabilità che dalla rotatoria di S. Giovanni D'Acri permetterà di mantenere un collegamento con il ponte di cantiere, finalizzato a fornire un accesso ai terminal portuali di sponda sinistra e la conferma dell'allargamento operato sulle opere d'arte della Strada a mare ricadenti sul percorso dei carichi eccezionali provenienti dalle aree di Campi e diretti alle banchine portuali di Sampierdarena. Tali opere non sono comunque interessate dalla variante qui trattata.

L'intervento, inoltre, è stato assoggettato a procedura di verifica screening ai sensi della L.R. 38/98, cui ha fatto seguito il Decreto Dirigenziale N. 481/08 del 14/12/07 adottato dalla Regione Liguria, Dipartimento Ambiente, Settore Valutazione Impatto Ambientale.

A seguito della procedura di screening sono state imposte alcune prescrizioni, fra le quali la verifica del rischio sanitario sulle aree destinate ad attività ricreative in adiacenza alla Strada. Per adempiere a tale richiesta, nell'ambito all'Analisi di Rischio del Cantiere Cornigliano è stata elaborata anche una Analisi di Rischio sito specifica per le suddette aree, approvata con Determinazione Dirigenziale del Comune di Genova N. 2008/151.0.0./29.

Tutta la documentazione relativa ai progetti e alle autorizzazioni ottenute sono disponibili già in sede di gara presso la Stazione Appaltante per consultazione.

L'intervento specifico di realizzazione del giardino lineare oggetto del presente appalto ha ottenuto infine le seguenti autorizzazioni:

- a) Provvedimento di Perfezionata Intesa Stato-Regione n° 7293/998 del 30/10/15, relativo all'approvazione di una terza variante al progetto della "Strada urbana di scorrimento da lungomare Canepa a piazza Savio", cui il presente intervento fa capo, avente ad oggetto la sistemazione finale delle aree ricomprese fra la Strada urbana di scorrimento e il rilevato della linea ferroviaria Genova Ventimiglia, di cui all'Allegato B al presente Capitolato;
- b) Determinazione Dirigenziale N. 2016-151.4.0.-4 del 09/02/16 rilasciata dal Comune di Genova – Settore Ambiente, relativa all'approvazione del documento "Rimodulazione analisi di rischio – integrazioni" presentato ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 3 aprile 2006, N. 152, relativo all'area ex Ilva in Genova Cornigliano, restituita alla disponibilità pubblica, denominata Zona Strada", di cui all'Allegato

C al presente Capitolato.

Gli Allegati B e C al presente Capitolato riportano i provvedimenti autorizzativi ottenuti per l'intervento in oggetto: la documentazione progettuale relativa a tali provvedimenti, nonché quella relativa ai titoli rilasciati per la realizzazione della strada a mare, è disponibile, per consultazione, presso gli uffici della Stazione Appaltante, già in fase di gara (oltre che presso gli enti sopra richiamati).

Fatto salvo i titoli e le autorizzazioni sopra richiamati, l'Appaltatore è tenuto ad effettuare a proprie cure e spese le pratiche per l'ottenimento di tutti gli altri permessi, licenze, autorizzazioni – fra cui, in via non esaustiva, quelle più avanti riportate – necessarie all'esecuzione delle opere previste a progetto e all'esercizio del cantiere in oggetto, sulla base delle tecniche e delle metodologie di lavoro che intenderà impiegare per lo svolgimento delle attività previste dall'appalto, nonché in relazione alla natura del cantiere, alla sua ubicazione e a tutti i vincoli, diretti e indiretti, che interessano le aree e i lavori in oggetto. Sono dunque compensati col prezzo a corpo dei lavori tutti gli oneri necessari per l'ottenimento dei permessi necessari all'esercizio del cantiere per l'attuazione di tutte le attività previste dall'appalto, ivi comprese le eventuali ulteriori attività di bonifica bellica come descritte nel paragrafo 7.4.6.

L'ottenimento dei permessi sopra citati – e più in generale di tutti i permessi necessari all'esecuzione dei lavori – non potrà comportare modifiche ai tempi contrattuali di esecuzione delle attività previste dall'appalto, poiché è inteso che tali adempimenti saranno assolti dall'Appaltatore nel tempo intercorrente fra la stipula del contratto e l'inizio dei relativi lavori.

Tutti gli oneri connessi e conseguenti per dare attuazione a quanto riportato nel presente articolo, devono considerarsi compresi nel prezzo pattuito, anche qualora alcunché non risulti dagli elaborati progettuali.

#### *7.5.1 Pratica “rumore”*

L'Appaltatore sarà obbligato ad ottenere dagli enti competenti apposita deroga al rispetto dei limiti di immissione sonora per il cantiere in oggetto, restando inteso che qualunque onere necessario all'ottenimento di tale deroga si intende a completo carico dell'Appaltatore.

I lavoratori dell'impresa appaltatrice dovranno essere informati circa il contenuto dell'autorizzazione ottenuta e di sue successive modifiche e/o integrazioni.

L'Appaltatore è comunque tenuto ad effettuare i rilievi fonometrici sui macchinari impiegati nello svolgimento dei lavori.

Si rammenta che gli enti di controllo o la stessa Stazione Appaltante potranno effettuare in ogni momento tutte le misurazioni e le prove che riterranno necessarie alla verifica delle previsioni di cui all'autorizzazione ottenuta: l'Appaltatore dovrà in tal caso fornire sempre tutto il supporto necessario a tali attività, provvedendo anche, su richiesta, all'interruzione momentanea di tutte le lavorazioni in atto per il tempo necessario all'effettuazioni delle misurazioni suddette, senza per questo poter sollevare richiesta alcuna di risarcimento, indennizzo o revisione dei tempi contrattuali.

#### *7.5.2 Autorizzazione all'attività di bonifica da ordigni bellici*

Si rimanda al punto 7.4.6.



### 7.5.3 Autorizzazioni R.F.I.

In relazione al presente intervento R.F.I. è titolata a rilasciare specifiche autorizzazioni e nulla osta in merito:

- a) al mantenimento in esercizio di attraversamenti ferroviari da parte di opere definitive;
- b) alle modalità esecutive e a tutti i dettagli operativi connessi alla realizzazione di qualunque lavorazione:
  - ricadente nella fascia di rispetto di cui al D.P.R. 753/80;
  - costituente attraversamento e/o parallelismo di linee ferroviarie;
  - eseguita direttamente su linee ferroviarie.

I permessi e le autorizzazioni connessi alle finalità di cui alla lettera a), devono intendersi a carico della Stazione Appaltante e saranno conseguentemente dalla stessa richiesti direttamente a R.F.I.: in relazione a tale attività l'Appaltatore sarà tenuto a fornire alla Stazione Appaltante tutto il necessario supporto tecnico, anche eventualmente partecipando agli opportuni incontri e riunioni tecniche o nella redazione, se richiesto, della documentazione progettuale necessaria all'ottenimento di tali permessi, ivi compresi quelli eventualmente essenziali o comunque utili per la formalizzazione di accordi (protocolli di intesa, convenzioni, ecc.) fra R.F.I. e la Stazione Appaltante (o altro soggetto titolato).

Deve invece intendersi a totale carico dell'Appaltatore quanto riportato alla precedente lettera b), vale a dire l'ottenimento di tutti i permessi, le autorizzazioni, i nulla osta da parte di R.F.I. riferiti alle modalità esecutive e operative delle lavorazioni interferenti direttamente e/o indirettamente con la linea e la proprietà ferroviaria ovvero con l'esercizio della stessa.

È obbligo e onere dell'Appaltatore istruire le pratiche amministrative e predisporre tutta la documentazione necessaria al fine di ottenere da parte R.F.I., in tempi compatibili con il Cronoprogramma, tutti i permessi, le autorizzazioni e i nulla osta necessari alle lavorazioni sopra dette e al regolare esercizio del cantiere. L'Appaltatore sarà tenuto ad attivarsi personalmente con il personale tecnico di R.F.I. al fine di rispettare tale obbligo prioritario.

Sono inclusi nelle attività previste dall'appalto e conseguentemente compensati col prezzo a corpo offerto, tutti i rilievi, sondaggi, prove, analisi necessari a determinare qualunque aspetto della progettazione di dettaglio e dell'esecuzione dei lavori rilevante ai fini di qualunque pronunciamento da parte di R.F.I.

Resta inteso che l'Appaltatore non potrà sollevare richiesta di revisione prezzi, risarcimento o indennizzo alcuno, né proroga delle scadenze contrattuali – anche intermedie – per le prescrizioni che R.F.I. disporrà sulla base della disamina tecnica della documentazione sottoposta alla sua approvazione ai fini del rilascio delle autorizzazioni di sua competenza, o che disporrà in previsione dell'esecuzione di tali opere, al fine di massimizzare la regolare conservazione del traffico ferroviario, nonché di garantire la tutela di beni e proprietà a lei facenti capo.

L'Appaltatore riconosce espressamente che qualunque prescrizione emanata da R.F.I. in connessione alle attività previste dall'appalto, per evidenti e imprescindibili ragioni di sicurezza

e pubblica utilità, ha priorità assoluta rispetto a qualunque altra attività che interessi il cantiere. Per tale ragione tutti i vincoli, di qualunque natura (con i relativi impegni economici) rilasciati da R.F.I. quale condizione necessaria ad ottenere l'assenso all'esecuzione delle opere afferenti il presente appalto nelle modalità previste dall'Appaltatore, devono intendersi ad esclusivo carico dell'Appaltatore stesso, senza che per questo egli possa invocare nei confronti della Stazione Appaltante qualunque richiesta di risarcimento, indennizzo o proroga dei tempi di contratto, essendo esplicitamente inteso che fa capo unicamente all'Appaltatore lo sviluppo di tutte le procedure e di tutti i dettagli operativi necessari a realizzare le opere previste in appalto senza pregiudizio alcuno per beni e proprietà di terzi, in generale, e, nel caso specifico, di R.F.I.

Tutti gli oneri derivanti a R.F.I. in termini di prestazioni di personale, disamina tecnica, riunioni, interruzioni della circolazione dei treni, disalimentazione della linea, ecc., in conseguenza, diretta e/o indiretta, delle lavorazioni previste in appalto, saranno integralmente addebitati all'Appaltatore, restando inteso che l'ammontare di tali spese dovrà essere corrisposto nei tempi e nei modi previsti da R.F.I. stessa e dunque, se del caso, anche prima dell'inizio dei suddetti lavori, salvo conguaglio al termine degli stessi.

Resta comunque espressamente stabilito che, con riferimento ad una qualunque richiesta di autorizzazione presentata dall'Appaltatore ad R.F.I.:

- a) i contenuti della stessa dovranno essere compatibili con il rispetto di tutte le scadenze, anche intermedie, delle lavorazioni previste in appalto e disciplinate dal Cronoprogramma;
- b) la richiesta di autorizzazione, completa di tutti gli elaborati progettuali al riguardo, dovrà essere preventivamente sottoposta dalla Stazione Appaltante, che provvederà ad esaminarne i contenuti richiedendo, eventualmente, modifiche e/o integrazioni alle quali l'Appaltatore dovrà rigorosamente attenersi;
- c) l'autorizzazione rilasciata da R.F.I. – con tutte le relative prescrizioni tecniche e operative – dovrà comunque essere successivamente avallata dalla Stazione Appaltante, la quale potrà, a suo insindacabile giudizio, ritenere le prescrizioni formulate dal suddetto ente non compatibili con gli obiettivi e le metodologie di intervento generali previste per il cantiere: in tal caso l'Appaltatore dovrà procedere alla richiesta di una nuova autorizzazione, restando inalterate le condizioni di cui ai presenti punti;
- d) l'Appaltatore non potrà in nessun modo pretendere né risarcimenti di alcuna natura, né cambiamenti al programma dei lavori per i contenuti di cui alle autorizzazioni rilasciate da R.F.I., né per eventuali approfondimenti, modifiche, integrazioni richieste dalla stessa e/o dalla Stazione Appaltante nell'esame della documentazione predisposta oppure qualora la Stazione Appaltante ritenesse di non poter approvare i suddetti documenti e richiedesse pertanto all'Appaltatore di procedere ad una nuova richiesta di autorizzazione con R.F.I.

L'Appaltatore assume a proprio carico la totale ed esclusiva responsabilità per ogni danno, diretto o indiretto, verso R.F.I. derivante da danneggiamenti alle proprietà del suddetto soggetto o dall'interruzione o rallentamento del traffico ferroviario, nonché per ogni indennizzo richiesto da R.F.I. a qualunque titolo, in connessione o a causa delle attività da lui condotte. L'Appaltatore si impegna inoltre a tenere indenne la Stazione Appaltante per danni o oneri da

lui subiti, di qualunque natura e specie, nonché per ritardi rispetto al programma lavori, derivanti o dipendenti, direttamente o indirettamente, da attività di R.F.I. interferenti con il cantiere o da disposizioni di R.F.I.

Si rammenta infine che, al fine di vigilare sulle modalità esecutive di realizzazione degli interventi di sua competenza, R.F.I. avrà facoltà di accedere, direttamente o per tramite di tecnici da essa incaricati, per tutta la durata dell'appalto, alle aree di cantiere interessate dai lavori, eseguendo tutti gli accertamenti, le misure e le prove che riterrà opportune: l'Appaltatore sarà tenuto a fornire la massima collaborazione al personale R.F.I. nell'esercizio di tali attività di controllo.

## 7.6 ATTIVITÀ PREVISTE DALL'APPALTO

### 7.6.1 Allestimento e articolazione del cantiere

Preliminarmente a qualunque attività in campo dovrà essere allestita l'area di cantiere. La stessa, anche in ragione del mutamento, in corso d'opera, delle parti del lotto di intervento effettivamente occupate dalle lavorazioni, verrà presumibilmente articolata attraverso più aree distinte, anche non comunicanti, di dimensioni variabili dove verranno eseguite lavorazioni di tipo differente.

In tutti i casi sarà obbligo dell'Appaltatore aver cura che l'area (o le aree) di cantiere, comunque definita, risulti in ogni momento – e per tutta la durata dell'appalto – adeguatamente delimitata da un confine invalicabile di altezza pari ad almeno 2 m, garantendo nel contempo un accesso veicolare ed uno pedonale per uomini e mezzi. Tutti i varchi e i passaggi esistenti che possono condurre veicoli o persone all'interno del cantiere, anche attraverso manufatti ricadenti sul confine, dovranno tassativamente essere chiusi con reti o con altri apprestamenti invalicabili. Nel prezzo a corpo offerto dall'Appaltatore è compreso qualunque adattamento della recinzione e degli apprestamenti di cantiere ai possibili mutamenti della configurazione delle aree di lavoro dovuti a vincoli interni o esterni e in ogni caso per disposizioni dalla Direzione Lavori.

Il cantiere sarà articolato secondo le specifiche esigenze dell'Appaltatore, nel rispetto comunque dei vincoli fissati dal presente Capitolato, dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e di quanto previsto dalla normativa vigente, prevedendosi in ogni caso il posizionamento nell'area, per tutta la durata dei lavori, di baracche prefabbricate a norma di legge a uso uffici e spogliatoi, servizi igienici, nonché baracche o container a uso magazzino. Qualora l'Appaltatore non ricorra a servizi di ristorazione esterni dovrà altresì allestire adeguati punti di ristoro dimensionati in funzione del personale operante nei lavori. Dovrà essere garantita altresì la presenza di almeno una baracca di cantiere attrezzata ad ufficio della Direzione Lavori, la cui disposizione interna dovrà essere dalla stessa preventivamente approvata, provvista di:

- un ufficio dotato di scrivania con sedia munita di schienale anatomico;
- una stanza adibita ad archivio dotata di idonea scaffalatura;
- telefono, fax;
- connessione internet, via cavo e wi-fi;
- PC e stampanti;

- riscaldamento e condizionamento;
- servizio igienico;
- acqua potabile;
- un armadio a ripiani con serratura;
- porta di accesso con serratura;
- sistema di allarme antifurto;
- pulizia periodica (almeno settimanale).

Tale locale e le relative dotazioni dovranno risultare a norma ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

L'Appaltatore è tenuto ad installare nel cantiere, a proprie cure e spese, le dotazioni impiantistiche necessarie alla realizzazione dei lavori previsti in appalto secondo quanto previsto dalla legge e comunque dalla migliore regola dell'arte: in tal senso egli sarà tenuto a contattare preventivamente qualunque ente o fornitore di servizi per provvedere a formalizzare e rendere operative tutte le utenze di cantiere necessarie. L'onere per l'attivazione di tali forniture, così come i costi relativi a consumi, noleggi, canoni, spese fisse e quant'altro, devono intendersi a totale carico dell'Appaltatore, così come qualunque costo sostenuto per la loro corretta gestione, manutenzione e, se prevista, disattivazione a fine lavori.

#### *7.6.2 Cantierizzazione dell'opera*

È onere dell'Appaltatore provvedere a sviluppare, a livello di dettaglio operativo, la cantierizzazione dell'intero intervento oggetto dell'appalto. In avvio dei lavori, il dettaglio della cantierizzazione dovrà essere sottoposto, per condivisione, a tutti gli enti e i soggetti coinvolti, a diverso titolo, nell'esecuzione dei lavori, con particolare riferimento:

- agli uffici municipali (Comune Mobilità, Polizia Municipale, etc.), per quanto riguarda i riflessi del cantiere sulla viabilità urbana;
- Ente Ferrovie (RFI e Italferr).

Lo studio della cantierizzazione dovrà comunque essere coerente con tutti i vincoli, diretti e/o indiretti, che interessano i lavori previsti dall'appalto e riportati nel presente Capitolato o comunque ricavabili dagli altri elaborati di contratto, quali ad esempio (a titolo non esaustivo):

- lo stato dei luoghi, in senso lato, così come desumibile dagli elaborati progettuali e, comunque, accertabile al momento dell'inizio dei lavori;
- l'entità delle lavorazioni previste nel presente appalto;
- i vincoli gravanti sull'appalto, come specificati al punto 7.4 e relativi sottopunti;
- la durata dei lavori;
- la presenza di cantieri adiacenti già operanti alla data di inizio dei lavori, nonché quelli di futura installazione;
- le attività e le infrastrutture presenti nelle aree limitrofe al cantiere in oggetto, quali ad esempio: le linee ferroviarie, i terminal portuali, i concessionari esistenti;

- le viabilità pubbliche interferenti con le aree oggetto dei lavori o, in linea generale, rilevanti nell'ambito dell'esercizio del cantiere.

In ogni caso il dettaglio della cantierizzazione dovrà individuare:

- l'eventuale suddivisione del cantiere, nel suo complesso, in più cantieri operativi;
- le eventuali modifiche alla viabilità urbana;
- il lay-out dell'area di cantiere (e degli eventuali cantieri operativi anche di competenza di soggetti esterni) nelle diverse fasi di lavoro, in relazione all'avanzamento delle opere e in coerenza con le previsioni di Cronoprogramma;
- le viabilità a servizio del cantiere, anche in relazione alle viabilità limitrofe e con particolare riferimento alle modalità di accesso alle singole aree operative;
- il lay-out degli impianti (acqua, forza motrice, ecc.) a servizio del cantiere, con i relativi progetti esecutivi;
- l'ubicazione delle aree di stoccaggio materiale;
- l'ubicazione degli apprestamenti di cantiere;
- l'individuazione di tutte le autorizzazioni che l'Appaltatore dovrà ottenere per permettere il regolare esercizio del cantiere.

La Stazione Appaltante avrà facoltà di richiedere all'Appaltatore integrazioni e/o approfondimenti agli elaborati della cantierizzazione; potrà disporre adeguamenti e/o cambiamenti alle proposte formulate dall'Appaltatore qualora ritenesse, a suo insindacabile giudizio, che le stesse non risultino coerenti con gli obiettivi e le metodologie di intervento generali previste per l'attuazione dell'opera. La stessa vigilerà sulla corretta applicazione delle previsioni progettuali della cantierizzazione: è obbligo dell'Appaltatore fornire alla Stazione Appaltante, in qualunque momento, il lay-out di dettaglio del cantiere, nel suo complesso, o di singole parti di esso.

Qualunque cambiamento apportato alle aree di cantiere, sia per il progredire dei lavori sia per disposizioni che la Direzione Lavori, a sua completa discrezionalità, intenderà impartire all'Appaltatore, dovranno essere eseguiti con la massima solerzia e adeguatamente documentati. Tale obbligo, prioritario ai fini della minimizzazione dell'impatto del cantiere sulle aree interessate dai lavori, è espressamente incluso fra le attività previste dall'appalto e, come tale, risulta integralmente compensato col prezzo a corpo offerto per l'esecuzione dei lavori.

#### *7.6.3 Attività preliminari – demolizioni e rimodellazione terreno*

Le attività di rimodellazione del terreno propedeutiche alla successiva realizzazione delle opere previste, dovranno essere eseguite in coerenza con quanto previsto nell'ambito dello specifico provvedimento ambientale ottenuto (vd. Allegato C). In particolare dovrà essere garantita la presenza di un riporto superficiale di spessore pari ad un metro realizzato con terreni per i quali dovrà essere garantita la provenienza e la conformità ai limiti stabiliti, rispettivamente ai valori (tabella 1, allegato 5, parte IV titolo V del D.Lgs. 152/06) di colonna A per la zona giardino levante e ponente e colonna B per la zona rotatoria, mentre al di sotto di tale materiale potrà

essere usato terreno conforme alle CSR per i parametri per i quali sono state calcolate e conforme alle rispettive CSC per gli altri parametri. In alternativa dovrà essere garantita la presenza di un riporto superficiale di spessore pari a mezzo metro realizzato con terreni conformi ai valori di CSC anzidetti prevedendo al di sotto di tale materiale l'utilizzo di frantumato MPS certificato.

A tal scopo la Stazione Appaltante si riserva di mettere a disposizione dell'Appaltatore il fabbisogno necessario (o parte di esso) utilizzando due cumuli presenti nelle aree dell'ex stabilimento Ilva di proprietà di Società per Cornigliano (in particolare nelle aree poste in corrispondenza di villa Bombrini a nord della ferrovia): si tratta di materiale proveniente dalle attività di demolizione dei manufatti dell'ex stabilimento Ilva abbancato previa opportuna frantumazione e successiva caratterizzazione dal punto di vista ambientale e geotecnico. I rapporti di prova eseguiti su tale cumulo sono riportati nell'Allegato E al Capitolato Speciale d'Appalto.

L'Appaltatore dovrà provvedere al carico e al trasporto di tale materiale dalla sua attuale collocazione al cantiere, senza compenso aggiuntivo per tale attività. Resta inteso che nel prezzo a corpo per l'esecuzione dell'appalto è compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico di tale materiale dall'area dove si trova abbancato sino alle aree di cantiere.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante non fosse nella possibilità di mettere a disposizione dell'Appaltatore il fabbisogno di materiale eccedente il quantitativo già presente in cumulo, ovvero lo fosse solo in parte, l'Appaltatore dovrà provvedere a sue cure al reperimento del quantitativo mancante fornendo idoneo materiale da cava. In tal caso saranno adottate le opportune varianti contrattuali, e sarà riconosciuto all'Appaltatore il solo costo della sola fornitura a piè d'opera del materiale da cava mancante, definito in conformità a quanto previsto dall'art. 32 del presente Capitolato.

#### *7.6.4 Descrizione generale dell'opera*

L'opera in progetto, denominata Giardino Lineare si configura come un intervento di valorizzazione del paesaggio che si prefigge il recupero e la riqualificazione di una lingua di terra con sviluppo lineare accentuato.

L'area interessata dalle lavorazioni si trova compressa tra il rilevato ferroviario e la nuova strada a mare, inserita in un contesto cittadino a forte degrado ambientale e caratterizzato da un impianto urbanistico caotico e rappresenta un'occasione e una scommessa per valorizzare una serie di spazi altrimenti morti.

Il progetto proposto si prefigura l'intento di valorizzazione ambientale di porzioni di spazi urbani, concatenandoli fra di loro per restituirli al quartiere sotto forma di parco urbano pedonale e ciclabile. Lo spazio urbano così progettato, rappresenterà un collegamento tra Piazza Savio a Ponente e l'area sulla quale verrà realizzata la nuova fermata ferroviaria di Cornigliano Est (in corrispondenza di via S. Giovanni D'Acri) a Levante. La caratteristica principale del progetto e la frammentazione ricercata secondo una filosofia che tende a rappresentare il verde di zone geografiche differenti.

Il Giardino, lungo il suo sviluppo, sarà collegato al quartiere attraverso il recupero dei voltini ferroviari ad esso adiacenti. Tali voltini, posti sotto corrispondente rilevato ferroviario saranno riqualificati attraverso la demolizione dei tamponamenti esistenti in modo da permettere il

collegamento tra il Giardino e, la Piazza Savio, Piazza Battelli, Piazza Metastasio, Via San Giovanni D'Acri. Le lavorazioni principali previste per tale recupero sono la pulizia delle pareti e volte, la realizzazione ai lati di due contropareti in blocchi di cls intonacato, la realizzazione di un intonaco rustico sull'intradosso delle volte, la realizzazione di pavimentazione ed illuminazione. Nella redazione del Progetto Esecutivo è stato tenuto conto della presenza futura della fermata Cornigliano Est e del possibile sviluppo futuro delle aree prospicienti villa Bombrini.

Il progetto del Giardino Lineare prevede, oltre alla realizzazione delle opere di tipo civile e a verde, anche opere complementari a verde.

In linea di massima le tipologie delle lavorazioni sono ricomprese all'interno delle seguenti macro lavorazioni:

- opere a verde, che riguardano tutti gli impianti di essenze arboree, tappezzanti e rampicanti, il prato;
- sistemazioni a terre armate cioè le Green Wall e Green Hill, che verranno poste a fare da Barriera verde-acustica tra il Giardino e la Strada Urbana di Scorrimento;
- opere civili composte principalmente da: il muro su piazza Savio, la passerella ciclopeditonale con pavimentazione in resina, tutte le pavimentazioni dei camminamenti pedonali, delle aree di sosta e dei voltini, da realizzarsi in lastre di quarzite, le porzioni realizzate con la resina albina su sottofondo bituminoso (binder), le pavimentazioni per percorsi tipo Loges, le opere d'arte minori come muretti e sedili in blocchi di calcestruzzo rivestiti con lastra di quarzite;
- l'impianto di illuminazione, che giocherà un ruolo fondamentale nella caratterizzazione scenografica di tutto il percorso;
- l'impianto di smaltimento delle acque e quello di irrigazione, che dovrà essere facilmente ispezionabile per ovvie ragioni di manutenzione.

#### *7.6.5 Opere d'arte Muro di sosta lato Piazza Savio*

Nell'ambito della realizzazione del progetto di "Sistemazioni esterne della strada urbana di scorrimento da lungomare Canepa a Piazza Savio" in località Cornigliano nel territorio del Comune di Genova, è stato progettato un nuovo muro di sostegno del terreno nell'ambito che si inserisce nel progetto complessivo di opere a corredo del Giardino Lineare. Il muro in oggetto è ubicato in prossimità dell'accesso da via Savio, attraverso un "voltino" esistente in corrispondenza del rilevato ferroviario. Tale Opera d'arte consiste nella realizzazione un nuovo muro di sostegno in c.a. che permette la realizzazione, a monte, di un'area di sosta schermata rispetto alla strada di scorrimento che si trova lato mare.

#### *7.6.6 Opere d'arte Passerella ciclopeditonale*

La passerella ciclo-peditonale da realizzare sarà, a regime, un'opera fondamentale per il collegamento del Giardino Lineare zona di Ponente con la zona di Via San Giovanni D'acri a Levante dopo aver by-passato lo scatolare ferroviario di fronte alla rotonda. La passerella è costituita da due rami: il primo, di sviluppo pari a circa 70m, posto sul lato di ponente dello scatolare di via San Giovanni D'Acri e accessibile ai portatori di handicap, ed il secondo, posto sul lato di levante, di sviluppo circa 60m, a pendenza costante. La passerella è realizzata con

soletta in c.a. e lamiera grecata collaborante su pile in c.a. La pavimentazione è in resina e la protezione verso il vuoto è assicurata da robusti parapetti metallici.

Un'ulteriore utilizzo previsto per tale opera è quello di consentire l'accesso alla futura fermata ferroviaria di Cornigliano Est.

#### *7.6.7 Impianti a servizio dell'opera*

##### *7.6.7.1 Impianti elettrici*

Gli impianti elettrici oggetto del presente appalto a servizio della nuova viabilità in progetto risultano essere gli impianti di illuminazione della pista ciclopeditone, dei voltini e gli impianti di illuminazione delle aree comuni in fronte alla rotatoria e della passerella ciclopeditone.

Le aree saranno illuminate mediante pali in acciaio di altezza pari a 5m, posizionati con interasse massimo pari a 25m.

I voltini saranno ben illuminati da corpi illuminanti a led incassati, vista la loro natura "angusta", al fine di limitare il senso di insicurezza nelle ore notturne e scoraggiare malintenzionati.

Per l'impianto di illuminazione pubblica è prevista l'installazione di apparecchi illuminanti a LED realizzati in pressofusione di alluminio completo di corpo, coperchio di accessibilità al vano ausiliari e sistema di fissaggio regolabile per montaggio su palo e sbracci con trattamento superficiale contro la corrosione. Grado di protezione IP 66 (EN 60598).

Le lampade saranno a LEDs 500mA NW (neutral white). Per la loro disposizione si rimanda alla planimetria di progetto. Alimentazione impianto con EE 400V+N, distribuzione a 230V+N, cavi di alimentazione di sez. non inferiore a 6 mmq come richiesto dall'ente gestore, cavo alimentazione lampada da 2,5 mmq. L'alimentazione del singolo punto luce sarà eseguita interrompendo una sola fase e relativo neutro entro il cassetto derivazione palo, le altre linee elettriche non saranno interrotte ma proseguiranno diritte nel pozzetto.

I cavi di alimentazione dovranno essere di tipo FG7OR 0,6/1kV non propaganti l'incendio conformi alle norme CEI 20.22. aventi una sezione minima di 10mmq come richiesto dall'ente gestore. Tutti i cavi dovranno essere posati in cavidotti in polietilene a doppia parete di colore rosso in cassonetto di cls completi di pozzetti. Il grado di protezione dovrà essere IP55. Ogni cavidotto dovrà essere segnalato mediante nastro segnalatore indelebile interrato sulla verticale del cavidotto ad una distanza di circa 30 cm da esso.

I collegamenti tra pozzetti e sostegni saranno realizzati in cavidotti in polietilene a doppia parete di colore rosso con diam 63 mm

I pali di sostegno degli apparecchi illuminanti saranno in acciaio e ricavati da un unico tubo ERW, tipo Fe 430 dotati di manicotto di rinforzo alla sezione d'incastro e lavorazioni standard, zincati a caldo per immersione. I pali dovranno essere verniciati in colore da definire con la Direzione Lavori, sentiti gli Enti competenti.

L'impianto rispetterà i parametri previsti dalla Legge Regionale del 29 maggio 2007 n° 22 e regolamento attuativo, su Norme in materia di energia. Gli impianti saranno realizzati con componenti aventi isolamento in classe II. Non saranno pertanto previsti dispersori di terra.



Il sistema di illuminazione sarà dimensionato considerando le norme UNI 13201-2 e UNI 11248 aggiornamento 2012, che prevede per le corsie di marcia un grado di illuminamento orizzontale minimo e medio garantito, con riferimento alla categoria S2.

Infine l'impianto dovrà essere conforme alla legge Regionale "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche" e alla norma UNI 10819 "Impianti di illuminazione esterna. Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso".

I corpi illuminanti per l'illuminazione dei voltini saranno realizzati da una struttura in alluminio estruso anodizzato, testate in pressofusione di alluminio, guarnizioni in silicone e viteria in acciaio inox A4. Fornito di serie un pressacavo per apparecchio, per permettere il massimo accostamento dei moduli. Sarà ancorato alla cassaforma tramite apposite viti di fissaggio alloggiato sulle testate di chiusura. Previsto nella versione a LED nella tonalità bianco naturale 3000K; grado di protezione IP67. Resistenza agli urti IK 08 secondo norme EN 50102.

L'impianto dovrà essere conforme alla legge Regionale "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche" e alla norma UNI 10819 "Impianti di illuminazione esterna. Requisiti per la limitazione della dispersione verso l'alto del flusso luminoso".

