

# COMUNE DI SAN VITO DI LEGUZZANO


PROVINCIA DI VICENZA



BONIFICA E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE  
AREA DI RISPETTO DEL CIMITERO DI LEGUZZANO

## PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO 1° e 2° STRALCIO

<b>CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO</b>			Elaborato
			<b>A8</b>
Data			
15 gennaio 2019			

<p>Il Progettista</p>  <p>(Dr. Forestale Giorgio Cocco)</p>	<p>Il Committente</p> <p>(Comune di San Vito di Leguzzano)</p>
--	--



### GIORGIO COCCO

Dottore in Scienze Forestali

Piazzetta Arlotti, 1 - I - 36015 SCHIO (VI)

Tel - fax 0445.532323 - cell. 333.1941719

e-mail: cbcoc@teletu.it

pec: giorgio.cocco@epap.conafpec.it

# INDICE

<b>1. Oggetto, forma e ammontare dell'appalto. Descrizione, forma, principali dimensioni e variazioni delle opere.....</b>	<b>pag. 3</b>
1 Oggetto dell'appalto.....	pag. 3
2 Forma dell'appalto.....	pag. 3
3 Ammontare dell'appalto.....	pag. 4
4 Descrizione dei lavori.....	pag. 6
5 Forma e principali dimensioni delle opere.....	pag. 6
6 Variazioni delle opere progettate.....	pag. 6
<b>2. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto.....</b>	<b>pag. 8</b>
1 Osservanza del capitolato speciale d'appalto e di particolari disposizioni di legge.....	pag. 8
2 Documenti che fanno parte del contratto.....	pag. 8
3 Qualificazione dell'Appaltatore.....	pag. 9
4 Fallimento dell'Appaltatore.....	pag. 9
5 Risoluzione del contratto.....	pag. 9
6 Garanzia provvisoria.....	pag. 10
7 Garanzia definitiva.....	pag. 10
8 Coperture assicurative.....	pag. 11
9 Disciplina del subappalto.....	pag. 12
10 Consegna dei lavori - Programma esecutivo dei lavori - Piano di qualità di costruzione e di installazione - Inizio e termine per l'esecuzione - Consegne parziali - Sospensioni - Proroghe...	pag. 14
11 Penali.....	pag. 16
12 Sicurezza dei lavori.....	pag. 17
13 Obblighi dell'Appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari.....	pag. 17
14 Anticipazione e pagamenti in acconto.....	pag. 18
15 Conto finale.....	pag. 18
16 Collaudo.....	pag. 19
17 Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore - Responsabilità dell'Appaltatore.....	pag. 19
18 Cartelli all'esterno del cantiere.....	pag. 22
19 Proprietà dei materiali di risulta.....	pag. 22
20 Rinvenimenti.....	pag. 23
21 Brevetti di invenzione.....	pag. 23
22 Definizione delle controversie - Accordo bonario - Arbitrato.....	pag. 23
23 Disposizioni generali relative ai prezzi dei lavori a misura e delle somministrazioni per opere in economia - Invariabilità dei prezzi.....	pag. 24
<b>3. Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori.....</b>	<b>pag. 25</b>
1 Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori.....	pag. 25
<b>4. Qualità dei materiali e dei componenti.....</b>	<b>pag. 26</b>
1 Norme generali - Impiego e accettazione dei materiali.....	pag. 26
2 Caratteristiche dei vari materiali.....	pag. 26
<b>5. Modo di esecuzione dei lavori.....</b>	<b>pag. 29</b>
1 Impianto cantiere.....	pag. 29
2 Tracciamenti.....	pag. 29
3 Norme per l'esecuzione dei lavori.....	pag. 29
4 Abbattimento alberi-Potature.....	pag. 30
5 Rimozione lastre di cemento-amianto/lana di roccia.....	pag. 30
6 Demolizioni.....	pag. 31
7 Rimozione materiali vari.....	pag. 33
8 Scavi in genere.....	pag. 35
9 Scavi di sbancamento.....	pag. 36
10 Scavi a sezione obbligata.....	pag. 36
11 Rilevati e rinterrati.....	pag. 37
12 Semine in genere.....	pag. 37
<b>6. Modalità di misura dei lavori e di applicazione dei prezzi unitari.....</b>	<b>pag. 39</b>
1 Modalità generali di misurazione.....	pag. 39
2 Disposizioni generali relative ai prezzi dei lavori a misura.....	pag. 39
3 Manodopera, noleggi e trasporti, materiali a piè d'opera.....	pag. 39

4	Preparazione piano di lavoro bonifica amianto.....	pag. <u>40</u>
5	Abbattimento alberi.....	pag. <u>40</u>
6	Rimozione lastre di cemento-amianto/lana di roccia.....	pag. <u>40</u>
7	Demolizione completa capannone/tettoie.....	pag. <u>40</u>
8	Rimozione materiali vari.....	pag. <u>41</u>
9	Demolizione pavimentazioni esterne.....	pag. <u>41</u>
10	Demolizione manufatti in cls.....	pag. <u>41</u>
11	Norme generali per la valutazione dei movimenti di terra.....	pag. <u>41</u>
12	Scavo a sezione ristretta.....	pag. <u>42</u>
13	Scavo di sbancamento.....	pag. <u>43</u>
14	Conferimenti a discarica.....	pag. <u>43</u>
15	Riporti di materiale.....	pag. <u>43</u>
16	Semine in genere.....	pag. <u>44</u>
17	Tabelle vincolanti di densità e calo dei materiali.....	pag. <u>44</u>
18	I.V.A.....	pag. <u>44</u>

# CAPITOLO 1

## OGGETTO, FORMA E AMMONTARE DELL'APPALTO. DESCRIZIONE, FORMA, PRINCIPALI DIMENSIONI E VARIAZIONI DELLE OPERE

### ART. 1.1 OGGETTO DELL'APPALTO

1. L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di: "Bonifica e riqualificazione area di rispetto del cimitero di Leguzzano - 1° e 2° Stralcio".
2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto definitivo-esecutivo dell'opera di cui al precedente comma e relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
3. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

### ART. 1.2 FORMA DELL'APPALTO

**Il presente appalto è dato a misura.**

#### **1° STRALCIO**

L'importo complessivo dei lavori ed oneri compresi nell'appalto relativo al 1° Stralcio (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza e delle spese relative al costo del personale) ammonta ad € 50.404,10 oltre IVA.

a) Per lavori a MISURA	€	50.404,10
b) Per lavori in ECONOMIA	€	//
<hr/>		
<b>Totale dei Lavori</b>	<b>€</b>	<b>50.404,10</b>
Costo manodopera personale	€	19.409,44
a detrarre oneri della sicurezza	€	2.103,80
Importo soggetto a ribasso d'asta	€	48.300,30

#### **2° STRALCIO**

L'importo complessivo dei lavori ed oneri compresi nell'appalto relativo al 2° Stralcio (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza e delle spese relative al costo del personale) ammonta ad € 78.650,90 oltre IVA.

a) Per lavori a MISURA	€	78.650,90
b) Per lavori in ECONOMIA	€	//
<hr/>		
<b>Totale dei Lavori</b>	<b>€</b>	<b>78.650,90</b>
Costo manodopera personale	€	13.871,90
a detrarre oneri della sicurezza	€	1.440,67
Importo soggetto a ribasso d'asta	€	77.210,23

**ART. 1.3**  
**AMMONTARE DELL'APPALTO**

**1° STRALCIO**

1. L'importo complessivo dei lavori ed oneri compresi nell'appalto relativo al 1° Stralcio ammonta ad € 50.404,10 (diconsi Euro cinquantamilaquattrocentoquattrovirgoladieci) oltre IVA, come risulta dalla stima di progetto e nel prospetto sotto riportato:

	<b>€</b>
Importo dei lavori, al netto degli oneri della sicurezza e del personale	<b>28.890,86</b>
Costo manodopera personale	<b>19.409,44</b>
TOTALE PARZIALE	<b>48.300,30</b>
Oneri della sicurezza	<b>2.103,80</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>50.404,10</b>

2. L'importo totale di cui al precedente comma comprende gli oneri della sicurezza di cui all'art.100 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., stimati in € 2.103,80 (diconsi Euro duemilacentotrèvirgolaottanta), somme che non sono soggette a ribasso d'asta, nonché l'importo di € 28.890,86 (diconsi Euro ventottomilaottocentonovantavirgolaottantasei) per i lavori, ed i costi del personale di cui all'art.23, comma 16, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. stimati in € 19.409,44 (diconsi Euro diciannovemilaquattrocentonovevirgolaquarantaquattro), soggetti a ribasso d'asta.

Gli operatori economici partecipanti alla gara d'appalto **dovranno indicare espressamente** nella propria offerta **gli oneri di sicurezza aziendali** richiesti ai sensi dell'art.95, comma 10, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. per la verifica di congruità dell'offerta.

3. Le categorie di lavoro previste nell'appalto sono le seguenti:

GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, OVVERO CATEGORIE DI LAVORO		ALL. A DPR 207/10	IMPORTO €
a)	Preparazione piano di lavoro bonifica amianto	OG12	800,00
b)	Abbattimenti/tagli vegetazione	OG13	4.201,10
c)	Rimozione materiali vari	OG12	1.000,00
d)	Rimozione lastre cemento amianto e lana di roccia	OG12	22.269,00
e)	Demolizioni	OS23	22.134,00
Totale categoria OG12			24.069,00
Totale categoria OG13			4.201,10
Totale categoria OS23			22.134,00
Totale LAVORI			<b>50.404,10</b>

**a) CATEGORIA PREVALENTE**

**Categoria OG12 per € 24.069,00** (diconsi Euro ventiquattromilasessantannovevirgolazerozero) di cui:

- € 1.030,41 (diconsi Euro milleetrentavirgolaquarantuno) per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;
- € 13.685,83 (diconsi Euro tredicimilaseicentoottantacinquevirgolaottantatrè) per costo manodopera personale soggetto a ribasso d'asta;
- € 9.352,76 (diconsi Euro novemilatrecentocinquantaduevirgolasettantasei) per lavorazioni soggette a ribasso d'asta.

**b) CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI PER INTERO**

**Categoria OG13 per € 4.201,10** (diconsi Euro quattromiladuecentounovirgoladieci) di cui:

- € 67,30 (diconsi Euro sessantasettevirgolatrenta) per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;
- € 1.699,25 (diconsi Euro milleseicentonovantannovevirgolaventicinque) per costo manodopera personale soggetto a ribasso d'asta;
- € 2.434,55 (diconsi Euro duemilaquattrocentotrentaquattrovirgolacinquantacinque) per lavorazioni soggette a ribasso d'asta.

**Categoria OS23 per € 22.134,00** (diconsi Euro ventiduemilacentotrentaquattrovirgolazerozero) di cui:

- € 1.006,09 (diconsi Euro milleeseivirgolazeronove) per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;
- € 4.024,36 (diconsi Euro quattromilaventiquattrovirgolatrentasei) per costo manodopera personale soggetto a ribasso d'asta;
- € 17.103,55 (diconsi Euro diciassettemilacentotrevirgolacinquantacinque) per lavorazioni soggette a ribasso d'asta.

4. L'offerta deve essere formulata con riferimento alle lavorazioni soggette a ribasso e tenuto conto che gli importi devono essere espressi al netto degli oneri per la sicurezza ancorché la descrizione delle singole voci, in alcuni casi, possa comprendere riferimenti anche ai dispositivi per la sicurezza stessa.

5. I lavori subappaltabili **non possono avere**, in ogni caso, un valore complessivo superiore al 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo di contratto (art.105, comma 2 del D.Lgs. 50/2016) anche ai sensi dell'ART. 2.9 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

## **2° STRALCIO**

1. L'importo complessivo dei lavori ed oneri compresi nell'appalto relativo al 2° Stralcio ammonta ad € 78.650,90 (diconsi Euro settantottomilaseicentocinquantavirgolananovanta) oltre IVA, come risulta dalla stima di progetto e nel prospetto sotto riportato:

	<b>€</b>
Importo dei lavori, al netto degli oneri della sicurezza e del personale	<b>63.338,33</b>
Costo manodopera personale	<b>13.871,90</b>
TOTALE PARZIALE	<b>77.210,23</b>
Oneri della sicurezza	<b>1.440,67</b>
<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>78.650,90</b>

2. L'importo totale di cui al precedente comma comprende gli oneri della sicurezza di cui all'art.100 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., stimati in € 1.440,67 (diconsi Euro millequattrocentoquarantavirgolaseessantasette), somme che non sono soggette a ribasso d'asta, nonché l'importo di € 63.338,33 (diconsi Euro sessantatremilatrecentotrentottovirgolatrentatré) per i lavori, ed i costi del personale di cui all'art.23, comma 16, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. stimati in € 13.871,90 (diconsi Euro tredicimilaottocentosetantunovirgolananovanta), soggetti a ribasso d'asta.

Gli operatori economici partecipanti alla gara d'appalto **dovranno indicare espressamente** nella propria offerta **gli oneri di sicurezza aziendali** richiesti ai sensi dell'art.95, comma 10, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. per la verifica di congruità dell'offerta.

3. Le categorie di lavoro previste nell'appalto sono le seguenti:

GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, OVVERO CATEGORIE DI LAVORO		ALL. A DPR 207/10	IMPORTO €
a)	Demolizioni	OS23	25.166,10
b)	Scavi e rinterrì	OG13	52.420,80
c)	Semina	OG13	1.064,00
Totale categoria OG13			53.484,80
Totale categoria OS23			25.166,10
Totale LAVORI			<b>78.650,90</b>

### **a) CATEGORIA PREVALENTE**

**Categoria OG13 per € 53.484,80** (diconsi Euro cinquantatremilaquattrocentoottantaquattrovirgolaottanta) di cui:

- € 650,50 (diconsi Euro seicentocinquantavirgolacinquanta) per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;
- € 7.067,00 (diconsi Euro settemilaesessantasettevirgolazerozero) per costo manodopera personale

soggetto a ribasso d'asta;

- € 45.767,30 (diconsi Euro quarantacinquemilasettecentosessantasettevirgolatrenta) per lavorazioni soggette a ribasso d'asta.

#### **b) CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI PER INTERO**

**Categoria OS23 per € 25.166,10** (diconsi Euro venticinquemilacentosessantasevirgoladieci) di cui:

- € 790,17 (diconsi Euro settecentonovantavirgoladiciassette) per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;
- € 6.804,90 (diconsi Euro seimilaottocentoquattrovirgolannovanta) per costo manodopera personale soggetto a ribasso d'asta;
- € 17.571,03 (diconsi Euro diciassettemilacinquecentosettantunovirgolazerotre) per lavorazioni soggette a ribasso d'asta.

4. L'offerta deve essere formulata con riferimento alle lavorazioni soggette a ribasso e tenuto conto che gli importi devono essere espressi al netto degli oneri per la sicurezza ancorché la descrizione delle singole voci, in alcuni casi, possa comprendere riferimenti anche ai dispositivi per la sicurezza stessa.

5. I lavori subappaltabili **non possono avere**, in ogni caso, un valore complessivo superiore al 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo di contratto (art.105, comma 2 del D.Lgs. 50/2016) anche ai sensi dell'ART. 2.9 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

#### **ART. 1.4 DESCRIZIONE DEI LAVORI**

I lavori che formano l'oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori:

1° STRALCIO - rimozione della vegetazione, bonifica copertura di un ex allevamento costituita da lastre ondulate di cemento amianto e coibentazione in lana di roccia, e demolizione fino al piano di campagna dell'intero immobile;

2° STRALCIO - demolizione delle pavimentazioni e dei manufatti nelle aree esterne all'immobile, rimozione del materiale di sottofondo dell'ex allevamento e ripristino a terreno agrario con riporto di terreno vegetale.

#### **ART. 1.5 FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE**

La forma e le dimensioni delle opere, oggetto dell'appalto, risultano dai disegni collegati al contratto, che dovranno essere redatti in conformità alle norme UNI vigenti in materia. Inoltre per tutte le indicazioni di grandezza presenti sugli elaborati di progetto ci si dovrà attenere alle norme UNI CEI ISO 80000-1 e UNI CEI ISO 80000-6 nonché alla norma UNI 4546.