Gli apparecchi ausiliari di comando dovranno essere costruttivamente conformi alle norme CEI 17.14, 17.3 e successivi adeguamenti. Rientrano in questa sezione tutti quegli apparecchi "modulari" che permettono di realizzare comandi ausiliari a distanza.

I blocchi di fondazione per pali illuminazione saranno in calcestruzzo con resistenza caratteristica cubica a compressione dopo 28 giorni,  $R'_{bk} = 300 \text{ kg/cm}^2$ .

Le sezioni dei cavi saranno le seguenti:

- portata in regime permanente secondo CEI UNEL 35024/1 per cavi isolati con materiale elastomerico e termoplastico, CEI UNEL 35024/2 per cavi ad isolamento minerale
- coefficiente di riduzione relativo alla condizione di installazione e al raggruppamento dei cavi inteso nelle condizioni più restrittive durante lo sviluppo della linea;
- caduta di tensione tra utilizzatore più lontano e fonte di energia non superiore al 4%;
- sezioni minime:
  - $1 \text{ mm}^2$  per circuiti di segnalazione
  - $1.5 \text{ mm}^2$  per circuiti luce
  - $2.5 \text{ mm}^2$  per circuiti F.M.
  - $6 \text{ mm}^2$  per cavi principali derivati dal quadro generale
- cavi e/o conduttori in partenza dai quadri secondari a sezione costante fino all'utenza più lontana.

Gli interruttori magnetotermici differenziali modulari - in max 100 A saranno costruttivamente conformi alle norme CEI 23.18 IEC 974-2 e successivi adeguamenti, costituiti da contenitore in materiale isolante stampato nel cui interno racchiuse tutte le parti attive dell'interruttore. Parti attive costituite da contatto principale fisso per ogni polo situato sulla parte superiore del

contenitore in intimo collegamento con i cordoli esterni per l'attestazione delle linee in cavo di partenza. Contatto principale mobile inferiore (uno per ogni polo) che permetta tramite una leva di comando posta sulla parte frontale del contenitore, la chiusura o l'apertura.

Gli interruttori magnetotermici modulari - in max 125° dovranno essere costruttivamente conformi alle norme CEI 23-3, IEC 947.2 e successivi adeguamenti, costituiti da contenitore in materiale isolante stampato nel cui interno racchiuse tutte le parti attive dell'interruttore; parti attive costituite da contatto principale fisso per ogni polo situato sulla parte superiore del contenitore in intimo collegamento con i codoli esterni per l'attestazione delle linee in cavo di partenza; contatto principale mobile inferiore (uno per ogni polo) che permetta tramite una leva di comando posta sulla parte frontale del contenitore, la chiusura o l'apertura.

Gli interruttori sezionatori modulari - in max 125 dovranno essere costruttivamente conformi alle norme CEI 23-3, IEC 408, IEC 669-1 e successivi adeguamenti, costituiti da contenitore in materiale isolante stampato, nel cui interno sono racchiuse tutte le parti attive dell'interruttore. Parti attive costituite da contatto principale fisso per ogni polo situato sulla parte superiore del contenitore in intimo collegamento con i cordoli esterni per l'attestazione delle linee in cavo di partenza, contatto principale mobile inferiore per ogni polo che permetta tramite una leva di comando posta sulla parte frontale del contenitore, la chiusura o l'apertura.

I pali per sostegno apparecchiature dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- Conformi alle norme UNI-EN40/CNR-UNI 10011-83/CNR-UNI 10022/CNR-UNI 7070 E NORME CEI in particolare la NORMA CEI 64-7 e la NORMA CEI 7-6.
- In acciaio Fe 430 UNI 7070/82 trattato con zincatura a caldo per immersioni in modo da realizzare un rivestimento interno ed esterno. Ciascun palo numerato.
- Sbraccio in acciaio Fe 430 UNI 7070/82 trattato con zincatura a caldo per immersioni in modo da realizzare un rivestimento interno ed esterno L=1 metro
- Durante la messa in opera, particolare attenzione affinché gli stessi siano perfettamente a piombo e perfettamente allineati sia longitudinalmente che in altezza.
- Durante gli spostamenti ed il rilzamento non dovranno essere scalfite le superfici zincate.
- In corrispondenza del punto di incastro e prima della zincatura, riporto di un collare di rinforzo della lunghezza di 600 mm ( $\pm$  300 mm dal punto di incastro) dello spessore identico a quello del palo stesso e saldato a filo continuo alle estremità.
- All'interno delle finestrelle di ispezione morsettiere a doppio isolamento.
- Portello montato in modo da soddisfare il grado minimo di protezione interna IP54 secondo Norme CEI 70-1. Finestrella d'ispezione idonea a consentire l'accesso all'alloggiamento elettrico munito di un dispositivo di fissaggio (guida metallica) destinato a sostenere la morsettieria di connessione in classe II.
- Per la protezione di tutte le parti in acciaio (pali, portello, guida d'attacco, braccio e codoli), richiesta la zincatura a caldo secondo la Norma CEI 7-6

- Percorso dei cavi nei blocchi e nell'asola inferiore dei pali sino alla morsettiera di connessione protetto tramite uno o più tubi in PVC flessibile serie pesante diametro 50 mm posato all'atto della collocazione dei pali stessi entro le tubazioni di diam. 100 mm predisposte nei blocchi di fondazione.
- Per il sostegno degli apparecchi di illuminazione su mensola od a cima palo bracci in acciaio a codoli zincati a caldo secondo Norma UNI-EN 40/4 aventi caratteristiche dimensionali adeguate
- Accessori vari.

I quadri elettrici per illuminazione pubblica saranno dotati di contenitore in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro.

Il progetto prevede l'installazione di telecamere per il controllo del percorso ciclopeditone, facenti capo ad un videoregistratore installato all'interno di un armadio metallico installato in posizione pressoché baricentrica rispetto alle telecamere.

Le telecamere saranno di tipo analogico, ad alta definizione, per una maggiore semplicità di utilizzo ed a causa della elevata lunghezza dei cavi. Le telecamere saranno dotate di illuminatori infrarossi che, sebbene la pista sia ben illuminata, facilitano la visione in caso di guasti alla pubblica illuminazione.

Gli obiettivi saranno di tipo fisso per permettere a messa a fuoco di oggetti anche a lunga distanza.

Le telecamere saranno installate, mediate apposite staffe, direttamente sui pali della pubblica illuminazione. Tubazioni e pozzetti saranno invece distinti da essi.

Le condutture saranno di tipo coassiale, del tipo adatto alle lunghe distanze, e per posa interrata.

Il progetto prevede un tipo di impianto già di una certa consistenza ed in grado di fornire una visione di gran parte dei settori della pista, e si tratta comunque di un impianto ampliabile, controllabile a distanza, personalizzabile dall'ente che lo prenderà in gestione.

Oltre quanto sopra specificato dovranno essere forniti in opera tutti quegli accessori, e qualunque onere, pur non esplicitamente elencato o non risultante nei dettagli di montaggio o costruzione, necessari per consegnare gli impianti finiti, a perfetta regola d'arte, funzionanti e comunque conformi alle normative vigenti.

In particolare saranno a carico dell'Appaltatore i calcoli statici dei basamenti e la verifica delle strutture di sostegno dei corpi illuminanti. Per le lampade inoltre, qualora queste venissero utilizzate in corso d'opera per l'illuminazione dei cantieri sia nell'esecuzione degli impianti che in quella delle opere civili, dovrà essere predisposto un sistema di rilievo del tempo di funzionamento. All'atto della consegna provvisoria e, quindi, dopo il collaudo tecnico provvisorio dell'intero impianto o di parte di esso, l'Appaltatore sarà tenuto, a sue spese, alla sostituzione delle lampade che avessero raggiunto o superato le 5.000 ore di funzionamento.

Le opere e forniture dovranno rispondere alle:

- Prescrizioni di legge in materia (italiane o CEE):

- D.P.R. 27/4/1955, n. 547 e successive integrazioni;
- D.lgs del 9 aprile 2008 n°81 – Attuazione dell’articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Legge n. 46 del 5 marzo 1990 – Norme per la sicurezza degli impianti;
- D.P.R. 6/12/1991, n. 447 – Regolamento di attuazione della Legge 46 in materia di sicurezza degli impianti;
- D.M. 22/01/08 n. 37 - Installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- Prescrizioni degli enti preposti al controllo degli impianti nella zona in cui si effettuerà il lavoro ed in particolare: Vigili del Fuoco, ENEL, USL;
- Norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) e progetti di Norme CEI in fase di inchiesta pubblica, in vigore alla data di aggiudicazione ed anche prima dell’ultimazione dei lavori, qualora prescritte inderogabilmente.

In particolare:

- Norma CEI 13-4 - Complessi di misura dell'energia elettrica;
- Norme CEI 13-6 e 13-10 - Strumenti di misura elettrici ad azione diretta e relativi accessori;
- Norma CEI 13-11 - Strumenti di misura elettrici registratori ad azione diretta e relativi accessori;
- Norme CEI 16-1, 16-2, 16-3, 16-4 - Contrassegni dei terminali ed altre identificazioni;
- Norma CEI 17-3 - Contattori destinati alla manovra di circuiti a tensione non superiore a 1000V in c.a.
- Norma CEI 17-5 - Interruttori per corrente alternata e tensione nominale non superiore a 1000V;
- Norme CEI 17-12 e 17-14 - Apparecchi ausiliari per tensioni non superiori a 1000V;
- Norma CEI 17-13 - Apparecchiature costruite in fabbrica ACF (Quadri Elettrici) per tensioni non superiori a 1000V in corrente alternata (compresa variante - fascicolo S/605);
- Norma CEI 64.8 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V c.a. e a 1500V c.c.;
- Norma CEI 64.8 variante 2- Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V c.a. e a 1500V c.c.;
- Norma CEI 81-10- Protezione delle strutture contro i fulmini Valutazione del rischio dovuto al fulmine.
- Norma CEI del CT 20 (cavi di terra e per energia): tutti i fascicoli applicabili;
- tutte le altre norme richiamate di volta in volta nel testo;
- Decreti Ministero dell’Interno sulle norme di sicurezza antincendio per le esistenti attività.
- Normativa specifica sulle apparecchiature utilizzate.

Nello specifico le Norme europee di riferimento per i quadri elettrici sono le seguenti:

- CEI EN 61439-1 (CEI 17-113) Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 1: Regole generali
- CEI EN 61439-2 (CEI 17-114) Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 2: Quadri di potenza

#### *7.6.7.2 Rete di smaltimento acque meteoriche*

La rete di drenaggio acque meteoriche sarà realizzato con lo scopo di raccogliere e convogliare allo scarico le acque meteoriche che si raccolgono sulla pista ciclabile e sulle aree pedonali del giardino lineare

La rete è stata progettata a struttura ramificata con un sistema di raccolta realizzato con caditoie e canalette e recapita in più punti nella rete meteorica esistente presente lungo l'area del giardino lineare.

Gli elementi di raccolta saranno realizzati con un sistema misto realizzato con canalette e caditoie

La rete di scarico meteorica sarà realizzata in PVC SN4. Le tubazioni dovranno essere posate al di sotto della pista ciclabile e delle aree pedonali con una pendenza compresa tra 0.25% ed il 3% fino ad essere convogliate in 11 punti all'interno della rete meteorica esistente presente nell'area.

La rete della fognatura meteorica sarà realizzata in tubazioni circolari in PVC SN 4 per condotti di fognatura (interrate non in pressione). Il sistema (tubo + giunzione a bicchiere) dovrà essere interamente conforme alla norma UNI EN 13476 e certificato con marchio di qualità di prodotto da ente certificatore terzo accreditato. Le tubazioni devono avere inoltre classe di rigidità anulare SN4 (pari a 4 KN/m<sup>2</sup>), misurata secondo EN ISO 9969. La tubazione dovrà essere prodotta da azienda operante in regime di qualità di produzione conforme alla norma UNI EN ISO 9001/2000 e in regime di qualità ambientale UNI EN ISO 14001/2008. Le barre dovranno essere dotate di giunzione a bicchiere o manicotto esterno con relative guarnizioni di tenuta in EPDM, conformi alla norma EN 681-1, da posizionare nella prima gola fra due corrugazioni successive dell'estremità di tubo da inserire nel bicchiere.

Sono previste caditoie quadrate prefabbricate in conglomerato cementizio, a tenuta per evitare ingressioni esterne di acqua e con giunti e guarnizioni già predisposti per l'innesto delle tubazioni. Tutte le caditoie hanno dimensioni interne 0.40x0.40 m, altezza minima di 0.80 m. Le caditoie sono complete di soletta di chiusura e di griglia in ghisa sferoidale, classe C250, a norme UNI EN 124, di dimensioni esterne 0.50x0.50 m, con caratteristiche idonee per pista ciclabile. Le caditoie sono collegate alla rete di smaltimento attraverso un idoneo sifone tipo Firenze interrato.

Sono previste anche canalette prefabbricate in conglomerato cementizio in corrispondenza dei voltini e lungo la pista ciclabile. Le canalette saranno dotate di griglia in ghisa sferoidale, classe C250, a norme UNI EN 124 con caratteristiche antitacco e idonee per piste ciclabili. Al termine di ogni canaletta è previsto un pozzetto per canaletta sifonato collegato alla rete di smaltimento.

Le acque raccolte tramite le caditoie verranno convogliate ai punti di scarico mediante un sistema di tubazioni e pozzetti di ispezione.

I pozzetti di ispezione delle tubazioni, posizionati come da disegni di progetto, dovranno essere in calcestruzzo vibrocompresso ed avere le seguenti dimensioni interne:

- 0.8mx0.8m per le tubazioni di diametro pari o inferiore a 500mm;
- 1mx1m per le tubazioni di diametro uguale o superiore a 500mm

Tutti i pozzetti dovranno essere rivestiti internamente con malta a tenuta d'acqua.

I pozzetti dovranno avere le seguenti caratteristiche: prefabbricati componibili, per fognature, in calcestruzzo vibrocompresso, prodotto e controllati a norma UNI EN 1917, atto a sopportare le spinte del terreno e del sovraccarico stradale in ogni suo componente, realizzati con impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati in cui le giunzioni degli innesti, degli allacciamenti e delle canne di prolunga dovranno essere a tenuta ermetica affidata a guarnizioni di tenuta in gomma sintetica conforme alle norme UNI EN 681, incorporate nel giunto in fase di prefabbricazione.

L'accesso dovrà essere garantito mediante gradini alla marinara per tutti pozzetti di altezza libera interna  $\geq$  a 1000 mm. La scala alla marina dovrà essere dotata di gabbia di protezione anticaduta in acciaio zincato per altezze interne nette superiori a 2.5m.

I pozzetti dovranno essere dotati di chiusini in ghisa sferoidale, classe di carrabilità D400, prodotto secondo le prescrizioni sancite dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124.

Sono previsti 11 punti di immissioni distinti delle acque meteoriche sulla fognatura esistente, che saranno realizzati o attraverso l'immissione diretta su di un pozzetto esistente o immettendosi su tratti di condotta esistente. L'allacciamento dovrà essere effettuata previa verifica dello stato e delle quote di fondo dei pozzetti e delle tubazioni esistenti e realizzato in modo da ripristinare la tenuta idraulica tra tubazione e pozzetto o condotta senza che la nuova immissione possa costituire ostacolo al transito delle portate di pioggia.

È onere dell'Appaltatore:

- eseguire le prove di collaudo parziali e finali in conformità con la norma UNI EN 1610, secondo le indicazioni e modalità fornite dalla DL.
- garantire la funzionalità dell'opera fino all'avvenuta ultimazione dei lavori in appalto, andando sostituire le parti eventualmente danneggiate e adottando tutti gli accorgimenti necessari atti ad evitare l'intasamento delle reti. E' onere dell'Appaltatore e a proprie spese sia la sostituzione delle parti eventualmente danneggiate che il controllo e la pulizia finale delle parti della rete eventualmente ostruite come individuate dalla DL.

#### *7.6.7.3 Impianti di irrigazione*

L'impianto di irrigazione è stato previsto in modo che tutte le aree verdi nel tratto del giardino lineare siano irrigate automaticamente. È stata comunque prevista anche una distribuzione per l'alimentazione di idranti sottosuolo in bronzo ad attacco rapido, per garantire anche un'irrigazione d'emergenza.

L'impianto di irrigazione è pertanto costituito da una doppia distribuzione: una di alimentazione dei settori per l'irrigazione automatica ed una per l'alimentazione di idranti da sottosuolo.

La rete di irrigazione sarà alimentata dall'acquedotto, l'allaccio sarà ubicato nei pressi del muro

della ferrovia in corrispondenza della rotatoria, dove verrà ubicato anche il programmatore. L'allaccio all'acquedotto, sarà dotato di valvole e contatori secondo gli standard forniti dall'Ente Gestore ai quali sarà aggiunta una valvola riduttrice di pressione al fine di abbattere la pressione per il corretto funzionamento degli irrigatori.

L'impianto automatico di irrigazione sarà costituito da le seguenti tipologie di impianto:

- settori ad ala gocciolante
- settori con irrigatori statici a pioggia
- settori con irrigatori dinamici

Le aiuole di larghezza limitata con arbusti ed essenze saranno irrigate mediante sistema goccia a goccia, le aiuole più estese inerbite, saranno irrigate con impianto a pioggia. L'aiuola della rotatoria, le aiuole più grandi dell'area di ponente e le due aiuole estese di levante saranno dotate di impianto a pioggia con irrigatori dinamici, le altre saranno dotate di impianti di irrigazione a pioggia con irrigatori statici. Gli alberi collocati nelle piccole aiuole saranno irrigati con impianto a goccia attraverso anelli di ala gocciolante collocati intorno alle piante stesse. I vari settori sono evidenziati nella planimetria di progetto.

L'alimentazione idrica ai settori sarà garantita da due dorsali, che partiranno dal pozzetto di allaccio all'acquedotto. Le dorsali si svilupperanno lungo la pista ciclabile. In corrispondenza dei vari settori staccherà una tubazione che raggiungerà il settore, all'interno di un pozzetto sarà installata una o più elettrovalvole che regoleranno il funzionamento dell'impianto nei vari settori. Adiacente al pozzetto dell'elettrovalvole saranno ubicati i pozzetti elettrici che permetteranno lo stacco del cavo di alimentazione delle elettrovalvole. I pozzetti sono stati previsti nelle aree verdi. In corrispondenza delle terre armate, i pozzetti sono stati collocati al piede delle stesse terre lato pista ciclabile, in modo da compromettere il meno possibile la struttura delle terre.

Le tubazioni saranno in polietilene PN16 alta densità, con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP. Le tubazioni dovranno essere contrassegnate con marchio IIP. Dovranno essere posate su uno strato di materiale incoerente (sabbia) e similmente ricoperte.

In adiacenza ai collettori principali a servizio dell'impianto automatico si svilupperanno il collettore principale dell'impianto di soccorso e un cavidotto in polietilene per il passaggio dei cavi elettrici di segnale a comando delle elettrovalvole.

Per l'irrigazione a goccia verranno utilizzati tubi plastici detti ad ala gocciolante, con gocciolatori autocompensanti. La tubazione sarà di diam. 16 mm, con erogatori disperdente ciascuno 4 lt/h, posizionati ad una distanza di cm 30. Il gocciolatore dovrà essere autopulente. La tubazione dovrà essere disposta nelle aiuole in modo da garantire un'irrigazione uniforme, le linee dell'impianto saranno distribuite ad una distanza non maggiore di 50 cm. Saranno previsti anelli adacquatori per l'irrigazione delle singole piante presenti nelle aiuole. L'anello varierà in funzione della dimensione del tronco attorno alla quale verrà posizionato.

Gli irrigatori di tipo statico dovranno avere il corpo in materiale plastico antiurto e anticorrosione, dovranno essere dotati di guarnizione autopulente e filtro per trattenere le impurità, molla di richiamo in acciaio inox. Dovranno essere accessoriati con valvola di ritegno antiruscigliamento incorporata, filtro estraibile dall'alto, regolatore di pressione, valvola

antigocciolamento (flusso stop). Il sollevamento della valvola dovrà essere 10 cm. Dovranno essere compatibili con testine con portata proporzionale a settori fissi o ad angolo variabile. Gli irrigatori con testine ad angolo fisso dovranno avere gittata da 1.5 m a 5.4 m, gli irrigatori con testine rotanti dovranno avere gittata da 4 m a 9 m. Gli irrigatori dovranno essere interrati fino al livello della ghiera superiore di chiusura.

Gli irrigatori del tipo dinamico dovranno avere il corpo in materiale plastico antiurto e anticorrosione. Dovranno essere del tipo a turbina, con i riduttori contenuti in apposito contenitore a bagno d'acqua, dovranno essere dotati di filtro per trattenere le impurità estraibile dall'alto, molla di richiamo in acciaio inox, guarnizione autopulente per la tenuta idrica durante il sollevamento e pulizia del canotto in fase di rientro, valvola di ritegno antiruscamento incorporata, regolatore di pressione, valvola antigocciolamento (flusso stop). Il sollevamento della valvola sarà 10 cm. Dovranno avere la possibilità di regolazione della gittata, la gittata dovrà essere regolabile da 5 a 10 m con attacco 1/2" e da 7 a 15 m con attacco 3/4", con portata sempre proporzionale all'angolazione. I modelli a settore variabile dovranno essere dotati di meccanismo per l'impostazione dell'angolazione, con memorizzazione della stessa salvo nuovo intervento sulla frizione. Saranno dotati di varie testine autocompensanti o con prestazioni variabili delle caratteristiche idrauliche (gittata, pressione d'esercizio, portata) in modo da garantire proporzionalità ed uniformità di precipitazione a seconda del tipo di testina, in relazione all'angolazione impostata. Gli irrigatori dovranno essere interrati fino al livello della ghiera superiore di chiusura.

Le valvole elettriche dovranno essere in materiale plastico antiurto e anticorrosione del tipo normalmente chiuso nella versione a membrana. Con configurazione sia in linea che ad angolo. Dotate di regolatore di flusso per consentire la regolazione della portata in funzione della pressione e di dispositivo di scarico interno manuale. Con possibilità di aggiustamento del regolatore di pressione senza dover attivare la valvola dal programmatore. Solenoide da 24 V con pratico volantino. Nel montaggio dell'elettrovalvola dovrà essere montata una valvola a sfera a monte della stessa.

Il programmatore elettronico per il controllo e la gestione dell'impianto irriguo, installato in apposito armadio, sarà dotato di interfaccia di comunicazione, sarà programmabile localmente e via internet, avrà modem integrato completo di antenna ad alta ricettività, tecnologia Cloud. Il programmatore avrà allarmi automatici per consumi eccessivi, perdite o mancanza di acqua, possibilità di programmazione in tempi, quantità o tramite parametri di evapotraspirazione, possibilità di ampliamento delle stazioni con un semplice upgrade del software, potrà gestire fino a 24 elettrovalvole. Il programmatore sarà collegato ad un sensore per la pioggia in grado di interrompere, in modo del tutto automatico, il ciclo irriguo ripristinandolo poi integralmente senza modifiche alla programmazione impostata. Il programmatore avrà predisposizione per collegamento ad apposito contatore volumetrico.

Il contatore volumetrico di controllo del flusso irriguo dovrà avere prestazioni idrauliche conformi con quanto prescritto dalle vigenti normative CE. Dovrà essere installabile in condotte orizzontali e verticali. Dovrà avere adeguato emettitore ad impulsi. La sensibilità dovrà essere di 1 impulso ogni 10 litri e sarà collegato elettricamente mediante linea a 220 V di collegamento dalla presa dell'Ente fornitore al programmatore e dalla linea a 24 V dal programmatore alle elettrovalvole.



#### 7.6.8 Opere a verde

La sistemazione a verde del giardino Lineare è progettata per offrire al fruitore una variabilità di aree tematiche vegetali richiamanti varie zone climatiche. La suddivisione si può riepilogare come segue:

- il giardino dei deserti;
- le erbe delle praterie;
- i fiori del nuovo mondo;
- colori e profumi mediterranei;
- l'oliveto ligure;
- il giardino esotico;
- la rotatoria.

Le diverse aree tematiche sono circoscritte fisicamente da manufatti esistenti e da realizzare come ad esempio i sottopassi dei binari, le terre armate, le rampe e le cordolature.

Per una descrizione di maggior dettaglio delle opere a verde si rimanda alle pertinenti tavole di progetto e alla relazione specialistica delle sistemazioni a verde riportata in allegato al presente capitolato (Allegato G).

A mano a mano che procedono i lavori di sistemazione e le operazioni di piantagione, l'Appaltatore, per mantenere il luogo più in ordine possibile, è tenuto a rimuovere tempestivamente tutti i residui di lavorazione (frammenti di pietre e mattoni, spezzoni di filo metallico, di cordame e di canapa, contenitori, ecc.) e gli utensili inutilizzati.

Nelle aree in consegna, egli è tenuto a garantire ordine e pulizia delle aree finite.

Alla fine dei lavori tutte le aree e gli altri manufatti che siano in qualche modo imbrattati dovranno essere accuratamente puliti.

L'Appaltatore si impegna a fornire una garanzia di attecchimento del 100% per tutte le piante e gli arbusti. L'attecchimento si intende avvenuto quando, all'atto della visita di collaudo le piante si presentino sane ed in buono stato vegetativo.

L'Appaltatore si impegna a realizzare tappeti erbosi rispondenti alle caratteristiche previste dalla Direzione Lavori e indicate nei documenti contrattuali e a garantire la conformità al momento dell'ultimazione dei lavori. Durante il periodo di garanzia i restauri del prato non comportano di norma pagamenti all'Appaltatore, salvo essi siano dovuti a cause non imputabili all'Appaltatore o ad atti vandalici.

La gratuita manutenzione che l'Appaltatore è tenuto ad effettuare in conformità a quanto previsto dall'art. 36 del presente Capitolato, comprende irrigazioni, falciature, diserbi, sarchiature, concimazioni, potature, eliminazione e sostituzione delle piante morte, difesa dalla vegetazione infestante, controllo dei parassiti e delle fitopatologie in genere.

La manutenzione dovrà avere inizio immediatamente dopo la messa a dimora (o la semina) di ogni singola pianta e di ogni parte di tappeto erboso, e dovrà continuare fino alla scadenza del periodo concordato. Ogni nuova piantagione dovrà essere curata con particolare attenzione fino

a quando non sarà evidente che le piante, superato il trauma del trapianto (o il periodo di germinazione per le semine), siano ben attecchite e siano in buone condizioni vegetative.

L'Appaltatore dovrà assicurare il rispetto, da parte sua e di eventuali subappaltatori o fornitori, dei criteri ambientali minimi (CAM), relativi all'“Affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, all'acquisto di ammendanti e all'acquisto di piante ornamentali ed impianti di irrigazione”, adottati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM). Nello specifico la conformità ai CAM in relazione ai pertinenti requisiti tecnici di base e alle condizioni di esecuzione/clausole contrattuali riguarda in particolare modo:

- gestione e controllo dei parassiti: le principali malattie dovranno essere trattate attraverso l'applicazione di tecniche (ad esempio, trattamenti termici, meccanici o biologici) che consentano la riduzione al minimo dell'impiego di prodotti fitosanitari, specie quelli di origine chimica;
- caratteristiche di ammendanti e fertilizzanti;
- introduzione di nuove piante ornamentali;
- utilizzo di tecniche di taglio dell'erba a basso impatto ambientale;
- formazione del personale in tema di pratiche di giardinaggio ecocompatibili e relativa applicazione nell'esecuzione del servizio;
- gestione dei rifiuti: i rifiuti prodotti durante l'esecuzione dei lavori devono essere raccolti in modo differenziato, come specificato di seguito:
  - i rifiuti organici (foglie secche, residui di potatura, erba, ecc.) devono essere compostati o finemente triturati in loco o, se non tecnicamente possibile, in impianti autorizzati ai sensi di legge allo scopo di riutilizzarli in situ o in altre aree verdi pubbliche; il compost derivato da tali operazioni di recupero deve possedere i requisiti tecnici di base previsti dei CAM sopra indicati;
  - i rifiuti organici lignei derivanti da ramaglie, ecc. devono essere sminuzzati in situ o in strutture del fornitore e utilizzati come paccame nelle aree precedentemente concordate; se in eccesso e ove abbiano le caratteristiche fisiche adeguate, tali residui organici lignei possono essere utilizzati come biomassa per esigenze termiche del soggetto aggiudicatore, o di enti limitrofi, laddove in possesso di impianti autorizzati;
- i contenitori/imballaggi, riutilizzabili e/o riciclati, che preferibilmente supportino la qualità e la crescita dei sistemi radicali, dovranno essere restituiti al fornitore delle piante insieme agli altri imballaggi secondari eventualmente utilizzati;
- i rifiuti da imballaggi prodotti dal fornitore, se non riutilizzabili, devono essere separati nelle frazioni già previste dal sistema di raccolta urbano;
- i rifiuti degli imballaggi di sostanze pericolose (ad esempio: fitofarmaci) devono essere smaltiti in maniera sicura in luoghi di raccolta autorizzati o affidati a un gestore di rifiuti autorizzato per essere trattati;
- gli oli dei motori devono essere raccolti e trattati da un'impresa di gestione dei rifiuti

in possesso dell'autorizzazione pertinente.

#### *7.6.8.1 Lavorazioni del suolo e concimazioni di fondo*

Le lavorazioni dovranno essere fatte in periodi idonei, quando il suolo si trova in “tempera”, evitando di danneggiare la struttura o di creare una suola di lavorazione.

L'Appaltatore si dovrà munire di mezzi meccanici ed attrezzature specifiche e delle dimensioni adeguate al tipo di intervento da eseguire, riducendo al minimo il peso della trattrice, in relazione allo sforzo da compiere, per evitare costipamenti del suolo.

Lavorazioni del substrato pedogenetico per la messa a dimora di piante arboree:

Nel caso di superfici alberate, l'Appaltatore dovrà procedere con una lavorazione profonda che non rivolti il terreno, tramite ripuntatore a denti oscillanti o altri attrezzi analoghi fino ad una profondità di 70-75 cm da eseguire in maniera incrociata.

Nel caso di filari o gruppi di piante arboree, le lavorazioni dovranno spingersi fino a 2 – 2,5 m dalla pianta più esterna in tutte le direzioni.

Per quanto riguarda le lavorazioni del substrato pedogenetico per la messa a dimora di tutte le piante incluso il prato, prima di procedere alle lavorazioni si dovrà eseguire una concimazione di fondo ed un eventuale correzione del suolo. La quantità e la qualità di concimi da impiegare, se non indicate in progetto, saranno stabilite dalla D.L. di volta in volta, in relazione all'analisi del suolo, al tipo di impianto, alla stagione vegetativa, ecc.

Dopo la concimazione si dovrà procedere con una aratura alla pari (se non diversamente richiesto dalla D.L., per facilitare il drenaggio) ad una profondità di 30 – 35 cm (25 – 30 cm per il solo prato). Nell'ipotesi che non vi sia spazio per procedere all'aratura, la si potrà sostituire con una vangatura meccanica da eseguirsi alla stessa profondità. Seguirà un'estirpatura incrociata.

Se la tempistica del cantiere lo permette il terreno dovrà essere lasciato esposto agli agenti atmosferici che migliorano la struttura.

Al termine di queste operazioni si dovrà provvedere alla posa di tutti gli impianti sotterranei (cavidotti per l'illuminazione, tubi per l'irrigazione con i relativi pozzetti, tubi per il drenaggio, ecc.) e alle rifiniture superficiali (scavo di fossi, rifiniture di scarpate, ecc.).

Successivamente si dovrà procedere tramite erpice o zappatrice a passaggi incrociati ad una profondità di 10 – 15 cm per ottenere un letto di semina, o impianto uniforme con caratteristiche glomerulari idonee, senza provocarne la polverizzazione del terreno.

Nel caso si debba intervenire in giaciture fortemente declive e soggette ad erosione con manto erboso esistente, si potranno utilizzare pseudo-aratri, dall'inglese, paraplow, che incidono superficialmente il terreno sollevandolo senza spostarlo, oppure si individueranno, in base alle indicazioni della D.L., tecniche di lavorazione idonee al caso.

Dove le macchine non possano lavorare a causa della conformazione dell'area di intervento (ridotte dimensioni, eccessiva pendenza, presenza di vegetazione esistente o di manufatti, ecc.) si dovrà procedere con lavorazioni manuali. La lavorazione manuale consisterà in una vangatura, alla profondità di almeno 20-25 cm, con successivo affinamento del terreno, per predisporlo alla piantagione o alla semina.

Si dovrà procedere a rimuovere i materiali, eventualmente emersi durante le varie fasi delle lavorazioni.

In tutte le lavorazioni si dovrà prestare particolare attenzione a non provocare danni alla vegetazione, sia alla parte epigea che ipogea, come anche a tutte le infrastrutture.

La D.L. provvederà ad approvare le lavorazioni effettuate prima di procedere con le successive operazioni.

Nel caso dovesse trascorrere del tempo tra la fine delle lavorazioni e gli interventi di piantagione o di semina del prato, l'Appaltatore dovrà intervenire periodicamente (ogni 4 settimane circa) con mezzi meccanici o manuali per rimuovere le malerbe nate nel frattempo.

Le lavorazioni del suolo saranno misurate in base alla superficie, calcolata in proiezione verticale, realmente lavorata, espressa in metri quadrati.

#### *7.6.8.2 Tracciamenti e picchettamento per le opere a verde*

Al termine delle lavorazioni di preparazione del terreno, l'Appaltatore dovrà picchettare le aree di impianto, sulla base del progetto e delle indicazioni della D.L., segnando accuratamente la posizione in cui andranno messe a dimora i singoli alberi e arbusti isolati e il perimetro delle piantagioni omogenee, macchie di arbusti, erbacee, prati, l'allineamento e lo sviluppo delle siepi.

Ogni picchetto dovrà essere numerato, con associazione degli esemplari ai picchetti, ed essere riferito a punti inamovibili per poterne ricostruire la posizione in caso di danneggiamento o manomissione. I capisaldi, i picchetti o le livellette danneggiate o rimosse dovranno essere immediatamente ripristinati a cura e a spesa dell'Appaltatore.

Al termine della fase di picchettamento, l'Appaltatore deve ricevere l'approvazione della D.L., ove richiesto apportare le modifiche volute, prima di procedere con le operazioni successive.

Si devono rispettare le disposizioni del codice civile agli art. 892 "Distanze per gli alberi", art. 893 "Alberi presso strade, canali e sul confine di boschi", art. 895 "Divieto di ripiantare alberi a distanze non legali" e le disposizioni del DL n. 285 del 30/04/1992 "Nuovo Codice della Strada" agli articoli 16, 17, 18 e 19 "Fasce di rispetto nelle strade ed aree di visibilità", occorre inoltre tenere presente gli usi e le consuetudini locali. Rispettare le disposizioni dell'art. 26 DPR n. 495 del 16/12/1992 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della strada", rispetto ai tracciati ferroviari, art. 52 del DPR n. 753 del 17/07/1980. Il rispetto del Regolamento del Consorzio di Bonifica, la Normativa di Polizia Idraulica.

Al termine dei lavori l'Appaltatore dovrà aver rimosso tutti i picchetti o gli elementi serviti per i tracciamenti. L'onere dei tracciamenti è incluso nel prezzo delle piante.

È fin da ora espressamente previsto che la Direzione Lavori possa, qualora lo ritenga opportuno, concordare con i competenti uffici comunali e/o con Aster in merito all'effettivo posizionamento delle specie arboree, erbacee e arbustive senza che per ciò l'Appaltatore possa nulla eccepire, anche qualora tale fase di confronto possa richiedere specifiche tempistiche che dovranno essere comunque contenute entro termini ragionevoli. È espressamente convenuto che la Direzione Lavori abbia la facoltà di richiedere lo spostamento di quanto messo a dimora qualora, a suo insindacabile giudizio, quanto realizzato non sia ritenuto coerente con il progetto, l'impostazione progettuale o comunque quanto concordato. In tal caso l'Appaltatore

dovrà provvedere allo sterro e successivo reinterro dell'elemento o degli elementi senza nulla poter eccepire.

#### 7.6.8.3 *Messa a dimora delle piante*

Le piante dovranno essere corrispondenti per genere, specie, cultivar e caratteristiche dimensionali a quanto specificato negli elaborati di progetto, dovranno aver subito le necessarie lavorazioni in vivaio ed essere state etichettate singolarmente o per gruppi omogenei 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) del gruppo a cui si riferiscono. Gli alberi dovranno presentare portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto e tipici della specie, della varietà e dell'età al momento della loro messa a dimora. Gli alberi dovranno essere stati specificatamente allevati per il tipo di impiego previsto (es. alberate stradali, filari, esemplari isolati o gruppi, ecc.).

Gli alberi dovranno corrispondere a quanto previsto nei documenti contrattuali, secondo quanto segue:

- chioma delle alberature deve essere integra nella conformazione naturale della specie (esente da capitozzatura);
- altezza dell'albero: distanza che intercorre fra il colletto e il punto più alto della chioma;
- altezza di impalcatura: distanza intercorrente fra il colletto e il punto di inserzione al fusto della branca principale più vicina;
- circonferenza del fusto: misurata ad un metro dal colletto;
- diametro della chioma: dimensione rilevata in corrispondenza della prima impalcatura per le conifere, a due terzi dell'altezza totale per tutti gli altri alberi.

Arbusti e cespugli non dovranno avere portamento filato e dovranno possedere un minimo di 3 ramificazioni alla base e presentarsi dell'altezza prescritta in progetto, proporzionata al diametro della chioma e del fusto.

L'epoca per la messa a dimora delle piante, viene comunicata nel Programma esecutivo dei lavori consegnato dall'Appaltatore e deve ricevere l'approvazione della D.L. In generale, deve corrispondere al periodo di riposo vegetativo, dalla fine dall'autunno all'inizio della primavera, comunque deve essere stabilita in base alle specie vegetali impiegate, ai fattori climatici locali alle condizioni di umidità del terreno; sono da evitare i periodi di gelo. Per le conifere si preferisce l'inizio dell'autunno, per le altre sempreverdi la primavera.

Le piante fornite in contenitore si possono posare in qualsiasi periodo dell'anno, escludendo i mesi più caldi, in questo caso occorre prevedere le necessarie irrigazioni ed ombreggiamenti.

Le piante fornite in zolla o radice nuda andranno messe a dimora esclusivamente nel periodo di riposo vegetativo. Alcune specie sempreverdi si possono piantare anche nella fase di riposo vegetativo estivo.

Qualche giorno prima della messa a dimora degli alberi, l'Appaltatore dovrà preparare le buche che dovranno essere almeno 3 volte le dimensioni del pane di terra da contenere.

Nel caso di esemplari isolati o in condizioni in cui non sia stato possibile procedere alla

ripuntatura, l'Appaltatore dovrà preparare delle buche di 100x100x50 cm smuovendo il fondo della buca per altri 5 cm.

Nel caso di piantine forestali a radice nuda o in fitocella o vasetto, dovrà essere preparata una buca di almeno 40 x 40 cm smuovendo il terreno per una profondità di almeno 20 cm manualmente o con attrezzatura meccanica.

Nello scavo della buca si dovrà fare attenzione a non costipare il terreno circostante le pareti o il fondo della stessa buca, in particolare dopo l'uso di trivelle occorrerà smuovere il terreno sulle pareti e sul fondo della buca per evitare l'effetto vaso.

Alcuni giorni prima della piantagione, l'Appaltatore dovrà procedere al riempimento parziale della buca con terra e torba, predisponendo in modo che le piante poggino la zolla su uno strato idoneo di miscuglio terra-torba ben assestato.

Durante lo scavo della buca il terreno agrario deve essere separato e posto successivamente in prossimità delle radici, il terreno in esubero e l'eventuale materiale estratto non idoneo, a giudizio della D.L., dovrà essere allontanato dal cantiere a cura e a spese dell'Appaltatore e sostituito con terreno adatto. Durante lo scavo, l'Appaltatore, si dovrà assicurare che le radici non si vengano a trovare in una zona di ristagno idrico, nel qual caso, si dovrà predisporre un adeguato drenaggio posando uno strato di materiale drenante sul fondo della buca, se la D.L. lo riterrà opportuno, l'Appaltatore dovrà predisporre ulteriori soluzioni tecniche al problema.

La messa a dimora degli alberi si dovrà eseguire con i mezzi idonei in relazione alle dimensioni della pianta, facendo particolare attenzione che il colletto si venga a trovare a livello del terreno anche dopo l'assestamento dello stesso, le piante cresciute da talea devono essere piantate 5 cm più profonde della quota che avevano in vivaio.

Tutti gli apparati di protezione alla zolla (rete, tessuto, ecc.) al momento dell'impianto dovranno essere rimossi e dovrà essere allontanato dal cantiere.

Prima della messa a dimora delle piante a radice nuda, queste andranno leggermente spuntate ed asportate quelle danneggiate, successivamente "inzaffardate" con un miscuglio, in parti uguali, di argilla e letame maturo, con piccole quantità di poltiglia bordolese all'1% o di un prodotto a cuprico, il tutto sciolto in acqua per creare una poltiglia.

Le radici delle piante dovranno essere inserite nella loro posizione naturale, non curvate o piegate, eliminando quelle rotte o danneggiate, e rifilando quelle di dimensioni maggiori. Nel caso di piante in contenitore, dopo l'estrazione, le radici compatte dovranno essere tagliate e il feltro attorno alle radici dovrà essere rimosso.

Le piante dovranno essere collocate ed orientate in maniera tale da ottenere il migliore risultato tecnico ed estetico ai fini del progetto. Gli esemplari andranno orientati con la medesima esposizione che avevano in vivaio.

L'Appaltatore dovrà poi procedere al riempimento definitivo delle buche con terra fine di coltivo per gli alberi, le talee e gli arbusti in zolla, per tutte le altre piante con terriccio. Il materiale di riempimento dovrà essere costipato manualmente con cura in maniera che non restino vuoti attorno alle radici o alla zolla. Con piante prive di pane, si deve introdurre nella buca, solo terra vegetale sciolta. La presenza di sassi è tollerata fino ad un 5% e con granulometrie che non superino i 5 cm di spessore.

Al termine della messa a dimora delle piante, andranno rimosse tutte le legature, asportando i legacci o le reti che andranno portate in pubblica discarica.

Dopo di ch , se necessario, si dovr  procedere con la potatura di trapianto. Si dovranno asportare i rami che si presentino eventualmente danneggiati o secchi. Per le sole piante fornite a radice nuda o in zolla che non siano state preparate adeguatamente in vivaio, su richiesta della D.L., si dovr  procedere ad un intervento di sfoltimento per ridurre la massa evapotraspirante, nel rispetto del portamento e delle caratteristiche delle singole specie. Non si dovr  comunque procedere alla potatura delle piante resinose, su queste si potranno eliminare solo i rami danneggiati o secchi.

#### 7.6.8.4 *Ancoraggi*

Gli ancoraggi sono quei sistemi di supporto (tutori) che permettono di fissare al suolo le piante nella posizione corretta per lo sviluppo. Tutti gli alberi, di nuovo impianto, dovranno essere muniti di tutori, se la D.L. lo riterr  necessario, anche gli arbusti di grandi dimensioni dovranno essere fissati a sostegni.

Per fissare al suolo gli alberi e garantire la loro stabilit , dovr  essere previsto il temporaneo tutoraggio del tronco o dell'apparato radicale.

Per il tutoraggio del tronco i pali tutori possono essere in numero di 1,2,3,4, a seconda della dimensione delle piante, del luogo in cui andranno poste a dimora, della consistenza del terreno, etc. Possono essere di legname preimpregnato industrialmente per essere reso imputrescibile, oppure di legno di castagno ben scortecciato, in taluni casi di canna di bamb ; il diametro dei pali di sostegno non dovr  essere inferiore a cm 6-8. I pali dovranno essere di legno, dritti, scortecciati, appuntiti dal lato con il diametro maggiore e trattati con sostanze ad effetto imputrescibile (almeno per 1 m dal lato appuntito). I pali andranno conficcati nella buca della pianta prima della sua messa a dimora, per una profondit  di 30cm almeno, comunque al termine della piantagione dovranno essere piantati per oltre 50cm nel terreno, utilizzando mezzi meccanici idonei (escavatore) o manuali.

Al fine di non provocare abrasioni o strozzature al fusto, le legature, dovranno essere realizzate per mezzo di collari speciali creati allo scopo o di adatto materiale elastico (guaine in gomma, nastri di plastica, ecc.) oppure con funi o fettucce di fibra vegetale, ma mai con filo di ferro o materiale anaelastico.

Sia i tutori che le legature, non dovranno mai essere a contatto diretto con il fusto, per evitare abrasioni. Dovr  essere sempre interposto un cuscinetto antifrizione (gomma o altro).

Per l'ancoraggio radicale, laddove sia ritenuto utile, necessario o indispensabile un sistema di tutoraggio diverso dall'apposizione di pali, si applicher  un sistema di tutoraggio a scomparsa, prevedendo il bloccaggio della zolla mediante adeguati ancoraggi in metallo (sistema Platipus o equipollenti), della misura adeguata alla grandezza della pianta messa a dimora, seguendo altres  le seguenti specifiche:

- 1) verificare il diametro della zolla e inserire le ancore in circolo il pi  vicino possibile alla zolla stessa, equidistanti tra di loro, con un angolo di 120 ;
- 2) inserire l'asta di perforazione nel corpo dell'ancora e conficcare l'estremit  dell'asta sul fondo della buca, dopodich  l'asta di perforazione verr  spinta e guidata dentro il

terreno con la pala dell'escavatore o martellandone la testa; la profondità giusta dell'ancora è da ritenersi giusta quando l'asola del cavo arriva circa metà dell'altezza della zolla;

- 3) le ancore, una volta in posizione, vanno messe in tensione agganciando l'asola del cavo e tirando verso l'alto;
- 4) sulla zolla dovrà essere posizionato un elemento che eviterà al cavo di acciaio di raccordo delle ancore di tagliare la zolla, ed a questo scopo può essere utilizzato un sistema cuscinetto triangolare o un triangolo in legno appositamente costruito (Plati-mat o simili);
- 5) il cavo tenditore dovrà scorrere attraverso le asole e sopra il Plati-mat;
- 6) il cavo tenditore dovrà essere posizionato al centro del Plati-mat, dopodiché dovrà essere tagliato circa 15 cm. dall'estremità del corpo del tenditore;
- 7) la leva di tensionamento avrà la funzione di mettere il cavo in tensione;
- 8) riempire la buca intorno alla zolla con l'idoneo materiale raggiungendo il corretto livello di impianto, assicurandosi che l'albero sia diritto solo in questa fase dare l'ultima tensione al sistema, quindi coprire il Plati-mat con un leggero strato di terra; periodicamente almeno due volte entro il primo periodo di impianto, controllare la tensione del sistema, in quanto l'assestamento del terreno sotto e intorno alla zolla possono provocare assestamenti, specialmente dopo abbondanti piogge.

#### *7.6.8.5 Formazione del tappeto erboso*

La formazione dei prati dovrà aver luogo dopo la messa a dimora di tutte le piante previste in progetto e dopo l'esecuzione delle eventuali opere murarie e delle attrezzature di arredo.

Nel caso in cui la D.L. abbia rilevato un'eccessiva concentrazione di erbe infestanti, potrà ordinare all'Appaltatore di eseguire un diserbo totale, sull'intera area a prato, prima dello sfalcio dell'erba e delle lavorazioni del terreno.

Nella preparazione del terreno per i tappeti erbosi, l'Appaltatore al termine delle operazioni prescritte nel par.7.6.8.1 procederà eliminando ogni residuo vegetale o inerte, che dovranno essere allontanati dall'area di cantiere, livellerà il terreno con erpici a maglia o con rastrelli avendo cura di coprire ogni buca od avvallamento. Al termine delle lavorazioni il profilo del suolo dovrà rispettare le indicazioni progettuali o quelle della D.L. Si dovrà prestare particolare attenzione che non vi siano avvallamenti, ma una leggera baulatura verso i margini dell'area lavorata, per facilitare il deflusso delle acque, nel collegamento con pavimentazioni o simili ci deve essere un raccordo continuo con scostamenti non superiori ai 2 cm.

La semina dei tappeti erbosi dovrà essere fatta preferibilmente alla fine dell'estate o all'inizio della primavera, in base a quanto prescritto dal cronoprogramma o indicato dalla D.L. in base all'andamento del cantiere e delle condizioni climatiche.

Dall'ultima lavorazione del terreno è bene lasciare trascorrere alcuni giorni prima di procedere alla semina. La semina dovrà avvenire su terreno asciutto, in giornate secche e prive di vento con seminatrici specifiche per prati ornamentali. Dove le dimensioni dell'area di semina o la giacitura del terreno non lo consentano si dovrà procedere manualmente. La semina dovrà



avvenire con passaggi incrociati a 90° cospargendo il prodotto in maniera uniforme. Durante la semina si dovrà porre attenzione a mantenere l'uniformità della miscela, se necessario provvedere a rimescolarla, nel caso le caratteristiche del seme lo richiedano si potrà aggiungere sabbia per la distribuzione.

Il tipo di miscuglio di semi da adottare sarà quello previsto negli elaborati progettuali o indicato dalla D.L., come il quantitativo, in peso, di seme per unità di superficie. Dove non previsto, vanno apportati almeno 30-35g/m<sup>2</sup> di miscuglio di semi. La D.L. si riserva la facoltà di aumentare fino al 20% in più, i quantitativi di seme prescritti in progetto o nel presente capitolato, nel caso lo ritenga opportuno.

Al termine della semina l'Appaltatore dovrà eseguire una erpicatura leggera (con erpice a maglie) o con una rastrellatura superficiale in un unico senso (non avanti-indietro) per coprire la semente. La semente dovrà essere interrata ad una profondità non superiore a 1cm, poi sarà necessario eseguire una rullatura incrociata per far aderire il terreno al seme. Dopodiché si procederà con un'innaffiatura (bagnando almeno i primi 10cm di terreno) in modo che l'acqua non abbia effetto battente sul suolo onde evitare l'affioramento dei semi o il loro dilavamento.

Quando il prato sarà ben radicato, se la D.L. lo riterrà opportuno, potrà richiedere all'Appaltatore di procedere con un diserbo chimico selettivo.

Il prato conformato e sviluppato dovrà presentarsi perfettamente inerbito con manto compatto con almeno il 75% di copertura media dopo il taglio (50% per i prati paesaggistici), saldamente legato allo strato di suolo vegetale con le specie seminate, con assenza di sassi, erbe infestanti in ogni stagione, esenti da malattie, avvallamenti dovuti all'asestamento del terreno o dal passaggio di veicoli anche di terzi.

L'ultimo taglio, prima del collaudo, non può essere anteriore a una settimana.

#### *7.6.9 Sottoservizi*

Nella redazione del Progetto è stata valutata la posizione dei sottoservizi presenti nelle aree oggetto delle lavorazioni, non ravvisando interferenze con queste ultime.

All'interno delle aree interessate dai lavori e in quelle immediatamente limitrofe ricadono, in tutto o in parte, reti di sottoservizi non direttamente interferenti con le opere previste a progetto, verso le quali, pur non essendo previste attività di ricollocazione nell'ambito dei lavori in oggetto, l'Appaltatore dovrà prevedere l'adozione di ogni doverosa cautela ai fini di preservarne l'integrità e il funzionamento, fermo restando l'obbligo, per l'Appaltatore, di provvedere all'esatto tracciamento anche di tali impianti, onde confermare la loro compatibilità con le opere e le lavorazioni previste in appalto. Tali manufatti sono costituiti in particolare da: collettori fognari, rete Telecom, rete d'acqua dolce industriale a servizio dello stabilimento Ilva, rete metano dismessa, rete acquedotto cittadino, predisposizioni per elettrodotti alta tensione Terna. La posizione di tali sottoservizi, individuabile negli elaborati del Progetto Esecutivo, deve ritenersi indicativa e da verificare attentamente nel corso dell'esecuzione dei lavori.

Nel corso dei lavori previsti in appalto dovrà essere garantita, senza soluzione di continuità, l'integrità e la piena funzionalità degli impianti anzidetti. Per lavorazioni condotte in prossimità delle suddette reti, potrà rendersi necessaria la presenza dei tecnici degli enti gestori coinvolti, anche per l'esecuzione di rilievi, tracciamenti e verifiche in genere sull'esatta collocazione di

tali sottoservizi in relazione alle opere previste a progetto. A tali soggetti dovrà essere consentito l'ingresso all'interno delle aree del cantiere.

L'Appaltatore è responsabile per tutti i danneggiamenti a tali opere che dovessero verificarsi nel corso dei lavori, in conseguenza o connessione con le attività da lui svolte o, comunque, con ogni altra entità fisica coinvolta, in modo attivo o passivo, direttamente o indirettamente, nei lavori.

L'Appaltatore è tenuto ad adottare, a propria cura e spese, tutte le misure necessarie o, comunque, utili a prevenire qualsivoglia danneggiamento a carico delle suddette opere e a eseguire e organizzare le attività tenendo conto di tale obbligo.

Qualora queste venissero danneggiate o messe fuori servizio, l'Appaltatore dovrà dare immediata comunicazione alla Direzione Lavori. Resta inteso che l'Appaltatore è responsabile verso terzi sia per i danni diretti sia per quelli indiretti derivanti da danneggiamenti a tali opere che dovessero verificarsi nel corso dei lavori, in conseguenza o connessione con le attività da lui svolte.

L'Appaltatore sarà in tal caso obbligato a procedere tempestivamente, a propria cura e spese, senza onere alcuno per la Stazione Appaltante, alla riparazione delle parti indebitamente danneggiate, operando con la massima diligenza e nei tempi più brevi, e comunque sempre secondo le disposizioni della Direzione Lavori, provvedendo altresì a supportare quest'ultima nella gestione di eventuali situazioni di emergenza derivanti dal danneggiamento delle opere in oggetto.

Ogni redazione di stato di avanzamento lavori, così come il collaudo o l'emissione del certificato di collaudo, con lo svincolo della cauzione, non potranno avvenire qualora vi siano situazioni di cui al comma precedente, che non siano state integralmente sanate, con la formulazione di ogni eventuale attestazione a riguardo.

Qualora l'Appaltatore non provveda alle riparazioni nei tempi più brevi e, comunque, nei termini fissati dalla Direzione Lavori, questa, previa diffida all'Appaltatore, potrà provvedere direttamente all'esecuzione degli interventi, addebitando i relativi costi all'Appaltatore, che non avrà facoltà di sollevare eccezione alcuna sulla necessità, adeguatezza e/o proporzionalità degli interventi, né sulla congruità dei costi sostenuti, essendo tenuto al pagamento integrale e immediato di tutti i costi, per la sola ragione che gli stessi siano stati sostenuti dalla Stazione Appaltante per eseguire lavori non effettuati dall'Appaltatore dopo una diffida a riguardo. Tali costi saranno detratti dal S.A.L. immediatamente successivo allo scadere dei termini fissati dalla Stazione Appaltante per la riparazione dei danni riscontrati.

Quanto previsto nel presente articolo è applicabile per tutti gli impianti presenti nelle aree di cantiere (e in ogni area limitrofa) che possano essere oggetto di danneggiamento in conseguenza o connessione delle attività previste dall'appalto. In particolare è inteso che le disposizioni di cui al presente punto devono intendersi valide anche verso impianti e reti di forniture e servizi per i quali il progetto prevede la ricollocazione o la nuova realizzazione, precisandosi che tali disposizioni valgono indifferentemente, senza soluzione di continuità, sia per le configurazioni di stato attuale sia per quelle successive alla risoluzione dell'interferenza.

#### *7.6.10 Manutenzione*

Al termine delle lavorazioni l'Appaltatore dovrà svolgere tutte le attività connesse alla

manutenzione del giardino lineare. Poiché il bando di gara prevede espressamente la presentazione da parte del concorrente di una propria specifica proposta di manutenzione, lo svolgimento di tale attività sarà condotto seguendo la proposta dall'Appaltatore (predisposta comunque in coerenza con quanto previsto dall'Allegato A al presente Capitolato), che diverrà vincolante per l'Appaltatore.

Tale proposta dovrà essere coerente con i vincoli, diretti e/o indiretti, che interessano le opere a progetto e/o le aree (e i relativi accessi e vie di transito) in cui dovrà essere svolto il servizio previsti dall'appalto e dovrà individuare e sviluppare compiutamente i contenuti indicati nel disciplinare di gara.

Con l'affidamento dei servizi, l'Appaltatore si impegna ad eseguire, con personale e mezzi propri, gli interventi programmati entro le tempistiche concordate con la Stazione Appaltante e quindi nel pieno rispetto del Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione, così come eventualmente periodicamente aggiornato d'accordo con la Stazione Appaltante.

Gli interventi previsti dal presente appalto dovranno essere condotti nei modi più idonei per garantire la conservazione e il buono stato vegetativo degli impianti a verde e degli esemplari arborei ed arbustivi su di essi esistenti. In particolare per quanto concerne la condotta per le pulizie, le attrezzature e i mezzi di trasporto, la potatura di cespugli e siepi si rimanda ai successivi articoli. Non saranno ammesse e riconosciute varianti e aggiunte apportate dall'Impresa appaltatrice nell'esecuzione dei servizi, senza la precisa autorizzazione della Direzione Lavori e/o Direttore per l'Esecutore del Contratto (si precisa che la Stazione Appaltante si riserva, al momento dell'avvio delle attività di manutenzione, di comunicare la nomina di un DEC per tali attività, ovvero di confermare quella già conferita al Direttore dei Lavori, che in tal caso assumerà anche il ruolo di DEC).

L'Appaltatore è obbligato a rispettare le prescrizioni della normativa nazionale e comunitaria in materia di gestione delle sostanze chimiche. Tutte le piantagioni da impiegarsi nei lavori dovranno rispondere ai requisiti richiesti dal Direttore dei Lavori.

I materiali da impiegare nell'appalto, dovranno essere di provenienza certa e riconosciuti idonei a insindacabile giudizio della D.L. I mezzi d'opera, cioè le motofalciatrici, le autobotti, le motoseghe, ecc., dovranno essere in perfetta efficienza secondo le norme di sicurezza vigenti, assicurati secondo le norme legislative attuali, nonché in regola con le disposizioni di legge per la salvaguardia dell'ambiente contro l'inquinamento sia chimico che acustico.

In caso di dichiarazione di inidoneità del materiale e/o dei mezzi d'opera da parte della D.L., l'Impresa appaltatrice è tenuta a sua cura e spese a sostituirli con altri rispondenti ai requisiti richiesti dalla D.L. In ogni caso l'Impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali e dei mezzi d'opera da parte della D.L., resta totalmente responsabile della buona riuscita dei servizi.

L'Impresa dovrà garantire la piena efficienza degli impianti di irrigazione in consegna, in tutte le sue parti sia di adduzione che di distribuzione per tutta la durata del servizio di manutenzione. L'Impresa provvederà alla gestione degli impianti in consegna seguendo le varie regolazioni, nonché tutte quelle riparazioni che consentono una loro piena e perfetta funzionalità.

Rientra negli obblighi dell'Impresa la manutenzione ordinaria delle centraline elettroniche di

programmazione dei turni irrigui. Tenuto conto che gli impianti di irrigazione automatici non necessitano della presenza continua dell'addetto, rientra negli obblighi dell'Impresa la garanzia della regolarità in termini periodici e quantitativi, alle adacquate. La Stazione Appaltante potrà richiedere all'Impresa di modificare gli orari di bagnatura. È fatto obbligo all'Impresa, in caso di guasti ed in attesa delle dovute riparazioni, di provvedere a proprie spese all'irrigazione o attivando manualmente l'impianto o tramite autobotte.

L'Appaltatore dovrà impiegare manodopera qualificata del cui buon rendimento sarà egli stesso responsabile e dovrà provvedere agli operai, ai materiali ed ai mezzi d'opera che gli verranno richiesti dal Direttore dei Lavori.

Anche in questo caso l'Appaltatore dovrà assicurare il rispetto, da parte sua e di eventuali suoi subappaltatori o fornitori, dei criteri ambientali minimi (CAM), relativi all'“Affidamento del servizio di gestione del verde pubblico, all'acquisto di ammendanti e all'acquisto di piante ornamentali ed impianti di irrigazione”, adottati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM). Nello specifico la conformità ai CAM in relazione ai pertinenti requisiti tecnici di base e alle condizioni di esecuzione/clausole contrattuali riguarda in particolare modo:

- gestione e controllo dei parassiti: le principali malattie dovranno essere trattate attraverso l'applicazione di tecniche (ad esempio, trattamenti termici, meccanici o biologici) che consentano la riduzione al minimo dell'impiego di prodotti fitosanitari, specie quelli di origine chimica;
- caratteristiche di ammendanti e fertilizzanti;
- introduzione di nuove piante ornamentali;
- utilizzo di tecniche di taglio dell'erba a basso impatto ambientale;
- formazione del personale in tema di pratiche di giardinaggio ecocompatibili e relativa applicazione nell'esecuzione del servizio;
- elaborazione di una relazione annuale che fornisca le informazioni sulle pratiche di gestione e controllo dei parassiti utilizzate; sulla tipologia e quantità di fertilizzanti, fitofarmaci e lubrificanti utilizzati; sulla potatura e sulle soluzioni per migliorare la qualità del suolo e dell'ambiente suggerite;
- gestione dei rifiuti: i rifiuti prodotti durante l'esecuzione del servizio devono essere raccolti in modo differenziato, come specificato di seguito:
  - i rifiuti organici (foglie secche, residui di potatura, erba, ecc.) devono essere compostati o finemente triturati in loco o, se non tecnicamente possibile, in impianti autorizzati ai sensi di legge allo scopo di riutilizzarli in situ o in altre aree verdi pubbliche; il compost derivato da tali operazioni di recupero deve possedere i requisiti tecnici di base previsti dei CAM sopra indicati;
  - i rifiuti organici lignei derivanti da ramaglie, ecc. devono essere sminuzzati in situ o in strutture del fornitore e utilizzati come pacciame nelle aree precedentemente concordate; se in eccesso e ove abbiano le caratteristiche fisiche adeguate, tali residui organici lignei possono essere utilizzati come

biomassa per esigenze termiche del soggetto aggiudicatore, o di enti limitrofi, laddove in possesso di impianti autorizzati;

- i contenitori/imballaggi, riutilizzabili e/o riciclati, che preferibilmente supportino la qualità e la crescita dei sistemi radicali, dovranno essere restituiti al fornitore delle piante insieme agli altri imballaggi secondari eventualmente utilizzati;
- i rifiuti da imballaggi prodotti dal fornitore, se non riutilizzabili, devono essere separati nelle frazioni già previste dal sistema di raccolta urbano;
- i rifiuti degli imballaggi di sostanze pericolose (ad esempio: fitofarmaci) devono essere smaltiti in maniera sicura in luoghi di raccolta autorizzati o affidati a un gestore di rifiuti autorizzato per essere trattati;
- gli oli dei motori devono essere raccolti e trattati da un'impresa di gestione dei rifiuti in possesso dell'autorizzazione pertinente.

#### *7.6.10.1 Personale e mezzi*

Ogni squadra che si occuperà della manutenzione delle aree a verde deve essere composta da almeno due tecnici operativi.

L'Appaltatore è tenuto a utilizzare personale dotato di adeguata capacità professionale in relazione alla natura e all'importanza delle operazioni alle quali è adibito, inoltre il personale deve essere di assoluta fiducia e di provata riservatezza.

Il personale dell'Appaltatore deve essere riconoscibile tramite divisa da lavoro e cartellino, munito di fotografia, contenente l'autorizzazione dell'Appaltatore a prestare il servizio. Il personale deve mantenere un contegno corretto e riguardoso verso il pubblico e verso l'Autorità. L'Appaltatore si impegna a sostituire i dipendenti che non osservassero siffatto contegno o fossero trascurati nell'esecuzione dei servizi o usassero un linguaggio scorretto e riprovevole.

La D.L. si riserva di chiedere la sostituzione del personale dell'Appaltatore a seguito di reclami, segnalazioni o violazione, comunque accertata, delle norme di comportamento e di diligenza.

L'elenco del personale impiegato fornito prima della consegna del servizio deve essere aggiornato ogni volta che verranno effettuate sostituzioni.

È fatto obbligo all'Appaltatore di provvedere al puntuale controllo e registrazione dell'inizio e della fine dell'attività del personale addetto all'erogazione delle prestazioni.