Di seguito si riporta una descrizione sommaria delle opere con l'indicazione della località ove dovrà sorgere e le principali dimensioni:

<b>Località</b>	<b>Descrizione intervento</b>
<b>1° STRALCIO</b> (Rif. Elab.1-2)	Lavori di taglio alberature, rimozione di materiali vari accatastati, rimozione di lastre di cemento amianto, rimozione di lana di roccia, demolizione completa del capannone/tettoie compresa la rimozione del piano di calpestio
<b>2° STRALCIO</b> (Rif. Elab.1-3)	Lavori demolizione di pavimentazioni e manufatti in cls, scavo di sbancamento bonifica area, rinterrati con terreno vegetale, semina

#### **ART. 1.6 VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE**

Le eventuali modifiche, nonché le varianti, del contratto di appalto potranno essere autorizzate dal R.U.P. con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il R.U.P. dipende e possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento nei casi contemplati dal Codice dei contratti all'art.106, comma 1.

Dovranno, essere rispettate le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 50/2016 s.m.i. ed i relativi atti attuativi, nonché agli articoli del D.P.R. n. 207/2010 ancora in vigore.

Non sono considerati varianti in corso d'opera gli interventi disposti dal Direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, finalizzati a prevenire e ridurre i pericoli di danneggiamento o

deterioramento dei beni tutelati, che non modificano qualitativamente l'opera e che non comportino una variazione in aumento o in diminuzione superiore al 20% (venti per cento) del valore di ogni singola categoria di lavorazione, nel limite del 10% (dieci per cento) dell'importo complessivo contrattuale, qualora vi sia disponibilità finanziaria nel quadro economico tra le somme a disposizione della stazione appaltante.

Sono ammesse, nel limite del 20% (venti per cento) in più dell'importo contrattuale, le varianti in corso d'opera rese necessarie, posta la natura e la specificità dei beni sui quali si interviene, per fatti verificatisi in corso d'opera, per rinvenimenti imprevisi o imprevedibili nella fase progettuale, per adeguare l'impostazione progettuale qualora ciò sia reso necessario per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento, nonché le varianti giustificate dalla evoluzione dei criteri della disciplina del restauro.

Le varianti saranno ammesse anche a causa di errori o di omissioni del progetto definitivo-esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura a norma del Codice, se il valore della modifica risulti al di sotto di entrambi i seguenti valori:

a) le soglie fissate all'art.35 del Codice dei contratti;

b) il 15% (quindici per cento) del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori sia nei settori ordinari che speciali. Tuttavia la modifica non potrà alterare la natura complessiva del contratto. In caso di più modifiche successive, il valore sarà accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.

La stazione appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

In caso di superamento di tale percentuale sarà sufficiente, al fine dell'approvazione della modifica del contratto, l'accettazione, da parte dell'appaltatore, dell'esecuzione dei nuovi lavori alle stesse condizioni del contratto iniziale con l'eventuale concordamento nuovi prezzi.

La soglia di tale percentuale, ai sensi della lettera e) comma 1 dell'art.106 del D.Lgs. 50/2016 è fissata al 50% (cinquanta per cento).

La violazione del divieto di apportare modifiche comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del Procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, fermo restando che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.

Le varianti alle opere in progetto saranno ammesse solo per le motivazioni e nelle forme previste dall'art.106 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto; ove per altro debbano essere eseguite categorie di lavori non previste in contratto o si debbano impiegare materiali per i quali non risulti fissato il prezzo contrattuale si procederà alla determinazione ed al concordamento di nuovi prezzi. Per i contratti relativi ai lavori, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzi di cui all'ART. 2.23, comma 7 del presente C.S.A., solo per l'eccedenza rispetto al 10% (dieci per cento) rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.

Ferma l'impossibilità di introdurre modifiche essenziali alla natura dei lavori oggetto dell'appalto, di seguito si riportano le clausole chiare, precise e inequivocabili, che fissano la portata e la natura delle modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere ammesse:

**Verranno accettate solamente modifiche essenziali nel caso vi siano imprevisi di carattere geologico.**



## CAPITOLO 2

### DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

#### ART. 2.1

##### OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e nel vigente Capitolato Generale d'Appalto.

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle AUSL, alle norme CEI, UNI, CNR.

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui al D.P.C.M. 1 marzo 1991 e s.m.i. riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", alla legge 447/95 e s.m.i. (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e relativi decreti attuativi, al D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. (Regolamento concernente attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici), al D.Lgs. 03 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale) e alle altre norme vigenti in materia.

#### ART. 2.2

##### DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Sono parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente Capitolato Speciale d'Appalto, il Capitolato Generale d'Appalto, di cui al D.M. 145/2000 per quanto non in contrasto con il presente capitolato o non previsto da quest'ultimo, e la seguente documentazione anche se non materialmente allegati:

- a) Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari Ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- b) Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari emanate e vigenti, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'appalto;
- c) Le norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme CEI, le tabelle CEI-UNEL, le altre norme tecniche ed i testi citati nel presente Capitolato;
- d) L'elenco dei Prezzi Unitari ovvero modulo in caso di offerta prezzi;
- e) Il Cronoprogramma;
- f) Le polizze di garanzia;
- g) I piani di cui all'art.100 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- h) I disegni di progetto: nr. 3 tavole;
- i) Delibera di Giunta Comunale di approvazione del progetto definitivo-esecutivo;
- l) Determina di impegno di spesa a favore della ditta appaltatrice.

I documenti sopra elencati possono anche **non** essere materialmente allegati purché conservati dalla Stazione Appaltante e controfirmati dai contraenti.

Eventuali altri disegni e particolari costruttivi delle opere da eseguire non formeranno parte integrante dei documenti di appalto. Alla Direzione dei Lavori è riservata la facoltà di consegnarli all'Appaltatore in quell'ordine che crederà più opportuno, in qualsiasi tempo, durante il corso dei lavori.

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'Appaltatore ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla Stazione Appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica.

Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'Appaltatore rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti: Contratto - Capitolato Speciale d'Appalto - Elenco Prezzi (ovvero modulo in caso di offerta prezzi) - Disegni.

Qualora gli atti contrattuali prevedessero delle soluzioni alternative, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà, di norma e salvo diversa specifica, alla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore dovrà comunque rispettare i minimi inderogabili fissati dal presente Capitolato avendo gli stessi, per esplicita statuizione, carattere di prevalenza rispetto alle diverse o minori prescrizioni riportate negli altri atti contrattuali.

### **ART. 2.3 QUALIFICAZIONE DELL'APPALTATORE**

Per quanto riguarda i lavori indicati dal presente Capitolato, è richiesta la qualificazione dell'Appaltatore per le seguenti categorie e classifiche così come richiesto dall'art.84 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.:

- **OG12;**
- **OG13;**
- **OS23.**

### **ART. 2.4 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE**

Le stazione appaltante, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'art.108 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i. ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'art.88, comma 4-ter, del D.Lgs. 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.

Il curatore del fallimento, autorizzato all'esercizio provvisorio, ovvero l'impresa ammessa al concordato con continuità aziendale, potrà partecipare a procedure di affidamento o subappalto ovvero eseguire i contratti già stipulati dall'impresa fallita, fermo restando le condizioni dettate dall'art.110 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.

### **ART. 2.5 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

La Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con l'Appaltatore con le procedure di cui all'art.108 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. in particolare se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'art.106 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.;

b) con riferimento alle modifiche di cui all'art.106, comma 1, lettere b) e c) del Codice in cui risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale o comportamenti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi, ovvero siano intervenute circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore ma sono state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo; con riferimento a modifiche non sostanziali sono state superate eventuali soglie stabilite dall'amministrazione aggiudicatrice ai sensi dell'art.106, comma 1, lettera e); con riferimento alle modifiche dovute a causa di errori o di omissioni del progetto definitivo-esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, sono state superate le soglie di cui al comma 2, lettere a) e b) dell'art.106;

c) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di esclusione di cui all'art.80, comma 1 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., per quanto riguarda i settori ordinari ovvero di cui all'art.170, comma 3, per quanto riguarda le concessioni e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto o di aggiudicazione della concessione, ovvero ancora per quanto riguarda i settori speciali avrebbe dovuto essere escluso a norma dell'art.136, comma 1, secondo e terzo periodo;

d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del Codice dei contratti.

Le stazioni appaltanti dovranno risolvere il contratto qualora:

a) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;

b) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'art.80 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i..

Quando il direttore dei lavori o il responsabile dell'esecuzione del contratto, se nominato, accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore,

assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato, gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla stazione appaltante l'appaltatore dovrà provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese.

## **ART. 2.6 GARANZIA PROVVISORIA**

La garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione, per fatto dell'affidatario riconducibile ad una condotta connotata da dolo o colpa grave, ai sensi di quanto disposto dall'art.93 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto.

La garanzia provvisoria è pari al 2% (due per cento) del prezzo base indicato nel bando o nell'invito, sotto forma di cauzione o di fidejussione, a scelta dell'offerente.

Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è fissato nel bando o nell'invito nella misura massima del 2% (due per cento) del prezzo base.

Tale garanzia provvisoria potrà essere prestata anche a mezzo di fidejussione bancaria od assicurativa, e dovrà coprire un arco temporale almeno di 180 giorni decorrenti dalla presentazione dell'offerta e prevedere l'impegno del fidejussore, in caso di aggiudicazione, a prestare anche la cauzione definitiva. Il bando o l'invito possono richiedere una garanzia con termine di validità maggiore o minore, in relazione alla durata presumibile del procedimento, e possono altresì prescrivere che l'offerta sia corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia, su richiesta della stazione appaltante nel corso della procedura, per la durata indicata nel bando, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.

La fidejussione bancaria o assicurativa di cui sopra dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art.1957, comma 2, del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, nei contratti relativi a lavori, è ridotto secondo le modalità indicate dall'art.93 comma 7 del Codice, per gli operatori economici in possesso delle certificazioni alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, la registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), la certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 o che sviluppino un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067.

Per fruire delle citate riduzioni l'operatore economico dovrà segnalare, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

## **ART. 2.7 GARANZIA DEFINITIVA**

L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia definitiva a sua scelta sotto forma di cauzione o fidejussione con le modalità di cui all'art.93, commi 2 e 3 e 103 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale. Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è indicato nella misura massima del 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale.

Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al 10% (dieci per cento) la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento). Ove il ribasso sia superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20% (venti per cento). La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle

risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

L'importo della garanzia nei contratti relativi a lavori, è ridotto secondo le modalità indicate dall'art.93 comma 7 del Codice, per gli operatori economici in possesso delle certificazioni alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, la registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), la certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 o che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art.1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

Le Stazioni Appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione fideiussoria per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore. Le Stazioni Appaltanti hanno inoltre 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.

Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e possono 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.

In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui all'art.103 comma 1 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i. 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.

E' facoltà dell'amministrazione in casi specifici non richiedere una garanzia per gli appalti da eseguirsi da operatori economici di comprovata solidità. L'esonero dalla prestazione della garanzia deve essere adeguatamente motivato ed è subordinato ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione.

## **ART. 2.8 COPERTURE ASSICURATIVE**

A norma dell'art.103, comma 7, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. l'Appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

Tale polizza deve anche assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al 5% (cinque per cento) della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 € ed un massimo di 5.000.000 €. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

Per i lavori di importo superiore al doppio della soglia di cui all'art.35 del Codice (periodicamente rideterminate con provvedimento della Commissione europea), il titolare del contratto per la liquidazione

della rata di saldo è obbligato a stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, una polizza indennitaria decennale a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi. La polizza deve contenere la previsione del pagamento in favore del committente non appena questi lo richieda, anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità e senza che occorranzo consensi ed autorizzazioni di qualunque specie. Il limite di indennizzo della polizza decennale non deve essere inferiore al 20% (venti per cento) del valore dell'opera realizzata e non superiore al 40% (quaranta per cento), nel rispetto del principio di proporzionalità avuto riguardo alla natura dell'opera. L'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare, una polizza di assicurazione della responsabilità civile per danni cagionati a terzi, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e per la durata di dieci anni e con un indennizzo pari al 5% (cinque per cento) del valore dell'opera realizzata con un minimo di 500.000 € ed un massimo di 5.000.000 €.

La garanzia è prestata per un massimale assicurato non inferiore a € 500.000,00 (diconsi Euro cinquecentomilavirgolazerozero).

Le fidejussioni di cui sopra devono essere conformi allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

## **ART. 2.9 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art.105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante.

Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera. L'eventuale subappalto non può superare la quota del 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo del contratto di lavori.

I soggetti affidatari dei contratti possono affidare in subappalto le opere o i lavori, compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- a) tale facoltà sia prevista espressamente nel bando di gara anche limitatamente a singole prestazioni e, per i lavori, sia indicata la categoria o le categorie per le quali è ammesso il subappalto;
- b) all'atto dell'offerta abbiano indicato i lavori o le parti di opere che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
- c) il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'art.80 del Codice dei contratti.

Per le opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali di cui all'art.89, comma 11 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma, l'eventuale subappalto non può superare il 30% (trenta per cento) dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso.

Si considerano strutture, impianti e opere speciali ai sensi del citato art.89, comma 11, del codice le opere corrispondenti alle categorie individuate dall'art.12 del D.L. 28 marzo 2014, n.47 con l'acronimo OG o OS di seguito elencate:

- OG 11 - impianti tecnologici;
- OS 2-A - superfici decorate di beni immobili del patrimonio culturale e beni culturali mobili di interesse storico, artistico, archeologico, etnoantropologico;
- OS 2-B - beni culturali i mobili di interesse archivistico e librario;
- OS 4 - impianti elettromeccanici trasportatori;
- OS 11 - apparecchiature strutturali speciali;
- OS 12-A - barriere stradali di sicurezza;
- OS 13 - strutture prefabbricate in cemento armato;
- OS 14 - impianti di smaltimento e recupero di rifiuti;
- OS 18-A - componenti strutturali in acciaio;
- OS 18-B - componenti per facciate continue;
- OS 21 - opere strutturali speciali;
- OS 25 - scavi archeologici;
- OS 30 - impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi.

L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di qualificazione del



subappaltatore di cui all'art.105 comma 7 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal Codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza di motivi di esclusione di cui all'art.80 del del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. Nel caso attraverso apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'art.80, l'affidatario provvederà a sostituire i subappaltatori non idonei.

Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indicherà puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi tranne nel caso in cui la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi, quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa ovvero su richiesta del subappaltatore e la natura del contratto lo consente. Il pagamento diretto del subappaltatore da parte della stazione appaltante avviene anche in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore.

L'affidatario 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 eseguono le prestazioni. E', altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto, nonché degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia dei piani di sicurezza. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori. Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso ed irregolare, il documento unico di regolarità contributiva sarà comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Per i contratti relativi a lavori, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicheranno le disposizioni di cui all'art.30, commi 5 e 6 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

L'affidatario deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento) ed inoltre corrispondere gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentita la Direzione dei Lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, deve provvedere alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.

L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art.2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% (due per cento) dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 €, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

I piani di sicurezza di cui al D.Lgs. del 9 aprile 2008, n.81 saranno messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario sarà tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

**ART. 2.10**  
**CONSEGNA DEI LAVORI - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI -**  
**PIANO DI QUALITA' DI COSTRUZIONE E DI INSTALLAZIONE -**  
**INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE - CONSEGNE PARZIALI -**  
**SOSPENSIONI - PROROGHE**

Divenuta efficace l'aggiudicazione ai sensi dell'art.32 comma 8 del D.Lgs. n.50/2016 e fatto salvo l'esercizio dei poteri di autotutela nei casi consentiti dalle norme vigenti, la stipulazione del contratto di appalto ha luogo entro i successivi sessanta giorni, salvo diverso termine previsto nel bando o nell'invito ad offrire, ovvero l'ipotesi di differimento espressamente concordata con l'aggiudicatario. Se la stipulazione del contratto non avviene nel termine fissato, l'aggiudicatario può, mediante atto notificato alla stazione appaltante, sciogliersi da ogni vincolo o recedere dal contratto. All'aggiudicatario non spetta alcun indennizzo, salvo il rimborso delle spese contrattuali documentate.

La consegna dei lavori all'Appaltatore verrà effettuata entro 45 giorni dalla data di registrazione del contratto, in conformità a quanto previsto nella prassi consolidata.

E' prevista la consegna e l'inizio dei lavori in pendenza di contratto.

Per l'inizio dei lavori sarà predisposto dalle parti un verbale di permanenza delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori in oggetto.