L'orario giornaliero dei servizi sarà quello stabilito dal contratto collettivo valevole nel luogo dove i servizi vengono compiuti o, in mancanza, quello risultante dagli accordi locali e ciò anche se l'Appaltatore non sia iscritto alle rispettive organizzazioni dei datori di lavoro.

Non sarà possibile alloggiare a deposito nelle aree interessate dai servizi, mezzi, attrezzature e macchinari utilizzati per l'esecuzione delle prestazioni. Gli stessi dovranno quindi essere allontanati dall'area interessata dal loro utilizzo non appena ultimato lo stesso. Durante la loro utilizzazione l'Affidatario è responsabile di attuare tutti quegli accorgimenti necessari per mantenere i luoghi di lavoro sicuri per il proprio personale e per i terzi.

#### *7.6.10.2 Manutenzione e messa in sicurezza di aree a verde*

La falciatura dei tappeti erbosi comporta la tradizionale operazione di taglio dell'erba che deve porsi come obiettivo la conservazione e l'infittimento del cotico erboso in modo tale da garantire sia la preservazione del suolo che la agevole fruizione delle aree verdi, nonché le funzioni estetiche e di decoro delle medesime.

Può essere previsto, secondo le indicazioni del D.L., l'asporto o il rilascio del materiale di risulta.

Dopo il taglio l'erba dovrà avere un'altezza compresa fra 3 e 5cm salvo diverse disposizioni della D.L. Lo sfalcio senza raccolta verrà effettuato con macchine che garantiscano che le erbe sfalciate risultino minimamente sminuzzate (steli inferiori a centimetri tre) e ad operazione ultimata tale materiale sia uniformemente distribuito su tutta la superficie di intervento. A tal fine il taglio dei bordi e dell'erba nelle vicinanze delle strutture (rifiniture) saranno effettuate preliminarmente allo sfalcio del prato.

Sono parte integrante del taglio, e quindi comprese nel compenso:

- le operazioni preliminari di raccolta ed allontanamento di tutti i rifiuti, carta, vetro, corpi estranei e sassi compresi, eventualmente presenti; la pulitura preliminare sopra descritta dovrà interessare anche le superfici di incidenza di alberi, arbusti, siepi e altre piante eventualmente presenti; arbusti, siepi e altre piante dovranno essere pulite anche al loro interno;
- l'asportazione, nel caso di sfalcio con raccolta, nel più breve tempo possibile e comunque entro ventiquattro ore dei materiali vegetali di risulta dello sfalcio e quanto recuperato dalla accurata rastrellatura dell'intera superficie;
- il taglio di rami che coprano cartelli stradali, punti luce e segnaletica in generale;
- i lavori di rifinitura del taglio intorno ad alberi e arbusti, ai cordoli, alle recinzioni, ai manufatti in genere, agli impianti etc.; i lavori di rifinitura dovranno interessare anche il perimetro esterno delle recinzioni, delle cordonature e di tutti i manufatti che delimitano l'area interessata dal taglio; i bordi dei prati dovranno essere ben definiti (taglio dei bordi con asportazione delle erbe e del loro apparato radicale), e accuratamente sfalcati, sia nei confronti delle aiuole, siepi, alberi, infrastrutture o quant'altro venga interessato dal tappeto erboso;
- asportazione di tutte le erbe infestanti in superfici a copertura inerte: percorsi, piazzali, marciapiedi compresi nelle aree verdi appaltate e prospicienti in sede esterna alle medesime sui marciapiedi costituenti il corpo stradale attiguo alle aree stesse e intorno ai muri perimetrali interni ed esterni;
- il taglio raso terra delle infestanti arbustive o arboree eventualmente presenti nell'area oggetto di intervento e di nascita spontanea, fino ad un diametro di cm 10, siano esse a ridosso di manufatti e impianti che in prossimità di alberi, arbusti o siepi. A tale fine il titolo di "pianta infestante" è dato dalla D.L. a proprio insindacabile giudizio.

Sono compresi negli oneri di falciatura i diserbi meccanici a regola d'arte, con asportazione del materiale di risulta, intorno a cordonate, muretti, panchine e quant'altro presente nell'area di

intervento. Nel caso di operazioni di sfalcio con raccolta del materiale di risulta, sarà cura dell'appaltatore effettuare per prime le operazioni di diserbo meccanico o "rifinitura" nelle vicinanze di qualsiasi ostacolo, in maniera tale da raccogliere tutto il materiale di risulta con il successivo passaggio con rasaerba dotati di raccoglitori. In caso di operazioni di falciatura senza raccolta del materiale di risulta, le preventive operazioni di "rifinitura" permetteranno un risultato più uniforme dovuto al maggior e più omogeneo sminuzzamento dell'erba falciata con macchine radirapato piuttosto che con il decespugliatore, di norma utilizzato per le rifiniture.

Alberi, arbusti, siepi ed altre piante non devono in alcun modo essere danneggiati; nel caso non fosse possibile evitare il danno usando mezzi meccanici l'Appaltatore è tenuto ad eseguire la rifinitura manualmente. Lo stesso vale per le strutture di arredo urbano insistenti sulle aree oggetto di sfalcio.

L'Appaltatore dovrà prestare particolare cura a non danneggiare la vegetazione, gli arredi, i manufatti esistenti. Occorre prestare particolare attenzione a non sporcare di erba tagliata i muri, gli arredi o quant'altro presente nell'area di intervento. Sarà a carico dell'Appaltatore ripulire accuratamente percorsi, strade, aree pavimentate che si fossero sporcate con l'erba di taglio.

Le caditoie che si venissero a trovare all'interno dei prati o nelle immediate vicinanze, dovranno essere mantenute libere da qualunque materiale che ne possa limitare o annullare la capacità di raccolta e sgrondo.

Il tappeto erboso dopo lo sfalcio dovrà presentarsi uniformemente rasato senza ciuffi, creste, scorticature e privo di qualsiasi residuo di sassi bottiglie, carta, lattine, rami caduti, rottami etc.

Tra le attività previste è incluso lo svuotamento dei cestini porta rifiuti e il successivo smaltimento dei rifiuti stessi.

#### *7.6.10.3 Diserbo chimico, concimazione, pacciamatura*

Le lavorazioni di diserbo di aree a copertura inerte rivestono particolare importanza ai fini del mantenimento di opere edili e di aree di proprietà pubblica. L'Appaltatore dovrà provvedere all'esecuzione delle operazioni di diserbo nel pieno rispetto della vigente normativa.

Il diserbo può essere eseguito con mezzi fisici (manuale, sarchiatura, pirodiserbo, ecc.) oppure, su specifica indicazione del progetto o della D.L., mediante trattamenti chimici.

I sistemi di diserbo meccanico o fisico (pirodiserbo o altro) devono essere usati con particolare attenzione al fine di non danneggiare la vegetazione esistente o di nuovo impianto ed a non provocare incendi o danni alle infrastrutture.

Se la logistica e la tempistica del cantiere lo permettono, si potrebbero utilizzare dei teli neri in plastica, da fissare sopra al terreno che si intende diserbare, fino a quando la vegetazione coperta non muore per mancanza di luce.

La scerbatura dovrà essere effettuata prima del punto di maturazione dei semi delle infestanti, per ridurre la propagazione, nel caso di scerbatura manuale, si dovrà provvedere anche allo sradicamento dell'apparato radicale delle infestanti, che si dovrà eseguire quando il terreno è leggermente umido per agevolarne la rimozione.

Nel caso di trattamenti chimici, l'Appaltatore dovrà identificare il diserbante più idoneo per i

tipi di infestanti da eliminare e sottoporlo all'approvazione della D.L., che potrà accettarlo o disporre diversamente. L'operatore dovrà attenersi, per quanto riguarda l'uso dei prodotti per i trattamenti chimici, alle istruzioni specifiche della casa produttrice ed alle norme igienico-sanitarie e di tutela dell'ambiente vigenti. Gli interventi di diserbo chimico dovranno essere eseguiti da personale specializzato in ottemperanza alle leggi vigenti in materia. L'Appaltatore dovrà utilizzare paraspruzzi ai bordi degli ugelli, se si interviene vicino a piante da conservare, si dovrà prestare particolare attenzione all'effetto deriva che potrebbe veicolare il diserbante su vegetazione da salvaguardare.

Nel caso di diserbo chimico totale dei prati, dovranno essere utilizzati prodotti sistemici a rapida degradazione (prodotti a base di glifosate minimo 40%, addizionati a concime fogliare a base di azoto ammoniacale minimo 8%), che non lascino residui tossici nel suolo, da eseguirsi 15- 20 gg prima dello sfalcio del prato e/o delle lavorazioni del terreno per dare il tempo al prodotto di essere veicolato alle radici delle piante infestanti. Non devono essere fatti diserbi durante i mesi più freddi o eccessivamente caldi onde evitare di ridurre l'efficacia o aumentarne la tossicità per il verde da conservare.

L'Appaltatore si impegna a garantire una corretta gestione e conservazione dei prodotti/sostanze pericolose. Il soggetto si impegna inoltre a favorire l'utilizzo di prodotti/sostanze non pericolose, a basso impatto sull'ambiente, e a ridurre al minimo indispensabile l'utilizzo di prodotti/sostanze pericolose.

Ove fosse necessario intervenire per l'eliminazione completa delle infestanti erbacee od arbustive (lungo i marciapiedi e le recinzioni, luoghi incolti, piazzali ghiaiatati etc.) si ricorrerà a discrezione della D.L. all'uso di diserbanti consentiti in ambito urbano.

Durante i servizi di diserbo chimico si useranno atomizzatori con lancia o barra o pompe a bassa pressione, con ugelli polverizzatori muniti di apposita campana di protezione, onde evitare l'eccessiva nebulizzazione del prodotto e la possibilità di contaminare essenze arboree e arbustive, presenti o adiacenti a luogo di intervento.

Eventuali danni al patrimonio verde saranno a carico dell'Appaltatore con relativo risarcimento, ritenendosi con ciò sollevata la Stazione Appaltante da ogni responsabilità civile o penale derivante dall'improprio uso di meccanismi o di prodotti chimici, nei riguardi di persone, animali o cose.

Il personale che esegue tali operazioni, oltre ai D.P.I. previsti dal P.O.S., deve avere sempre a disposizione le schede di sicurezza dei prodotti.

Il diserbo chimico è un'operazione finalizzata ad eliminare o impedire la nascita di tutta la vegetazione (diserbo totale) o solo di alcune specie indesiderate (diserbo selettivo) presenti in determinate aree.

L'Appaltatore dovrà utilizzare prodotti registrati presso il Ministero della Sanità e far eseguire il lavoro da personale specializzato. Il personale utilizzato dovrà essere esperto, idoneo alla mansione assegnata ed in possesso di patentino per l'acquisto e l'uso di fitofarmaci anche se non obbligatorio relativamente ai prodotti impiegati. Durante l'attuazione del trattamento l'Appaltatore dovrà fornire al personale incaricato tutti i mezzi necessari per la propria e l'altrui incolumità (maschere, guanti, tute, schermi protettivi, campane antideriva ecc.), nonché l'attrezzatura per svolgere al meglio il lavoro, e risponderà di tutti gli eventuali danni arrecati a



persone, cose o piante.

Al diserbo sarà associata in caso di necessità la scerbatura o il taglio delle erbe uccise; l'Appaltatore è tenuto al taglio delle infestanti diserbate, alla raccolta e allo sgombero delle risulite.

I concimi minerali, organici e misti da impiegare dovranno avere titolo dichiarato secondo le vigenti disposizioni di legge ed essere forniti nell'involucro originale della fabbrica, fatta esclusione per i letami, per i quali saranno valutate di volta in volta qualità e provenienza.

In ogni caso si prevede che l'azoto sia a lenta cessione e con una percentuale pari o superiore al 18%, il fosforo pari o superiore al 9%, il potassio pari o superiore al 10% e il magnesio pari o superiore al 2%.

Con pacciamatura si intende una copertura del terreno a scopi diversi (es. controllo infestanti, limitazione dell'evapotraspirazione, sbalzi termici, ecc.).

Le pacciamature devono, comunque, evitare danni di qualsiasi natura ai tessuti dei vegetali e consentirne il normale sviluppo nel tempo.

I materiali per pacciamatura comprendono esclusivamente prodotti di origine naturale (sono esclusi i prodotti di sintesi) e dovranno essere forniti (quando si tratti di prodotti confezionabili) nei contenitori originali con dichiarazione della quantità, del contenuto e dei componenti.

Per i prodotti da pacciamatura forniti sfusi l'Amministrazione si riserva la facoltà di valutare di volta in volta qualità e provenienza e di accettare la loro fornitura.

#### *7.6.10.4 Potatura siepi e arbusti*

Gli arbusti devono essere lasciati sviluppare liberamente, applicando, eventualmente, un'oculata potatura per favorirne la fioritura.

Nelle siepi tenute in forma obbligata gli interventi di potatura dovranno avvenire non meno di due volte l'anno in base al programma delle manutenzioni e nel periodo più appropriato in funzione delle specie presenti. L'intervento verrà effettuato mantenendo forma propria su ogni singola siepe, praticando il taglio di contenimento (sulle due superfici verticali e su quella orizzontale) in modo tale che al termine delle operazioni le medesime, già adulte, abbiano assunto nuovamente forma e volume originario, mentre per quelle ancora in fase di accrescimento si abbia un incremento di sviluppo sufficiente a raggiungere la forma voluta ed il massimo vigore nel più breve tempo possibile.

È vietato l'impiego di macchine idrauliche con battitori dentati, martelletti ruotanti e similari onde evitare gravi danni alle piantagioni, sfilacciamento di tessuti, scosciatura di rami, lesioni alla corteccia ed eventuali gravi lacerazioni alle parti colpite.

L'Appaltatore provvederà a proprie spese al carico e trasporto dei materiali di risulta presso il centro di smaltimento, trattamento o messa in riserva.

#### *7.6.10.5 Potatura e spollonatura alberi*

Per spollonatura deve intendersi l'eliminazione delle giovani vegetazioni sviluppatesi al piede e sul tronco degli esemplari arborei non a portamento piramidale e, comunque, al di sotto dell'insediamento delle branche primarie. L'intervento dovrà effettuarsi, non appena il ripullulo delle giovani vegetazioni abbia raggiunto uno sviluppo non superiore a 40cm, a mano e con

idonei attrezzi da taglio, avendo cura di non danneggiare i tessuti corticali del tronco.

Gli interventi di riforma e contenimento della chioma dovranno essere effettuati nel periodo di riposo vegetativo, sia per le latifoglie che per le conifere.

Le potature dovranno essere effettuate sull'esemplare arboreo, interessando branche e rami di circonferenza non superiore a 30cm, praticando tagli all'inserimento della branca o ramo di ordine superiore su quella inferiore, e cioè ai "nodi" o biforcazioni, in modo da non lasciare porzioni di branca e/o ramo privi di più giovani vegetazioni apicali.

Gli interventi potranno essere effettuati:

- nel periodo autunno-inverno (1 novembre-15 marzo indicativamente);
- interventi di potatura verde in piena attività vegetativa (giugno-agosto);
- interventi di rimonta dal secco tutto l'anno.

La superficie del taglio di potatura dovrà presentarsi netta, esente da sfibrature e sfilacciate del legno per portare a contatto con l'aria la minore superficie possibile. I tagli di diametro superiore a 7cm dovranno essere protetti adeguatamente con prodotti, meglio se di origine biologica, atti a fornire protezione e stimolo alla cicatrizzazione. Nella scelta del punto in cui effettuare il taglio si dovrà evitare di danneggiare il colletto del ramo da eliminare e la corteccia del ramo o tronco principale, evitando di lasciare spezzoni di legno che forniscono energia ai parassiti fungini.

L'Appaltatore provvederà a proprie spese al carico e trasporto dei materiali di risulta presso il centro di smaltimento, trattamento o messa in riserva; resta escluso l'onere di smaltimento.

## 7.7 ATTIVITÀ COMPLEMENTARI

### 7.7.1 Verifiche ed elaborati di cantiere

#### 7.7.1.1 Elaborati costruttivi

Nel caso in cui si renda necessario, anche a richiesta dalle Direzione Lavori, l'Appaltatore dovrà provvedere, senza ulteriori compensi, alla redazione di elaborati di cantierizzazione integrativi, costituenti interfaccia fra il progetto esecutivo e la costruzione delle opere.

In linea generale, fatto salvo specifici elaborati previsti dai documenti contrattuali, potranno essere richiesti:

- lista dei materiali, delle forniture e degli elementi prefabbricati;
- schede tecniche di tutti i componenti e materiali che l'Appaltatore intende mettere in opera conformi al progetto esecutivo ed alle specifiche di capitolato quali ad es., giunti, impermeabilizzazioni, componenti e predisposizioni stradali, infrastrutturali, impiantistiche, strutturali ed architettoniche, ecc.;
- schede tecniche degli elementi prefabbricati e mix design dei conglomerati;
- ulteriori documenti riportati sulle specifiche tecniche specialistiche e/o richiesti dalla D.L.;
- elaborati costruttivi, schede e dettagli relativi alle opere di finitura e civili in

genere;

- distinta dei materiali, lista di trasporto, schemi di montaggio, dettagli e dimensionamento degli elementi prefabbricati e dei manufatti;
- rappresentazione grafica e descrittiva di dettaglio delle opere di carattere provvisoria e delle opere necessarie a garantire sempre la perfetta funzionalità della viabilità, degli accessi e delle utenze impiantistiche presenti.

Prima dell'inizio delle lavorazioni o della posa in opera di materiali e manufatti, sarà cura dell'Appaltatore verificare che le condizioni ambientali del cantiere non comportino rischi di compromissione delle opere o rischi di degrado dei materiali e delle finiture. L'Appaltatore dovrà, inoltre:

- controllare le strutture e i supporti sulle quali dovranno essere installati i manufatti e le finiture;
- effettuare verifiche dimensionali e rilievi di dettaglio;
- verificare la presenza di eventuali fuori piombo e/o squadra;
- controllare la corrispondenza delle opere e delle predisposizioni agli elaborati costruttivi approvati dalla D.L.

Tale ispezione deve essere eseguita tempestivamente affinché gli eventuali lavori di ripristino siano realizzati in tempo utile al rispetto del programma lavori. Le risultanze di ogni verifica devono essere verbalizzate e presentate alla D.L. Restano comunque a carico dell'Appaltatore le maggiorazioni degli oneri per compensare eventuali carenze o difformità delle opere eseguite alle prescrizioni progettuali, normative e di buona tecnica.

#### 7.7.1.2 *Elaborati as built*

Nel corso dei lavori l'Appaltatore è tenuto alla redazione degli elaborati di fine cantiere, elaborati *as built*, nei quali dovranno essere dettagliatamente descritte tutte le modifiche apportate al progetto esecutivo/costruttivo e le diverse soluzioni costruttive che si siano rese necessarie durante l'esecuzione dei lavori.

In linea generale, fatto salvo specifici elaborati previsti dai documenti contrattuali, gli elaborati *as built* dovranno comprendere:

- gli elaborati costruttivi, comprendenti il disegno, l'esatta ubicazione, dimensioni e caratteristiche dei materiali non solo degli elementi e componenti principali, ma anche delle parti accessorie e degli elementi secondari che compongono il progetto delle sistemazioni esterne;
- il disegno costruttivo di tutte le infrastrutture, di tutte le opere idrogeologiche e di sistemazione esterna, dei sottoservizi e delle reti impiantistiche di smaltimento delle acque meteoriche, illuminazione, fognatura, ecc.
- le eventuali integrazioni del progetto esecutivo coerenti con le indicazioni, anche rappresentate in forma schematica e/o descrittiva, del progetto che si rendessero necessarie per la cantierizzazione del progetto;
- dettagli relativi ai percorsi impiantistici, sviluppati considerando l'interfaccia

con altri impianti, le opere infrastrutturali, idrauliche e di sistemazione esterna.

Le planimetrie, le piante le sezioni e i particolari costruttivi dovranno essere rappresentati in scala adeguata.

Gli elaborati dovranno essere prodotti in tre copie su supporto cartaceo e magnetico, (file con estensione .dwg o .dxf) secondo le disposizioni e le codifiche impartite dalla D.L. o dai documenti contrattuali.

La codifica di tali elaborati dovrà essere differente rispetto a quella utilizzata per gli elaborati in corso d'opera.

#### *7.7.2 Gestione dei terreni provenienti da scavi*

L'Appaltatore è tenuto alla massimizzazione del riutilizzo in seno al cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ai sensi dell'art. 185 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. accertandone la conformità ai parametri ambientali prescritti dalla normativa vigente e ai parametri prestazionali richiesti dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore è responsabile della corretta conservazione di qualsivoglia partita di terreno proveniente dagli scavi interni al cantiere, per cui di fronte all'alterazione, anche fortuita, di terreni suscettibili di riutilizzo in seno al cantiere, la Direzione Lavori potrà disporre l'immediato allontanamento dei cumuli di terreno così alterati e il relativo smaltimento presso idonei siti a cura e spese dell'Appaltatore, senza che lo stesso, per tale adempimento, possa sollevare contestazione alcuna. Resta inteso che l'alterazione volontaria da parte dell'Appaltatore di risulterà proveniente da attività di scavo, accertata dalla Direzione Lavori, si configura come frode nell'esecuzione dei lavori.

Le partite di terreno scavato eccedenti il fabbisogno interno al cantiere dovranno essere tassativamente allontanate e smaltite (o avviate a recupero) a cure e spese dell'Appaltatore.

Tutti i terreni da scavo allontanati dal cantiere dovranno essere gestiti come rifiuti in conformità alla normativa vigente e a quanto previsto nelle modalità generali di gestione dei rifiuti descritte nel presente Capitolato Speciale d'appalto, fatta salva la possibilità di applicazione dell'art. 184-bis del D.lgs. 152/2006, secondo quanto previsto all'art. 41-bis del Decreto Legge 21 giugno 2013 n. 69, come convertito dalla Legge 9 agosto 2013, n. 98.

Nel prezzo offerto per l'esecuzione dei lavori è compreso qualunque onere necessario e opportuno al carico, al trasporto, allo scarico di qualsivoglia risulta proveniente dalle attività di scavo presso una qualunque area interna al cantiere, per un numero indefinito di volte, così come è compreso qualunque onere relativo all'esecuzione di qualsivoglia campionamento, da qualunque risulta, del materiale da sottoporre ad accertamenti, che dovrà essere eseguito sempre in presenza della Direzione Lavori, nelle modalità imposte da quest'ultima, a suo insindacabile giudizio; la stessa potrà altresì richiedere all'Appaltatore di procedere a rivoltare periodicamente qualunque cumulo di terreno proveniente da scavi interni al cantiere. È altresì a carico dell'Appaltatore qualunque onere (economico e amministrativo), diretto o indiretto, necessario all'esecuzione delle analisi di laboratorio, indipendentemente dalla quantità delle analisi disposte dalla Direzione Lavori.

#### *7.7.3 Gestione generale di rifiuti e risulterà*

È contrattualmente stabilito che tutti i rifiuti presenti nell'area di cantiere, nonché tutte le risulterà

direttamente e/o indirettamente generate da tutte le attività oggetto del contratto, secondo quanto indicato nel presente Capitolato, sono *ipso facto* di proprietà dell'Appaltatore. Egli è tenuto ad allontanare dal cantiere, a proprie cure e spese e nelle modalità riportate nel presente Capitolato, tutto quanto risultante dalle attività appaltategli: fanno eccezione i materiali per i quali il presente Capitolato prevede la possibilità di riutilizzo in seno al cantiere, a condizione che gli stessi rispondano pienamente ai requisiti di idoneità previsti a Capitolato e con il limite delle quantità effettivamente riutilizzabili.

È stabilito che tutto quanto allontanato dal cantiere dovrà intendersi rifiuto e come tale dovrà essere gestito.

In tutti i casi l'Appaltatore è produttore, proprietario e unico responsabile, a proprio onere, della gestione (come definita dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) di risulter, residui, reflui e rifiuti in genere, che possano generarsi dalle attività previste dall'appalto, per tutta la durata delle attività, dal momento della consegna dei lavori e fino al termine del servizio di manutenzione. Qualsiasi attività di gestione, trattamento e smaltimento di risulter, residui, reflui e rifiuti in genere, presenti in cantiere o originati dalle attività previste a contratto, di qualsiasi tipo, è a totale carico dell'Appaltatore, senza che ciò possa essere motivo di ulteriori compensi né di proroghe delle scadenze contrattuali.

Si precisa che resta responsabilità dell'Appaltatore l'attuazione di ogni procedura idonea ed appropriata a prevenire e/o minimizzare la produzione di residui, rifiuti e/o reflui.

È compito dell'Appaltatore il corretto svolgimento di tutti gli adempimenti tecnici e amministrativi, previsti dalle normative vigenti o comunque necessari e/o opportuni, per la gestione di rifiuti, di qualsiasi tipo, presenti in cantiere o originatisi a causa dalle attività e/o lavorazioni da lui eseguite, ivi inclusa la loro classificazione, la predisposizione e compilazione dei registri di carico e scarico, dei documenti di trasporto e di quelli necessari per il loro smaltimento, il corretto stoccaggio, l'appropriato imballo e preparazione per il trasporto, l'ottenimento di ogni eventuale autorizzazione necessaria, l'identificazione di idonei impianti di smaltimento e la stipula dei relativi contratti, nonché quanto altro necessario per la gestione a perfetta regola d'arte di rifiuti di qualsiasi tipo, nel più completo rispetto di ogni normativa vigente e tenendo sollevata la Stazione Appaltante da qualsiasi responsabilità a riguardo.

L'Appaltatore è tenuto a consegnare alla Stazione Appaltante copia della documentazione di avvenuto smaltimento di tutti i rifiuti per i quali è previsto il conferimento all'esterno del cantiere. Non si potrà procedere alla redazione dei S.A.L. se non saranno state consegnate alla Stazione Appaltante tutte le quarte copie dei F.I.R. emessi dall'Appaltatore o da analogo documento secondo quanto previsto dalla normativa specifica (Sistema Integrato di Gestione Rifiuti, SISTRI) fino a cinque giorni prima della data di redazione del S.A.L.

In ogni caso, tutte le attività amministrative e tecniche connesse alla gestione rifiuti, di qualsiasi tipo, sono sottoposte alla Stazione Appaltante, alla quale l'Appaltatore dovrà dare immediata comunicazione dell'originarsi in cantiere di ogni rifiuto, di qualunque tipo, comunicando altresì preventivamente alla Stazione Appaltante, con almeno cinque giorni di anticipo, se non nei casi in cui ciò risulti oggettivamente impossibile, tutte le attività tecniche ed amministrative necessarie alla loro gestione (ivi inclusi gli eventuali trasportatori e smaltitori) e fornendo ogni informazione necessaria o appropriata per permettere alla Stazione Appaltante la valutazione delle proposte formulate. In ogni caso, l'Appaltatore è tenuto ad eseguire, a perfetta regola e

conformemente ad ogni normativa, tutte le attività di gestione di rifiuti, residui o reflui, che risultino urgenti o indifferibili, restando inteso che, qualora le attività svolte siano ritenute dalla Stazione Appaltante non idonee o non appropriate, anche solo in parte, l'Appaltatore dovrà, a propria cura e spese, eseguire tutte le attività integrative e/o modificative che questa riterrà di ordinare. L'Appaltatore è responsabile di tutte le attività di gestione di residui, rifiuti o reflui che esegua od ometta.

È ammessa la formazione di depositi temporanei di rifiuti all'interno dell'area di cantiere, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e s.m.i., da realizzarsi sempre previo consenso della Stazione Appaltante e nei luoghi e nelle modalità da essa indicati, restando inteso che tali depositi dovranno restare in cantiere per il solo tempo necessario a dare corso alle opportune procedure di gestione disciplinate nel presente punto. A tal fine dovranno essere individuate aree distinte per ogni tipologia di rifiuto, adeguatamente delimitate e allestite nel pieno rispetto della normativa ambientale vigente, fermo restando l'obbligo, per l'Appaltatore, di adeguarsi a tutte le disposizioni che la Stazione Appaltante, a suo insindacabile giudizio, potrà ordinare per garantire la massima tutela ambientale. L'Appaltatore sarà obbligato a consegnare preventivamente alla Stazione Appaltante una planimetria del cantiere indicante le zone destinate a deposito temporaneo di rifiuti, distinte per tipologia. Il deposito anche provvisorio di qualsivoglia rifiuto al di fuori delle aree dedicate, indipendentemente dalla quantità, è da considerarsi inadempimento grave da parte dell'Appaltatore. L'Appaltatore, inoltre, se richiesto dalla Stazione Appaltante, è tenuto a procedere a rivoltare i cumuli di rifiuti per poter permettere l'esame e l'eventuale campionamento di materiali posti al loro interno.

È sin d'ora inteso che la Stazione Appaltante, nel perseguire le finalità del presente appalto, non permetterà il riutilizzo in seno al cantiere di materiali generati dalle attività previste in appalto non pienamente conformi alle specifiche previste a Capitolato. In tal senso la Stazione Appaltante avrà facoltà di far eseguire tutte le opportune analisi su qualunque risulta proveniente dal cantiere per stabilirne la conformità a tali requisiti e l'Appaltatore non potrà in alcun modo contestare né l'opportunità, né la correttezza, né le modalità di conduzione, né l'attendibilità, né l'interpretazione dei risultati di tali accertamenti. Materiali non conformi ai requisiti previsti a Capitolato Speciale d'appalto non potranno in alcun modo essere riutilizzati e dovranno conseguentemente essere condotti al di fuori del cantiere e regolarmente smaltiti, a cura e spese dell'Appaltatore, senza limitazioni legate alla relativa quantità e qualità, e senza che l'Appaltatore possa richiedere per tale adempimento compensi aggiuntivi, risarcimenti di natura alcuna, proroga delle scadenze contrattuali, poiché è inteso che egli assume a proprio carico tutte quante le responsabilità legate alla gestione dei materiali di risulta dalle attività a lui appaltate, compresa la responsabilità relativa alla preventiva separazione dei materiali idonei al riutilizzo da quelli non idonei.

Il conferimento di rifiuti di qualsiasi tipo all'esterno del cantiere potrà avvenire solo dopo che la Stazione Appaltante abbia accettato il nominativo del soggetto destinatario. A tal fine l'Appaltatore è tenuto a fornire alla Stazione Appaltante, con adeguato anticipo rispetto alle necessità di conferimento, i nominativi e ogni altro dato rilevante di tutti i soggetti presso cui intenderà procedere a conferimenti, ivi inclusa copia dell'autorizzazione in base a cui tali soggetti operano. Il conferimento di rifiuti a soggetti che non siano stati preliminarmente accettati dalla Stazione Appaltante costituirà inadempimento grave a tutti gli effetti di contratto e di legge.

Saranno ammessi come destinazioni solo centri di smaltimento o recupero finali, non saranno consentiti conferimenti a centri di stoccaggio, raccolta, trattamento o gestione – di qualsiasi tipo – intermedi. In caso di oggettiva e comprovata impossibilità di conferimento del rifiuto a impianto di recupero o smaltimento finale, potrà essere consentito dalla Stazione Appaltante il conferimento del rifiuto a centro di stoccaggio o raccolta intermedio (codice di recupero R13 o codice di smaltimento D15) alle seguenti condizioni:

- a) la richiesta dovrà essere formulata dall'Appaltatore in forma scritta e dovrà riportare le motivazioni a comprova della impossibilità di conferimento ad impianto finale (a titolo di esempio si cita la necessità di attivazione di pratica di esportazione transfrontaliera del rifiuto);
- b) la richiesta dovrà essere accompagnata da copia dell'autorizzazione dell'impianto di destinazione e dovrà espressamente riportare l'impegno inderogabile da parte dell'Appaltatore a garantire in ogni caso la rintracciabilità del rifiuto sino ad avvenuto recupero o smaltimento finale;
- c) ove possibile, l'Appaltatore fornirà contestualmente alla richiesta di deroga anche la copia dell'autorizzazione dell'impianto di recupero o smaltimento finale, se già individuato; qualora l'individuazione dovesse ancora essere effettuata, la copia dell'autorizzazione dell'impianto finale dovrà comunque essere fornita alla Stazione Appaltante prima del conferimento del rifiuto dal centro intermedio all'impianto di destinazione finale;
- d) l'Appaltatore dovrà fornire, nei tempi previsti dalla normativa vigente, copia del F.I.R. (o analogo documento sostitutivo in caso di spedizione transfrontaliera) relativo al conferimento del rifiuto all'impianto finale, e copia del certificato di avvenuto smaltimento quando previsto; resta inteso che il ritardo nella trasmissione di tali documenti (come pure delle quarte copie dei F.I.R. di conferimento al centro nazionale) determina automaticamente, sino a quando non sarà sanato, la sospensione del diritto dell'Appaltatore alla sottoscrizione dei S.A.L. (e quindi dei pagamenti in acconto) e che il perdurare della mancata consegna, previa diffida della Direzione Lavori, è motivo di risoluzione del contratto ai sensi del successivo Art. 19.
- e) è tassativamente vietata ogni operazione di ricondizionamento del rifiuto che ne alteri le caratteristiche chimico-fisiche (miscelazione, diluizione, ecc.), ancorché l'impianto di stoccaggio disponga di autorizzazioni in tal senso;
- f) è consentito unicamente il raggruppamento del rifiuto con altri aventi stesso codice C.E.R. e analoghe caratteristiche chimico-fisiche, ove possibile senza riconfezionamento del rifiuto, al solo fine di ottimizzare le operazioni di trasporto e conferimento finale, a condizione che venga mantenuta in maniera inequivocabile la rintracciabilità del rifiuto stesso.