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; dalla data di tale verbale decorre il termine utile per il compimento dell'opera o dei lavori.

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, la Direzione dei Lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione.

Nel caso di lavori, se è intervenuta la consegna dei lavori in via di urgenza, se si è dato avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, l'aggiudicatario ha diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori ordinati dal direttore dei lavori, ivi comprese quelle per opere provvisorie. L'esecuzione d'urgenza è ammessa esclusivamente nelle ipotesi di eventi oggettivamente imprevedibili, per ovviare a situazioni di pericolo per persone, animali o cose, ovvero per l'igiene e la salute pubblica, ovvero per il patrimonio storico, artistico, culturale ovvero nei casi in cui la mancata esecuzione immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare, ivi compresa la perdita di finanziamenti comunitari.

Fermo restando quanto previsto in materia di informativa antimafia dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del D.Lgs. 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite.

La redazione del verbale di consegna è subordinata all'accertamento da parte del Responsabile dei Lavori, degli obblighi di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.; in assenza di tale accertamento, il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

Le disposizioni di consegna dei lavori in via d'urgenza su esposte, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede di volta in volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici nonché copia del piano di sicurezza di cui al D.Lgs. del 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i.

Lo stesso obbligo fa carico all'Appaltatore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori.

L'Appaltatore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni **20** dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine, di cui al successivo periodo, per la presentazione del programma di esecuzione dei lavori.

Entro 10 giorni dalla consegna dei lavori, l'Appaltatore presenterà alla Direzione dei Lavori una proposta di programma di esecuzione dei lavori, di cui all'art.43 comma 10 del D.P.R. n. 207/2010, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Nel suddetto piano sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. Esso dovrà essere redatto tenendo conto del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato.

Entro quindici giorni dalla presentazione, la Direzione dei Lavori d'intesa con la Stazione Appaltante comunicherà all'Appaltatore l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, l'Appaltatore entro 10 giorni, predisporrà una nuova proposta oppure adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto dalla Direzione dei Lavori.

Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma esecutivo dei lavori si darà per approvato fatte salve indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

La proposta approvata sarà impegnativa per l'Appaltatore che dovrà rispettare i termini previsti, salvo modifiche al programma esecutivo in corso di attuazione per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione dei Lavori.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale.

Eventuali aggiornamenti legati a motivate esigenze organizzative dell'Appaltatore e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dalla Direzione dei Lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.

Nel caso in cui i lavori in appalto fossero molto estesi, ovvero mancasse l'intera disponibilità dell'area sulla quale dovrà svilupparsi il cantiere o comunque per qualsiasi altra causa ed impedimento, la Stazione Appaltante potrà disporre la consegna anche in più tempi successivi, con verbali parziali, senza che per questo l'Appaltatore possa sollevare eccezioni o trarre motivi per richiedere maggiori compensi o indennizzi.

La data legale della consegna dei lavori, per tutti gli effetti di legge e regolamenti, sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

In caso di consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'Appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili.

Ove le ulteriori consegne avvengano entro il termine di inizio dei relativi lavori indicato dal programma esecutivo dei lavori redatto dall'Appaltatore e approvato dalla Direzione dei Lavori, non si dà luogo a spostamenti del termine utile contrattuale; in caso contrario, la scadenza contrattuale viene automaticamente prorogata in funzione dei giorni necessari per l'esecuzione dei lavori ricadenti nelle zone consegnate in ritardo, deducibili dal programma esecutivo suddetto, indipendentemente dall'ammontare del ritardo verificatosi nell'ulteriore consegna, con conseguente aggiornamento del programma di esecuzione dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto, quindi, non appena avuti in consegna i lavori, ad iniziarli, proseguendoli attenendosi al programma operativo di esecuzione da esso redatto in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione indicato in precedenza, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati in relazione a quanto disposto dai precedenti punti.

La sospensione può essere disposta dal R.U.P. disposta per il tempo strettamente necessario e per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. Cessate le cause della sospensione, il R.U.P. dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione. Il verbale è inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

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, dandone atto in apposito verbale. 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; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità. Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC.

L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del



procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento. L'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

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.

Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle esposte sopra, l'esecutore può chiedere il risarcimento dei danni subiti, quantificato sulla base di quanto previsto dall'art.1382 del codice civile.

Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione dei lavori viene incrementato, su istanza dell'Appaltatore, soltanto degli eventuali maggiori tempi tecnici strettamente necessari per dare completamente ultimate tutte le opere, dedotti dal programma operativo dei lavori, indipendentemente dalla durata della sospensione.

Ove pertanto, secondo tale programma, l'esecuzione dei lavori sospesi possa essere effettuata, una volta intervenuta la ripresa, entro il termine di scadenza contrattuale, la sospensione temporanea non determinerà prolungamento della scadenza contrattuale medesima.

Le sospensioni dovranno risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direzione dei Lavori ed Appaltatore, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese.

L'Appaltatore dovrà comunicare, per iscritto a mezzo lettera raccomandata R.R. alla Direzione dei Lavori, l'ultimazione dei lavori non appena avvenuta. La Direzione dei Lavori procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

**1° STRALCIO - L'Appaltatore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di giorni 40 naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna dei lavori.**

**2° STRALCIO - L'Appaltatore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di giorni 40 naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna dei lavori.**

Ai sensi dell'art.43, comma 4 del D.P.R. n. 207/2010, nel caso di opere e impianti di speciale complessità o di particolare rilevanza sotto il profilo tecnologico, l'Appaltatore ha l'obbligo di redigere e consegnare alla Direzione dei Lavori per l'approvazione, di un Piano di qualità di costruzione e di installazione.

Tale documento prevede, pianifica e programma le condizioni, sequenze, modalità, strumentazioni, mezzi d'opera e fasi delle attività di controllo da porre in essere durante l'esecuzione dei lavori, anche in funzione della loro classe di importanza. Il piano definisce i criteri di valutazione dei fornitori e dei materiali ed i criteri di valutazione e risoluzione delle non conformità.

## **ART. 2.11 PENALI**

Al di fuori di una accertato grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali (vedi art.108 comma 4 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.).

In caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, sarà applicata una penale giornaliera di € 1‰ (diconsi Euro uno per mille) dell'importo netto contrattuale.

Relativamente alla esecuzione della prestazione articolata in più parti, come previsto dal progetto definitivo-esecutivo e dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, nel caso di ritardo rispetto ai termini di una o più d'una di tali parti, le penali su indicate si applicano ai rispettivi importi.

Tutte le penali saranno contabilizzate in detrazione, in occasione di ogni pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo, e saranno imputate mediante ritenuta sull'importo della rata di saldo in sede di collaudo finale.

Per il ritardato adempimento delle obbligazioni assunte dagli esecutori, l'importo complessivo delle penali da applicare non potrà superare il 10% (dieci per cento) dell'importo netto contrattuale, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.

## **ART. 2.12 SICUREZZA DEI LAVORI**

L'Appaltatore è tenuto a presentare un Piano di Sicurezza Sostitutivo del Piano di Sicurezza e Coordinamento conforme ai contenuti dell'Allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i..

E' compito e onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che gli concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

All'atto dell'inizio dei lavori, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Appaltatore dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del lavoro, ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in cui si colloca l'appalto e cioè:

- che i lavori appaltati rientrano nelle soglie fissate dall'art.90 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., per la nomina dei Coordinatori della Sicurezza;
- che il Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione è il sig. ....;
- che il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione è il sig. ....;
- di aver adeguato le proprie offerte, tenendo conto che i relativi oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta, assommano all'importo di € 2.103,80 per il 1° STRALCIO e € 1.440,67 per il 2° STRALCIO.

Nella fase di realizzazione dell'opera il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove previsto ai sensi dell'art.92 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.:

- verificherà, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione da parte delle imprese appaltatrici (e subappaltatrici) e dei lavoratori autonomi delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art.100, D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. ove previsto;
- verificherà l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza;
- adeguerà il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche;
- organizzerà, tra tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, la cooperazione ed il coordinamento delle attività per la prevenzione e la protezione dai rischi;
- sovrintenderà all'attività informativa e formativa per i lavoratori, espletata dalle varie imprese;
- controllerà la corretta applicazione, da parte delle imprese, delle procedure di lavoro e, in caso contrario, attuerà le azioni correttive più efficaci;
- segnalerà al Committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta, le inadempienze da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi;
- proporrà la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante o il responsabile dei lavori non adottino alcun provvedimento, senza fornire idonea motivazione, provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro. In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, egli potrà sospendere le singole lavorazioni, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Appaltatore intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

## **ART. 2.13 OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art.3 della L. 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i, a pena di nullità del contratto.

L'Appaltatore si impegna, inoltre, a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede la stazione appaltante, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

## **ART. 2.14 ANTICIPAZIONE E PAGAMENTI IN ACCONTO**

Ai sensi dell'art.35 comma 18 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., sul valore stimato dell'appalto verrà calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20% (venti per cento) da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del D.Lgs. 1 settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'art.106 del D.Lgs. 1 settembre 1993, n. 385.

L'importo della garanzia verrà gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

**Non sono previsti pagamenti in acconto in corso d'opera né per il 1° STRALCIO né per il 2° STRALCIO.**

La Stazione Appaltante acquisisce d'ufficio, anche attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dagli istituti o dagli enti abilitati al rilascio in tutti i casi in cui è richiesto dalla legge.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata del corrispettivo, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori.

Ai sensi dell'art.30 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile. Sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50% (zerovirgolacinquanta per cento); le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma precedente, il responsabile unico del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento.

In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal contratto, spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori, ferma restando la sua facoltà, trascorsi i richiamati termini contrattuali o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'art.1460 del codice civile, ovvero, previa costituzione in mora dell'amministrazione aggiudicatrice e trascorsi sessanta giorni dalla data della costituzione stessa, di promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

## **ART. 2.15 CONTO FINALE**

Si stabilisce che il conto finale verrà compilato entro **15** giorni dalla data dell'ultimazione dei lavori.

Il conto finale dei lavori dovrà essere sottoscritto dall'Appaltatore, su richiesta del Responsabile del procedimento entro il termine perentorio di trenta giorni. All'atto della firma, non potrà iscriverne domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e dovrà confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili. Se l'Appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il Responsabile del procedimento in ogni caso formula una sua relazione al conto finale.

All'atto della redazione del certificato di ultimazione dei lavori il responsabile del procedimento darà avviso al Sindaco o ai Sindaci del comune nel cui territorio si eseguiranno i lavori, i quali curano la pubblicazione, nei comuni in cui l'intervento sarà stato eseguito, di un avviso contenente l'invito per

coloro i quali vantino crediti verso l'esecutore per indebite occupazioni di aree o stabili e danni arrecati nell'esecuzione dei lavori, a presentare entro un termine non superiore a sessanta giorni le ragioni dei loro crediti e la relativa documentazione. Trascorso questo termine il Sindaco trasmetterà al responsabile del procedimento i risultati dell'anzidetto avviso con le prove delle avvenute pubblicazioni ed i reclami eventualmente presentati. Il responsabile del procedimento inviterà l'esecutore a soddisfare i crediti da lui riconosciuti e quindi rimetterà al collaudatore i documenti ricevuti dal Sindaco o dai Sindaci interessati, aggiungendo il suo parere in merito a ciascun titolo di credito ed eventualmente le prove delle avvenute tacitazioni.

Per la liquidazione della rata di saldo potrà essere richiesta apposita garanzia biennale, ai sensi dell'art.103 del D.Lgs. 50/2016, se la stessa supera l'importo di € 20.000,00.

## **ART. 2.16 COLLAUDO**

La Stazione Appaltante entro trenta giorni dalla data di ultimazione dei lavori, ovvero dalla data di consegna dei lavori in caso di collaudo in corso d'opera, attribuisce l'incarico del collaudo a soggetti di specifica qualificazione professionale commisurata alla tipologia e categoria degli interventi, alla loro complessità e al relativo importo.

Il collaudo stesso deve essere concluso entro sei mesi dalla data di ultimazione dei lavori, salvi i casi di particolare complessità dell'opera da collaudare, per i quali il termine può essere elevato sino ad un anno. Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

I termini di inizio e di conclusione delle operazioni di collaudo dovranno comunque rispettare le disposizioni di cui al D.P.R. n. 207/2010, nonché le disposizioni dell'art.102 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

L'esecutore, a propria cura e spesa, metterà a disposizione dell'organo di collaudo gli operai e i mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, le esplorazioni, gli scandagli, gli esperimenti, compreso quanto necessario al collaudo statico. Rimarrà a cura e carico dell'esecutore quanto occorre per ristabilire le parti del lavoro, che sono state alterate nell'eseguire tali verifiche. Nel caso in cui l'esecutore non ottemperi a tali obblighi, l'organo di collaudo potrà disporre che sia provveduto d'ufficio, in danno all'esecutore inadempiente, deducendo la spesa dal residuo credito dell'esecutore.

Nel caso di collaudo in corso d'opera, l'organo di collaudo, anche statico, effettuerà visite in corso d'opera con la cadenza che esso ritiene adeguata per un accertamento progressivo della regolare esecuzione dei lavori in relazione a quanto verificato. In particolare sarà necessario che vengano effettuati sopralluoghi durante l'esecuzione di tutte quelle lavorazioni significative la cui verifica risulti impossibile o particolarmente complessa successivamente all'esecuzione. Di ciascuna visita, alla quale dovranno essere invitati l'esecutore ed il direttore dei lavori, sarà redatto apposito verbale.

Se i difetti e le mancanze sono di poca entità e sono riparabili in breve tempo, l'organo di collaudo prescriverà specificatamente le lavorazioni da eseguire, assegnando all'esecutore un termine; il certificato di collaudo non sarà rilasciato sino a che non risulti che l'esecutore abbia completamente e regolarmente eseguito le lavorazioni prescritte. Nel caso di inottemperanza da parte dell'esecutore, l'organo di collaudo disporrà che sia provveduto d'ufficio, in danno all'esecutore.

Salvo quanto disposto dall'art.1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità e i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

## **ART. 2.17 ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE**

Sono a carico dell'Appaltatore, oltre gli oneri e gli obblighi di cui al D.M. 145/2000 Capitolato Generale d'Appalto, alla vigente normativa e al presente Capitolato Speciale d'Appalto, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, anche quelli di seguito elencati:

- la nomina, prima dell'inizio dei lavori, del Direttore tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato ed iscritto all'albo professionale e dovrà fornire alla Direzione dei Lavori apposita dichiarazione di accettazione dell'incarico del Direttore tecnico di cantiere;
- tutte le pratiche, oneri ed indennizzi relativi necessari all'ottenimento dei permessi per le occupazioni temporanee delle aree pubbliche e private occorrenti alla realizzazione dei lavori, per l'immediato carico del materiale scavato su automezzo e il suo trasporto a discarica, per il passaggio dei mezzi di cantiere, per l'installazione dei box di cantiere e l'impianto del cantiere in genere, per le strade di servizio, per lo stoccaggio temporaneo del materiale sciolto in zone separate in modo da non mischiarlo, per i percorsi alternativi, per l'accesso al cantiere, per le cave di prestito, per le discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla D.LL., per lo stoccaggio del materiale lapideo dentro a cassoni e in palletts in apposite aree limitrofe al cantiere ecc..., gli oneri derivanti da indennizzi o pagamenti ad enti pubblici o privati che si rendessero necessari per l'esecuzione dei lavori, gli oneri derivanti da allacci provvisori a pubblici servizi uso cantiere con il

relativo pagamento dei contributi, tasse, canoni, consumi ed indennità. Le aree di stoccaggio e deposito temporaneo del materiale proposte dall'impresa dovranno essere preventivamente autorizzate dalla D.LL. e potranno essere rifiutate, a suo insindacabile giudizio, se indecorose o di intralcio alla circolazione pedonale e veicolare;

- i movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni ed avanzati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite; la recinzione del cantiere con solido steccato in materiale idoneo, secondo le prescrizioni del Piano di Sicurezza ovvero della Direzione dei Lavori, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere, l'inghiaimento ove possibile e la sistemazione dei suoi percorsi in modo da renderne sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone;
- la costruzione, entro la recinzione del cantiere e nei luoghi che saranno designati dalla Direzione dei Lavori, di locali ad uso ufficio del personale, della Direzione ed assistenza, sufficientemente arredati, illuminati e riscaldati, compresa la relativa manutenzione. Tali locali dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici con relativi impianti di scarico funzionanti;
- gli accordi con gli Enti erogatori dei vari servizi (luce, acqua, gas, telefono, elettricità, ecc.) per fare individuare e segnalare i sottoservizi esistenti nell'area d'intervento al fine di evitare il relativo danneggiamento, procedendo con i lavori di scavo e scarifica con la necessaria cautela e accortezza e predisponendo tutti gli accertamenti del caso per evitare rotture e guasti durante l'esecuzione dei lavori. Gli interventi in prossimità o che comportino l'interessamento di linee elettriche, telefoniche, del gas metano o di altri sottoservizi potranno avvenire solo previo avviso all'Ente Erogatore eseguito per tempo, ed eventualmente richiedendo la supervisione e l'assistenza dello stesso Ente se trattasi di lavori specialistici. Gli oneri conseguenti alle segnalazioni, richiesti dai vari Enti erogatori, faranno carico all'impresa appaltatrice.