Il mancato rispetto delle norme sopra riportate, oltre a costituire inadempimento grave a tutti gli effetti di contratto e di legge, comporterà il venir meno del diritto a qualsiasi compenso a favore dell'Appaltatore, anche nel caso di conferimenti espressamente previsti a progetto e da compensarsi ai sensi del contratto.

Sarà cura dell'Appaltatore fornire alla Stazione Appaltante tutte le autorizzazioni allo

smaltimento o recupero richieste dalle norme vigenti, prima dell'allontanamento dei rifiuti dal cantiere.

Tutti i rifiuti e i residui prodotti durante i lavori dovranno essere trasportati secondo la normativa vigente, precisandosi che nel caso in cui, per trasporti condotti fra diverse aree del cantiere, fosse necessario impegnare viabilità non in uso esclusivo all'Appaltatore, tali trasporti dovranno avvenire su mezzi autorizzati al trasporto di rifiuti ai sensi della vigente Normativa, accompagnati dal Formulario di Trasporto (F.I.R.) o da analogo documento secondo quanto previsto dalla normativa specifica (Sistema Integrato di Gestione Rifiuti, SISTRI).

Tutto quanto previsto nel presente punto è ad integrale onere dell'Appaltatore e deve intendersi ricompreso nel prezzo a corpo.

#### *7.7.3.1 Gestione dei rifiuti prodotti*

Con particolare riferimento alle attività previste in appalto, sarà onere e responsabilità dell'Appaltatore provvedere all'identificazione dei rifiuti secondo il C.E.R. più idoneo – che dovrà essere comunque approvato dalla Direzione Lavori – e, qualora il rifiuto venga identificato da una “voce a specchio”, procedere all'analisi chimica di classificazione, riferita alla composizione media dell'intera massa, secondo quanto riportato dal Regolamento UE 1357/2014 e dalla Decisione 2014/955, al fine di classificare il rifiuto come “pericoloso” o “non pericoloso”. Tutte le analisi dovranno essere condotte dal Laboratorio scelto dalla Stazione Appaltante nelle modalità illustrate nel presente Capitolato.

Tutti i rifiuti dovranno sempre essere separati per tipologia e confezionati secondo le norme di trasporto e le indicazioni di conferimento dell'impianto di smaltimento/trattamento o recupero finale di destinazione, e comunque secondo le prescrizioni del presente Capitolato.

Tutti i rifiuti, se necessario, dovranno essere posti in contenitori adeguati, che dovranno essere numerati. Su ognuno di essi andrà apposta un'etichetta ben leggibile e resistente agli agenti atmosferici che riporti almeno i seguenti dati:

- produttore (Appaltatore);
- C.E.R.;
- quantità;
- stato fisico;
- indicazioni su pericolosità.

Dovranno essere etichettati eventuali rifiuti rinvenuti già confezionati. I materiali che non saranno confezionati, ma che saranno conferiti sfusi, saranno identificati unicamente dal Formulario di Identificazione Rifiuti o da analogo documento secondo quanto previsto dalla normativa specifica (Sistema Integrato di Gestione Rifiuti, SISTRI).

Una volta terminate le necessarie operazioni di confezionamento, qualifica ed etichettatura, tutti i rifiuti dovranno essere condotti e smaltiti a cura e spese dell'Appaltatore, presso di centri di smaltimento esterni al cantiere, a cura e spese dell'Appaltatore, a fronte del compenso a corpo.

In tutti i casi rientra fra gli oneri dell'Appaltatore il carico del materiale sui propri automezzi, il



trasporto a destinazione e lo scarico.

L'Appaltatore dovrà essere dotato di iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, ovvero ricorrere a subappaltatore regolarmente autorizzato, che ne sia in possesso per la Categoria 1, Classe D, relativamente al servizio secondario di raccolta e trasporto a smaltimento dei rifiuti derivanti dall'esecuzione dei servizi in oggetto, secondo la classificazione di cui all'articolo 184, comma 2, lettera e) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

#### *7.7.3.2 Gestione delle acque di cantiere*

È vietato, conformemente alla normativa vigente, ogni scarico delle acque eventualmente presenti nel cantiere all'interno delle aree del cantiere stesso o nei corpi idrici ricettori limitrofi, fatto salvo l'ottenimento, da parte dell'Appaltatore, di specifica autorizzazione da parte delle autorità preposte.

Pertanto, qualora l'Appaltatore non si munisca di autonoma autorizzazione allo scarico, tutte le acque dovranno essere regolarmente smaltite presso impianti autorizzati esterni a cura e spese dell'Appaltatore. Al pari degli altri rifiuti, l'Appaltatore dovrà provvedere a consegnare alla Stazione Appaltante copia della documentazione comprovante gli avvenuti smaltimenti dei rifiuti liquidi acquosi.

Non sono ammesse altre modalità di allontanamento delle acque dal cantiere.

#### *7.7.3.3 Attività di campionamento e analisi*

Tutte le attività di campionamento e analisi che dovessero rendersi necessarie dovranno essere condotte da soggetti opportunamente qualificati. A tal proposito l'Appaltatore dovrà sottoporre con adeguato anticipo alla Stazione Appaltante nominativi di tre soggetti (laboratori o professionisti dotati di adeguate strutture laboratoristiche), tra i quali la Stazione Appaltante sceglierà il soggetto di cui l'Appaltatore si avvarrà per tutti i controlli ambientali che si rendessero necessari nel corso dei lavori. Tutti tali soggetti dovranno essere dotati di specifiche competenze nei controlli ambientali di rifiuti, suoli e acque, in particolare in relazione ad interventi di bonifica ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i.; tali competenze dovranno risultare dai curricula dei soggetti proposti, che dovranno essere messi a disposizione della Stazione Appaltante, e dovranno essere accreditati da Accredia. Il soggetto scelto nella terna proposta dall'Appaltatore non potrà, fatte salve cause di forza maggiore, essere sostituito per tutta la durata dei lavori, se non a seguito di motivata richiesta della Stazione Appaltante, a cui l'Appaltatore dovrà immediatamente adeguarsi. Il soggetto scelto dovrà concordare, ove richiesto dalla Stazione Appaltante, con ARPAL (sotto la supervisione della Stazione Appaltante e adeguandosi agli indirizzi da essa impartiti) le modalità di campionamento ed i metodi analitici da adottare; i certificati analitici dovranno evidenziare i metodi impiegati e la sensibilità degli stessi.

Si precisa che la Stazione Appaltante, a suo insindacabile giudizio, potrà richiedere sempre, in ogni caso, approfondimenti alle analisi eseguite, in tal caso faranno fede i risultati opportunamente integrati dagli approfondimenti disposti.

In via generale tutti i campionamenti di rifiuti, terreni, acque e di qualsivoglia altra tipologia di materiale dovranno essere eseguiti nel rispetto delle normative vigenti in materia e delle metodiche di riferimento di uso corrente al momento dell'esecuzione delle attività.

Qualunque attività di campionamento dovrà essere sempre eseguita in contraddittorio fra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore e i campioni saranno sempre prelevati nei punti indicati dalla Stazione Appaltante.

Gli esiti delle analisi dovranno sempre essere riportati su certificati firmati da parte di Chimico iscritto all'Albo professionale in conformità alle prescrizioni indicate nella Determina Dirigenziale di cui all'Allegato C al presente Capitolato; i certificati analitici dovranno essere uno per ogni campione analizzato, contenente gli esiti di tutte le determinazioni eseguite, con chiara ed inequivocabile identificazione delle metodiche impiegate delle unità di misura, degli eventuali limiti normativi di riferimento e del significato dei risultati.

La Stazione Appaltante potrà richiedere la disponibilità degli esiti non in forma di certificato ufficiale prima del completamento delle attività, comunicando all'Appaltatore, al momento della richiesta, il termine massimo per la riconsegna di tali risultati. Tali richieste della Stazione Appaltante potranno essere formulate sia al momento del prelievo dei campioni sia in qualunque momento successivo.

Oltre ai certificati analitici, dovrà essere consegnato un riepilogo dei risultati su spread-sheet, organizzati secondo quanto concordato con la Stazione Appaltante.

In alternativa all'invio dei certificati analitici, potranno essere trasmessi rapporti di prova, purché accompagnati da una relazione di commento a firma di un Chimico iscritto all'Albo Professionale.

Relativamente alle attività connesse con eventuali rinvenimenti di contaminazione nel terreno, i prelievi di campioni di suolo, sottosuolo, materiali di riporto, acque superficiali e acque sotterranee dovranno essere eseguiti in conformità all'Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs 152/06, nonché alle prescrizioni formulate dagli Enti di controllo.

Le modalità di campionamento di terreni e delle acque di eventuali piezometri che si rendessero necessari, nonché le modalità di conservazione dei campioni, saranno condivise con la Stazione Appaltante.

#### *7.7.3.4 Disposizioni degli Enti di controllo*

In conformità alle prescrizioni impartite dovrà essere comunicata agli Enti di controllo, con almeno 15 giorni di anticipo (a mezzo PEC), la data di avvio dei lavori di riqualificazione e riurbanizzazione del sito, con particolare riferimento alle attività di finitura delle zone giardino levante e ponente e della rotatoria. Analogamente dovranno essere comunicate con le medesime modalità e 15 giorni di preavviso le date previste per l'esecuzione dei campionamenti ambientali.

Al termine delle attività di finitura delle zone giardino dovrà essere predisposta dall'Appaltatore, condivisa con la Stazione Appaltante e trasmessa a tutti gli Enti interessati una relazione tecnica di dettaglio, a firma del Responsabile della gestione ambientale del sito di cui al par. 7.2, illustrativa delle attività eseguite ed attestante il conseguimento delle condizioni al contorno assunte nel modello concettuale del sito impiegato per la modellazione dell'Analisi di Rischio di cui all'Allegato C.

L'Appaltatore dovrà fornire, a propria cura e spese, tutta l'assistenza a A.R.P.A.L., Città Metropolitana, Regione, Comune, A.S.L. e ogni altro Ente pubblico preposto, nell'esercizio di

tutte le attività di controllo sulle attività oggetto dell'appalto. L'Appaltatore è tenuto a rendere disponibile a tali Enti tutta la documentazione da essi richiesta, ai fini di tali controlli, anche in deroga a diritti o privilegi che essa possa vantare a riguardo.

L'Appaltatore è tenuto a comunicare immediatamente alla Direzione Lavori tutte le attività di controllo di cui al precedente capoverso. In generale, l'Appaltatore è tenuto a comunicare tali attività di controllo al loro immediato verificarsi, al fine di permettere la partecipazione della Direzione Lavori alle stesse, attenendosi, in tal caso, alle disposizioni che la Direzione Lavori impartirà a riguardo; qualora la Direzione Lavori non possa essere immediatamente informata o non possa intervenire, l'Appaltatore opererà con la massima diligenza secondo quanto richiesto dagli Enti di controllo, rendendo edotta la Direzione Lavori nel più breve termine.

In ogni caso, l'Appaltatore è tenuto ad attenersi a tutte le disposizioni emanate da Enti di controllo, in connessione a qualsiasi norma volta alla tutela dell'ambiente, della salute pubblica, della salute e sicurezza dei lavoratori e/o di ogni altro interesse pubblico, anche senza necessità di specifici ordini della Direzione Lavori. Qualora la Direzione Lavori impartisca ordini a riguardo, l'Appaltatore si adeguerà alle disposizioni degli Enti di controllo secondo le modalità fissate in tali ordini.

#### 7.8 OBBLIGHI DELL'APPALTATORE PER LA RICONSEGNA FINALE

Al termine dei lavori e dei servizi previsti a contratto l'intera area di intervento (fatte salve porzioni eventualmente già restituite alla Stazione Appaltante) dovrà essere riconsegnata alla Stazione Appaltante avendovi l'Appaltatore completato tutte le lavorazioni previste a contratto, comprensive di tutti gli interventi di finitura che la Direzione Lavori potrà disporre per la migliore esecuzione dell'opera.

Al termine dei lavori l'Appaltatore dovrà provvedere a consegnare alla Stazione Appaltante un rilievo topografico in scala 1:200 e in formato digitale di tutto il lotto di intervento (esteso ad una fascia perimetrale esterna allo stesso non minore di 20m), che riporti dettagliatamente le quote di restituzione dell'area e il tracciamento esatto di tutte le opere eseguite. Tale elaborato dovrà essere aggiornato al termine del periodo di manutenzione previsto a contratto qualora nel corso di tale periodo di tempo le opere avessero subito modifiche.

L'Appaltatore sarà tenuto altresì a fornire i progetti "as built" architettonico, strutturale ed impiantistico secondo quanto disciplinato nel presente Capitolato.

Dovrà altresì essere prodotta alla Stazione Appaltante un'approfondita documentazione fotografica a colori digitale che illustri le condizioni di restituzione dell'area; la Direzione Lavori potrà altresì richiedere all'Appaltatore, anche periodicamente, di fornire adeguata documentazione fotografica che dettagli in maniera esaustiva le varie fasi di lavoro e/o di esecuzione dei servizi. Tutte le fotografie realizzate dall'Appaltatore dovranno recare in modo automatico la data e l'ora in cui sono state eseguite.

#### 7.9 NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento 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 Capitolato Speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso Capitolato.

Tutto lo sviluppo del procedimento deve garantire il rispetto degli standard di qualità ISO 9001 nella versione più aggiornata al momento della stipula del contratto.

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato speciale ed essere della migliore qualità.

Per quanto riguarda la provvista, il luogo di provenienza e l'eventuale sostituzione dei materiali impiegati nell'esecuzione dei lavori, si applicano inoltre gli articoli 16 e 17 del D.M. 145/2000 Capitolato Generale.

L'approvazione della Direzione Lavori non sgrava in alcun modo l'Appaltatore della responsabilità per la qualità e conformità ai documenti di contratto di quanto fornito e/o impiegato.

Dal 1° luglio 2013 è divenuto pienamente cogente il nuovo Regolamento Prodotti da Costruzione CPR n. 305/11, già pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea in data 04.04.11, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e conseguentemente abroga la citata direttiva CPD 89/106/CEE.

Pertanto, ai fini delle dirette ricadute sulle attività di accettazione di competenza della Direzione Lavori, l'appaltatore, per i prodotti immessi sul mercato dopo la data del 01/07/13, dovrà trasmettere preventivamente alla fornitura apposita Dichiarazione di Prestazione (DoP) che sostituisce completamente la precedente Dichiarazione/Certificazione di conformità prevista dalla norma precedente.

La Dichiarazione di prestazione deve essere obbligatoriamente fornita nella lingua dello Stato membro in cui il prodotto è messo a disposizione; in altro caso la Direzione lavori ne chiederà traduzione asseverata a cura ed onere dell'Appaltatore.

Come già chiarito nella Circolare del Servizio Centrale del C.S.L.P. datata 05.06.14, trascorso il periodo di coesistenza della norma EN 1090-1 (ovvero dal 01.07.14), la marcatura CE rimane l'unica modalità di qualificazione dei prodotti rientranti nel campo di applicazione di detta norma armonizzata, ai fini dell'impiego dei prodotti stessi nelle opere. Vale inoltre quanto precisato nella suddetta Circolare compreso l'obbligo di impiegare obbligatoriamente materiale base marcato CE.

Nel caso di prodotti di costruzione e/o altre provviste di tipo industriale necessarie per le attività comprese nell'appalto, ove non risultasse disponibile la specifica marcatura CE, la rispondenza alle prescrizioni di capitolato e, in generale, ai requisiti desumibili dai documenti contrattuali, dovrà risultare da un attestato di conformità rilasciato dal Responsabile Tecnico del Produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione. I materiali, in ogni caso, dovranno avere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia (quali le Norme Tecniche per le Costruzioni per i prodotti da costruzione) e rispondere espressamente ai requisiti prescritti dagli elaborati di progetto.

Per i materiali che non rientrano nell'ambito della norma EN 1090-1 si farà riferimento all'elenco (non esaustivo) indicato dal CEN (list of items not covered by EN 1090:2009+A1:2011).

Materiali, prodotti e componenti occorrenti per l'esecuzione delle opere previste a progetto e realizzati con tecniche o tecnologie tradizionali e/o artigianali, dovranno provenire da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché siano riconosciuti, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, della migliore qualità e rispondano ai requisiti dettati dagli elaborati contrattuali.

Salvo prescrizioni speciali contenute negli atti contrattuali tutti i materiali occorrenti per i lavori di cui al presente appalto dovranno provenire da cave, fabbriche, stabilimenti, depositi, ecc., scelti ad esclusiva cura dell'Appaltatore, il quale non potrà quindi accampare alcuna eccezione qualora, in corso d'opera, tali materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti, oppure venissero a mancare, ed egli fosse conseguentemente obbligato a ricorrere a diverse provenienze, intendendosi che in tal caso resteranno invariati i prezzi unitari, come pure tutte le prescrizioni che si riferiscono alla qualità e alle dimensioni dei singoli materiali, e non sarà consentito all'Appaltatore di richiedere alla Stazione Appaltante la corresponsione di risarcimento o indennizzo alcuno.

Qualora gli elaborati contrattuali prevedano l'impiego di materiali o tipologie di prodotto "a scelta della Direzione Lavori", questi dovranno essere preventivamente selezionati dall'Appaltatore, intendendosi quest'ultimo responsabile della conformità di quanto selezionato alle prescrizioni di legge (generalì e particolari), nonché a quelle di Capitolato. Per tale ragione, a fronte delle tipologie selezionate dall'Appaltatore (che dovranno essere sempre in numero idoneo ad agevolare la possibilità di scelta e conformi alle prescrizioni di legge, di Capitolato, né relativamente alla qualità del materiale, o alla durabilità dello stesso).

L'Appaltatore dovrà nei propri computi tenere conto degli sfridi di materiale e approvvigionare conseguentemente le quantità opportune a garantire la migliore realizzazione delle opere.

Con particolare riferimento alle opere di finitura dovrà sempre essere prevista, a cura e onere dell'Appaltatore, la predisposizione di idonee campionature da sottoporre alla Direzione Lavori. In linea generale ogni campionatura dovrà essere presentata in modo da consentire alla Direzione Lavori di valutare appieno le caratteristiche tecniche e formali del prodotto, nonché le modalità di messa in opera dello stesso. L'eventuale accettazione da parte della Direzione Lavori rimarrà strettamente subordinata alla preventiva acquisizione della seguente documentazione (a titolo non esaustivo):

- schede tecnico-illustrative riportanti le caratteristiche proprie del materiale, nonché le tipologie di colori disponibili;
- copia delle originali omologazioni e certificazioni ministeriali o di enti certificatori in genere;
- fac simile di campioni;
- messa in opera di porzioni limitate al fine di verificare la rispondenza del prodotto al vero nonché la modalità di messa in opera.

Si precisa che le campionature eseguite in opera, se dannose per l'esecuzione a perfetta regola d'arte delle lavorazioni successive, dovranno essere rimosse a cura ed onere dell'Appaltatore. In ogni caso, a lavori ultimati, non dovranno essere visibili tracce delle campionature effettuate.

Tutte le campionature dovranno essere presentate alla Direzione Lavori con congruo anticipo

(comunque almeno trenta giorni prima della prevista messa in opera del materiale o del prodotto), in modo da permettere alla Direzione Lavori di valutare quanto proposto e richiedere, se ritenuto necessario, opportune integrazioni. In ogni caso l'Appaltatore è responsabile di tutti i ritardi nel corso dei lavori che dovessero verificarsi per la mancata presentazione, in tempo utile, alla Direzione Lavori, di tutte le campionature necessarie per l'esecuzione dell'opera o comunque richieste dalla Direzione Lavori.

Tutte le forniture di prodotti e materiali strutturali dovranno essere opportunamente tracciate accompagnandole con copia della D.O.P. e il rispettivo riferimento della D.D.T.

Ai fini della rintracciabilità dei suddetti prodotti e materiali, l'Appaltatore dovrà assicurare la conservazione della medesima documentazione, unitamente a marchiature o etichette di riconoscimento, fino al completamento delle operazioni di collaudo statico.

#### 7.10 PRESCRIZIONI GENERALI DI TUTELA AMBIENTALE

L'Appaltatore è tenuto a garantire, a propria cura e spese, che, indipendentemente da quanto espressamente previsto nel presente Capitolato e più in generale nei documenti contrattuali, i lavori si svolgano con il minimo impatto ambientale possibile, tenendo espressamente conto delle problematiche presenti nell'area oggetto di intervento.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, l'Appaltatore dovrà garantire:

- a) la massima limitazione possibile alla diffusione di polveri, vapori, odori in atmosfera;
- b) la minimizzazione del rumore all'esterno del cantiere;
- c) l'esclusione di ogni possibile migrazione, all'esterno del cantiere o nel sottosuolo, di sostanze contaminanti, anche qualora ciò non determini il superamento di standard normativi.

In ogni caso l'Appaltatore è tenuto ad adottare tutte le misure e le cautele necessarie, appropriate o, comunque, utili, secondo la buona regola e la doverosa cautela, finalizzate a minimizzare l'impatto ambientale delle attività che condurrà durante il corso dei lavori, oltre a quanto previsto nel presente Capitolato e anche quando il presente Capitolato non contenga esplicite prescrizioni o senza necessità di specifica disposizione della Direzione Lavori.

L'Appaltatore è, inoltre, obbligato a garantire la disponibilità in cantiere, entro 48 ore, di ogni materiale, mezzo o attrezzatura che possa essere necessario per assicurare la tutela ambientale, anche in conseguenza di eventi straordinari o incidentali, che presentino, comunque, una minima plausibile potenzialità a priori di verificarsi, tenendo conto della situazione dell'area di intervento.

Allo scopo di ridurre il valore delle emissioni inquinanti, sarà inoltre predisposto un programma di manutenzione periodica delle macchine.

L'impresa è tenuta ad effettuare dei rilievi fonometrici sui macchinari impiegati nell'esecuzione dei lavori al fine di rispettare i limiti concessi in deroga per le specifiche attività di cantiere dalla Direzione Ambiente Igiene Energia del Comune di Genova.

Nel corso delle attività potranno essere effettuate, a cura della Stazione Appaltante, campagne di monitoraggio acustico. L'Appaltatore dovrà collaborare con i tecnici che effettueranno tali attività e fornire tutta l'assistenza necessaria allo svolgimento dei rilievi fonometrici.

#### 7.11 RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE PER CONTAMINAZIONE AMBIENTALE

L'Appaltatore è responsabile per tutte le contaminazioni dell'ambiente che dovessero verificarsi nel corso dei lavori in conseguenza o connessione con i lavori stessi, anche senza colpa alcuna dell'Appaltatore stesso. In particolare, a titolo indicativo e non esaustivo, l'Appaltatore è responsabile di ogni fuoriuscita di contaminanti da vasche, serbatoi o tubazioni, di ogni contaminazione conseguente al trasporto, al trattamento ed allo stoccaggio di terreni contaminati, di ogni contaminazione conseguente o connessa a mezzi, materiali o attrezzature impiegate in cantiere, nonché di ogni altra contaminazione che possa, in qualsiasi modo, verificarsi nel corso dei lavori, in conseguenza o connessioni con gli stessi o, comunque, con sostanze, materiali od ogni altra entità fisica coinvolti, in modo attivo o passivo, direttamente o indirettamente, nei lavori.

L'Appaltatore è tenuto ad adottare, a propria cura e spese, tutte le misure necessarie o, comunque, utili a prevenire qualsivoglia contaminazione ambientale (o sua estensione) e ad eseguire ed organizzare i lavori tenendo conto di tale obbligo prioritario.

Inoltre, l'Appaltatore è tenuto a procedere, a propria cura e spese, senza onere alcuno per la Stazione Appaltante, alla rimozione e risanamento di ogni contaminazione o estensione di contaminazione che si dovesse verificare in conseguenza o connessione dei lavori, operando con la massima diligenza e nei tempi più brevi. In linea di principio le attività di risanamento dovranno essere svolte secondo le disposizioni della Stazione Appaltante, anche se l'Appaltatore potrà motivatamente disattendere le disposizioni della Stazione Appaltante, qualora le diverse modalità operative che intende seguire abbiano l'assenso scritto degli enti di controllo preposti.

In caso di estensione della contaminazione, i terreni contaminatisi saranno rimossi e smaltiti a cura e spese dell'Appaltatore, senza diritto ad alcun compenso. In tal caso saranno comunque rimossi e smaltiti tutti i terreni contaminati: sarà onere dell'Appaltatore dimostrare quali terreni rimossi e smaltiti provengono da una contaminazione preesistente e non legata in alcun modo ai lavori in oggetto.

Ogni redazione di stato di avanzamento lavori, così come il collaudo dei lavori o l'emissione del certificato di regolare esecuzione, con lo svincolo della cauzione, non potranno avvenire qualora vi siano situazioni di contaminazione di cui al primo capoverso, che non siano state integralmente risanate, con la formulazione di ogni eventuale attestazione a riguardo prevista dalla normativa vigente.

Qualora l'Appaltatore non provveda ai risanamenti nei tempi più brevi e, comunque, nei termini fissati dalla Direzione Lavori, la Stazione Appaltante, previa diffida all'Appaltatore, potrà provvedere direttamente all'esecuzione degli interventi di risanamento, addebitando i relativi costi all'Appaltatore, che non avrà facoltà di sollevare eccezione alcuna sulla necessità, adeguatezza e/o proporzionalità degli interventi, né sulla congruità dei costi sostenuti, essendo tenuto al pagamento integrale ed immediato di tutti i costi, per la sola ragione che gli stessi siano stati sostenuti dal Stazione Appaltante per eseguire risanamenti non effettuati dall'Appaltatore dopo una diffida a riguardo.

In caso di urgenza, anche per evitare l'aggravio delle conseguenze della contaminazione, l'Appaltatore ha facoltà di operare anche in assenza di disposizioni della Stazione Appaltante, la quale dovrà essere informata nei tempi più brevi. In tali situazioni, in caso di inerzia o

inadempienza dell'Appaltatore, la Stazione Appaltante potrà ordinare, anche senza preliminare diffida all'Appaltatore, l'immediata esecuzione a terzi di interventi di emergenza, i quali saranno addebitati all'Appaltatore, con le medesime modalità di cui al precedente capoverso.

Ai fini di garantire la massima prevenzione da ogni rischio di inquinamento ambientale, la Stazione Appaltante ha facoltà di allontanare dal cantiere ogni materiale, mezzo o attrezzatura dell'Appaltatore che essa, a proprio insindacabile giudizio, ritenga che possa costituire un rischio, anche potenziale, di contaminazione ambientale. Analogamente, la Stazione Appaltante può vietare modalità operative che ritenga possano implicare rischi, anche potenziali, di contaminazione e può imporre prescrizioni operative atte a prevenire rischi di contaminazione. L'Appaltatore è tenuto a dare immediata attuazione a tutte tali disposizioni della Stazione Appaltante.

Quanto previsto nel presente articolo è applicabile per tutte le aree del cantiere e per ogni area esterna che potesse essere oggetto di contaminazione ambientale in conseguenza o connessione dei lavori.

Tutto quanto previsto nel presente articolo è ad integrale onere dell'Appaltatore e deve intendersi compreso nel prezzo a corpo.

## **Art. 8 – CAUZIONI E GARANZIE**

### **8.1 GARANZIA DEFINITIVA**

All'aggiudicatario è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, ai sensi e con le modalità previste dall'articolo 103 D.Lgs 50/16.

La garanzia definitiva per l'esecuzione dei lavori dovrà contenere anche l'impegno al rilascio di quella definitiva per lo svolgimento del servizio di manutenzione.

La garanzia fideiussoria è prestata mediante polizza bancaria o assicurativa, emessa da istituto autorizzato, con durata fino al collaudo dei lavori; essa è presentata in originale alla Stazione Appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.

La mancata costituzione di tale garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

Approvato il certificato di collaudo provvisorio o il certificato di regolare esecuzione, la garanzia fideiussoria si intende svincolata ed estinta di diritto, automaticamente, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

La Stazione Appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori, servizi o forniture nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e ha il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove viene prestato il servizio nei casi di appalti di servizi.



La Stazione Appaltante può, inoltre, incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.

L'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione Appaltante, senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'Appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957 comma 2 C.C., nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione Appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

## 8.2 RIDUZIONE DELLE GARANZIE DI CUI AI PUNTI PRECEDENTI – VARIAZIONI

L'importo delle garanzie di cui al precedente punto 8.1, può essere ridotto in accordo con quanto previsto all'art. 103 del D.Lgs. 50/16.

In caso di cumulo delle riduzioni, la riduzione successiva deve essere calcolata sull'importo che risulta dalla riduzione precedente.

In caso di associazione temporanea di concorrenti le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso delle certificazioni o delle dichiarazioni di cui ai commi 1 e 2 sia comprovato dall'impresa capogruppo mandataria ed eventualmente da un numero di imprese mandanti, qualora la somma dei requisiti tecnico-organizzativi complessivi sia almeno pari a quella necessaria per la qualificazione dell'impresa singola.

In caso di variazioni dell'importo dei lavori, a seguito di perizie di variante e/o suppletive, l'importo delle garanzie deve essere adeguato all'importo dei lavori.

## 8.3 GARANZIA PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

All'Aggiudicatario è richiesta un'ulteriore garanzia, per il corretto svolgimento del servizio di manutenzione del verde di cui agli artt. 1.2 e 7.6.10 del presente Capitolato.

Tale garanzia è soggetta alle riduzioni previste all'art. 103 del D.Lgs. 50/16.

Tale garanzia fideiussoria è prestata mediante polizza bancaria o assicurativa, emessa da istituto autorizzato.

La validità della citata polizza dovrà decorrere dalla comunicazione di inizio attività del Responsabile del Procedimento di cui al successivo art. 12.2 e coprire tutta la durata del tempo offerto in sede di gara per lo svolgimento dell'attività di manutenzione.

L'importo della garanzia dovrà essere pari all'importo contrattuale relativo all'attività di manutenzione.

La polizza dovrà essere presentata in originale alla Stazione Appaltante entro 10 giorni dalla formale comunicazione di cui sopra.

#### **Art. 9 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

L'affidamento in subappalto di parte delle opere e dei lavori deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante ed è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art 105 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i.

#### **Art. 10 – TRATTAMENTO DEI LAVORATORI**

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore è tenuto ad osservare, integralmente, il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi, nazionale e territoriale, in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare il contratto o gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione, e, se cooperative, anche nei rapporti con soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore, anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o se receda da esse, e ciò indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura, dalla dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Appaltatore è responsabile in solido, nei confronti della Stazione Appaltante, dell'osservanza delle norme suddette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti.

L'eventuale mancata autorizzazione del subappalto non esime l'Appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente, salve le responsabilità per il subappalto abusivo.

L'Appaltatore è inoltre obbligato ad applicare integralmente le disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs 50/16 e s.m.i.

L'Appaltatore è inoltre obbligato al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuto, alle Casse Edili, agli Enti Scuola, agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui il lavoratore risulti iscritto, dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale.