L'impresa è inoltre tenuta a conservare a propria cura e spese tutte le opere pubbliche e/o private incontrate durante lo scavo (per le quali il progetto non preveda espressa eliminazione) come tubazioni, fondazioni, cavi, allacciamenti vari, pozzetti, ecc. restando a suo completo carico le eventuali riparazioni dei guasti e gli indennizzi per i danni o incidenti che per qualsiasi causa dovessero venire arrecati alle opere, condutture sotterranee e loro accessori oggetto di danneggiamento. Gli oneri per lo scavo in presenza di sottoservizi s'intendono compensati con i prezzi di appalto. Tutti gli oneri conseguenti alla necessità di assicurare la continuità dei servizi sono compresi tra i prezzi contrattuali e pertanto nulla in più sarà dovuto all'Impresa;

- i tracciamenti necessari per la precisa determinazione ed esecuzione delle opere, in conformità agli elaborati progettuali e alle indicazioni della D.LL., con la manodopera, attrezzatura, apparecchiature, strumentazioni topografiche, macchinari ed impianti della potenzialità necessaria ad assicurare perfetta e tempestiva esecuzione dell'appalto. A tal fine la Stazione appaltante potrà, su richiesta dell'impresa, fornire una copia su supporto dei rilievi planoaltimetrici eseguiti (stato di fatto) e degli elaborati progettuali, al fine di accelerare il tracciamento e assicurarne l'esecuzione come da progetto. L'Impresa è tenuta quindi a disporre l'esecuzione di rilievi topografici con la messa a disposizione di un topografo qualificato e relativa strumentazione professionale. Gli oneri conseguenti alla presenza di un topografo rientrano nei prezzi d'appalto e pertanto l'impresa non potrà pretendere nulla in più rispetto al corrispettivo di cui al contratto d'appalto sottoscritto. All'impresa appaltatrice compete in ogni caso l'integrazione dei suddetti rilievi con quanto mancante per consentire una perfetta e completa restituzione dei lavori eseguiti, anche in riferimento ad eventuali varianti ed integrazioni dei lavori progettuali;
- la sorveglianza sia di giorno che di notte del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutti i beni di proprietà della Stazione Appaltante. Per la custodia di cantieri allestiti per la realizzazione di opere pubbliche, l'Appaltatore dovrà servirsi di personale addetto con la qualifica di guardia giurata;
- le prove sui prelievi di materiale strutturale posto in opera (es. provini di calcestruzzo, spezzoni d'acciaio), a proprie spese, per i quali i laboratori legalmente autorizzati rilasceranno i relativi certificati;
- l'esecuzione, presso gli istituti incaricati, di tutte le esperienze e i saggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei Lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo munendoli di suggelli a firma della Direzione dei Lavori e dell'Appaltatore nelle modalità più adatte a garantirne l'autenticità;
- la fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei Lavori o dal Coordinatore in fase di esecuzione, allo scopo di migliorare la sicurezza del cantiere;
- l'installazione della necessaria segnaletica sia di interruzione che di eventuale deviazione completa di eventuali cartelli stradali monitori, previo onere di richiesta di apposita ordinanza di limitazione al traffico almeno cinque giorni lavorativi prima dell'effettivo intervento. Le deviazioni e modifiche al traffico veicolare stradale andranno concordate con l'ufficio di direzione lavori e con il Comando di Polizia Locale. L'Appaltatore dovrà predisporre tutte le segnalazioni e i provvedimenti prescritti caso per caso: l'onere derivante dalle operazioni di regolamentazione del traffico per l'impiego di personale dell'impresa (movieri), o per l'apposizione di segnali stradali integrativi necessari, oppure



- per la fornitura e l'installazione di specifico impianto semaforico sincronizzato a più fasi nelle confluenze dell'intersezione, sono a suo carico, così come tutte le spese occorrenti per assicurare costantemente e rendere sicuro il transito lungo le strade e i passaggi pedonali pubblici e privati che venissero interessati o comunque disturbati dalla esecuzione dei lavori, provvedendo a realizzare passaggi, passerelle e attraversamenti protetti a norma e secondo le disposizioni di legge, comprese le segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli, segnali, fanali, staccionate, parapetti e anche con l'ausilio del personale dipendente dell'impresa atto a coadiuvare il sicuro transito dei veicoli nei tratti stradali interessati dai lavori, ove abbia a svolgersi il traffico. Tutto ciò al fine di garantire l'incolumità delle persone, animali e cose nel rispetto del vigente Codice della Strada e secondo le indicazioni dettate dal Comando di Polizia Locale del P.S.C. e dal C.S.E. In particolar modo l'Appaltatore dovrà assicurare la provvisoria transitabilità pedonale su superfici interessate da scarifiche, le quali dovranno essere provvisoriamente livellate e accuratamente cilindrate con l'avvertenza che eventuali sporgenze di sigilli e chiusini dovranno essere opportunamente evidenziate e segnalate ad evitare pericoli. Inoltre davanti agli ingressi degli edifici, sia pedonali che carrabili, l'accesso deve essere garantito con l'impiego di tavolato in legno o lastre in ferro eventualmente sormontate e idoneamente appoggiate e stabilizzate a terra in modo che la zona interessata dai lavori possa essere agevolmente superata anche dalle categorie di pedoni più deboli, in particolar modo anche dai portatori di handicap su sedia a ruote. Per poter garantire la necessaria sicurezza al traffico pedonale l'Appaltatore si assumerà tutti gli oneri conseguenti allo spostamento, con il proseguire dei lavori, di tutte le opere provvisorie necessarie, compresa l'eventuale recinzione e/o segregazione del luogo di lavoro dalle zone limitrofe di transito;
- il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sulle vie o sentieri pubblici o privati latitanti le opere da eseguire;
  - la fornitura di acqua potabile per il cantiere;
  - l'osservanza delle norme, leggi e decreti vigenti, relative alle varie assicurazioni degli operai per previdenza, prevenzione infortuni e assistenza sanitaria che potranno intervenire in corso di appalto;
  - la comunicazione all'Ufficio da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera;
  - l'osservanza delle norme contenute nelle vigenti disposizioni sulla polizia mineraria di cui al D.P.R. 128/59 e s.m.i.;
  - le spese per la realizzazione di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero indicato dalla Direzione dei Lavori;
  - l'assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti;
  - il pagamento delle tasse e di altri oneri per concessioni comunali (titoli abilitativi per la costruzione, l'occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, ecc.), nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente i materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite, esclusi, nei Comuni in cui essi sono dovuti, i diritti per gli allacciamenti e gli scarichi;
  - la pulizia quotidiana dei locali in costruzione e delle vie di transito del cantiere, col personale necessario, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre Ditte;
  - il libero accesso ed il transito nel cantiere e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette ed a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori per conto diretto della Stazione Appaltante;
  - l'uso gratuito parziale o totale, a richiesta della Direzione dei Lavori, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, ed apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori;
  - la predisposizione, prima dell'inizio dei lavori, del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al comma 17 dell'art.105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
  - l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. e di tutte le norme in vigore in materia di sicurezza;
  - il consenso all'uso anticipato delle opere qualora venisse richiesto dalla Direzione dei Lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Egli potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potrebbero derivarne dall'uso. Entro **30** giorni dal verbale di ultimazione l'Appaltatore dovrà completamente sgombrare il cantiere dai materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà;
  - la fornitura e posa in opera nel cantiere, a sua cura e spese, delle apposite tabelle indicative dei lavori, anche ai sensi di quanto previsto dall'art.105 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;
  - la trasmissione alla Stazione Appaltante, a sua cura e spese, degli eventuali contratti di subappalto che dovesse stipulare, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni, ai sensi del comma 7 dell'art.105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. La disposizione si applica anche ai noli a caldo ed ai contratti similari;
  - la disciplina e il buon ordine dei cantieri. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge

e di regolamento. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. La Direzione dei Lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali;

- provvedere all'accurata manutenzione di tutte le opere comprese in contratto anche nel periodo compreso tra la data di ultimazione lavori e il collaudo finale o l'approvazione del Certificato di Regolare Esecuzione, riparando tutti i guasti e le degradazioni avvenuti in detto periodo alle opere oggetto dell'appalto e anche alle opere esistenti, mediante la sostituzione ed il ripristino dei materiali danneggiati e/o mancanti, i quali dovranno essere dello stesso tipo dei materiali originariamente utilizzati. La manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero alle opere, eseguite nell'ambito del presente appalto, ed eventualmente anche alle strade o opere esistenti manomesse per causa imputabile alla ditta Appaltatrice (compresi eventuali allacci privati di qualsiasi tipo che si dimostrassero danneggiati per motivi imputabili all'esecuzione dei lavori oggetto d'appalto, sottoservizi esistenti, e pavimentazioni pubbliche e/o private ecc...) e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere stesse in perfetto stato, rimanendo esclusi solamente i danni prodotti da forza maggiore e da vandalismo, semprechè l'Appaltatore ne faccia regolare denuncia. La manutenzione stessa dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo e senza particolari inviti da parte della D.LL. Ove però l'impresa non provvedesse a tale cura, la D.LL. previa comunicazione scritta, provvederà d'ufficio e la relativa spesa sarà addebitata all'impresa stessa rivalendosi sulla polizza assicurativa presentata dall'Impresa appaltatrice, oppure sulla contabilità finale dei lavori. La rata di saldo potrà essere trattenuta dal Committente, anche in presenza di collaudo finale approvato, qualora l'impresa debba provvedere a specifiche manutenzioni di opere danneggiate.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori e nell'eventuale compenso di cui agli ART. 1.2 - FORMA DELL'APPALTO e 1.3 - AMMONTARE DELL'APPALTO del presente Capitolato. Detto eventuale compenso è fisso ed invariabile, essendo soggetto soltanto alla riduzione relativa all'offerta ribasso contrattuale.

L'Appaltatore si obbliga a garantire il trattamento dei dati acquisiti in merito alle opere appaltate, in conformità a quanto previsto dalla normativa sulla privacy di cui al D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i.

## **ART. 2.18 CARTELLI ALL'ESTERNO DEL CANTIERE**

L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire in opera a sua cura e spese e di esporre all'esterno del cantiere, come dispone la Circolare Min. LL.PP. 1 giugno 1990, n. 1729/UL, un cartello di dimensioni non inferiori a m. 1,00 (larghezza) per m. 2,00 (altezza) in cui devono essere indicati la Stazione Appaltante, l'oggetto dei lavori, i nominativi dell'Impresa, del Progettista, della Direzione dei Lavori e dell'Assistente ai lavori; in detti cartelli, ai sensi dall'art.105 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., devono essere indicati, altresì, i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici e dei cottimisti nonché tutti i dati richiesti dalle vigenti normative nazionali e locali.

In caso di finanziamento regionale le caratteristiche del cartello di cantiere dovranno rispettare le indicazioni contenute nel bando regionale stesso di assegnazione del contributo.

## **ART. 2.19 PROPRIETA' DEI MATERIALI DI RISULTA**

I materiali provenienti dagli scavi, dalle demolizioni, dalla messa fuori servizio di parti di strutture esistenti, dall'abbattimento di alberi e legname in genere e quanto altro risultante da interventi realizzati nelle aree di proprietà comunale, sono essi stessi di proprietà comunale, salvo specifiche indicazioni contrarie provenienti dalla D.LL. ed eventualmente indicate nell'E.P.

In particolar modo rimane di proprietà dell'Appaltante tutto il materiale comunque giudicato dalla D.LL. idoneo ai sottofondi stradali, ai riporti e ai rinterri in genere, al rivestimento e profilatura di scarpate, al riempimento di aiuole ecc. proveniente dagli scavi e che potrà essere impiegato da parte dell'Appaltatore nei riporti, rilevati, rinterri, ecc., dove necessario, ben costipato e rullato, o portato in deposito in luoghi indicati dalla D.LL. Resterà di proprietà dell'Appaltatore tutto l'altro terreno e il materiale non idoneo e comunque esuberante, che dovrà essere trasportato a cura e spese dell'impresa su luoghi o discariche autorizzate, compreso il pagamento dell'indennità di discarica, il tutto secondo le disposizioni della D.LL. e quelle specifiche di E.P.

Il legname proveniente dal taglio degli alberi rimarrà in proprietà dell'Amm.ne Appaltante, salvo diverse disposizioni, fermo restando l'obbligo da parte dell'Impresa di accatastare detto legname in modo ordinato nell'ambito del cantiere. Le ceppaie, le ramaglie, gli arbusti e le siepi non recuperabili dovranno essere portati a discarica a cura e spese dell'impresa.

I chiusini, sigilli, profili, segnali verticali e materiale vario proveniente dalla demolizione e recuperabile dovranno essere accuratamente accatastati dall'impresa nell'area del cantiere per il successivo riutilizzo, oppure portati in deposito presso il magazzino comunale o presso altro luogo indicato dalla D.LL., a cura e spese dell'impresa appaltatrice se non diversamente convenuto.

Allo stesso modo i cippi chilometrici dovranno essere tolti dalla propria sede ed accuratamente conservati in cantiere per essere riposizionati nella stessa posizione chilometrica.

## **ART. 2.20 RINVENIMENTI**

Al rinvenimento di tutti gli oggetti di pregio intrinseco ed archeologico che si rinvenissero nelle demolizioni, negli scavi e comunque nella zona dei lavori, si applica l'art.35 del Capitolato generale d'appalto D.M. 145/2000; essi spettano di pieno diritto alla Stazione Appaltante, salvo quanto su di essi possa competere allo Stato. L'Appaltatore dovrà dare immediato avviso dei loro rinvenimento, quindi depositarli negli uffici della Direzione dei Lavori che redigerà regolare verbale in proposito, da trasmettere alle competenti autorità.

L'appaltatore avrà diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.

L'appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione della stazione appaltante.

Per quanto detto, però, non saranno pregiudicati i diritti spettanti per legge agli autori della scoperta.

## **ART. 2.21 BREVETTI DI INVENZIONE**

Nel caso la Stazione Appaltante prescriva l'impiego di disposizioni o sistemi protetti da brevetti d'invenzione, ovvero l'Appaltatore vi ricorra di propria iniziativa con il consenso della Direzione dei Lavori, l'Appaltatore deve dimostrare di aver pagato i dovuti canoni e diritti e di aver adempiuto a tutti i relativi obblighi di legge.

## **ART. 2.22 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE - ACCORDO BONARIO - ARBITRATO**

### **Accordo bonario**

Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 (cinque) ed il 15% (quindici per cento) dell'importo contrattuale, si attiverà il procedimento dell'accordo bonario di tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso.

Prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il responsabile unico del procedimento attiverà l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve e valuterà l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore del 15% (quindici per cento) del contratto. Non potranno essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'art.26 del D.Lgs. n. 50/2016.

Il direttore dei lavori darà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.

Il responsabile unico del procedimento, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, provvederà direttamente alla formulazione di una proposta di accordo bonario ovvero per il tramite degli esperti segnalati dalla Camera arbitrale istituita presso l'ANAC con le modalità previste dall'art.205 comma 5 del D.Lgs. n. 50/2016.

Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

### **Collegio consultivo tecnico**

In via preventiva, al fine di prevenire le controversie relative all'esecuzione del contratto, le parti possono convenire che prima dell'avvio dell'esecuzione, o comunque non oltre novanta giorni da tale data, sia costituito un collegio consultivo tecnico con funzioni di assistenza per la rapida risoluzione delle dispute di ogni natura suscettibili di insorgere nel corso dell'esecuzione del contratto. Le proposte di transazione formulate del collegio costituito con le modalità dell'art.207 del D.Lgs. n. 50/2016, non saranno



comunque vincolanti per le parti.

### **Arbitrato**

Ciascuna delle parti, nella domanda di arbitrato o nell'atto di resistenza alla domanda, designerà l'arbitro di propria competenza scelto tra soggetti di provata esperienza e indipendenza nella materia oggetto del contratto cui l'arbitrato si riferisce. Il Presidente del collegio arbitrale sarà designato dalla Camera arbitrale istituita presso l'ANAC tra i soggetti iscritti all'albo in possesso di particolare esperienza nella materia. La nomina del collegio arbitrale effettuata in violazione delle disposizioni di cui ai commi 4, 5 e 6 dell'art.209 del D.Lgs. n. 50/2016, determina la nullità del lodo.

Esauriti gli adempimenti necessari alla costituzione del collegio, il giudizio si svolgerà secondo i disposti dell'art.209 e 210 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Il Collegio arbitrale deciderà con lodo definitivo e vincolante tra le parti in lite.

Su iniziativa della stazione appaltante o di una o più delle altre parti, l'ANAC potrà esprimere parere relativamente a questioni insorte durante lo svolgimento delle procedure di gara, entro trenta giorni dalla ricezione della richiesta. Il parere obbligherà le parti che vi abbiano preventivamente acconsentito ad attenersi a quanto in esso stabilito.

## **ART. 2.23**

### **DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI A MISURA E DELLE SOMMINISTRAZIONI PER OPERE IN ECONOMIA - INVARIABILITA' DEI PREZZI**

I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta calcolato sull'importo complessivo a base d'asta (o sulle singole voci di elenco nel caso di affidamento mediante offerta a prezzi unitari), saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni, sono quelli risultanti dall'elenco prezzi allegato al contratto.

Essi compensano:

- a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
- b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
- c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
- d) circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi del presente Capitolato.

I prezzi medesimi, per lavori a misura ed a corpo, nonché il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e sono fissi ed invariabili.

E' esclusa ogni forma di revisione prezzi se le modifiche del contratto, a prescindere dal loro valore monetario, non sono previste in clausole chiare, precise e inequivocabili, comprensive di quelle relative alla revisione dei prezzi. Tali clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alle variazioni dei prezzi e dei costi standard, ove definiti. Esse non apportano modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto o dell'accordo quadro.

Sono fatte salve le clausole di revisioni prezzi richiesta dall'art.106 comma 1 D.Lgs 50/2016.

Per i contratti relativi ai lavori, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, solo per l'eccedenza rispetto al 10% (dieci per cento) rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.

Per quanto riguarda eventuali categorie di lavoro non contemplate nelle voci dell'elenco prezzi allegato, si procederà alla determinazione di nuovi prezzi con le seguenti modalità:

- a) desumendoli dai prezzi di cui al periodo precedente;
- b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.

Le nuove analisi andranno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta. I nuovi prezzi saranno determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, ed approvati dal responsabile del procedimento.

## **CAPITOLO 3**

### **ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI**

#### **ART. 3.1**

#### **ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI**

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della direzione, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

L'Appaltatore presenterà alla Direzione dei Lavori per l'approvazione, prima dell'inizio lavori (e anticipando tale scadenza di un lasso temporale adeguato all'espletamento degli obblighi di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.), il programma esecutivo, secondo il comma 10, art.43 del D.P.R. n. 207/2010, in armonia col programma di cui all'art.21 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

## CAPITOLO 4

### QUALITA' DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

#### ART. 4.1

#### NORME GENERALI - IMPIEGO ED ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti per la costruzione delle opere, proverranno da ditte fornitrici o da cave e località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di cui ai seguenti articoli.

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni di legge e del presente Capitolato Speciale; essi dovranno essere della migliore qualità e perfettamente lavorati, e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione della Direzione dei Lavori.

Resta sempre all'Impresa la piena responsabilità circa i materiali adoperati o forniti durante l'esecuzione dei lavori, essendo essa tenuta a controllare che tutti i materiali corrispondano alle caratteristiche prescritte e a quelle dei campioni esaminati, o fatti esaminare, dalla Direzione dei Lavori.

I materiali dovranno trovarsi, al momento dell'uso in perfetto stato di conservazione.

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione Appaltante in sede di collaudo.

L'esecutore che, di sua iniziativa, abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza, da parte della Direzione dei Lavori, l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla Direzione dei Lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Per le stesse prove la Direzione dei Lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte nel presente Capitolato ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.

Per quanto non espresso nel presente Capitolato Speciale, relativamente all'accettazione, qualità e impiego dei materiali, alla loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano le disposizioni dell'art.101 comma 3 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e gli articoli 16, 17, 18 e 19 del Capitolato Generale d'Appalto D.M. 145/2000 e s.m.i.

L'appalto non prevede categorie di prodotti ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'art.2, comma 1 lettera d) del D.M. dell'ambiente n. 203/2003.

#### ART. 4.2

#### CARATTERISTICHE DEI VARI MATERIALI

Con riferimento a quanto stabilito nell'articolo precedente, i materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti di seguito fissati e negli articoli successivi; dovranno pertanto essere forniti di un'ideale certificazione d'origine, che attesti la conformità delle proprie caratteristiche alle specifiche richieste nelle presenti Norme.

Nel caso di mancanza di tale certificazione, il materiale non sarà ritenuto idoneo all'impiego ed immediatamente allontanato dal cantiere, a totale cura e spese dell'Appaltatore.

La scelta di un tipo di materiale nei confronti di un altro o tra diversi tipi dello stesso materiale, sarà fatta di volta in volta in base al giudizio della D.LL., la quale per i materiali da acquistare, rifiuterà il proprio benessere per quelli che non provengono da produttori di provata capacità e serietà.

In caso di difformità con quanto fissato nel presente articolo, varrà quanto prescritto dalla Norma specifica.

Di seguito si riportano, per i vari materiali da impiegare, le principali caratteristiche:

- 1) Acqua:** dovrà essere dolce, limpida, priva di sostanze organiche o grassi e di sali (in particolare deve essere esente da tracce di cloruri e solfati), non inquinata da materie organiche o comunque dannose all'uso cui l'acqua medesima è destinata e rispondere ai requisiti stabiliti dalle norme tecniche emanate in applicazione dell'art.21 della L. n.1086/1971;
- 2) Legnami:** i legnami da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano,

dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui alle vigenti leggi, saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.

I requisiti e le prove dei legnami saranno quelli contenuti nelle vigenti norme UNI.

Il tavolame dovrà essere ricavato dalle travi più dritte, affinché le fibre non riescano mozze dalla sega e si ritirino nelle connessioni. I legnami rotondi o pali dovranno provenire dal vero tronco dell'albero e non dai rami, dovranno essere sufficientemente dritti, in modo che la congiungente i centri delle due basi non debba uscire in alcun punto del palo; dovranno essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e conguagliati alla superficie; la differenza fra i diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza, né il quarto del maggiore dei due diametri.

Nei legnami grossolanamente squadrati e a spigolo smussato, tutte le facce dovranno essere spianate e senza scarniture, tollerandosene l'alburno o lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale.

I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadrati a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, e con gli spigoli tirati a filo vivo, senza alburno né smussi di sorta;

- 3) Terreno vegetale:** per terreno vegetale s'intende un terreno di medio impasto, esente da materiali sterili e grossolani (pietrame, ghiaia, calcinacci e qualsiasi altro materiale inadatto alla coltura) e da rizomi, bulbi, semi di piante infestanti, adatto per realizzazione di giardini ed aiuole, per ripristini di scarpate e per colmamenti di depressioni in siti coltivati o superfici prative. La terra dovrà essere scaricata con le modalità e nel luogo indicato dalla D.LL. e sparsa fino a raggiungere i piani di livello che saranno indicati dalla D.LL. stessa.

Se la terra dovrà servire per la formazione di aiuole oppure per sostituire altra terra inadatta alle coltivazioni, dovrà essere accuratamente scelta e provenire dallo strato più superficiale di terreni umiferi, con una percentuale di materia organica superiore a quella indicata appresso.

Il terreno ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche:

- dovrà trattarsi di terreno di medio impasto, rientrante per composizione granulometrica media nella categoria della "terra fine" in quanto miscuglio ben bilanciato e sciolto di argilla, limo e sabbia, senza che nessuno di essi prevalga sugli altri; in tale tipo di terreno l'argilla deve aggirarsi su valori compresi tra 20-30%, la sabbia tra 50-60% ed il limo tra 25-35%.

Lo scheletro dovrà essere assente o al limite raggiungere il 10% del totale in peso, intendendosi per scheletro tutti quei componenti non terrosi che superano i 4 cm di diametro, come pietre, tronchi, radici o altro materiale dannoso per la crescita delle piante;

- il PH dovrà essere neutro (da 6,5 a 7);

- la sostanza organica del terreno, espressa in humus, deve essere non inferiore al 4% in peso;

- la profondità massima del prelievo della terra in oggetto non dovrà superare i 50 cm di terreno lavorativo, dando la precedenza ai terreni coltivati a prato stabile o a medicaio.

Sono esclusi tutti i terreni derivanti da opere di urbanizzazione con scavi profondi di fondazione o di scavi di nuovi canali di bonifica o provenienti da opere di canalizzazioni fognarie o simili.

L'Appaltatore dovrà far pervenire alla D.LL., prima della fornitura, un idoneo campione sigillato della terra che sarà debitamente analizzato da parte della stessa D.LL. onde riscontrarne gli esatti requisiti.

Qualora la terra fornita non rispondesse ai requisiti sopracitati, non sarà contabilizzata e si pretenderà il suo immediato allontanamento dal cantiere a cura e spese dell'Impresa;

- 4) Prodotti per il rinverdimento:**

*Generalità:* Tutto il materiale occorrente deve essere della migliore qualità e rispondere ai requisiti richiesti ad insindacabile giudizio di idoneità della Direzione Lavori. L'impresa dovrà sostituire a sua cura e spese, con altre rispondenti ai requisiti voluti, le eventuali partite non ritenute idonee.

L'approvazione dei materiali spediti sul posto non deve essere tuttavia considerata come accettazione definitiva: la Direzione Lavori si riserva infatti la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, quei materiali e quelle provviste che si siano, per qualsiasi causa, alterati dopo l'introduzione sul cantiere, nonché il diritto di farli analizzare per accertare la loro rispondenza con i requisiti specificati nel presente Capitolato. In ogni caso l'impresa, pur avendo ottenuto l'approvazione dei materiali dalla Direzione Lavori, resta totalmente responsabile della buona riuscita delle opere.

*Sementi:* L'impresa dovrà fornire sementi di ottima qualità e rispondenti esattamente a genere e specie richiesta, sempre nelle confezioni originali sigillate munite di certificato di identità ed autenticità con l'indicazione del grado di purezza e di germinabilità e della data di scadenza stabiliti dalle leggi vigenti. Per evitare che possano alterarsi o deteriorarsi, le sementi devono essere immagazzinate in locali freschi, ben aerati e privi di umidità.

L'eventuale mescolanza delle sementi di diverse specie (in particolare per i tappeti erbosi) secondo le percentuali richieste negli elaborati di progetto, qualora non fosse già disponibile in commercio, dovrà essere effettuata alla presenza della Direzione Lavori.

- 5) Materiali di qualsiasi provenienza da impiegare nelle lavorazioni:** tutti i materiali da impiegare nelle lavorazioni dovranno essere sottoposti alla Direzione Lavori, prima del loro impiego, alle verifiche e prove di laboratorio, per accertarne l'idoneità in relazione alle particolari utilizzazioni previste.

Dopo che la Direzione Lavori avrà espresso il proprio benestare sulla base dei risultati delle prove di

laboratorio, il materiale potrà essere impiegato nella produzione, fermo restando che l'Appaltatore sarà responsabile, a tutti gli effetti, della rispondenza alle specifiche norme contrattuali. Gli oneri per prove e verifiche di idoneità sono a totale ed esclusivo carico dell'Appaltatore.

## **CAPITOLO 5**

### **MODO DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

#### **ART. 5.1 IMPIANTO CANTIERE**

L'impianto di cantiere, adeguato alla portata del lavoro, consiste nell'impianto e spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso, delle baracche per il personale e ricovero merci e delle attrezzature certificate e rispondenti alla vigente normativa, il carico, il trasporto, lo scarico e gli eventuali allacciamenti per acqua e telefono nonché gli oneri per l'occupazione di suolo pubblico, per la durata necessaria all'esecuzione dei lavori, e delle spese necessarie all'espletamento delle relative pratiche amministrative.

#### **ART. 5.2 TRACCIAMENTI**

Sarà cura e dovere dell'impresa, prima di iniziare i lavori, procurarsi presso la D.LL. tutti i dati costruttivi, le misure e gli ordini particolari inerenti atti a consentire il tracciamento delle opere oggetto di appalto.

Il Comune di San Vito di Leguzzano (VI) potrà fornire, su eventuale richiesta dell'Impresa, il rilievo plano-altimetrico e gli elaborati di progetto su supporto magnetico, in ogni caso l'Impresa è tenuta alla verifica dei suddetti dati e all'integrazione e modifica degli stessi in conformità allo svolgersi del lavoro e in funzione degli ordini del D.LL.

L'impresa dovrà provvedere a sgomberare la zona oggetto d'intervento da eventuali manufatti di proprietà del Comune o di altri Enti e ditte, che siano rimovibili. Questi materiali e manufatti dovranno essere accantonati con cura su aree da reperirsi a cura e spese dell'impresa oppure dovranno essere trasportati in magazzino comunale, sempre a carico dell'impresa, per essere eventualmente riposizionati dopo l'esecuzione dei lavori.

La zona oggetto d'intervento dovrà essere sgomberata anche dalla vegetazione arbustiva eventualmente esistente e l'impresa dovrà procedere alla demolizione parziale o totale delle costruzioni e manufatti designati dalla D.LL.

I materiali provenienti dalla demolizione dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede dei lavori e portati in discarica sempreché la D.LL. non detti ulteriori diverse indicazioni in merito.

I tronchi delle piante tagliate e le relative ramaglie resteranno al proprietario del fondo, mentre le ceppaie resteranno all'Impresa. Nel caso in cui i tronchi e le ramaglie non siano di interesse per il proprietario del fondo detti materiali risulteranno a carico dell'impresa al pari delle ceppaie.

All'atto della consegna lavori l'impresa riporterà sul terreno il tracciato dell'opera da eseguire mediante picchetti, sagome, modine, ecc... sottoponendolo alla D.LL. per il controllo; dopo l'assenso della D.LL. si potrà procedere all'inizio delle relative opere.

Malgrado i tracciamenti siano subordinati alla verifica da parte della D.LL. l'impresa resterà responsabile dell'esattezza dei medesimi e quindi sarà obbligata a demolire e a rifare a sue spese quelle opere che non risultassero eseguite conformemente ai disegni di progetto e alle prescrizioni inerenti.

Saranno a carico dell'impresa tutti gli oneri per le fasi sopra descritte, come già indicato nel presente capitolato.

#### **ART. 5.3 NORME PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

Per regola generale nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà attenersi alle migliori regole dell'arte nonché alle prescrizioni date, per le principali categorie di lavoro, dal presente capitolato.

Per tutte le categorie di lavori e quindi anche per quelle relativamente alle quali non si trovino prescritte speciali norme nel presente capitolato d'Appalto nell'E.P. di progetto, l'Appaltatore dovrà seguire i migliori procedimenti previsti dalle tecniche di esecuzione attenendosi agli ordini che all'uopo impartirà la Direzione Lavori all'atto esecutivo.

Prima dell'avvio delle suddette attività di rimozione e demolizione, laddove necessario, si procederà allo scollegamento delle reti pubbliche di forniture e servizi (energia, acque, fognature).

In modo particolare, ai fini della sicurezza, dovrà essere pianificata prima dell'inizio operativo dei lavori una modalità frazionata, alternando le lavorazioni di Rimozione delle lastre di cemento amianto con i lavori di Demolizione dei fabbricati, trattandosi di strutture progettate e realizzate negli anni '80 e attualmente parzialmente crollate.

Tutti i lavori in genere, principali ed accessori previsti o eventuali, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, con materiali e metodologie appropriati e rispondenti alle specie dei lavori che si richiede ed alla loro destinazione.

Per ogni categoria di lavoro si dovranno osservare le prescrizioni speciali di seguito riportate.

## **ART. 5.4**

### **ABBATTIMENTO ALBERI-POTATURE**

Gli alberi che da indicazione della D.LL. saranno destinati all'eliminazione dovranno essere abbattuti a regola d'arte. L'abbattimento avverrà con modalità tali da garantire l'incolumità pubblica a cose e persone e secondo le vigenti norme in materia di apertura cantieri stradali (es. previa eliminazione di branche e rami, con caduta guidata dei materiali, installazione di barriere di protezione, ecc.).

L'estirpazione o la frantumazione delle ceppaie dovrà essere eseguita con mezzo meccanico prestando massima cura e diligenza al fine di non arrecare danni all'intorno, vegetazione compresa.

Le potature di contenimento dovranno essere secondo la forma campione stabilita dalla D.L., e comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno dove applicabile, mentre le rimonde dal secco dovranno rispettare le disposizioni impartite dalla D.L.. Avverranno con modalità tali da garantire l'incolumità pubblica a cose e persone e secondo le vigenti norme in materia di apertura cantieri stradali (con caduta guidata dei materiali, installazione di barriere di protezione, ecc.).

L'impresa provvederà a conferire immediatamente il materiale di risulta in siti autorizzati seguendo in proposito le norme dettate anche dalla legislazione vigente sia in materia di rifiuti che, se del caso, in materia fitosanitaria. Sarà a carico dell'impresa qualsiasi onere per la riparazione di eventuali danni a cose avvenuti a seguito dell'abbattimento, nonché l'eventuale sistemazione di cordoli, recinzioni limitrofe, staccionate, o di qualsiasi altro elemento che risulti danneggiato.

L'impresa dovrà inoltre provvedere a sue spese a tutte le opere provvisorie (segnaletica, transennamenti, cartelli da collocarsi in congrui tempi preventivi), nonché tutte le incombenze istituzionali relative all'agibilità del traffico veicolare e pedonale.

## **ART. 5.5**

### **RIMOZIONE LASTRE DI CEMENTO-AMIANTO/LANA DI ROCCIA**

Le attività previste nel seguente appalto dovranno essere precedute dagli interventi di rimozione degli elementi edilizi contenenti amianto e della coibentazione in lana di roccia. Tali interventi dovranno essere effettuati in condizioni di sicurezza. In base all'art. 256 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. i lavori di rimozione dell'amianto saranno effettuati da imprese rispondenti ai requisiti di cui all'art. 212 comma 8 del D.Lgs. 152/06. È obbligatoria la presentazione preventiva del Piano di Lavoro da inviare, ai sensi dell'art. 256 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., all'Ente competente per territorio entro 30 giorni prima dell'inizio dei lavori di rimozione dei materiali contenenti amianto. Se entro tale periodo l'Organo di Vigilanza non formula motivata richiesta di integrazione o modifica del Piano di Lavoro e non rilascia prescrizione operativa, l'impresa può eseguire i lavori. Gli elementi rimossi contenenti fibre di amianto dovranno essere trattati secondo quanto prescritto dal D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., avendo particolare cura in riferimento alle dotazioni di sicurezza previste per il personale preposto, alle modalità di trasporto ed altresì alle modalità di smaltimento. Le attività di rimozione amianto/lana di roccia prevede le seguenti fasi:

- 1. Redazione di apposito piano di lavoro (art. 256 comma 2, D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81) e presentazione alla ASL territorialmente competente e di ogni adempimento richiesto dalla normativa vigente in materia;
- 2. Impianto di cantiere comprendente la delimitazione dell'area di cantiere ed il luogo ove è previsto il deposito del materiale rimosso, installazione del deposito dei D.P.I. da impiegarsi da parte del personale addetto allo smaltimento, e quant'altro previsto dalla vigente normativa;
- 3. Campionamenti ambientali a carico dell'impresa esecutrice per il rilevamento delle fibre di amianto aerodisperse prima, durante e dopo gli interventi. I risultati devono essere noti in tempo reale o, al massimo, entro le 24 ore successive;
- 4. Confezionamento, carico e trasporto con mezzo autorizzato dei rifiuti contenenti amianto e lana di roccia;
- 5. Conferimento a discarica autorizzata;
- 6. Rilascio della documentazione prevista dalla normativa vigente: certificati di analisi di caratterizzazione del rifiuto e campionamenti ambientali, copia del formulario di avvenuto smaltimento del rifiuto timbrato e firmato dall'impianto ricettore;
- 7. Restituzione delle aree bonificate e nulla osta per l'accesso dei lavoratori per le lavorazioni successive secondo quanto stabilito dal D.M. 06/09/94. Tutti gli oneri connessi tali attività sono a carico dell'impresa esecutrice.

Prima dello smontaggio delle coperture in cemento-amianto, al fine di evitare eventuali dispersioni di fibre, sulla superficie della copertura dovrà essere applicata una soluzione incapsulante classificata, ai sensi del D.M. 14/5/96 e s.m.i., come "ausiliaria" (incapsulante di tipo D). Al fine di evitare che al rischio amianto si aggiunga il rischio da esposizione ad agenti chimici pericolosi, sarà buona norma, nel caso in cui lo stato di conservazione degli elementi contenenti amianto lo consenta, preferire all'utilizzo di resine disciolte in solventi (es. stirene) l'uso di resine vinil-acriliche in soluzione acquosa. Il trattamento di incapsulamento dovrà essere applicato in modo da evitare che l'impatto dei getti contribuisca al rilascio di fibre, e quindi si dovrà preferire l'uso di pompe airless, o comunque pompe a bassa pressione. Nella fase di rimozione degli elementi di copertura, le lastre dovranno essere rimosse in modo da evitare la rottura, rimuovendo quindi preventivamente i sistemi di fissaggio (ganci, viti, chiodi, ecc.). Dovranno essere evitate le operazioni di taglio e foratura, ricorrendo, quando necessario, ad attrezzi manuali o utensili



meccanici a bassa velocità (ca. 300 giri/min) dotati di appositi sistemi aspiranti atti a proteggere l'operatore. Dovrà essere posta, inoltre, particolare attenzione alle zone di sovrapposizione delle lastre che, dato lo stato di conservazione della struttura, potrebbero celare la presenza di consistenti accumuli di fibre di amianto. I materiali rimossi non dovranno essere frantumati, pertanto nella fase di calo a terra dovranno essere utilizzati opportuni mezzi di sollevamento ed imbracatura; successivamente, gli elementi rimossi dovranno essere movimentati evitando il significativo rilascio di fibre di amianto; pertanto, ai sensi del D.M. 6/9/94 e s.m.i., le lastre andranno incapsulate su entrambe le superfici. Tutti i materiali saranno imballati con sistemi non deteriorabili o rivestiti con teli di plastica sigillati; nell'operazione di imballaggio si dovrà evitare lo sfondamento dei colli. I materiali di pezzatura minuta saranno raccolti al momento della loro formazione e racchiusi in sacchi di materiale impermeabile sigillati. Tutti i materiali di risulta andranno opportunamente etichettati come rifiuti contenenti amianto. Dovrà essere effettuata la pulizia delle zone a terra che potrebbero essere contaminate da fibre di amianto facendo uso di aspiratori portatili a filtri assoluti o di metodi ad umido. Nelle fasi di rimozione di eventuali altri elementi costruttivi contenenti amianto (es. solai e/o partizioni verticali) andranno rispettate le medesime cautele utilizzate nel caso della rimozione delle coperture. Il deposito temporaneo nelle aree di cantiere dei rifiuti contenenti amianto/lana di roccia avverrà in apposite aree, separata dagli altri rifiuti, opportunamente delimitate. Si prevede che il deposito avvenga in cassoni scarrabili metallici a perfetta tenuta stagna del fondo e protetti dall'azione del vento, destinati al trasporto. Al termine delle suddette attività andranno eseguiti campionamenti ambientali successivamente ai quali avverrà la restituzione dell'area per le successive lavorazioni.

## **ART. 5.6 DEMOLIZIONI**

Ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., prima dell'inizio dei lavori di demolizione si procederà alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire. In relazione al risultato di tale verifica saranno eseguite eventuali opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che durante la demolizione si verificino crolli intempestivi.

Le predette opere di puntellamento e di rafforzamento non dovranno mai creare nuove sollecitazioni interne nelle strutture interessate e, contrariamente ai lavori di demolizione, dovranno essere eseguite procedendo dal basso verso l'alto. L'efficacia dei rafforzamenti e dei puntellamenti dovrà continuamente essere tenuta sotto stretto controllo a cura dell'Appaltatore o dai suoi preposti.

In conformità al Piano di demolizioni che l'Impresa redigerà preventivamente all'inizio delle demolizioni, ai sensi dell'art. 151 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e a quanto prescritto nel Piano Operativo di Sicurezza, verranno predisposte opere provvisorie atte a garantire la sicurezza durante le fasi di demolizione e successive.

I lavori di demolizione saranno eseguiti con idonei mezzi meccanici e/o interventi manuali; i mezzi saranno dotati di dispositivi di sicurezza tali da garantire la salvaguardia degli operatori.

Le demolizioni procederanno in conformità al Piano delle demolizioni, predisposto dalla ditta appaltatrice e preventivamente approvato dal Direttore dei lavori. Il Piano, ai sensi dell'art. 151 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., dovrà precisare le metodologie d'intervento di demolizione da impiegarsi in relazione alle diverse tipologie costruttive e dei mezzi d'opera da adoperare, e comprenderà altresì il programma delle fasi di demolizione con la precisa specifica della successione temporale delle stesse.

La demolizione sarà eseguita sia per la parte interrata (fondazioni) che per la parte fuori terra e dovrà essere compiuta con cautela e con prudente opera di scomposizione, mediante rimozione delle parti elementari di cui ciascuna struttura è costituita, procedendo dall'alto verso il basso, nell'ordine inverso a quello seguito nella costruzione.

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc., sia parziali che complete, devono essere eseguite con diligenza, con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbi. Rimane pertanto vietato gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti e alle dimensioni prescritte. Qualora, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite.

Durante le lavorazioni, inoltre, verranno adottati tutti gli accorgimenti (es. nella movimentazione dei mezzi) tali da evitare danni all'ambiente (es. evitare il diffondersi di polveri e di residui nocivi; crescita del sottobosco; ecc.). A tal fine, per evitare la produzione di polvere sarà vietato gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e si procederà a bagnare opportunamente con acqua tanto gli elementi edilizi quanto i materiali di risulta.

Nell'esecuzione dell'attività di demolizione, l'impresa dovrà procedere in modo da non deteriorare i materiali che possano ancora, a giudizio della Direzione lavori, impiegarsi utilmente sotto pena di rivalsa di danni verso l'Amministrazione, alla quale spetta la proprietà di tali materiali, e l'impresa dovrà provvedere per la loro cernita, trasporto in deposito, ecc., in conformità e con tutti gli oneri previsti. Tutti i materiali eventualmente riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione lavori, devono essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno



indicati dalla Direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nelle fasi di cantiere sia nel trasporto.

La demolizione dei controsoffitti dovrà essere realizzata approntando ponti di lavori di protezione e le necessarie puntellature per evitare la caduta di grosse superfici, e procedendo con ordine si dovranno rimuovere tutte le eventuali travature, cornici, guide, profilati, ecc., effettuando sempre immediatamente lo scarico a pie' d'opera del materiale di risulta per evitare pericolosi accumuli.

Dovrà essere effettuata la rimozione della pavimentazione, sia interna che esterna all'edificio, nonché le relative fondazioni del fabbricato.

Il materiale di risulta, così come i rifiuti, compresi quelli eventualmente rinvenuti sulle aree di intervento, saranno depositati in un'area di accumulo temporaneo (es. cassoni scarrabili metallici a perfetta tenuta stagna del fondo e protetti dall'azione del vento), in base alla diversa natura dei materiali rimossi e/o demoliti, quindi per categorie omogenee di rifiuto, e in funzione della destinazione in discarica, preventivamente predisposta all'interno del cantiere ai sensi della normativa vigente, per le successive fasi di accertamento e codifica del materiale con assegnazione del codice CER. Tale attività dovrà essere svolta nel più breve tempo possibile, evitando così eccessivi accumuli di materiale all'interno del cantiere. I materiali così classificati, verranno inviati ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.

Le operazioni di movimentazione e trasporto alle apposite aree di deposito temporaneo dovranno essere attuate procedendo cautelativamente allo scopo di scongiurare fenomeni di smottamento che possano compromettere la stabilità dei mezzi d'opera e/o mettere in pericolo le maestranze. Al fine di poter effettuare in sicurezza tutte le operazioni, come dovrà essere specificato negli elaborati progettuali e nei piani attuativi, le attività saranno condotte mediante opportuni mezzi (mezzi meccanici, autogru, apparecchi di sollevamento, ecc.) di tipologia e dimensioni adeguati allo stato dei luoghi.

Durante tutte le operazioni, l'accesso dei mezzi d'opera e del personale all'interno dell'area di cantiere dovrà essere regolata in modo da non produrre interferenze tra le varie fasi operative, osservando tutte le norme e gli accorgimenti per la sicurezza per gli addetti alle attività.

La movimentazione avverrà con attrezzature e modalità tali da salvaguardare le matrici ambientali con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- 1. dovrà essere limitata l'emissione e la diffusione di polveri;
- 2. dovranno essere limitati gli inconvenienti derivanti dalla diffusione di rumori;
- 3. dovrà essere ridotta la possibilità di sversamenti accidentali di materiali allo stato liquido sul suolo.

Le aree di deposito provvisorio saranno realizzate necessariamente con attenta combinazione logistica e movimentazione, negli spazi adiacenti disponibili, posando man mano le quantità compatibili con gli spostamenti dei mezzi e delle persone.

E' vietata la miscelazione di rifiuti contenenti amianto con rifiuti di altro tipo, pericolosi o non pericolosi. Durante il deposito temporaneo i rifiuti contenenti amianto saranno opportunamente raccolti, depositati separatamente da altri rifiuti di diversa natura e, nel caso in cui si rinverranno diverse tipologie di rifiuti contenenti amianto, esse dovranno essere mantenute separate. Il deposito temporaneo dei materiali contenenti amianto avverrà in una apposita area di cantiere, separata dagli altri rifiuti, opportunamente delimitata a protezione dei colli da eventuali frantumazioni dovute al transito dei veicoli o da movimentazioni di cantiere. Sarà a tal fine preferibile che tale deposito avvenga in cassoni scarrabili destinati al trasporto.

Il cantiere non potrà essere considerato chiuso fino a tanto che non saranno conferiti tutti i rifiuti giacenti presso il deposito temporaneo.

Le modalità tecniche con cui effettuare il deposito temporaneo devono essere disciplinate nell'ambito del Piano di Lavoro.

Ai fini delle conseguenti responsabilità si evidenzia che l'affidatario a seguito dell'aggiudicazione sarà considerato ed assumerà a tutti gli effetti la qualifica giuridica di "produttore di rifiuti"/"detentore" ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. e pertanto resta di sua competenza l'attribuzione del codice CER ai fini del trasporto, avvio al recupero e smaltimento dei rifiuti. Su tutti i rifiuti dovranno essere effettuate, secondo quanto previsto dalla normativa di settore vigente, le verifiche analitiche ai fini della loro classificazione e smaltimento finale. La ditta incaricata prima dell'avvio delle attività dovrà comunicare il nominativo del proprio responsabile preposto all'attuazione delle attività. Detto responsabile per l'esecuzione del Piano degli Smaltimenti, che dovrà essere in possesso delle necessarie conoscenze specialistiche, predisporrà la scheda tecnica del rifiuto, indicandone la codifica, le principali componenti e le eventuali caratteristiche di pericolosità. Per la corretta assegnazione del codice, l'Appaltatore dovrà svolgere tutte le attività relative ivi incluse l'esecuzione di analisi di laboratorio fermo restando l'esclusiva responsabilità dello stesso Appaltatore nella definizione dei codici. Pertanto, ogni eventuale verifica del codice attribuito ad un rifiuto sarà a totale carico dell'Appaltatore.