L'Appaltatore è altresì obbligato al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti-Scuola, in conformità al contratto nazionale per gli addetti alle industrie edili vigente al momento della firma del presente Capitolato.

L'Appaltatore e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici, dovranno presentare alla Stazione Appaltante prima dell'emissione di ogni singolo stato avanzamento lavori, e comunque ad ogni scadenza bimestrale calcolata dalla data di inizio lavori, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici, previsti dalla contrattazione collettiva per i rispettivi dipendenti impiegati nel servizio. In mancanza, non si procederà al pagamento.

Nel caso di inadempienze normative, retributive, assicurative e previdenziali verso il personale, Sviluppo Genova S.p.A. si riserva di sospendere in tutto o in parte i pagamenti fino alla regolarizzazione della posizione, senza che ciò attribuisca alcun diritto per il ritardato pagamento. In caso di mancata regolarizzazione Sviluppo Genova S.p.A. potrà applicare gli

interventi sostitutivi e le penali previste dalla legge e nel contratto e, nei casi più gravi, risolvere il contratto stesso. Per gli eventuali ritardi o sospensioni dei pagamenti connessi alle operazioni di verifica e/o in seguito ad esito negativo dei controlli sopradetti, in particolare il DURC e le verifiche presso EQUITALIA, l'aggiudicatario non potrà opporre eccezione all'Amministrazione, né avrà titolo al risarcimento del danno, né ad altra pretesa. Si applicano le disposizioni di cui all'art. 30 c. 5 e 6 del D.Lgs. 50/16.

Inoltre, la mancata regolarizzazione degli obblighi attinenti alla tutela dei lavoratori non consentirà di procedere allo svincolo della cauzione definitiva.

Il pagamento all'Appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti e costituisce onere dell'Impresa produrre la documentazione relativa all'avvenuto accantonamento da parte dell'Ispettorato del lavoro.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'Appaltatore non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante, né ha titolo a risarcimento danni.

#### **Art. 11 – COPERTURE ASSICURATIVE**

Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs 50/16 e s.m.i. l'Appaltatore è obbligato a stipulare una o più polizze assicurative, che tengano indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che prevedano anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Tale polizza deve essere stipulata nella forma "Contractors All Risks" (C.A.R.), dovrà prevedere una somma assicurata pari all'importo di aggiudicazione dei lavori e dovrà essere conforme allo schema tipo del D.M. 12/03/04 n. 123.

Qualora per il mancato rispetto anche di una sola delle condizioni di cui all'articolo 2 lettere c), e), articolo 10 lettere a), c) del suddetto schema contrattuale la garanzia della polizza assicurativa per i danni da esecuzione non sia operante, l'appaltatore sarà direttamente responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per i danni da questa subiti in dipendenza dell'esecuzione delle attività comprese nel contratto d'appalto.

La polizza assicurativa di cui sopra dovrà coprire inoltre la responsabilità civile per danni causati a terzi per un massimale pari al cinque per cento della somma assicurata, da un minimo di € 500.000,00 con il limite massimo di € 5.000.000,00.

Inoltre la stessa polizza dovrà anche:

- prevedere la copertura dei danni che l'Appaltatore debba risarcire quale civilmente responsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione Appaltante

occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere, a consulenti dell'Appaltatore o della Stazione Appaltante, a persone di altre imprese operanti all'interno del cantiere, a visitatori autorizzati, sia in modo temporaneo sia continuativo, all'accesso all'interno del cantiere;

- prevedere la copertura dei danni biologici;
- prevedere specificatamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione Appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, i componenti dell'ufficio di direzione dei lavori, i coordinatori per la sicurezza, i collaudatori, i prestatori di lavoro di altre imprese operanti nel cantiere e i dipendenti delle imprese di queste subappaltatrici, nonché loro impiantisti e fornitori e, più in generale, tutti i soggetti autorizzati, sia in maniera temporanea sia in maniera continuativa, all'accesso nel cantiere.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'Appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, le garanzie devono espressamente coprire le responsabilità di tutte le imprese che la compongono, mandataria e mandanti.

La polizza di cui ai precedenti commi dovrà essere accesa prima della consegna dei lavori, dovrà portare la dichiarazione di vincolo a favore della Stazione Appaltante e deve coprire l'intero periodo dell'appalto fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio; deve altresì risultare in regola con il pagamento del relativo premio per lo stesso periodo indicato e deve essere esibita alla Stazione Appaltante alla stipula del contratto di appalto.

In caso di mancato risarcimento del danno subito dalla Stazione Appaltante, a seguito di azioni od omissioni dell'appaltatore configuranti mancato rispetto dei sopra citati articoli del contratto di assicurazione, ciò sarà considerato come comportamento gravemente negligente dell'appaltatore ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 108 del decreto legislativo n. 50/16, nonché gli artt. 1453 e 1455 del Codice Civile.

### **CAPO III – TERMINI PER L'ESECUZIONE**

#### **Art. 12 – PRIMA CONSEGNA, INIZIO ATTIVITÀ E DECORRENZA DEL TERMINE PER IL COMPLETAMENTO DELLE ATTIVITÀ**

##### **12.1 LAVORI**

L'esecuzione dei lavori avrà inizio dopo la consegna, risultante da apposito verbale redatto dal Direttore dei Lavori.

Nel giorno e nell'ora fissati dalla Stazione Appaltante, l'Appaltatore dovrà trovarsi sul posto indicato per ricevere la consegna dei lavori, che sarà certificata mediante formale verbale redatto in contraddittorio. Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenterà a ricevere la consegna dei lavori, la Direzione Lavori fisserà un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorreranno comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto, la Stazione Appaltante avrà facoltà di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la

possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, e salva comunque la risarcibilità del maggior danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario sarà escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque entro cinque giorni dalla consegna degli stessi, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi e infortunistici comprensiva della valutazione dell'Appaltatore circa il numero giornaliero minimo e massimo di personale che si prevede di impiegare nell'appalto. Lo stesso obbligo fa carico all'Appaltatore per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque non oltre dieci giorni dalla data dell'autorizzazione – da parte della Stazione Appaltante – del subappalto o cottimo. L'Appaltatore dovrà trasmettere altresì, a cadenza mensile, copia dei versamenti contributivi, previdenziali e assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, sia relativi al proprio personale sia a quello delle imprese subappaltatrici.

Qualora l'Appaltatore intervenga alla consegna dei lavori senza avere fornito o fornire la documentazione a suo carico prevista dalla normativa, dal contratto e dai capitoli d'appalto [tra cui, in via non esaustiva, il Piano Operativo di Sicurezza, di cui all'art. 89, comma 1, lettera h), del D.Lgs 81/08 e s.m.i.], la consegna non può avere luogo e si procederà come se l'Appaltatore non si fosse presentato a ricevere la consegna dei lavori.

L'Appaltatore dovrà dare effettivo inizio ai lavori, entro 15 giorni dalla consegna degli stessi. Il mancato effettivo inizio dei lavori nel termine previsto sarà considerato, ad ogni effetto contrattuale e di legge, inadempimento grave da parte dell'Appaltatore.

Le possibili successive consegne differenziate, dalla Stazione Appaltante all'Appaltatore, di determinate porzioni dell'area complessiva di intervento (denominate "sub-aree"), così come definite al punto 7.4.1 e come rappresentate nell'Allegato D al presente Capitolato Speciale d'Appalto, potranno intervenire nelle seguenti tempistiche:

- la sub-area A orientativamente entro 105 (centocinque) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna dei lavori;
- la sub-area B orientativamente entro 105 (centocinque) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna dei lavori;
- la sub-area C orientativamente entro 105 (centocinque) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna dei lavori.

Poiché i termini di consegna stabiliti per ciascuna delle sub-aree come sopra individuate sono coerenti con l'articolazione dei lavori riportata nel programma lavori del Progetto Esecutivo, resta inteso che il termine per l'ultimazione dei lavori stabilito all'Art. 14, si intende univocamente decorrere in ogni caso e comunque dalla data di sottoscrizione del primo verbale di consegna dei lavori, senza possibilità, per l'Appaltatore, di sollevare alcuna eccezione in merito, essendo quanto sopra oggetto di patto specifico.

## 12.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE

È espressamente convenuto che l'avvio dei servizi di manutenzione sarà comunicato formalmente dalla Stazione Appaltante all'Appaltatore successivamente alla data di fine lavori, ma comunque non oltre 60 giorni dalla data di presa in consegna da parte della Stazione Appaltante dei lavori ultimati come prevista al par. 37.

## Art. 13 – PROGRAMMA ESECUTIVO DELLE ATTIVITÀ

### 13.1 LAVORI

Entro 15 giorni naturali consecutivi dalla consegna dei lavori, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore consegnerà alla Direzione Lavori il Programma Esecutivo dei Lavori, sviluppato in dettaglio nel pieno rispetto dell'art. 43 c. 10 del D.P.R. 207/10.

Il Programma Esecutivo dei Lavori sarà sviluppato in relazione alle tecnologie, alle scelte imprenditoriali e alla organizzazione lavorativa dell'Appaltatore tenendo conto dei vincoli esposti nel presente Capitolato, delle possibili interferenze che potrebbero manifestarsi in relazione allo svolgimento contestuale di talune lavorazioni con quelle di altri soggetti operanti nelle aree limitrofe, nonché di tutti i vincoli che interessano i lavori richiamati nel presente Capitolato.

Tale programma dovrà riportare - per ogni lavorazione - le previsioni circa il periodo di esecuzione, nonché l'ammontare presunto, sia parziale che progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente previste per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Sarà onere dell'Appaltatore sottoporre e ricevere preliminare approvazione del suddetto programma da parte della Direzione Lavori, atteso che nessuna lavorazione facente parte del programma potrà avere avvio senza espresso assenso della Direzione Lavori.

Trascorso il termine di 15 giorni senza che la Direzione Lavori si sia pronunciata il Programma Esecutivo dei Lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee evidentemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione e/o con il Cronoprogramma di cui al punto 6.1 comma 1 lettera f).

Il Programma Esecutivo dei Lavori redatto dall'Appaltatore potrà essere modificato o integrato dalla Stazione Appaltante, mediante ordine di servizio, nel rispetto di quanto previsto al precedente art. 7.3, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare, ma non in via esaustiva:

- a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione Appaltante;
- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere (a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o

aziende controllate o partecipate dalla Stazione Appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione Appaltante);

- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, nonché collaudi parziali o specifici;
- e) qualora sia richiesto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, in ottemperanza all'art. 92 D.Lgs 81/08 e s.m.i.; in ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

Il Programma Esecutivo dei Lavori può inoltre, essere modificato di comune accordo tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore.

Il mancato rispetto dei termini temporali stabiliti dal Cronoprogramma dei Lavori, di cui all'Articolo 6 comma 1 lettera f) o a insindacabile giudizio della Direzione Lavori - dal Cronoprogramma Esecutivo dei Lavori, è considerato inadempienza grave dell'Appaltatore, ad ogni effetto di legge e di contratto.

Le tempistiche contrattuali e quanto indicato nel Cronoprogramma e nel Programma Esecutivo dei Lavori, si intendono comprensive di tutte le attività di controllo e, conseguentemente, di tutti gli eventuali rallentamenti conseguenti al corretto ed accurato adempimento di tutte le misurazioni, controlli, verifiche, prove ed analisi previste nel Capitolato Speciale d'appalto, nel Progetto Esecutivo e di quanto altro la Direzione Lavori ritenesse necessario per accertare e garantire la perfetta qualità delle opere e delle lavorazioni.

L'Appaltatore è inoltre tenuto a presentare alla Direzione Lavori, ogni 30 giorni, il Programma delle Attività, dettagliando tutte le lavorazioni previste nelle singole giornate relativo al successivo mese.

Qualora vengano, per qualsiasi ragione, accumulati ritardi superiori a 15 giorni rispetto al Cronoprogramma di progetto e/o ai suoi successivi aggiornamenti, l'Appaltatore è tenuto a presentare immediatamente un Cronoprogramma aggiornato complessivo dell'intero progetto, nel medesimo formato e con livello di dettaglio non inferiore al Cronoprogramma di progetto.

Il mancato aggiornamento del programma lavori è considerata inadempienza grave. I lavori eseguiti in assenza di preventivo programma dettagliato non potranno essere contabilizzati fino all'emissione dello stesso e le responsabilità dei ritardi e dei conseguenti oneri saranno a totale carico dell'Appaltatore.

In caso di ritardi, anche per cause non imputabili all'Appaltatore, la Direzione Lavori potrà richiedere che i lavori siano proseguiti ininterrottamente, anche in ore notturne e nei giorni festivi. In tal caso nessun particolare indennizzo spetterà all'Appaltatore, salvo le maggiorazioni previste dalle tariffe sindacali per le lavorazioni previste in siffatte circostanze; anche tale maggior onere si intende a carico dell'Appaltatore qualora la disposizione della Direzione Lavori sia determinata da cause non specificatamente identificate come non imputabili all'Appaltatore. In ogni caso, l'Appaltatore dovrà assicurare, a propria cura e spese, i sistemi provvisori e di cantiere necessari ed appropriati per lavorare, in sicurezza, in tali

situazioni e mettere a disposizione manodopera in numero sufficiente, con impieghi a turnazione, per eseguire le lavorazioni secondo quanto fissato dalla Direzione Lavori e nel rispetto delle normative vigenti.

In caso di ritardi, anche per cause non imputabili all'Appaltatore, l'Appaltatore è tenuto a presentare, entro 7 giorni dall'accertamento del ritardo, un nuovo programma generale dei lavori, che ridefinisce le lavorazioni in modo coerente col termine dei lavori stabilito (eventualmente modificato).

### 13.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE

Preliminarmente all'avvio delle attività di manutenzione l'Appaltatore si impegna a fornire alla Stazione Appaltante per approvazione un Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione coerente con l'offerta formulata in sede di gara e con il Programma fornito in Allegato al presente Capitolato (vd. Allegato A), che indica, per ogni tipo di intervento manutentivo, frequenza minima e massima dello stesso.

Sarà onere dell'Appaltatore sottoporre e ricevere preliminare approvazione del suddetto programma da parte della Direzione dell'Esecuzione, atteso che nessuna attività facente parte del programma potrà avere avvio senza espresso assenso della Direzione dell'Esecuzione.

Trascorso il termine di 15 giorni senza che la Direzione Lavori si sia pronunciata il Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erranee.

Il Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione redatto dall'Appaltatore potrà essere modificato o integrato dalla Stazione Appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione delle attività e in particolare, ma non in via esaustiva:

- a) per il coordinamento con le attività di altre ditte estranee al contratto;
- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento del servizio, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione Appaltante;
- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere (a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione Appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione Appaltante).

Il Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione può inoltre, essere modificato di comune accordo tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore.

Il mancato rispetto dei termini temporali stabiliti dal Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione, è considerato inadempienza grave dell'Appaltatore, ad ogni effetto di legge e di contratto.



#### **Art. 14 – TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI – IDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE**

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori previsti nell'appalto è di complessivi giorni 385 (trecentottantacinque). Qualora al momento dell'avvio dei lavori le attività relative alla Seconda Fase non fossero assegnati, ovvero fossero stralciati, il tempo complessivo utile per l'esecuzione dei lavori relativi alla sola Prima Fase sarebbero ridotti a 350 (trecentocinquanta), senza possibilità, per l'Appaltatore, di sollevare alcuna eccezione in merito, essendo quanto sopra oggetto di patto specifico.

In tali termini sono considerati anche i giorni di maltempo, ordinariamente prevedibili, che precludono l'esecuzione totale o parziale dei lavori, nonché le ferie contrattuali.

Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dalla Direzione Lavori o dagli organi di vigilanza in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
- c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere;
- d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto o dal Capitolato Generale d'Appalto;
- f) le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente.

#### **Art. 15 – PENALI IN CASO DI RITARDO**

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari allo 0,3% (tre per mille) dell'importo contrattuale.

La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) nell'inizio dei lavori o dei servizi rispetto alla data fissata dalla Direzione Lavori per la consegna degli stessi;

- b) nella ripresa dei lavori o dei servizi seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dalla Direzione Lavori;
- c) nel rispetto dei termini imposti dalla Direzione Lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
- d) nel rispetto dei termini imposti dalla Direzione Lavori per l'effettuazione di servizi non eseguiti o eseguiti in maniera non accettabile;
- e) nel rispetto delle date di fine delle "attività" individuate dal cronoprogramma di cui all'Art. 6.1 lettera f);
- f) nel rispetto delle soglie temporali fissate dal Programma Esecutivo dei Lavori, dal Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione e da eventuali aggiornamenti di cui al precedente art. 13.

Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

Qualora ricorrano le ipotesi di cui alle lettere e) e f) le penali previste verranno applicate in caso di raggiungimento con ritardo della soglia temporale prevista. Qualora successivamente, nel corso dei lavori, le soglie successive saranno raggiunte in tempi comportanti l'assorbimento di tale ritardo le penali irrogate verranno riaccreditate in contabilità nello Stato di Avanzamento dei Lavori successivo.

L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti, in conformità a quanto previsto dall'art. 113-bis del Codice degli appalti, non può superare il 10 per cento dell'importo netto contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione la norma in materia di risoluzione del contratto.

Con specifico riferimento al disposto dell'art 1382 c.c., resta inteso che l'applicazione delle penali di cui al presente articolo non ha l'effetto di limitare il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento di eventuali ulteriori danni o ulteriori oneri incorsi alla Stazione Appaltante a causa di ritardi o di ogni altro inadempimento dell'Appaltatore; è espressamente convenuta la risarcibilità del danno ulteriore.

#### **Art. 16 – SOSPENSIONI E PROROGHE**

Impregiudicato quanto riportato all'art. 14, per cause di forza maggiore, condizioni climatologiche eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori o i servizi procedano utilmente a regola d'arte, la Direzione Lavori, d'ufficio o su segnalazione dell'Appaltatore, può ordinare la sospensione degli stessi redigendo apposito verbale. Vengono considerate circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera.

Le eventuali sospensioni o proroghe seguiranno la disciplina prevista all'articolo 107 del Codice dei contratti pubblici.

Il responsabile del procedimento può, per ragioni di pubblico interesse o necessità, ordinare la sospensione dei lavori nei limiti e con gli effetti previsti all'art. 107 comma 2 D-Lgs. 50/2016. Rientra tra le ragioni di pubblico interesse l'interruzione dei finanziamenti disposta con legge

dello Stato, della Regione e della Provincia autonoma per sopravvenute esigenze di equilibrio dei conti pubblici.

Il responsabile del procedimento determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di necessità che lo hanno indotto a sospendere i lavori, secondo la disciplina di cui all'art. 107 comma 2 D.Lgs. 50/2016.

Il verbale, compilato secondo quanto previsto all'art. 107 comma 1 D.Lgs. 50/2016, è inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

Nel verbale di sospensione sono indicate, in particolare, le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

Nel corso della sospensione, il direttore dei lavori dispone visite al cantiere ad intervalli di tempo non superiori a novanta giorni, accertando le condizioni delle opere e la consistenza della mano d'opera e dei macchinari eventualmente presenti e dando, ove occorra, le necessarie disposizioni al fine di contenere macchinari e mano d'opera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e facilitare la ripresa dei lavori.

I verbali di ripresa dei lavori, da redigere a cura del direttore dei lavori, non appena venute a cessare le cause della sospensione, sono firmati dall'esecutore ed inviati al responsabile del procedimento nei modi e nei termini sopradetti. Nel verbale di ripresa il direttore dei lavori indica il nuovo termine contrattuale.

Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti, dandone atto in apposito verbale, secondo la disciplina prevista all'art. 107 comma 4 D.Lgs. 50/2016.

Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori, secondo la disciplina prevista all'art. 107 comma 4 D.Lgs. 50/2016

Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC.

Per la sospensione dei lavori, qualunque sia la causa, non spetta all'esecutore alcun compenso, indennizzo o risarcimento ad eccezione delle ipotesi tassativamente previste all'art. 107 D.Lgs. 50/2017.

In ogni caso, e salvo che la sospensione non sia dovuta a cause attribuibili all'esecutore, la sua durata non è calcolata nel tempo fissato dal contratto per l'esecuzione dei lavori.

La sospensione parziale dei lavori determina il differimento dei termini contrattuali pari ad un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra ammontare dei lavori non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del D.P.R.

207/10.

L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, secondo quanto previsto all'art. 107 comma 5 D.Lgs. 50/2016.

La richiesta di proroga deve essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale.

Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento.

L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dai programmi temporali l'Appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture terze, se esso Appaltatore non abbia tempestivamente per iscritto denunciato alla Stazione Appaltante il ritardo imputabile a dette ditte, imprese o fornitori. In ogni caso, non potranno essere motivo di proroga ritardi, inadempimenti o carenze di qualsiasi natura da parte di subappaltatori o fornitori dell'Appaltatore.

La sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dalla Stazione Appaltante o sul quale si sia formata l'accettazione tacita. Non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte della Stazione Appaltante con annotazione sul verbale.

## **CAPO IV – DISCIPLINA DEL CONTENZIOSO**

### **Art. 17 – FORMA E CONTENUTO DELLE RISERVE**

Qualunque reclamo o pretesa, anche per maggiori oneri, indennizzi, risarcimenti, derivante dall'esecuzione del contratto, che l'Appaltatore si credesse in diritto di avanzare, deve costituire oggetto di riserva, formalizzata nei tempi e secondo le previsioni del presente articolo, a pena di decadenza.

Inoltre, qualunque reclamo relativo alla realizzazione di specifiche opere o magisteri, deve essere anche comunicato per iscritto alla Direzione Lavori prima dell'esecuzione di quanto oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

Gli ordini di servizio, le istruzioni e prescrizioni della Direzione Lavori dovranno essere sempre eseguiti dall'Appaltatore con la massima cura e prontezza. L'Appaltatore non potrà mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione, sotto pena dell'esecuzione d'ufficio, con addebito dell'eventuale maggior costo. In ogni caso, qualora l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità di esecuzione e gli oneri connessi alla esecuzione stessa dei lavori siano più gravosi di quelli previsti a contratto e tali, quindi, da richiedere la pattuizione di un nuovo prezzo o la

corresponsione di un particolare compenso, egli, prima di dar corso all'ordine di servizio, con il quale tali lavori sono stati disposti, o, comunque di eseguire i lavori che ritiene diano diritto a compenso addizionale, dovrà immediatamente comunicare le proprie eccezioni e/o riserve per iscritto alla Direzione Lavori, con copia alla Stazione Appaltante. Poiché tale norma ha lo scopo di non esporre la Stazione Appaltante ad oneri imprevisi, resta contrattualmente stabilito che non saranno accolte richieste postume e che, in assenza della preventiva comunicazione di cui al presente comma, le eventuali riserve si intenderanno prive di qualsiasi efficacia. L'obbligo della preventiva comunicazione a Direttore Lavori e Stazione Appaltante si applica a qualsiasi evenienza per la quale l'Appaltatore ritenga di avere diritto a compenso addizionale, anche indipendentemente da disposizioni del Direttore Lavori.

Le riserve devono essere 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'Appaltatore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve devono essere 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.

Fermo restando il precedente comma, le riserve, quale che ne sia il contenuto, 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'Appaltatore ritiene gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'Appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena di decadenza, entro il termine di quindici giorni fissato dall'articolo 190, comma 3, del D.P.R. n. 270/10.

La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto. Per quanto non regolamentato nel presente Capitolato, si applicano gli articoli 190 e 191 del Regolamento di Esecuzione.

In ogni caso, resta esclusa l'applicabilità degli articoli 1467 e 1664 c.c.

#### **Art. 18 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI**

Il grave ritardo nell'esecuzione dei lavori o dei servizi, della loro ultimazione o delle scadenze intermedie esplicitamente fissate allo scopo dai programmi temporali, comporta la risoluzione del contratto, ai sensi e secondo le procedure dell'articolo 108 D.Lgs. 50/2016 e gli artt. 1453 e 1455 C.C.

In tal caso la penale di cui all'articolo 15, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'Appaltatore rispetto al Programma esecutivo dei lavori o al Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione ed il termine assegnato dal Direttore dei Lavori per compiere i lavori con la messa in mora.

Sono dovuti dall'Appaltatore i danni subiti dalla Stazione Appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori e/o dei servizi affidati a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'Appaltatore in ragione dei lavori e/o dei servizi eseguiti e rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

## **Art. 19 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D’UFFICIO DEI LAVORI E/O DEI SERVIZI**

La Stazione Appaltante ha facoltà di considerare risolto il contratto anche nei seguenti casi:

- a) frode nell’esecuzione delle attività;
- b) importanti e reiterati inadempimenti alle disposizioni della Direzione Lavori o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell’esecuzione dei lavori e/o dei servizi affidatigli;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- e) sospensione delle attività o mancata ripresa delle stesse da parte dell’Appaltatore senza giustificato motivo;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell’opera;
- i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 81/08 e s.m.i. o ai piani di sicurezza di cui al presente Capitolato Speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dalla Direzione Lavori, dalla Stazione Appaltante o dal coordinatore per la sicurezza;
- j) conduzione delle attività tale da pregiudicare in modo grave e/o reiterato altri appalti in corso in aree limitrofe e/o la sicurezza all’interno del Cantiere stesso.

Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell’Appaltatore, dei requisiti per l’esecuzione dei lavori e dei servizi, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

Resta ferma, ricorrendone i presupposti, la facoltà della Stazione appaltante di avvalersi del rimedio della diffida ad adempiere, ed invocare il conseguente effetto risolutorio, in conformità alla disciplina del d. lgs. n. 50/16 e del codice civile. Fra l’altro tale rimedio potrà essere invocato nel caso di:

- k) rallentamento delle attività, senza giustificato motivo, o qualsiasi altro ritardo nell’ esecuzione dei lavori e/o dei servizi, in misura tale da pregiudicare la realizzazione delle attività nei termini previsti dal contratto;
- l) grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali, anche come

convenzionalmente stabilito nel Capitolato Speciale, che non sia sanato nei termini fissati dalla Direzione Lavori, o, comunque, che avvenga reiteratamente, anche se di tipologie diverse;

Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'Appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento o PEC, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza delle attività svolte.

In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione Appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la Direzione Lavori e l'Appaltatore o suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza delle attività svolte, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione Appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'Appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione Appaltante, nel seguente modo:

- ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori e dei servizi di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo posto a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo delle attività eseguite dall'Appaltatore inadempiente medesimo;
- ponendo a carico dell'Appaltatore inadempiente:
  - l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e dei servizi e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'Appaltatore inadempiente;
  - l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto e, in caso di gara eventualmente andata deserta, il maggior costo conseguente all'ulteriore gara effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
  - l'eventuale maggiore onere per la Stazione Appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori e/o dei servizi, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori e dei servizi, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

Il contratto inoltre sarà risolto, in ottemperanza del comma 8 dell'articolo 3 della Legge 136 del 13 agosto 2010 e smi., in tutti i casi in cui le transazioni per i pagamenti di cui alla Legge

136/2010 avvengano senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.p.A.

La realizzazione di comportamenti contrari al Codice Etico richiamato all'art.47 del presente Capitolato Speciale d'appalto, ovvero l'avvio di un procedimento giudiziario nei confronti dell'Appaltatore o di suoi collaboratori relativo alla commissione di alcuno dei reati considerati dal D.Lgs 231/2001, del quale in qualunque modo Sviluppo Genova S.p.A. sia venuta a conoscenza, legittima quest'ultima a recedere dal contratto per giusta causa, senza pregiudizio degli ulteriori rimedi dal contratto o dalla legge a favore di Sviluppo Genova S.p.A.

#### **Art. 20 – DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, la Stazione Appaltante avvia un procedimento di accordo bonario in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 205 del Codice.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Ove non si proceda all'accordo bonario e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione delle controversie è attribuita all'autorità giudiziaria ordinaria con competenza territoriale esclusiva del Foro di Genova. Resta salva l'applicabilità dell'art. 208 del D.Lgs. 50/16.

È esclusa la competenza arbitrale.

### **CAPO V – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

#### **Art. 21 – NORME DI SICUREZZA E PIANI DI SICUREZZA**

I lavori e i servizi appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene. L'Appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'Appaltatore dovrà predisporre, 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 e/o i servizi qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

##### **21.1 SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO**

L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 15 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni



previste nel cantiere.

## 21.2 PIANI DI SICUREZZA

L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il Piano di Sicurezza e di Coordinamento predisposto dal Coordinatore per la Sicurezza, ai sensi degli artt. 91 e 100 D.Lgs 81/08 e s.m.i.

L'Appaltatore può presentare 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, nei seguenti casi:

- a) 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 propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'Appaltatore ha il 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.

Qualora il Coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, nei casi di cui al comma 2, primo punto, le proposte si intendono accolte.

Qualora il Coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, secondo punto, le proposte si intendono rigettate.

Nei casi di cui al comma 2, primo allinea, 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.

Nei casi di cui al comma 2, secondo allinea, qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'Appaltatore certificati dal Coordinatore per la Sicurezza e non prevedibili al momento dell'offerta, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Al termine dell'esecuzione dei lavori e preliminarmente all'avvio del servizio di manutenzione previsto dall'appalto la Stazione Appaltante provvederà a trasmettere all'Appaltatore uno specifico DUVRI affinché lo stesso ne tenga conto nell'ambito delle attività che dovrà svolgere.

## 21.3 PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

L'Appaltatore, entro 15 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, deve predisporre e consegnare alla Direzione Lavori e, se nominato, al coordinatore per

la sicurezza nella fase di esecuzione, un Piano Operativo di Sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il Piano Operativo di Sicurezza deve avere i contenuti minimi previsti dall'Allegato XV al D.Lgs 81/08 e s.m.i., contiene la valutazione dei rischi di cui agli artt. 17, comma 1, lettera a), 28 e 29 del Decreto Legislativo n. 81/08 e s.m.i. e gli adempimenti di cui all'articolo 26, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 81/08 e s.m.i. e contiene inoltre le notizie di cui agli artt. 17, comma 1, lettera b) e 18, comma 1 dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere 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 previsto dall'articolo 91, comma 1, lettera a) e dall'articolo 100 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

#### 21.4 OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs 81/08 e s.m.i., con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 94, 95, 96 e 97 e all'allegato XIII dello stesso decreto.

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del Stazione Appaltante o del Coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore. 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.

Il piano di sicurezza e di coordinamento, il piano operativo di sicurezza e il D.U.V.R.I. formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

#### **Art. 22 – CONDOTTA DURANTE L'APPALTO**

Impregiudicato quanto riportato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei relativi Allegati, in tutto il cantiere e per tutta la durata dell'appalto il personale preposto allo svolgimento del servizio avrà il divieto di:

- far circolare all'interno dell'area di cantiere persone non autorizzate;
- utilizzare attrezzature non previste o di fortuna;
- introdurre nelle aree e/o sugli impianti materiali e/o oggetti, che possano risultare d'intralcio alle operazioni previste;
- introdurre nelle aree rifiuti e risulterà di qualunque tipo (inadempienza grave);
- tenere un comportamento indisciplinato.

Impregiudicato quanto riportato nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e relativi allegati, in tutto il cantiere e per tutta la durata dell'appalto il personale preposto allo svolgimento del servizio avrà l'obbligo di:

- attenersi scrupolosamente alle prescrizioni, gli obblighi, i divieti, le modalità comportamentali, le procedure di accesso, le norme di circolazione vigenti internamente al cantiere, nonché a tutti i relativi aggiornamenti che potranno essere comunicati e alle disposizioni che saranno impartite in corso d'opera dalla Direzione Lavori;
- indossare tutti gli indumenti di sicurezza e di protezione individuale previsti;
- avere sempre con sé il cartellino di identificazione personale.

La Stazione Appaltante potrà disporre l'allontanamento immediato e permanente del lavoratore dell'impresa appaltatrice che non rispetti gli obblighi e i divieti contenuti nel presente Articolo.

## **CAPO VI – DISCIPLINA ECONOMICA E CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI**

### **Art. 23 – ANTICIPAZIONE**

Ai sensi dell'articolo 35, comma 18, del D.lgs 50/2016, sul valore del contratto di appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. Lo stesso art. 35 c. 18 del Codice, stabilisce le condizioni per l'erogazione dell'anticipazione e per lo svincolo delle garanzie previste.