La classificazione e caratterizzazione dovrà essere eseguita mediante prelievo di più campioni per ogni rifiuto, il tutto eseguito ai sensi delle vigenti normative ambientale, con lo scopo di attribuire il codice CER e le classi di pericolosità così come individuate nella Decisione 2000/532/CE e sulla base di quanto riportato nell'Allegato III della Direttiva 91/689/CEE in riferimento ai codici di pericolosità.

I materiali verranno codificati in base agli Allegati D e I, Parte IV, del D.Lgs. 3/4/2006 n. 152 e s.m.i. e del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 2 maggio 2006, e successivamente inviati ad un impianto di recupero/smaltimento certificato ed autorizzato, con l'eventuale recupero del materiale (es. ferroso) nel più breve tempo possibile, evitando così eccessivi accumuli di materiale

all'interno del cantiere.

Ai sensi dell'art. 179 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i rifiuti rinvenuti sui luoghi di intervento e/o prodotti durante le lavorazioni, in funzione dei relativi codici CER, verranno inviati ad impianti di pretrattamento e/o avvio al recupero e/o a discariche certificate ed autorizzate per il loro smaltimento. Il trasporto dei rifiuti dovrà essere effettuato in modo tale da ottimizzare il numero di viaggi necessari. Le operazioni di carico dei rifiuti devono avvenire nel rispetto dei requisiti già specificati per la rimozione e la movimentazione; in alcuni casi si possono utilizzare gli stessi cassoni scarrabili usati per la movimentazione anche per il trasporto. Le operazioni di carico dei rifiuti avverranno nel rispetto dei requisiti già specificati per la rimozione e la movimentazione in cantiere.

Come previsto dall'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i rifiuti contenenti amianto dovranno essere consegnati al trasportatore imballati ed etichettati. Durante il trasporto, sino al conferimento in discarica, il rifiuto sarà accompagnato da un Formulario di identificazione, conforme al modello stabilito dal Decreto Ministero dell'Ambiente del 01/04/98 n. 145 e s.m.i.. I mezzi che trasporteranno il rifiuto agli appositi impianti di avvio al recupero, pretrattamento o smaltimento saranno adeguatamente coperti per evitare durante il trasporto la fuoriuscita di frammenti di piccole dimensioni per azione delle turbolenze indotte dal movimento o anche l'infiltrazione di acque meteoriche. Essi, inoltre, dovranno essere in perfetto stato manutentivo e dotati dei certificati e dei collaudi previsti per Legge.

Il trasporto dei materiali all'impianto di avvio al recupero/smaltimento, da prevedere a qualsiasi distanza dal sito in oggetto, sarà eseguito da azienda autorizzata e iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali, che svolgerà la sua attività in conformità all'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Lo scarico dei materiali dall'automezzo nell'impianto di smaltimento e/o recupero autorizzato, avverrà con l'impiego di adeguati mezzi di sollevamento. Verrà quindi rilasciata copia del formulario di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., attestante l'avvenuto smaltimento. A valle dell'esecuzione delle attività dovranno essere esibiti tutti i formulari di trasporto dei rifiuti e le autorizzazioni degli impianti finali di smaltimento e/o recupero. E' facoltà della Stazione Appaltante compiere accessi e verifiche presso i siti e gli impianti di trattamento/smaltimento finale cui l'Appaltatore conferisce i materiali rimossi dall'area oggetto di intervento, al fine di verificare la piena e completa rispondenza della procedura adottata con quanto dichiarato dall'Appaltatore e con quanto previsto dalle normative vigenti in materia. Lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto sarà regolamentato ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., del D.Lgs. 36/03 e s.m.i. e del D.M. del 29/7/04 n. 248 e s.m.i. sullo smaltimento e recupero dei rifiuti di amianto, del D.M. del 3/8/05 e s.m.i. sui criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, e della L.R. n. 20 del 09/12/13.

Il trasporto e conferimento dei rifiuti ai centri di smaltimento finale certificati ed autorizzati, inclusi tutti gli annessi oneri ed adempimenti amministrativi, deve avvenire in conformità alle norme vigenti: compilazione Formulario di identificazione, moduli, relative polizze assicurative e fidejussorie come per legge, tenuta dei Registri di carico-scarico, compilazione del Modello Unico di Dichiarazione (MUD), firma degli stessi, produzione di tutta la documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento finale.

Si procederà alla pulizia completa dell'area di intervento adottando il medesimo processo di smaltimento di cui ai punti precedenti per gli eventuali residui di materiale. Il prezzo di smaltimento comprende gli oneri di campionamento ed analisi per la classificazione e l'omologa del rifiuto, l'ecotassa, gli adempimenti amministrativi (tenuta registro carico/scarico, formulario, adempimenti SISTRI, trasporto a qualsiasi distanza ecc.). Dovrà essere garantita e documentata la tracciabilità del rifiuto dal cantiere allo smaltimento finale.

La contabilizzazione verrà effettuata solo dopo l'acquisizione di tutta la documentazione accertante l'avvenuto smaltimento finale off-site, ovvero solo dopo l'acquisizione di tutti i formulari del rifiuto.

## **ART. 5.7 RIMOZIONE MATERIALI VARI**

I lavori di rimozione dei materiali vari saranno eseguiti con idonei mezzi meccanici e/o interventi manuali; i mezzi saranno dotati di dispositivi di sicurezza tali da garantire la salvaguardia degli operatori. Verranno adottati tutti gli accorgimenti (es. nella movimentazione dei mezzi) tali da evitare danni all'ambiente (es. evitare il diffondersi di polveri e di residui nocivi; crescita del sottobosco; ecc.).

Nell'esecuzione dell'attività di rimozione, l'impresa dovrà procedere in modo da non deteriorare i materiali che possano ancora, a giudizio della Direzione lavori, impiegarsi utilmente sotto pena di rivalsa di danni verso l'Amministrazione, alla quale spetta la proprietà di tali materiali, e l'impresa dovrà provvedere per la loro cernita, trasporto in deposito, ecc., in conformità e con tutti gli oneri previsti. Tutti i materiali eventualmente riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nelle fasi di cantiere sia nel trasporto.

Il materiale di risulta/rifiuti rinvenuti sulle aree di intervento, saranno depositati in un'area di accumulo temporaneo (es. cassoni scarrabili metallici a perfetta tenuta stagna del fondo e protetti dall'azione del vento), in base alla diversa natura dei materiali rimossi, quindi per categorie omogenee di rifiuto, e in funzione della destinazione in discarica, preventivamente predisposta all'interno del cantiere ai sensi della normativa vigente, per le successive fasi di accertamento e codifica del materiale con assegnazione del codice CER. Tale attività dovrà essere svolta nel più breve tempo possibile, evitando così eccessivi accumuli di materiale all'interno del cantiere. I materiali così classificati, verranno inviati ad impianti di

recupero/smaltimento autorizzati.

Al fine di poter effettuare in sicurezza tutte le operazioni, come dovrà essere specificato negli elaborati progettuali e nei piani attuativi, le attività saranno condotte mediante opportuni mezzi (mezzi meccanici, autogrù, apparecchi di sollevamento, ecc.) di tipologia e dimensioni adeguati allo stato dei luoghi.

Durante tutte le operazioni, l'accesso dei mezzi d'opera e del personale all'interno dell'area di cantiere dovrà essere regolata in modo da non produrre interferenze tra le varie fasi operative, osservando tutte le norme e gli accorgimenti per la sicurezza per gli addetti alle attività.

La movimentazione avverrà con attrezzature e modalità tali da salvaguardare le matrici ambientali con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- 1. dovrà essere limitata l'emissione e la diffusione di polveri;
- 2. dovranno essere limitati gli inconvenienti derivanti dalla diffusione di rumori;
- 3. dovrà essere ridotta la possibilità di sversamenti accidentali di materiali allo stato liquido sul suolo.

Le aree di deposito provvisorio saranno realizzate necessariamente con attenta combinazione logistica e movimentazione, negli spazi adiacenti disponibili, posando man mano le quantità compatibili con gli spostamenti dei mezzi e delle persone.

In generale, è vietata la miscelazione di rifiuti contenenti amianto con rifiuti di altro tipo, pericolosi o non pericolosi. Durante il deposito temporaneo i rifiuti contenenti amianto saranno opportunamente raccolti, depositati separatamente da altri rifiuti di diversa natura e, nel caso in cui si rinverranno diverse tipologie di rifiuti contenenti amianto, esse dovranno essere mantenute separate. Il deposito temporaneo dei materiali contenenti amianto avverrà in una apposita area di cantiere, separata dagli altri rifiuti, opportunamente delimitata a protezione dei colli da eventuali frantumazioni dovute al transito dei veicoli o da movimentazioni di cantiere. Sarà a tal fine preferibile che tale deposito avvenga in cassoni scarrabili destinati al trasporto.

Il cantiere non potrà essere considerato chiuso fino a tanto che non saranno conferiti tutti i rifiuti giacenti presso il deposito temporaneo.

Le modalità tecniche con cui effettuare il deposito temporaneo devono essere disciplinate nell'ambito del Piano di Lavoro.

Ai fini delle conseguenti responsabilità si evidenzia che l'affidatario a seguito dell'aggiudicazione sarà considerato ed assumerà a tutti gli effetti la qualifica giuridica di "produttore di rifiuti"/"detentore" ai sensi del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. e pertanto resta di sua competenza l'attribuzione del codice CER ai fini del trasporto, avvio al recupero e smaltimento dei rifiuti. Su tutti i rifiuti dovranno essere effettuate, secondo quanto previsto dalla normativa di settore vigente, le verifiche analitiche ai fini della loro classificazione e smaltimento finale. La ditta incaricata prima dell'avvio delle attività dovrà comunicare il nominativo del proprio responsabile preposto all'attuazione delle attività. Detto responsabile per l'esecuzione del Piano degli Smaltimenti, che dovrà essere in possesso delle necessarie conoscenze specialistiche, predisporrà la scheda tecnica del rifiuto, indicandone la codifica, le principali componenti e le eventuali caratteristiche di pericolosità. Per la corretta assegnazione del codice, l'Appaltatore dovrà svolgere tutte le attività relative ivi incluse l'esecuzione di analisi di laboratorio fermo restando l'esclusiva responsabilità dello stesso Appaltatore nella definizione dei codici. Pertanto, ogni eventuale verifica del codice attribuito ad un rifiuto sarà a totale carico dell'Appaltatore.

La classificazione e caratterizzazione dovrà essere eseguita mediante prelievo di più campioni per ogni rifiuto, il tutto eseguito ai sensi delle vigente normativa ambientale, con lo scopo di attribuire il codice CER e le classi di pericolosità così come individuate nella Decisione 2000/532/CE e sulla base di quanto riportato nell'Allegato III della Direttiva 91/689/CEE in riferimento ai codici di pericolosità.

I materiali verranno codificati in base agli Allegati D e I, Parte IV, del D.Lgs. 3/4/2006 n. 152 e s.m.i. e del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 2 maggio 2006, e successivamente inviati ad un impianto di recupero/smaltimento certificato ed autorizzato, con l'eventuale recupero del materiale (es. ferroso) nel più breve tempo possibile, evitando così eccessivi accumuli di materiale all'interno del cantiere.

Ai sensi dell'art. 179 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i rifiuti rinvenuti sui luoghi di intervento e/o prodotti durante le lavorazioni, in funzione dei relativi codici CER, verranno inviati ad impianti di pretrattamento e/o avvio al recupero e/o a discariche certificate ed autorizzate per il loro smaltimento. Il trasporto dei rifiuti dovrà essere effettuato in modo tale da ottimizzare il numero di viaggi necessari. Le operazioni di carico dei rifiuti devono avvenire nel rispetto dei requisiti già specificati per la rimozione e la movimentazione; in alcuni casi si possono utilizzare gli stessi cassoni scarrabili usati per la movimentazione anche per il trasporto. Le operazioni di carico dei rifiuti avverranno nel rispetto dei requisiti già specificati per la rimozione e la movimentazione in cantiere.

Come previsto dall'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., i rifiuti contenenti amianto dovranno essere consegnati al trasportatore imballati ed etichettati. Durante il trasporto, sino al conferimento in discarica, il rifiuto sarà accompagnato da un Formulario di identificazione, conforme al modello stabilito dal Decreto Ministero dell'Ambiente del 01/04/98 n. 145 e s.m.i.. I mezzi che trasporteranno il rifiuto agli appositi impianti di avvio al recupero, pretrattamento o smaltimento saranno adeguatamente coperti per evitare durante il trasporto la fuoriuscita di frammenti di piccole dimensioni per azione delle turbolenze indotte dal movimento o anche l'infiltrazione di acque meteoriche. Essi, inoltre, dovranno essere in perfetto stato manutentivo e dotati dei certificati e dei collaudi previsti per Legge.

Il trasporto dei materiali all'impianto di avvio al recupero/smaltimento, da prevedere a qualsiasi distanza

dal sito in oggetto, sarà eseguito da azienda autorizzata e iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali, che svolgerà la sua attività in conformità all'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. Lo scarico dei materiali dall'automezzo nell'impianto di smaltimento e/o recupero autorizzato, avverrà con l'impiego di adeguati mezzi di sollevamento. Verrà quindi rilasciata copia del formulario di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., attestante l'avvenuto smaltimento. A valle dell'esecuzione delle attività dovranno essere esibiti tutti i formulari di trasporto dei rifiuti e le autorizzazioni degli impianti finali di smaltimento e/o recupero. E' facoltà della Stazione Appaltante compiere accessi e verifiche presso i siti e gli impianti di trattamento/smaltimento finale cui l'Appaltatore conferisce i materiali rimossi dall'area oggetto di intervento, al fine di verificare la piena e completa rispondenza della procedura adottata con quanto dichiarato dall'Appaltatore e con quanto previsto dalle normative vigenti in materia. Lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto sarà regolamentato ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., del D.Lgs. 36/03 e s.m.i. e del D.M. del 29/7/04 n. 248 e s.m.i. sullo smaltimento e recupero dei rifiuti di amianto, del D.M. del 3/8/05 e s.m.i. sui criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, e della L.R. n. 20 del 09/12/13.

Il trasporto e conferimento dei rifiuti ai centri di smaltimento finale certificati ed autorizzati, inclusi tutti gli annessi oneri ed adempimenti amministrativi, deve avvenire in conformità alle norme vigenti: compilazione Formulari di identificazione, moduli, relative polizze assicurative e fidejussorie come per legge, tenuta dei Registri di carico-scarico, compilazione del Modello Unico di Dichiarazione (MUD), firma degli stessi, produzione di tutta la documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento finale.

Si procederà alla pulizia completa dell'area di intervento adottando il medesimo processo di smaltimento di cui ai punti precedenti per gli eventuali residui di materiale. Il prezzo di smaltimento comprende gli oneri di campionamento ed analisi per la classificazione e l'omologa del rifiuto, l'ecotassa, gli adempimenti amministrativi (tenuta registro carico/scarico, formulario, adempimenti SISTRI, trasporto a qualsiasi distanza ecc.). Dovrà essere garantita e documentata la tracciabilità del rifiuto dal cantiere allo smaltimento finale.

La contabilizzazione verrà effettuata solo dopo l'acquisizione di tutta la documentazione accertante l'avvenuto smaltimento finale off-site, ovvero solo dopo l'acquisizione di tutti i formulari del rifiuto.

## **ART. 5.8 SCAVI IN GENERE**

Per l'esecuzione di qualsiasi tipo di scavo l'impresa dovrà adottare tutte le cautele necessarie a prevenire scoscendimenti e smottamenti, restando l'impresa esclusivamente responsabile degli eventuali danni arrecati a beni mobili ed immobili (pubblici e privati) e a persone siano esse personale dell'impresa che terzi. L'impresa è tenuta a provvedere a proprie spese alle rimozioni delle materie franate ed al ripristino delle sezioni scavate. Le pareti degli scavi, quando occorra, dovranno essere convenientemente sbadacchiate, puntellate o armate in conformità alle vigenti disposizioni in materia antinfortunistica.

Gli scavi ed i trasporti saranno eseguiti con mezzi adeguati e con sufficiente manodopera, sarà obbligo dell'impresa assicurare il regolare smaltimento ed il deflusso delle acque nella zona interessata dagli scavi.

Sono a carico dell'impresa tutte le spese per aggettamenti eseguiti con qualsiasi tecnica e macchinario, per sollevamento di acqua ed ogni lavoro necessario a togliere dagli scavi tutta l'acqua che vi si raccogliesse sia per la pioggia che per le infiltrazioni laterali o dal fondo oppure provenienti da condutture esistenti, fognatura compresa.