L'anticipazione sarà riassorbita nel primo anno di esecuzione, con trattenute proporzionali sui S.A.L.

### **Art. 24 – PAGAMENTI IN ACCONTO**

#### **24.1 STATI DI AVANZAMENTO LAVORI**

Fermo restando quanto previsto all'art. 23, i pagamenti dei lavori di cui al presente appalto avverranno per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti e contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungeranno, al netto della ritenuta di cui al comma 2, delle penali e di ogni altra eventuale ritenuta o detrazione, un importo non inferiore ad Euro 250.000,00 (euro duecentocinquantamila/00).

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 sarà operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Quando matura uno stato di avanzamento, l'Impresa ne richiede la formalizzazione come previsto dal successivo art. 28.1.

Ricevuta tale richiesta, il Direttore dei Lavori la valuta senza indugio ed emette il S.A.L. oppure risponde illustrando le ragioni per le quali ritiene di non doverlo emettere.

Con l'emissione del s.a.l. il Direttore dei Lavori certifica le somme pagabili all'impresa. La Stazione appaltante contestualmente emette il certificato di pagamento per le somme da versare all'Appaltatore, recante la dicitura "lavori/servizi a tutto il ...", con l'indicazione della data.

Entro i successivi 60 giorni la Stazione appaltante effettua il pagamento tramite bonifico bancario, purché nel frattempo l'Appaltatore abbia emesso regolare fattura.

La Stazione Appaltante avrà facoltà, senza che nulla possa essere eccepito dall'Appaltatore, di non dare corso alla contabilizzazione dei lavori appaltati – e conseguentemente di non redigere stati di avanzamento lavori né effettuare pagamenti in acconto – in deroga ad ogni altra disposizione del contratto e del Capitolato, qualora sia in atto e non sia stato sanato qualsivoglia inadempimento a quanto previsto nel Capitolato Speciale, a condizione che tale inadempimento sia stato precedente formalmente contestato all'Appaltatore, oppure che si tratti di inadempimento grave. Tale facoltà della Stazione Appaltante non sarà subordinata ad alcuna procedura formale di notifica e/o contestazione; la Stazione Appaltante sarà solamente tenuta ad indicare per iscritto l'inadempimento che pregiudica la contabilizzazione dei lavori, quando e solo se l'Appaltatore formulerà, alla Stazione Appaltante stessa, richiesta scritta di procedere alla contabilizzazione dei lavori.

#### 24.2 STATI DI AVANZAMENTO SERVIZI DI MANUTENZIONE

All'atto dell'avvio del servizio di manutenzione la Stazione Appaltante provvederà ad indicare il nominativo del Direttore dell'Esecuzione dei Contratti (DEC).

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto con cadenza trimestrale a partire dall'inizio del servizio. Al fine di definire l'importo degli acconti gli importi a corpo offerti per i servizi di manutenzione saranno suddivisi nel numero di trimestri per cui in sede di offerta è previsto si svolgano le attività di manutenzione.

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 delle attività sarà operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Al termine di ogni trimestre, il DEC verificata la regolare esecuzione, redigerà la relativa contabilità ed emetterà il corrispondente stato di avanzamento.

Si applicheranno in modo corrispondente le previsioni di cui al precedente art. 24.1 relative al certificato di pagamento, all'emissione della fattura ed al bonifico.

La Stazione Appaltante avrà facoltà, senza che nulla possa essere eccepito dall'Appaltatore, di non dare corso alla contabilizzazione delle attività appaltate – e conseguentemente di non redigere stati di avanzamento né effettuare pagamenti in acconto – in deroga ad ogni altra disposizione del contratto e del Capitolato, qualora sia in atto e non sia stato sanato qualsivoglia inadempimento a quanto previsto nel Capitolato Speciale, a condizione che tale inadempimento sia stato precedente formalmente contestato all'Appaltatore, oppure che si tratti di inadempimento grave. Tale facoltà della Stazione Appaltante non sarà subordinata ad alcuna procedura formale di notifica e/o contestazione; la Stazione Appaltante sarà solamente tenuta ad indicare per iscritto l'inadempimento che pregiudica la contabilizzazione del servizio, quando e solo se l'Appaltatore formulerà, alla Stazione Appaltante stessa, richiesta scritta di

procedere alla contabilizzazione del servizio.

#### **Art. 25 – PAGAMENTI A SALDO**

La rata di saldo relativa ai lavori, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 24, sarà pagata, nulla ostando, entro 60 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio e di svincolo della garanzia fideiussoria, di cui all'art. 103 c. 6 del D.Lgs. 50/16. Nel caso l'esecutore non abbia preventivamente presentato garanzia fideiussoria, il termine di 60 giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103 comma 6 del D.Lgs 50/16 e s.m.i., non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

La garanzia fideiussoria di cui sopra dovrà avere validità ed efficacia non inferiore a 24 mesi dalla data di ultimazione lavori.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

La rata di saldo relativa ai servizi sarà contabilizzata e versata, unitamente alle ritenute, secondo la disciplina contrattuale dei S.A.L. al termine del periodo di manutenzione, previa verifica della regolare esecuzione anche relativamente all'ultimo periodo.

#### **Art. 26 – RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO**

Il ritardo nel pagamento degli acconti non dà diritto all'Appaltatore di sospendere o di rallentare i lavori. In ogni caso è espressamente convenuto che l'Appaltatore rinuncia all'eccezione di inadempimento di cui all'art. 1460 del c.c.

#### **Art. 27 – CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI**

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

All'eventuale cessione dei crediti si applica quanto previsto dall'art. 106 c. 13 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i.

#### **Art. 28 – REDAZIONE DEGLI STATI DI AVANZAMENTO**

Non potranno essere redatti stati di avanzamento, qualunque siano le quantità eseguite e le richieste dell'Appaltatore, qualora siano stati contestati all'Appaltatore inadempimenti o non conformità non marginali sulle opere eseguite e l'Appaltatore non abbia ancora provveduto a tutti i necessari ripristini. Non è necessario che la Direzione Lavori specifichi, in nessun momento, quali disposizione impartite all'Appaltatore precludano la redazione degli stati di avanzamento, né è posto a carico della Direzione Lavori alcun vincolo di forma in relazione alle disposizioni del presente comma.

##### **28.1 LAVORI**

Sarà onere dell'Appaltatore richiedere alla Direzione Lavori la redazione di stati di

avanzamento, quando saranno maturate le condizioni per un pagamento in acconto. L'istanza dovrà essere assolutamente tempestiva o comunque sincrona con la data di maturazione dichiarata, al fine di consentire il rispetto delle tempistiche di emissione del SAL e dei certificati di pagamento. La richiesta, a pena di nullità, dovrà indicare puntualmente i lavori di cui si chiede la contabilizzazione, attestandone la completa esecuzione a perfetta regola d'arte e specificandone il relativo valore, in modo da documentare che siano maturate le condizioni per il pagamento in acconto.

È onere dell'Appaltatore la consegna alla Direzione Lavori dei disegni di contabilità in prima emissione all'atto del verbale di accertamento in contraddittorio.

Gli oneri per la sicurezza computati nel PSC, verranno contabilizzati, in ciascuno stato di avanzamento dei lavori, proporzionalmente all'ammontare dei lavori eseguiti.

In ogni caso non potranno essere contabilizzati lavori che non risultino eseguiti a perfetta regola d'arte e richiedano interventi di adeguamento, anche marginali.

All'atto dell'emissione di ogni singolo stato di avanzamento lavori l'Appaltatore dovrà firmare il Registro di Contabilità, inserendovi a pena di decadenza le eventuali riserve.

## 28.2 SERVIZIO DI MANUTENZIONE

L'Appaltatore dovrà redigere e trasmettere alla Committente, con frequenza mensile, un resoconto illustrante in dettaglio i dati inerenti i servizi eseguiti. Resta ferma la facoltà della Stazione Appaltante di valutare quanto dichiarato dall'Appaltatore e di confrontare i dati forniti con quelli verificati.

Tale resoconto deve essere coerente con il Programma di esecuzione dei servizi di manutenzione di cui al punto 13.2. In caso di discrepanze tra gli interventi previsti e quelli effettivamente eseguiti, non sarà possibile procedere con la redazione dello stato di avanzamento salvo esplicito, motivato ed eventualmente condizionato assenso della Stazione Appaltante.

## **Art. 29 – VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO**

La valutazione dei lavori 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 compresa ogni spesa occorrente per eseguire tutti i lavori appaltati e per completare anche funzionalmente l'opera sotto le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale d'appalto e secondo quanto indicato e previsto nei documenti di contratto di cui all'articolo 6 e, comunque, per eseguire tutti lavori a perfetta regola e in conformità ad ogni implicazione, esplicita o implicita, conseguente o connessa, direttamente o indirettamente, a quanto riportato in tali documenti di contratto. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo o in alcun altro documento di contratto, siano necessari o appropriati per l'esecuzione dell'appalto. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità,

completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

La contabilizzazione dei lavori compresi nel corpo dell'appalto e negli eventuali atti aggiuntivi al contratto principale avverrà, in relazione all'effettivo andamento dei lavori, registrando nel libretto delle Misure e quindi nel Registro di Contabilità importi valutati percentualmente rispetto agli importi totali nelle categorie di lavoro indicate nella Tabella "B" riportata in calce al presente Capitolato Speciale d'Appalto. Sarà quindi applicato il ribasso d'offerta. Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazioni che sono eseguite sono desunte da valutazioni autonome del Direttore dei Lavori, che può controllare l'attendibilità attraverso un riscontro nel computo metrico; in ogni caso tale computo metrico non ha alcuna rilevanza contrattuale e i suoi dati non sono vincolanti.

### **Art. 30 – NORME GENERALI SULLA MISURAZIONE DEI LAVORI**

Ai fini della misura di tutte le attività svolte farà fede il rilievo dello stato di fatto come risultante dalle Tavole progettuali o da eventuali diverse tavole che siano fornite in occasione della consegna dei lavori o successivamente nel corso dei lavori, dalla Direzione Lavori. Ai fini della redazione di tali tavole, la Direzione Lavori potrà ordinare all'Appaltatore di procedere, a proprio onere, al rilievo topografico delle zone che la Direzione Lavori ritenga necessario rilevare; a tale rilievo si applicano le disposizioni riportate, in relazione alle operazioni di misura delle opere, nel quarto e quinto capoverso del presente articolo.

Ogni eventuale contestazione di quanto riportato nelle citate tavole dovrà essere formulata dall'Appaltatore prima di ogni modifica dei luoghi oggetto di contestazione ed accertata in contraddittorio tra il Direttore di Lavori e l'Appaltatore. Successivamente alla modifica, anche marginale, dello stato dei luoghi, l'Appaltatore non potrà più formulare alcuna contestazione sul rilievo risultante dalle tavole di Progetto e/o consegnate e le misure saranno riferite a tali tavole, senza che l'Appaltatore possa sollevare alcuna eccezione sulle quantità da essa risultanti.

Il rilevamento dello stato dei luoghi, ai fini della misura delle quantità, dovrà essere effettuato prima che successive lavorazioni impediscano il corretto e completo rilevamento delle misure necessarie. Qualora l'Appaltatore esegua lavorazioni successive e/o, comunque, modifiche dei luoghi che rendano impossibile l'effettivo riscontro di quanto precedentemente esistente, non sarà contabilizzata alcuna delle quantità di cui non possa essere riscontrata esatta e completa misura.

Le misure saranno effettuate nei tempi e nei modi che saranno fissati dalla Direzione Lavori e saranno eseguite in contraddittorio tra la Direzione dei Lavori e l'Appaltatore. L'Appaltatore è tenuto a svolgere tutte le attività di campo e a fornire tutto il supporto per la corretta esecuzione delle misure, secondo le modalità che la Direzione Lavori riterrà più opportune. Il personale preposto alle misure dovrà possedere adeguata competenza ed essere di fiducia della Direzione dei Lavori; quest'ultima potrà richiedere, in qualunque momento, senza la necessità di specifica motivazione, la sostituzione del personale che non ritenga adeguato, sospendendo le misure fino a quando sia disponibile personale adeguato. Qualora la Direzione Lavori ritenga, dopo preliminare diffida, che l'Appaltatore non esegua le attività operative di misura e il relativo supporto tecnico in modo corretto ed adeguato, potrà avvalersi di supporto di soggetti terzi, con oneri a carico dell'Appaltatore, da detrarsi dal primo stato di avanzamento lavori successivo.

Qualora l'Appaltatore, opportunamente convocato, non intervenga alle attività di misura, il Direttore dei Lavori previa diffida, procederà alle misure stesse, nei modi di cui al precedente capoverso e in presenza di due testimoni, inviando successivamente all'Appaltatore gli esiti delle misure, controfirmati dai testimoni, mediante raccomandata con avviso di ritorno. In tale caso l'Appaltatore non potrà sollevare eccezione o riserva alcuna sugli esiti delle misure così effettuate; gli oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante per l'esecuzione di tali attività saranno integralmente addebitati all'Appaltatore, fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante di richiedere allo stesso il risarcimento per eventuali ulteriori danni, diretti e/o indiretti derivanti dal mancato svolgimento delle suddette attività da parte dell'Appaltatore nei tempi previsti.

Non saranno contabilizzati, né si procederà alla loro misura, eventuali maggiori lavori non previsti a progetto, eseguiti senza la preventiva autorizzazione della Direzione Lavori, né lavori a misura non autorizzati dalla Direzione Lavori; lo stesso dicasi per i lavori che non fossero stati eseguiti a perfetta regola d'arte e secondo le specifiche di Capitolato, fino al loro perfetto adeguamento.

### **Art. 31 – DISPOSIZIONI SUI PREZZI**

È esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.

I prezzi dei lavori, nonché il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio, e sono fissi e invariabili.

I lavori e i servizi previsti saranno compensati esclusivamente con i prezzi di contratto, che devono ritenersi accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza ed a tutto suo rischio.

Nei prezzi netti contrattuali sono compresi e compensati sia tutti gli obblighi ed oneri generali e speciali richiamati e specificati nel presente Capitolato ed i suoi Allegati e negli altri atti contrattuali, sia gli obblighi ed oneri che, se pur non esplicitamente richiamati, devono intendersi come insiti e consequenziali nella esecuzione delle singole categorie di lavoro e del complesso delle opere, e comunque di ordine generale e necessari a dare i lavori compiuti in ogni loro parte e nei termini assegnati.

Pertanto l'Appaltatore, nel formulare la propria offerta, ha tenuto conto, oltre che di tutti gli oneri menzionati, anche di tutte le particolari lavorazioni, forniture e rifiniture eventuali che fossero state omesse negli atti e documenti del presente appalto, ma pur necessarie per rendere realizzate a regola d'arte le opere e le lavorazioni in ogni loro particolare e nel loro complesso, onde dare le opere appaltate compete e rispondenti sotto ogni riguardo allo scopo cui sono destinate, e piena rispondenza con la normativa vigente.

Nei prezzi netti contrattuali si intendono quindi sempre compresi e compensati:

- tutte le eventuali attività che saranno eventualmente previste per la bonifica da ordigni bellici delle aree interessate dalle attività di cui al presente Capitolato;
- ogni spesa principale ed accessoria;
- ogni fornitura e ogni consumo;



- l'intera mano d'opera specializzata, qualificata e comune;
- ogni carico, trasporto e scarico in ascesa ed in discesa;
- ogni lavorazione e magistero per dare i lavori completamente ultimati nel modo prescritto e ciò anche quando non sia fatta esplicita dichiarazione nelle norme di accettazione e di esecuzione sia nel presente Capitolato sia negli altri atti dell'appalto, compreso l'elenco prezzi;
- tutti gli oneri ed obblighi derivanti, precisati nel presente Capitolato ed i suoi Allegati;
- ogni spesa generale nonché l'utile per l'Appaltatore.

Salvo particolari disposizioni delle singole voci di elenco, i prezzi dell'elenco stesso che fanno parte del contratto si intendono applicabili ad opere eseguite secondo quanto prescritto e precisato negli atti dell'appalto, siano esse di limitata entità od eseguite a piccoli tratti, a qualsiasi altezza o profondità esse si trovino rispetto al piano del terreno, oppure in luoghi comunque disagiati, in luoghi oscuri, richiedenti l'uso di illuminazione artificiale, od in presenza d'acqua con l'onere dell'esaurimento.

#### **Art. 32 – PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI**

Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'Elenco Prezzi Unitari contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 2 del presente Capitolato Speciale d'appalto.

Qualora tra i prezzi di cui all'Elenco Prezzi Unitari contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 2, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento.

I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali verranno valutati desumendoli dal prezzo della Regione Liguria dell'anno 2016.

Nel caso in cui i nuovi prezzi non fossero desumibili dal citato prezzo, verranno determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, ed approvati dal responsabile del procedimento. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dalla stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

Le nuove analisi verranno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.

Tutti i nuovi prezzi, valutati a lordo, sono soggetti all'applicazione del ribasso d'asta offerto dall'aggiudicatario in sede di gara.

Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti dal presente regolamento, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

## CAPO VII – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

### Art. 33 – ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Alla fine dei lavori, in esito a formale comunicazione dell'Appaltatore di intervenuta ultimazione degli stessi, il Direttore dei Lavori provvederà ad effettuare i necessari accertamenti in contraddittorio con l'Appaltatore, sottoscrivendo uno stato di consistenza delle opere eseguite, e assegnando un termine perentorio, non superiore a 60 (sessanta) giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del Direttore dei Lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori

Al termine dei lavori, in esito a formale comunicazione dell'Appaltatore di intervenuta ultimazione dei lavori, il Direttore dei Lavori effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'Appaltatore e rilascia, senza ritardo alcuno, il certificato attestante l'avvenuta ultimazione in doppio esemplare, seguendo le stesse disposizioni previste per il verbale di consegna. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a 60 (sessanta) giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del Direttore dei Lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamente delle lavorazioni sopraindicate.

### Art. 34 – CONTO FINALE

Il conto finale dei lavori sarà redatto in seguito all'ultimazione dei lavori, accertata con apposito verbale sottoscritto dalla Direzione Lavori e trasmesso alla Stazione Appaltante. Nel caso siano prescritti, in sede di certificato di ultimazione lavori, interventi di finitura, tale termine decorrerà dall'effettiva ultimazione degli stessi.

Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di collaudo o di regolare esecuzione.

Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'Appaltatore, su richiesta del Direttore Lavori, entro il termine perentorio di 30 giorni; se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel Registro di Contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il Direttore Lavori formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

### Art. 35 – COLLAUDO

Il certificato di collaudo sarà emesso entro sei mesi dalla data del certificato di ultimazione; il collaudo sarà condotto con le modalità di cui agli articoli 215 e seguenti del D.P.R. 207/10. Qualora, durante le operazioni di collaudo, il collaudatore ritenesse necessari interventi di sistemazione ed adeguamento, i termini di collaudo sono sospesi, fino all'ultimazione di tali lavori; in ogni caso, una volta ultimati tali lavori, il residuo termine per il collaudo non sarà inferiore a 60 giorni.

Ai fini della emissione del certificato di collaudo, l'Appaltatore deve trasmettere, entro 30

giorni dall'ultimazione lavori (o, se previsti, dei lavori integrativi), certificazione rilasciata dai competenti istituti, dalla quale risulta la regolarità contributiva. Tale certificazione deve essere relativa anche a tutti i subappaltatori, nonché, nel caso di raggruppamenti a consorzi, a tutte le imprese raggruppate o consorziate. Decorso il termine fissato e fino alla consegna di tale documentazione le operazioni di collaudo sono sospese.

Ai fini della emissione del certificato di collaudo, l'Appaltatore deve trasmettere, entro 30 giorni dall'ultimazione lavori (o, se previsti, dei lavori integrativi), tutta la documentazione tecnica ed amministrativa, non già consegnata alla Direzione Lavori, attestante l'esecuzione dei lavori a perfetta regola ed in conformità a tutte le disposizioni degli atti contrattuali di cui all'articolo 6 ed a tutte le vigenti normative applicabili; sono inclusi in tale obbligo documentale anche copie di documenti che per legge o regolamento devono restare all'Appaltatore o essere consegnati ad altri soggetti (quali, ad esempio, i registri di carico e scarico rifiuti), con documentazione, in tale ultimo caso, dell'avvenuta consegna. Decorso il termine fissato e fino alla consegna di tale documentazione le operazioni di collaudo sono sospese.

Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel Capitolato Speciale o nel contratto.

#### **Art. 36 – GRATUITA MANUTENZIONE**

L'Appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutto quanto oggetto dell'appalto fino all'emissione del favorevole collaudo, in seguito al quale, previa formale consegna come previsto all'art. 12.2, inizia a decorrere il servizio di manutenzione compreso nel contratto.

#### **Art. 37 – PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI**

La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente quanto oggetto dei lavori appaltati, anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora la Stazione Appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta o proroga delle scadenze contrattuali, anche se, in conseguenza di ciò, le aree di cantiere risultassero ridotte e l'Appaltatore fosse costretto a riposizionare apprestamenti di cantiere già installati.

Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato di quanto preso in consegna dalla Stazione Appaltante, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero esservi arrecati.

La presa di possesso da parte della Stazione Appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo della Direzione Lavori, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

Qualora la Stazione Appaltante non prenda in consegna quanto oggetto dei lavori, dopo la loro ultimazione, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita

manutenzione fino al collaudo o all'emissione del certificato di regolare esecuzione.

## CAPO VIII – NORME FINALI

### Art. 38 – FORZA MAGGIORE

L'Appaltatore non può pretendere compensi per danni alle opere o provviste se non in casi di forza maggiore, nei limiti consentiti dal presente Capitolato.

La denuncia dei danni subiti a causa di forza maggiore deve sempre essere fatta per iscritto alla Stazione Appaltante nel termine di 5 (cinque) giorni per le constatazioni ed i rilevamenti rituali, a pena di decadenza del diritto all'indennizzo.

Appena ricevuta la denuncia di cui al comma precedente, il Direttore dei lavori procede, redigendone processo verbale alla presenza dell'esecutore, all'accertamento:

- a) dello stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
- b) delle cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
- c) della eventuale negligenza, indicandone il responsabile;
- d) dell'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del Direttore dei Lavori;
- e) dell'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni;

al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'esecutore stesso.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

Si precisa che, in caso di danni di forza maggiore, potranno spettare all'Appaltatore compensi esclusivamente per il rifacimento di opere già contabilizzate e danneggiate dall'evento di forza maggiore, restando esplicitamente escluso, ogni diverso compenso od indennizzo, a qualsiasi titolo. Sono espressamente esclusi compensi od indennizzi per il rifacimento di opere non ancora contabilizzate, per perdite o danneggiamenti di materiali a piè d'opera, per ripristini o risistemazioni del cantiere, per danni ad opere provvisorie; sono altresì esclusi compensi o indennizzi per la risistemazione del piano di campagna e delle aree di scavo nelle modalità previste dal presente Capitolato Speciale; tale elenco di esclusioni non deve intendersi come esaustivo.

L'Impresa provvederà a sue spese, appena ricevuto l'ordine della Direzione Lavori, ad eliminare qualunque ostacolo, ancorché originato da forza maggiore, che costituisca impedimento al prosieguo dei lavori.

L'esecutore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.

### **Art. 39 – ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE**

L'importo di contratto è comprensivo di tutti gli oneri inerenti l'esecuzione dei lavori e dei servizi previsti, nonché delle opere provvisorie, dei ponteggi, degli oneri di sicurezza per il rispetto delle norme preesistenti, dei lavori e delle provviste necessarie al completo finimento in ogni loro parte di tutte le opere oggetto dell'appalto, anche per quanto possa non essere dettagliatamente specificato nel presente Capitolato e negli altri elaborati di contratto.

L'Appaltatore ha l'onere di aggiornare con l'approvazione della Direzione Lavori e del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, secondo le rispettive competenze, gli elaborati di progetto in conseguenza delle varianti o delle soluzioni tecniche adottate.

L'Appaltatore ha altresì l'obbligo di adeguarsi alla normativa che sopravvenga nel corso dell'esecuzione del contratto.

Fermo restando quanto previsto nel Capitolato Generale d'Appalto, sono a carico dell'Appaltatore – e quindi da considerarsi compresi e remunerati con il prezzo a corpo e a misura dell'appalto – oltre agli oneri e agli obblighi descritti negli altri articoli del Capitolato Speciale d'Appalto o desumibili da tutti gli altri documenti di contratto e quant'altro necessario per la realizzazione a regola d'arte dei lavori, gli oneri e obblighi di seguito riportati.

#### **39.1 ONERI FINALIZZATI DIRETTAMENTE ALL'ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ INCLUSE NELL'APPALTO**

Rientrano in tali oneri e obblighi:

1. le spese per la costituzione del domicilio presso i lavori;
2. il compenso per il proprio rappresentante e il Direttore Tecnico di Cantiere;
3. il compenso per i propri dipendenti e gli oneri derivanti dalla loro organizzazione e coordinamento;
4. le spese per la sorveglianza e per la guardiania del cantiere;
5. le spese per ottemperare a tutte le prescrizioni emesse dagli enti preposti in sede di conduzione dei lavori e dei servizi;
6. gli oneri per la formazione del cantiere adeguatamente attrezzato e recintato in relazione alla natura dell'intervento e in conformità alle vigenti disposizioni in materia, nonché dotato di tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere (ponteggi esterni ed interni, gru, montacarichi, betonaggio, ecc.), cantiere ed impianti che dovranno essere messi a disposizione delle ditte subappaltatrici, con particolare riguardo all'impianto elettrico di cantiere che dovrà essere eseguito ed eventualmente trasformato in corso d'opera in funzione dell'esigenze di tutte le ditte, appaltatrici e subappaltatrici, operanti in cantiere;
7. le spese per i percorsi di servizio, recinzioni, ponteggi, passerelle e scalette, mezzi di sollevamento e mezzi d'opera in genere, di trasporto di materiali, le spese per attrezzi, ponteggi, piani di lavoro, ecc., le spese per tutti i lavori e le attività occorrenti per una corretta manutenzione e un sicuro uso del cantiere e delle sue attrezzature, le spese per i baraccamenti degli operai e i servizi igienici, incluso riscaldamento, illuminazione, energia ecc., gli estintori e/o idranti e i quadretti elettrici, le spese per mantenere in

buono stato di servizio gli attrezzi e i mezzi necessari alle lavorazioni;

8. le spese per le reti di distribuzione interna f.m. e di illuminazione elettrica e quanto necessario ad allacciare le stesse con i gruppi generatori e con le reti esterne al cantiere e le spese di allacciamento per l'energia elettrica, l'acqua, il gas, l'uso di fognatura, il telefono, i relativi contratti e canoni e le spese di consumo per tutta la durata del cantiere;
9. le spese per la formazione di piste, piazzali, aree di manovra provvisorie, e loro manutenzione per tutta la durata del cantiere, per consentire un agevole e sicuro transito ed impiego dei mezzi di trasporto e di sollevamento ed in genere dei mezzi impiegati in cantiere. Dette piste, piazzali, ecc., dovranno essere messe a disposizione delle altre ditte appaltatrici e subappaltatrici nonché alle ditte che il Committente riterrà di far concorrere all'esecuzione di parte delle opere, senza che l'Appaltatore possa richiedere alcun compenso aggiuntivo né al Committente né alle altre ditte;
10. le spese per la predisposizione delle opere provvisionali ordinate dalla Direzione Lavori per garantire la continuità dei pubblici servizi, inclusi quelli d'emergenza, e del transito dei veicoli e dei pedoni;
11. il lavaggio accurato giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori;
12. la bagnatura delle viabilità e delle aree di cantiere al fine di evitare il sollevamento di polveri conseguenti al passaggio dei mezzi di cantiere;
13. la pulizia quotidiana dei locali, dei ponteggi, delle vie di transito del cantiere, dei baraccamenti, con il personale necessario, incluso lo sgombero dei materiali di risulta lasciati da altre ditte, anche a fini antinfortunistici; negli oneri è compresa l'area antistante le baracche di cantiere che dovrà essere mantenuta in ordine, pulita ed esente da polverosità e acque scolanti che possano formare fanghi e/o melme.
14. le spese per la guardia e sorveglianza anche con guardiania armata, sia di giorno che di notte, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, incluse tutte le cose di proprietà della Stazione Appaltante o di suoi fornitori che saranno consegnate all'Appaltatore;
15. le spese di allontanamento acque superficiali o di infiltrazione che possano arrecare danni, anche a terzi, nelle modalità disciplinate dal presente Capitolato Speciale d'Appalto;
16. le spese per rimuovere materiali o cumuli di terra o riporti che sono stati eseguiti per l'uso del cantiere ma che non sono previste in progetto, nelle modalità e alle condizioni previste nel presente Capitolato Speciale d'appalto;
17. le spese per la pulizia quotidiana e finale del cantiere e per il mantenimento dell'agibilità dello stesso, nonché degli ambienti limitrofi, in modo da evitare pericoli o disagi al personale impiegato o a terzi; lo sgombero del cantiere entro la data di ultimazione dei lavori, ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di collaudo, da sgomberare subito dopo il collaudo stesso; nel caso in cui l'Appaltatore non ottemperi a quanto sopra, la Direzione Lavori inviterà per iscritto l'Appaltatore a provvedervi e, in difetto, dopo otto giorni da tale invito, la Stazione Appaltante potrà

provvedere direttamente, restando inteso che tutti gli oneri e le spese relative saranno interamente addebitati all'Appaltatore e la Stazione Appaltante potrà trattenere gli importi da quanto dovuto all'Appaltatore stesso; la Direzione Lavori potrà richiedere all'Appaltatore, anche prima della fine dei lavori, sgomberi parziali o rimozioni di impianti e di installazione che non siano necessari al proseguimento dei lavori stessi;

18. l'adozione di tutti i provvedimenti necessari perché, nel caso venga disposta la sospensione dei lavori, sia garantita la messa in sicurezza e siano impediti deterioramenti di qualsiasi genere alle opere già eseguite, restando inteso che saranno a carico esclusivo dell'Appaltatore – e non considerati come dovuti a cause di forza maggiore – i danni che potranno derivare da inadempienze al presente onere;
19. l'immediata comunicazione alla Stazione Appaltante (direttamente o per tramite del Direttore dei Lavori) di ogni atto o provvedimento delle Autorità Giudiziarie e/o Amministrative pervenuti all'Appaltatore, comunque suscettibili di incidere nella sfera giuridica o nella responsabilità della Stazione Appaltante.

#### 39.2 ONERI FINALIZZATI ALL'ESERCIZIO DEL POTERE DI INGERENZA DELLA STAZIONE APPALTANTE SULLE ATTIVITÀ

Rientrano in tali oneri ed obblighi:

20. le spese per le operazioni di collaudo o emissione del certificato di regolare esecuzione e consegna dei lavori, sia riguardo al personale di fatica che tecnico, sia riguardo a tutte le strumentazioni ed i materiali che il Direttore dei Lavori e il collaudatore riterranno opportuni;
21. tutti gli oneri per l'esecuzione di campionamenti e analisi su parti dei manufatti o su risulite, terreni, materiali o sostanze in genere presenti nelle aree oggetto dei lavori, necessari, opportuni o anche solamente utili – a insindacabile giudizio della Direzione Lavori – all'accertamento della presenza di sostanze contaminanti, o alla qualifica di tali materiali nelle modalità e alle condizioni contenute nelle specifiche di Capitolato;
22. le spese occorrenti all'effettuazione di tutte le prove e collaudi, ivi inclusi i necessari campioni – in contraddittorio con il Direttore dei Lavori o il suo incaricato e con redazione di verbale e apposizione di suggelli – la loro eventuale stagionatura, nonché le spese necessarie ad eseguire modelli, campioni di lavorazioni, collaudi ed esperimenti di qualsiasi genere, verifiche presso laboratori ufficialmente autorizzati, richieste dalla Direzione dei Lavori o dal Collaudatore anche dopo la provvista a piè d'opera, allo scopo di conoscere la qualità e la resistenza di materiali e componenti da impiegare o impiegati;
23. gli oneri e le spese afferenti all'esecuzione dei collaudi statici, all'esecuzione dei collaudi prestazionali e all'assistenza al collaudo tecnico amministrativo;
24. le spese afferenti la progettazione, la verifica e l'esecuzione di tutte le opere provvisorie;
25. l'esecuzione di controlli, collaudi, campionature e quant'altro richiesto o imposto dalla Direzione Lavori per dare dimostrazione della qualità dell'opera, fermo restando che tale adempimento non costituisce per nessun motivo titolo per l'Appaltatore di

- richiedere indennizzo per eventuali sospensioni o ritardi dei lavori o proroga dei termini contrattuali;
26. la spesa per la custodia dei materiali fino al collaudo definitivo, in appositi locali presso i luoghi di lavoro – o presso l'ufficio della Direzione Lavori – dei campioni di materiali e componenti muniti di sigilli a firma sia del Direttore dei Lavori che dell'Appaltatore, nei modi più idonei a garantire l'autenticità;
  27. le spese e gli oneri necessari alle operazioni di collaudo di cui all'art. 224 del Regolamento di esecuzione;
  28. la spesa per la custodia dei materiali necessari ai lavori, ritenendosi esonerata la Stazione Appaltante da ogni qualsiasi responsabilità per eventuali distruzioni, danneggiamenti o furti;
  29. gli oneri relativi al mantenimento in cantiere, durante eventuali periodi di sospensione dei lavori, di macchinari e attrezzature;
  30. la spesa per la protezione delle opere e dei materiali a prevenzione di danni di qualsiasi natura, nonché rimozione di dette protezioni a richiesta del Direttore dei Lavori (ad esempio per misurazioni e verifiche) ed il loro ripristino;
  31. la comunicazione giornaliera, da effettuarsi quotidianamente entro le ore 10.00 alla Direzione Lavori e al Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori, del numero di operai, suddivisi per qualifica professionale, e dei mezzi operanti in cantiere;
  32. la comunicazione riepilogativa settimanale al Direttore dei Lavori, riguardante le seguenti notizie (la mancata ottemperanza o il ritardo di oltre una settimana da parte dell'Appaltatore a quanto suddetto saranno considerati grave inadempienza contrattuale):
    - numero di operai per giorno, con nominativo, qualifica, ore lavorate e livello retributivo;
    - giorni in cui non si è lavorato e motivazione;
    - lavori eseguiti nella settimana;
  33. la partecipazione alle riunioni di coordinamento (cadenza almeno settimanale a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore per la Sicurezza) fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere, alle riunioni di coordinamento con la Stazione Appaltante: nel corso degli incontri dovrà essere fornito rendiconto sullo stato di avanzamento dei lavori, su ritardi o anticipi rispetto ai programmi temporali adottati (generali e di dettaglio);
  34. la concessione, su richiesta della Direzione Lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori o servizi 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 la Stazione Appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione Appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento;



35. la redazione completa, in triplice copia cartacea e in formato editabile, dei disegni contabili e/o di tutta la documentazione di supporto alla D.L. per la redazione degli stati di avanzamento;
36. le spese per l'esecuzione di copie dei progetti, degli as built, dei disegni contabili, dei tracciamenti e rilievi topografici dell'area, sia inizialmente che in corso d'opera inclusi quelli necessari alla determinazione degli importi di fatturazione o stati di avanzamento;
37. l'esecuzione di fotografie, nelle modalità descritte nel presente Capitolato, relative allo stato dei luoghi prima dell'inizio dei lavori, alle fasi più salienti delle lavorazioni – secondo il giudizio della Direzione Lavori e in relazione a quanto previsto dal presente Capitolato Speciale d'appalto – alla riconsegna dell'area;
38. l'esecuzione del rilievo dello stato dell'area di intervento al termine dei lavori, così come disciplinato nel presente Capitolato.

### 39.3 ONERI DERIVANTI DA OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

Rientrano nei seguenti oneri e obblighi:

39. le spese necessarie alla costituzione della garanzia contrattuale e per la sua reintegrazione in caso di uso da parte della Stazione Appaltante, nonché le spese per fidejussioni prestate a qualunque titolo;
40. le spese di contratto, di stampa, di bollo, di registro, di copia inerenti agli atti che occorrono per la gestione dell'appalto, fino alla presa in consegna dell'opera o dell'area da parte della Stazione Appaltante, anche ai sensi dell'art. 8 del Capitolato Generale (D.M. 145/2000);
41. le spese per la pubblicazione obbligatoria degli avvisi e dei bandi di gara, in accordo con quanto previsto all'art. 5 comma 2 del Decreto ministeriale infrastrutture e trasporti del 02/12/2016 (pubblicato in G.U. il 25/01/2017), verranno rimborsate alla Stazione Appaltante dall'Aggiudicatario, entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione definitiva;
42. il pagamento delle spese e l'accollo di tutti gli oneri per la concessione dei permessi per occupazione temporanea di suolo pubblico, rottura suolo, passi carrabili, ecc., nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente materiali e mezzi d'opera da impiegarsi; le spese per risarcimento dei danni diretti e indiretti o conseguenti, le spese per la conservazione e la custodia delle opere e/o delle aree fino alla presa in consegna da parte della Stazione Appaltante;
43. spese per le provvidenze atte ad evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone e alle cose durante l'esecuzione dei lavori;
44. l'esecuzione di tutte le opere e di tutti gli apprestamenti di sicurezza previsti dal Piano di Sicurezza e di Coordinamento, ivi comprese le eventuali variazioni introdotte per l'esecuzione dei lavori, per la redazione del Piano Operativo di Sicurezza e il coordinamento con quello di tutte le altre imprese operanti nel cantiere e quelle per l'approntamento di tutte le opere, i cartelli di segnalazione, le reti di protezione, i D.P.I. (dispositivi di protezione individuale), la messa in sicurezza dei mezzi di sollevamento e comunque tutte le cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro e a garantire

la vita e l'incolumità del personale dipendente dall'Appaltatore, di eventuali subappaltatori e fornitori e del relativo personale dipendente, e del personale di direzione, sorveglianza e collaudo, incaricato dalla Stazione Appaltante, giusta le norme, che qui si intendono integralmente riportate, di cui al D. Lgs. 81/2008 e al D.P.R. 1124/1965 e loro successive modifiche ed integrazioni;

45. oneri per le sotto elencate competenze e attività, legate alla Sicurezza e tutela del personale:

- responsabilità del servizio di Prevenzione e Protezione;
- rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza;
- rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza per le imprese subappaltatrici, con il coordinamento a carico dell'Appaltatore;

46. le spese per la periodica visita medica e la prevenzione del personale dalle malattie tipiche delle mansioni svolte o tipiche della località in cui svolgono i lavori; responsabilità per le imprese subappaltatrici con il relativo onere di coordinamento;

47. le spese per l'approntamento delle tettoie, dei ponteggi, delle strutture e dei parapetti a protezione di percorsi siti nelle zone di pericolo nei pressi del cantiere e la fornitura e la manutenzione dei cartelli stradali di avviso e dei fanali di segnalazione in base alle norme del Codice della Strada e del Regolamento di esecuzione vigenti;

48. la recinzione del cantiere (nelle modalità e alle condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale d'appalto e, in ogni caso, disposte dalla Direzione Lavori), inclusi i relativi cancelli di ingresso e nel rispetto di vincoli e regolamenti anche comunali e del comprensorio in cui è inserita l'opera al fine di facilitare al massimo l'isolamento del cantiere dall'esterno; inoltre la recinzione di cantiere dovrà essere realizzata in conformità ai requisiti eventualmente richiesti dal Comune di Genova o dalla Stazione Appaltante;

49. l'apposizione di cartello di cantiere, come appresso specificato;

50. gli oneri per lo smaltimento dei rifiuti di cui al D.Lgs n. 152/06 e s.m.i., secondo quanto previsto nel presente Capitolato;

51. la riparazione o il rifacimento delle opere relative ad eventuali danni diretti, indiretti e conseguenti che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche o private o alle persone, sollevando con ciò la Stazione Appaltante, il Direttore dei Lavori e il personale di sorveglianza da qualsiasi responsabilità, impregiudicato quanto specificamente disciplinato a proposito nel presente Capitolato;

52. l'obbligo della rimozione immediata di qualunque vincolo giuridico che, a causa di atti od omissioni imputabili all'Appaltatore o a suoi dipendenti o subappaltatori, possa essere invocato da terzi sull'opera in costruzione o sui materiali in deposito in cantiere;

53. l'obbligo di eseguire tutte le campionature in opera di tutte le finiture e dei materiali in genere previsti dal progetto o ordinati dalla Direzione Lavori;

54. l'obbligo di comunicare alla Direzione Lavori, con congruo anticipo, quando opere, manufatti o loro porzioni, per la normale prosecuzione dei lavori, stiano per essere

“occultati” e pertanto non potranno più essere verificati ed ispezionati; qualora l’Appaltatore non ottemperi a quanto sopra, la Direzione Lavori potrà ordinare all’Appaltatore di “scoprire” le opere, manufatti o loro porzioni già “occultati”, a cura e onere dell’Appaltatore medesimo, inclusi i successivi ripristini e la riesecuzione delle opere già eseguite;

55. le spese e gli oneri tutti per l’effettuazione di indagini, controlli, prove di carico, verifiche e certificazioni in corso d’opera e prestazionali che i collaudatori riterranno necessari a loro insindacabile giudizio; le certificazioni prestazionali, qualora richieste dai medesimi collaudatori, dovranno essere prodotte da tecnici abilitati;
56. l’esecuzione a proprie spese delle necessarie prove sui cubetti di calcestruzzo e sull’acciaio, di cui i laboratori autorizzati dovranno rilasciare debita certificazione in originale alla Direzione Lavori, con fatturazione a carico dell’Appaltatore;
57. l’esecuzione, presso istituti legalmente autorizzati, di tutte le esperienze, le prove e i saggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione Lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi, anche in relazione a quanto prescritto dal presente Capitolato circa l’accettazione dei materiali stessi; dei campioni potrà essere ordinata la conservazione presso il competente ufficio direttivo, munendoli di suggelli a firma della Direzione Lavori e dell’Appaltatore nei modi più adatti a garantirne l’autenticità;
58. l’esecuzione, a proprie spese, di rilievi fonometrici sui macchinari che utilizzati in corso d’opera, le eventuali campagne di monitoraggio del rumore per la verifica dei limiti di immissione del cantiere, nonché gli oneri relativi alle misure da adottare per il contenimento delle polveri derivanti dalle lavorazioni richieste dall’appalto in misura tale da rispettare la vigente normativa e comunque da non arrecare disturbo alle proprietà confinanti ed ai terzi;
59. gli oneri derivanti dall’adozione di tutte le misure e cautele necessarie alla minimizzazione dell’impatto ambientale delle lavorazioni effettuate;
60. gli oneri derivanti dalle attività di gestione dei materiali di risulta dalle demolizioni e smantellamenti, dei terreni di risulta dagli scavi dei rifiuti, dalla gestione dei rifiuti, delle carpenterie e delle acque, così come disciplinato nel presente Capitolato;
61. gli oneri per l’adozione delle precauzioni necessarie per assicurare la tutela dall’inquinamento delle acque superficiali e sotterranee da parte dei reflui originati direttamente o indirettamente dalle attività del cantiere, nel rispetto della normativa vigente e gli oneri per lo smaltimento delle acque reflue provenienti dal cantiere o dalle aree di lavorazione, che dovranno essere gestite secondo quanto previsto dal presente Capitolato Speciale;
62. gli oneri derivanti da difetti di costruzione di cui all’art. 227 del Regolamento di esecuzione;
63. gli oneri per la valutazione del rumore e delle vibrazioni prodotti dai propri macchinari ed attrezzature (Titolo VIII del Decreto Legislativo n. 81/08) e quelli conseguenti al rispetto delle vigenti normative in materia di inquinamento acustico e l’eventuale richiesta per l’ottenimento della deroga prevista per i cantieri nel caso preveda il superamento dei limiti imposti, pregiudicato quanto specificamente disciplinato a

proposito nel presente Capitolato;

64. tutti gli oneri connessi all'accertamento del sottosuolo, idonei, necessari o solamente utili all'esecuzione di quanto previsto in appalto;
65. gli oneri derivanti dall'assistenza alla Stazione Appaltante in tutte le prove e gli accertamenti che intenderà eseguire nel lotto di intervento sino all'emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione.

#### 39.4 ONERI IN CAPO ALL' APPALTATORE IN MATERIA DI ANTIMAFIA E DI SICUREZZA DEI LAVORATORI IN CANTIERE

L'Appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori di ogni eventuale subappaltatore 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;
- la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi, previdenziali e contrattuali.

Non sarà dato inizio ad alcuna fase lavorativa in assenza della documentazione richiesta, del rispettivo piano operativo di sicurezza e dell'accettazione da parte del Coordinatore delle relative procedure.

Non sarà accettato in cantiere personale di imprese o lavoratori autonomi privi della necessaria autorizzazione.

Non sarà accettata in cantiere la presenza di macchine e/o attrezzature non a norma o prive della necessaria documentazione.

L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel suo cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore, anche in relazione alle attività svolte da altre imprese operanti nelle aree di cantiere e in quelle limitrofe. 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 ed è diretto referente del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.

La mancata partecipazione alle riunioni di coordinamento programmate ed indette dal Coordinatore ai sensi del Piano di Sicurezza e Coordinamento, costituisce motivo di provvedimenti ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera e) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

In ogni caso l'Appaltatore è tenuto ad eseguire, a propria cura e spese, tutto quanto necessario per il completamento dei lavori appaltati, in conformità ai documenti di contratto ed alle vigenti disposizioni di legge e di regolamento ed a perfetta regola d'arte, nonché ad eseguire, sempre a propria cura e spese, ogni attività conseguente, connessa, obbligatoria, propedeutica, necessaria, opportuna o utile, direttamente o indirettamente, per il completamento dei lavori appaltati, in conformità ai documenti di contratto ed alle vigenti disposizioni di legge e di regolamento ed a perfetta regola d'arte.

L'Appaltatore è tenuto a richiedere, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione Appaltante interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere.

L'Appaltatore è obbligato, impregiudicato quanto stabilito dall'articolo 181 del Regolamento di esecuzione ed ogni disposizione del presente Capitolato e dei documenti di contratto, a tenere un registro, aggiornato giornalmente, contenente la descrizione dei lavori svolti, le attrezzature presenti, i materiali stoccati, i tracciamenti effettuati, il personale presente, il nominativo di qualunque soggetto acceda al cantiere, tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori, gli accertamenti degli enti di controllo ed ogni ulteriore elemento che possa essere di interesse per il controllo e la ricostruzione dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto a predisporre in cantiere, prima dell'inizio dei lavori, un insieme di capisaldi di tracciamento, completamente quotati, conformi a tutti i rilievi esistenti negli elaborati di progetto ed idonei a permettere il rilievo ed il tracciamento diretto di qualsiasi punto in cantiere e di qualsiasi opera prevista all'esterno di esso. La completezza, l'idoneità e la corretta quotatura dei capisaldi verrà verificata dalla Direzione Lavori. Qualora, per qualsiasi ragione, taluno dei capisaldi dovesse venire meno, in qualsiasi momento, esso dovrà essere sostituito, a cura ed onere dell'Appaltatore, da altro idoneo per le medesime finalità.

L'Appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine. L'Appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della Direzione Lavori, l'Appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa Direzione Lavori.

#### **Art. 40 – CUSTODIA DEL CANTIERE**

È 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 della Stazione Appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna di quanto oggetto dei lavori da parte della Stazione Appaltante.

#### **Art. 41 – CARTELLO DI CANTIERE**

L'Appaltatore dovrà tempestivamente realizzare ed esporre, nel luogo che sarà comunicato all'inizio dei lavori dalla Stazione Appaltante, cartelli indicatori, con le dimensioni minime di 150cm x 250cm, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL e rispondente alle prescrizioni contenute nel Regolamento Edilizio Comunale, e comunque secondo le insindacabili richieste della Stazione Appaltante, anche nel numero, curandone l'esattezza delle informazioni ed i necessari aggiornamenti periodici ogniqualvolta intercorrano variazioni e/o integrazioni alle informazioni previste (compreso l'elenco dei subappaltatori, con i relativi importi dei contratti di subappalto).

La bozza del cartello dovrà essere sottoposta – preventivamente e tempestivamente – alla Direzione Lavori per approvazione.

#### **Art. 42 – SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE**

Sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa:

- le spese contrattuali;
- le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
- le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

Sono altresì a carico dell'Appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'Appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del Capitolato Generale.

A carico dell'Appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato Speciale d'Appalto si intendono I.V.A. esclusa.

#### **Art. 43 – TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'Appaltatore si impegna, con la firma del presente Capitolato, a rispettare le norme in materia di tracciabilità dei pagamenti previste dall'art. 3 della Legge n. 136 del 13 agosto 2010.

L'appaltatore si impegna inoltre ad inserire nei contratti da sottoscrivere con i propri subappaltatori e subcontraenti un'apposita clausola con i quali essi assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari.

L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante e alla Prefettura – Ufficio territoriale del Governo della provincia di Genova della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore, subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Il contratto sarà risolto di diritto, in ottemperanza del comma 9 bis dell'articolo 3 della Legge 136 del 13/08/2010, in tutti i casi in cui le transazioni per i pagamenti di cui alla Legge 136/2010 avvengano senza utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

#### **Art. 44 – LINGUA**

Tutta la documentazione inerente i lavori prodotta dall'Appaltatore dovrà essere in lingua italiana, così come ogni comunicazione dell'Appaltatore e/o documento scritto di qualsiasi tipo. Qualsiasi documento dell'Appaltatore, anche di carattere operativo o informale, che non sia interamente in lingua italiana sarà considerato come non prodotto, ad ogni fine contrattuale. I rappresentanti dell'Appaltatore dovranno parlare correntemente italiano.

Dovrà essere sempre presente in cantiere una persona in grado di fornire disposizioni a tutti i lavoratori dell'Impresa e interloquire in lingua italiana

#### **Art. 45 – RISERVATEZZA**

Tutta la documentazione di contratto di cui all'Articolo 6, nonché tutte le informazioni inerenti i lavori, lo stato dell'area, le modalità esecutive e quanto altro inerente l'area oggetto di intervento sono da considerarsi strettamente riservate e l'Appaltatore non potrà darne comunicazione a terzi, per nessuna ragione, senza l'autorizzazione della Stazione Appaltante, per un periodo di 10 anni dalla fine dei lavori. Egli non potrà, inoltre, farne alcun uso proprio, ad esclusione di quanto relativo all'esecuzione dei lavori appaltati.

L'Appaltatore è tenuto ad adottare tutti i provvedimenti per garantire che tale riservatezza sia rispettata da tutti i propri responsabili, preposti, dipendenti, collaboratori di qualsiasi tipo, nonché subappaltatori e loro dipendenti e collaboratori. L'Appaltatore è, comunque, responsabile della divulgazione delle informazioni relative all'area e/o all'appalto, da parte di qualsiasi soggetto ne sia venuto a conoscenza in conseguenza dell'appalto stesso.

L'Appaltatore è tenuto ad adottare tutti i provvedimenti affinché la documentazione relativa all'appalto e tutte le informazioni connesse non siano divulgate, anche tra i propri responsabili, preposti, dipendenti, collaboratori di qualsiasi tipo, nonché subappaltatori loro dipendenti e collaboratori, se non per quanto strettamente necessario alla gestione dell'appalto e nella misura minima a ciò necessaria.

#### **Art. 46 – INFORMATIVA AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 30 GIUGNO 2003 N. 196**

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs 30 giugno 2003 n. 196 si informa che i dati personali ed identificativi relativi a imprese (e loro dipendenti o collaboratori), professionisti e collaboratori, partecipanti a procedure formali o informali di scelta del contraente, sono utilizzati solo con modalità e procedure strettamente necessarie per dar seguito alla formalizzazione del rapporto contrattuale.

Il trattamento è realizzato secondo le prescrizioni stabilite dal decreto legislativo 196/2003 e successive modifiche e integrazioni, con l'ausilio di strumenti informatici, ed è svolto direttamente dal personale di Sviluppo Genova S.p.A.

Il conferimento dei dati è obbligatorio.

I dati possono essere comunicati ad Enti Pubblici o a Pubbliche Amministrazioni che per legge ne abbiano titolo; in particolare tali dati potranno essere comunicati ad Istituti Previdenziali, Assistenziali e Assicurativi, nonché a Forze di Polizia e dello Stato, limitatamente agli scopi istituzionali e al principio di pertinenza per i quali verranno trattati e limitatamente alla sola

durata del rispettivo trattamento per il quale sono stati richiesti.

L'eventuale rifiuto di conferimento di dati comporta l'impossibilità per i Titolari, per i Responsabili e per gli Incaricati di effettuare le operazioni di trattamento dati e quindi l'impossibilità per gli interessati di partecipare a procedure di affidamento di contratti di lavoro, servizi o forniture ovvero di stipulare i relativi contratti.

Sono fatte salve le disposizioni di cui all'art. 7 del D. Lgs. 196/2003, in merito al diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti.

#### **Art. 47 – CODICE ETICO DI SVILUPPO GENOVA S.P.A.**

Con la firma del contratto, l'Appaltatore dichiara di conoscere le disposizioni di cui al D.Lgs 231/2001, nonché di svolgere la propria attività secondo modalità e modelli organizzativi idonei ad evitare il verificarsi di comportamenti rilevanti ai sensi del citato decreto. L'Appaltatore dichiara inoltre di conoscere e rispettare le regole etico-comportamentali indicate nel "Codice Etico" di Sviluppo Genova SpA che gli è stato messo a disposizione attraverso il sito internet [www.sviluppogenova.com](http://www.sviluppogenova.com).

Firma per accettazione

la Stazione Appaltante

.....

l'Appaltatore

.....

Ai sensi dell'art. 1341 del Codice Civile sono espressamente approvati gli Articoli del presente Capitolato Speciale d'appalto – Norme Generali: 1, 2, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 39, 40, 45 e 46.

Tutti gli Articoli richiamati si intendono comprensivi di quanto riportato anche nei rispettivi punti e sottopunti.

l'Appaltatore

.....



<b>TABELLA "B"</b>		Importo lavori al netto degli oneri di sicurezza	Incidenza importo lavori al netto degli oneri di sicurezza
<b>LAVORI A CORPO</b>			
<b>C:001</b>	<b>PRIMA FASE - AREA PONENTE</b>		
<b>C:001.001</b>	<b>Preparazione area - fornitura e modellazione terreni</b>		
C:001.001.001	Demolizioni - Smaltimenti - Pulizie - Scavi - Movimenti terra	€ 189.755,69	7,615%
C:001.001.008	Opere a verde	€ 19.290,26	0,774%
<b>C:001.002</b>	<b>Pavimentazioni</b>		
C:001.002.002	Calcestruzzi - Casseri - Acciaio	€ 15.255,57	0,612%
C:001.002.004	Vespai - Inerti - Impermeabilizzazioni	€ 19.296,63	0,774%
C:001.002.006	Intonaci - Pavimentazioni- Rivestimenti	€ 330.710,62	13,272%
C:001.002.007	Opere in ferro e Protezioni	€ 45.242,46	1,816%
C:001.002.009	Arredo urbano - Segnali stradali	€ 845,07	0,034%
<b>C:001.003</b>	<b>Riqualificazione voltini ferroviari</b>		
C:001.003.001	Demolizioni - Smaltimenti - Pulizie - Scavi - Movimenti terra	€ 7.956,00	0,319%
C:001.003.005	Murature	€ 19.896,50	0,798%
C:001.003.006	Intonaci - Pavimentazioni- Rivestimenti	€ 26.770,82	1,074%
C:001.003.007	Opere in ferro e Protezioni	€ 7.742,26	0,311%
<b>C:001.004</b>	<b>Arredo urbano sedute grigliati per alberi e cestini</b>		
C:001.004.008	Opere a verde	€ 1.809,00	0,073%
C:001.004.009	Arredo urbano - Segnali stradali	€ 10.087,32	0,405%
<b>C:001.005</b>	<b>Opere d'arte minore: sedute - muretti - aiuole</b>		
C:001.005.001	Demolizioni - Smaltimenti - Pulizie - Scavi - Movimenti terra	€ 3.796,46	0,152%
C:001.005.002	Calcestruzzi - Casseri - Acciaio	€ 34.088,50	1,368%
C:001.005.003	Carpenterie metalliche - Zincature e verniciature	€ 21,56	0,001%
C:001.005.004	Vespai - Inerti - Impermeabilizzazioni	€ 31.806,70	1,276%
C:001.005.005	Murature	€ 13.385,90	0,537%
C:001.005.006	Intonaci - Pavimentazioni- Rivestimenti	€ 29.408,82	1,180%

<b>C:001.006</b>	<b>Muro "sosta Savio"</b>		
C:001.006.001	Demolizioni - Smaltimenti - Pulizie - Scavi - Movimenti terra	€ 4.438,39	0,178%
C:001.006.002	Calcestruzzi - Casseri - Acciaio	€ 48.600,53	1,950%
C:001.006.004	Vespai - Inerti - Impermeabilizzazioni	€ 3.742,86	0,150%
<b>C:001.007</b>	<b>Passerella ciclopeditale - carpenterie impalcato</b>		
C:001.007.001	Demolizioni - Smaltimenti - Pulizie - Scavi - Movimenti terra	€ 3.092,44	0,124%
C:001.007.002	Calcestruzzi - Casseri - Acciaio	€ 52.524,70	2,108%
C:001.007.003	Carpenterie metalliche - Zincature e verniciature	€ 101.346,60	4,067%
C:001.007.004	Vespai - Inerti - Impermeabilizzazioni	€ 6.499,52	0,261%
<b>C:001.008</b>	<b>Passerella ciclopeditale - parapetti</b>		
C:001.008.007	Opere in ferro e Protezioni	€ 65.335,83	2,622%
<b>C:001.009</b>	<b>Passerella ciclopeditale - finiture</b>		
C:001.009.002	Calcestruzzi - Casseri - Acciaio	€ 1.124,95	0,045%
C:001.009.003	Carpenterie metalliche - Zincature e verniciature	€ 2.838,00	0,114%
C:001.009.004	Vespai - Inerti - Impermeabilizzazioni	€ 9.182,50	0,369%
C:001.009.006	Intonaci - Pavimentazioni- Rivestimenti	€ 4.830,00	0,194%
<b>C:001.010</b>	<b>Opere a verde - fornitura e messa a dimora piante</b>		
C:001.010.008	Opere a verde	€ 124.575,72	4,999%
<b>C:001.011</b>	<b>Reti e recinzioni</b>		
C:001.011.001	Demolizioni - Smaltimenti - Pulizie - Scavi - Movimenti terra	€ 4.087,34	0,164%
C:001.011.002	Calcestruzzi - Casseri - Acciaio	€ 3.612,93	0,145%
C:001.011.007	Opere in ferro e Protezioni	€ 13.170,71	0,529%
C:001.011.008	Opere a verde	€ 400,92	0,016%
<b>C:001.012</b>	<b>Opere di protezione acustica</b>		
C:001.012.008	Opere a verde	€ 163.998,71	6,581%
<b>C:001.014</b>	<b>Impianto di irrigazione</b>		
C:001.014.010	Impianto di irrigazione	€ 69.585,90	2,793%
<b>C:001.015</b>	<b>Impianto di smaltimento acque meteoriche</b>		

C:001.015.011	Impianto di smaltimento acque meteoriche	€ 133.004,96	5,338%
<b>C:001.016</b>	<b>Impianto elettrico e di illuminazione</b>		
C:001.016.012	Impianto elettrico e di illuminazione	€ 127.788,68	5,128%
<b>C:004</b>	<b>Impianto video sorveglianza</b>		
C:001.016.012	Impianto video sorveglianza	€ 68.437,50	2,746%
<b>C:003</b>	<b>PRIMA FASE - ROTATORIA</b>		
<b>C:003.010</b>	<b>Opere a verde - fornitura e messa a dimora piante</b>		
C:003.010.008	Opere a verde	€ 19.687,22	0,790%
<b>C:003.014</b>	<b>Impianto di irrigazione</b>		
C:003.014.010	Impianto di irrigazione	€ 22.240,17	0,893%
<b>C:003.015</b>	<b>Impianto di smaltimento acque meteoriche</b>		
C:003.015.011	Impianto di smaltimento acque meteoriche	€ 9.406,11	0,377%
<b>C:003.016</b>	<b>Impianto elettrico e di illuminazione</b>		
C:003.016.012	Impianto elettrico e di illuminazione	€ 2.841,71	0,114%
<b>C:002</b>	<b>SECONDA FASE - AREA LEVANTE</b>		
<b>C:002.001</b>	<b>Preparazione area - fornitura e modellazione terreni</b>		
C:002.001.001	Demolizioni - Smaltimenti - Pulizie - Scavi - Movimenti terra	€ 53.839,93	2,161%
C:002.001.008	Opere a verde	€ 7.510,60	0,301%
<b>C:002.002</b>	<b>Pavimentazioni</b>		
C:002.002.006	Intonaci - Pavimentazioni- Rivestimenti	€ 77.341,50	3,104%
C:002.002.007	Opere in ferro e Protezioni	€ 5.863,80	0,235%
C:002.002.009	Arredo urbano - Segnali stradali	€ 477,39	0,019%
<b>C:002.004</b>	<b>Arredo urbano sedute grigliati per alberi e cestini</b>		
C:002.004.008	Opere a verde	€ 904,50	0,036%
C:002.004.009	Arredo urbano - Segnali stradali	€ 3.365,80	0,135%
<b>C:002.005</b>	<b>Opere d'arte minore: sedute - muretti - aiuole</b>		
C:002.005.001	Demolizioni - Smaltimenti - Pulizie - Scavi - Movimenti terra	€ 1.538,96	0,062%
<b>C:002.007</b>	<b>Passerella ciclopeditone - carpenterie impalcato</b>		
C:002.007.001	Demolizioni - Smaltimenti - Pulizie - Scavi - Movimenti terra	€ 2.683,48	0,108%

C:002.007.002	Calcestruzzi - Casseri - Acciaio	€ 55.670,68	2,234%
C:002.007.003	Carpenterie metalliche - Zincature e verniciature	€ 72.180,93	2,897%
C:002.007.004	Vespai - Inerti - Impermeabilizzazioni	€ 5.591,02	0,224%
<b>C:002.008</b>	<b>Passerella ciclopedonale - parapetti</b>		
C:002.008.007	Opere in ferro e Protezioni	€ 45.208,84	1,814%
<b>C:002.009</b>	<b>Passerella ciclopedonale - finiture</b>		
C:002.009.002	Calcestruzzi - Casseri - Acciaio	€ 764,97	0,031%
C:002.009.003	Carpenterie metalliche - Zincature e verniciature	€ 1.118,00	0,045%
C:002.009.004	Vespai - Inerti - Impermeabilizzazioni	€ 6.244,10	0,251%
C:002.009.006	Intonaci - Pavimentazioni- Rivestimenti	€ 3.284,40	0,132%
<b>C:002.010</b>	<b>Opere a verde - fornitura e messa a dimora piante</b>		
C:002.010.008	Opere a verde	€ 11.379,14	0,457%
<b>C:002.014</b>	<b>Impianto di irrigazione</b>		
C:002.014.010	Impianto di irrigazione	€ 16.558,48	0,665%
<b>C:002.015</b>	<b>Impianto di smaltimento acque meteoriche</b>		
C:002.015.011	Impianto di smaltimento acque meteoriche	€ 40.993,52	1,645%
<b>C:002.016</b>	<b>Impianto elettrico e di illuminazione</b>		
C:002.016.012	Impianto elettrico e di illuminazione	€ 30.264,00	1,215%
<b>SERVIZI A CORPO</b>			
<b>C:001</b>	<b>PRIMA FASE - AREA PONENTE E ROTATORIA</b>		
<b>C:001.013</b>	<b>Opere di manutenzione verde</b>		
C:001.013.008	Opere a verde	€ 155.860,93	6,255%
<b>C:002</b>	<b>SECONDA FASE - AREA LEVANTE</b>		
<b>C:002.013</b>	<b>Opere di manutenzione verde</b>		
C:002.013.008	Opere a verde	€ 19.617,16	0,787%
<b>Totale al netto degli oneri per la sicurezza</b>		<b>€ 2.491.823,17</b>	<b>100,000%</b>
<b>Oneri per la sicurezza</b>		<b>€ 67.370,51</b>	
<b>TOTALE DA APPALTARE</b>		<b>€ 2.559.193,68</b>	