Gli esaurimenti d'acqua dovranno essere eseguiti con tutti i mezzi che si ravvisassero più opportuni per mantenere costantemente asciutto il fondo dello scavo; tali mezzi dovranno essere sempre in perfetta efficienza, nel numero, nelle portate e prevalenze necessarie e sufficienti per garantire la continuità del prosciugamento.

Resta comunque inteso che nell'esecuzione delle opere precedenti l'Impresa dovrà provvedere di sua iniziativa e a sua cura e spese ad assicurare il deflusso delle acque che si riscontrassero scorrenti sulla superficie del terreno, allo scopo di evitare che esse si riversino negli scavi, togliendo ogni impedimento ed ogni causa di rigurgito, anche ricorrendo all'apertura di canali fagatori.

Di ogni onere relativo e quindi del relativo compenso è stato tenuto conto nella formazione dei prezzi degli scavi.

Qualora nell'esecuzione degli scavi la D.LL. ritenesse i normali mezzi di aggettamento non sufficienti a garantire la buona esecuzione dell'opera a causa della falda freatica elevata, con conseguenti franamenti e ribollimenti negli scavi, sarà in facoltà della stessa D.LL. di ordinare l'impiego di mezzi idonei per l'abbassamento della falda, da compensare a parte con uno specifico prezzo di elenco.

Il materiale scavato idoneo al riutilizzo dovrà essere depositato a lato dello scavo oppure in apposita area del cantiere e l'impresa dovrà, in funzione degli ordini che saranno impartiti dalla D.LL., riprenderlo in qualsiasi momento per procedere al rinterro, riempire eventuali depressioni, sistemare il terreno circostante le nuove costruzioni curando in dette manovre la separazione della terra vegetale che sarà riutilizzata per le zone a verde. In ogni caso le materie depositate non dovranno causare danni ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti in superficie. La D.LL. potrà fare asportare a spese dell'Appaltatore le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

Le materie in esubero provenienti dagli scavi o non ritenute adatte (a giudizio insindacabile della D.LL.) ad

altro impiego nei lavori, dovranno essere portate in qualsiasi momento dell'avanzamento lavori fuori dalla sede del cantiere, su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a rendere disponibili a sua cura e spese, collocate entro un raggio di 10 km dal cantiere stesso.

Nei prezzi di elenco si è tenuto conto dell'obbligo per l'Impresa di provvedere a tutta sua cura e spese ad assicurare la continuità e la sicurezza del traffico stradale nel miglior modo possibile, e con la dovuta segnaletica oggetto di successivi spostamenti e le necessarie opere di protezione, e in particolare quello pedonale e carraio d'accesso alle proprietà private lungo le zone ove si eseguono i lavori, per cui l'Impresa dovrà sottostare a quanto stabilirà la D.LL., fornendo e collaudando in opera a tutta sua cura e spese, pedane, passerelle, ponticelli di servizio, ecc...

Per quanto non descritto nel presente articolo si intendono richiamate le prescrizioni di cui all'allegato E.P.

## **ART. 5.9 SCAVI DI SBANCAMENTO**

Sono considerati scavi di sbancamento gli scavi occorrenti per la costruzione di cassonetti stradali, per l'allargamento di sedi stradali, per lo spianamento e la sistemazione del terreno in genere delle aree su cui dovranno sorgere costruzioni, per scoticamenti, per bonifiche stradali in genere, per il disfacimento di argini e cumuli di terreno, per splateamenti, per la formazione di aree a verde, il tutto eseguito secondo determinate sagome o piani e in terreni di qualsiasi natura e consistenza.

In ogni caso sono da ritenersi scavi di sbancamento tutti quegli scavi nei quali l'altezza della minore sezione verticale risulti inferiore alla sua larghezza.

## **ART. 5.10 SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA**

Sono considerati scavi a sezione obbligata quelli delimitati da pareti verticali o inclinate necessari per il getto di fondazioni, la posa di fognature e sottoservizi in genere, la costruzione di pozzetti o altri manufatti ed accessori, e comunque tutti quegli scavi nei quali l'altezza della minore sezione verticale risulti superiore alla sua larghezza.

Gli scavi a sezione obbligata saranno eseguiti con mezzi meccanici o a mano o in entrambi i modi, a seconda delle situazioni specifiche di ogni singolo manufatto.

Il mezzo meccanico da utilizzare per lo scavo dovrà essere quello più adeguato in relazione agli spazi di manovra, al tipo e consistenza del materiale oggetto di demolizione, e deve tener conto delle specifiche situazioni del luogo d'intervento al fine di non arrecare danni ai beni pubblici e privati, siano essi mobili o immobili siti nelle vicinanze dello scavo.

In condizioni operative particolari o su ordine della D.LL., gli scavi dovranno essere eseguiti con mezzo meccanico piccolo (mini-escavatore) senza che per questo l'Appaltatore possa accampare diritti per maggiori compensi.

Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione e per posa condotte dovranno essere spinti fino alla profondità che sarà ordinata dalla D.LL. all'atto della loro esecuzione. Le profondità che si trovano indicate nei disegni di consegna sono perciò di semplice avviso e la D.LL. si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di fare eccezioni o domande di particolari compensi, avendo egli soltanto diritto del lavoro eseguito, con i prezzi contrattuali stabiliti.

Le materie provenienti dagli scavi generalmente trovano impiego nei rinterri, semprechè siano idonee a tale uso, pertanto subito dopo lo scavo esse vanno depositate a lato dello stesso o in apposita area di cantiere per essere riprese successivamente durante il proseguimento dei lavori; tutto il materiale eccedente rimane di proprietà dell'Amministrazione e sarà trasportato dall'Impresa nelle apposite discariche che la D.LL. si riserva di indicare di volta in volta.

Tutti gli scavi saranno eseguiti a parete verticale o inclinata, secondo le disposizioni fissate dal progetto o dalla D.LL.

Il fondo dello scavo sarà pulito e spianato diligentemente secondo le dovute pendenze e livellette; le pareti degli scavi dovranno essere convenientemente sbadacchiate, puntellate ed armate, in modo da evitare ogni pericolo di franamenti o deformazioni dello scavo. Le armature e le sbadacchiature dovranno essere tali da sopportare con esuberanza gli effetti delle spinte. L'Appaltatore dovrà provvedere di propria iniziativa alla sbadacchiatura degli scavi ogni qualvolta la natura del terreno o altre cause esterne lo richiedano. Eventuali danni a persone o cose per insufficiente sbadacchiatura degli scavi, sono a totale carico dell'Appaltatore.

Particolare cura dovrà essere posta quando gli scavi dovessero essere eseguiti in presenza di acqua o su strati instabili di argilla plastica, limo e sabbia.

L'impresa è tenuta al rispetto di tutte le opere sotterranee, sia pubbliche che private, incontrate negli scavi (fognature esistenti, condotte di acquedotto e metano, cavi energia elettrica e telefonia, allacciamenti privati, ecc.), eventuali danni causati nell'esecuzione dei lavori dovranno essere perfettamente ripristinati a cura e spese dell'Impresa appaltatrice.

Ultimate le lavorazioni successive si procederà, dopo il nulla-osta della D.LL., al riempimento delle pareti libere degli scavi con il materiale di risulta se ritenuto idoneo.



Si richiama quanto già esposto all'ART. 5.8 - SCAVI IN GENERE per quanto attiene la presenza d'acqua negli scavi.

L'Impresa assume la più completa responsabilità che eventuali danni a persone o cose, derivanti dalla mancata o insufficiente osservanza delle prescrizioni o cautele necessarie.

Per l'inizio dei lavori, per tutto quanto possa avere riferimento ad occupazioni provvisorie che vadano a determinarsi sulle aree pubbliche o private, l'Impresa deve ottenere l'approvazione della D.LL. ed anche il preventivo consenso per quanto di sua pertinenza delle autorità competenti e dei privati proprietari, e deve attenersi alle prescrizioni degli stessi senza diritto a particolari compensi.

Nel prezzo di elenco degli scavi sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Impresa per il puntellamento degli scavi (siano essi in presenza d'acqua o no) che dovranno essere eseguiti in modo da assicurare abbondantemente contro ogni pericolo gli operai ed impedire ogni smottamento di materie durante l'esecuzione degli scavi, degli aggettamenti e delle altre opere.

L'Impresa è tenuta, a sue spese, ad accertarsi preventivamente della stabilità e stato di conservazione delle opere di proprietà di terzi, interessate dai lavori ad essa appaltati ed è responsabile di ogni infortunio o danno a terzi o a cose di terzi derivanti da fatti, negligenze o colpe dei suoi dipendenti, intendendosi perciò la Stazione Appaltante indenne e sollevata al riguardo da ogni responsabilità.

L'Impresa deve nei casi dubbi chiedere conferma scritta preventivamente alla Stazione Appaltante circa i particolari di esecuzione delle opere.

L'Impresa è tenuta a riparare e rifondere, oltre ai danni causati durante la realizzazione dei lavori, anche quelli che, ad opere ultimate, dovessero successivamente verificarsi in dipendenza di deficienze non rilevabili o non rilevate e ciò fino a collaudo.

I danni di qualunque genere causati dal personale dell'Impresa, o comunque da essa dipendenti, qualora non risarciti in tempo debito, possono a giudizio insindacabile della Stazione Appaltante essere liquidati direttamente dalla medesima che si rivale sui compensi dovuti all'Impresa e nelle altre forme che ritenga opportune.

Sono a carico della Stazione Appaltante solo i danni inevitabili di qualsiasi tipo, non imputabili cioè a colpa o negligenza dell'Impresa, ma propri dell'opera da eseguire e quindi prevedibili.

Di questi danni l'Impresa deve dare avviso alla Stazione Appaltante, indicando anche la loro entità presumibile, prima dell'inizio delle opere, alle quali deve dare corso dopo aver ottenuto il benestare scritto dalla stessa; in mancanza di tale preventivo benestare, la Stazione Appaltante può rifiutare di assumersi l'onere del risarcimento per danni, che sono quindi a carico dell'Impresa, o di riconoscere danni di maggiore entità di quella segnalata, riservandosi, in ogni caso il diritto di trattare direttamente con terzi proprietari.

#### **ART. 5.11 RILEVATI E RINTERRI**

Per la formazione dei rilevati o per qualunque opera di rinterro, ovvero per riempire i vuoti tra le pareti degli scavi, e fino alle quote prescritte dalla Direzione Lavori, si impiegheranno in generale, e salvo quanto segue fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti per quel cantiere, in quanto disponibili ed adatte, a giudizio della Direzione Lavori, per la formazione dei rilevati. I materiali provenienti da scavi in roccia da mina dovranno essere in ogni caso riutilizzati, se idonei, per formazioni stradali e per formazione di rilevati.

Quando venissero a mancare in tutto o in parte i materiali di cui sopra, si preleveranno le materie occorrenti ovunque l'Appaltatore crederà di sua convenienza, purché i materiali siano riconosciuti idonei dalla Direzione Lavori.

Nella formazione dei suddetti rilevati, rinterri e riempimenti dovrà essere usata ogni diligenza perché la loro esecuzione proceda per strati orizzontali di eguale altezza, disponendo contemporaneamente le materie bene sminuzzate con la maggiore regolarità e precauzione, in modo da caricare uniformemente le murature su tutti i lati e da evitare le sfiancature che potrebbero derivare da un carico male distribuito.

Per tali movimenti di materie dovrà sempre provvedersi alla pilonatura delle materie stesse, da farsi secondo le prescrizioni che verranno indicate dalla Direzione Lavori.

Tutte le riparazioni o ricostruzioni che si rendessero necessarie per la mancata o imperfetta osservanza delle prescrizioni del presente articolo, saranno a completo carico dell'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà consegnare i rilevati con scarpate regolari e spianate, con i cigli bene allineati e profilati e compiendo a sue spese, durante l'esecuzione dei lavori e fino al collaudo, gli occorrenti ricarichi o tagli, la ripresa e la sistemazione delle scarpate e l'espurgo dei fossi.

#### **ART. 5.12 SEMINE IN GENERE**

Le semine in genere saranno costituite da almeno 300 kg di seme di miscuglio di specie erbacee ad ettaro di superficie, previa lavorazione del terreno, concimazione in ragione di 300 kg/ha di adatto concime ternario e ripresa della superficie.

Saranno eseguite manualmente e a spaglio, con successivo innaffiamento, sfalcio e quanto altro occorra. Nella scelta del miscuglio si dovranno tenere in considerazione le caratteristiche del terreno esistente e la

localizzazione geografica dell'intervento.

Dovrà essere garantito l'attecchimento del tappeto erboso e l'effettiva copertura del suolo, effettuando alla bisogna e fino al collaudo o alla redazione del C.R.E. semine e concimazioni integrative.

## **CAPITOLO 6**

### **MODALITA' DI MISURA DEI LAVORI E DI APPLICAZIONE DEI PREZZI UNITARI**

#### **ART. 6.1 MODALITA' GENERALI DI MISURAZIONE**

L'Appaltatore è obbligato ad intervenire personalmente alle misurazioni dei lavori e provviste oppure a farsi rappresentare da persona a ciò delegata.

In generale l'Appaltatore deve richiedere alla D.LL. la verifica di tutto ciò che deve essere misurato o pesato prima di essere posto in opera.

L'Appaltatore è obbligato inoltre a prendere egli stesso l'iniziativa per invitare la D.LL. ad eseguire le necessarie misurazioni, e ciò specialmente per quelle opere e somministrazioni che con l'avanzamento dei lavori non si potessero più accertare. Qualora per difetto di ricognizione fatta a tempo debito talune quantità di lavoro non potessero essere esattamente accertate, l'Appaltatore dovrà accettare le valutazioni che saranno fatte dalla D.LL. in base agli elementi noti, ed in caso di necessità egli dovrà sottostare a tutte le spese che si rendessero necessarie per eseguire i ritardati accertamenti.

Ogni opera deve corrispondere nelle sue dimensioni a quelle prescritte; nel caso di eccesso si riterrà valida quella prescritta, ed in caso di difetto, se l'opera è accettata, si terrà come misura quella effettivamente rilevata.

Le opere e le provviste sono appaltate a misura ed a corpo secondo le indicazioni dell'E.P. e delle presenti norme.

Per tutti i lavori e le somministrazioni appaltati a misura le relative quantità saranno misurate con il sistema geometrico e decimale. Le superfici irregolari verranno di norma scomposte in triangoli e a ciascuno di questi si applicherà la formula di Erone per la determinazione della relativa superficie.

In tutti i computi, sia di misurazione che di valutazione, si terrà conto nei fattori e nei prodotti di due cifre decimali.

Per i lavori in economia preventivamente autorizzati si fa riferimento a quanto previsto dall'ART. 6.3 - MANODOPERA, NOLEGGI E TRASPORTI, MATERIALI A PIE' D'OPERA del presente capitolato.

#### **ART. 6.2 DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI A MISURA**

I prezzi unitari in base ai quali saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni risultano dall'E.P. allegato al progetto definitivo-esecutivo.

Essi comprendono:

- Materiali: ogni spesa per la fornitura, carico, trasporto, scarico, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc..., nessuna eccezzuata, per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro, anche se fuori strada.

- Operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire gli attrezzi ed utensili del mestiere, nonché le quote per assicurazioni sociali, per gli infortuni ed accessorie di ogni specie, beneficio, ecc..., nonché nel caso di lavoro notturno anche la spesa per illuminazione dei cantieri di lavoro.

- Lavori a misura e a corpo: tutte le spese per mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti e loro lavorazione ed impiego, indennità di passaggi, di depositi, di cantiere, di occupazione temporanea e diversa, le necessarie opere provvisionali, nessuna esclusa, carichi, trasporti e scarichi in ascesa e discesa e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Impresa dovrà sostenere per tale scopo. Sono inoltre compresi tutti gli oneri per garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori ai sensi del D.Lgs. n.81/2008 e successive modifiche ed integrazioni e in conformità ai piani operativi predisposti dallo stesso Appaltatore e alle prescrizioni che saranno emanate in corso d'opera dal Coordinatore per l'esecuzione e dal D.LL.

#### **ART. 6.3 MANODOPERA, NOLEGGI E TRASPORTI, MATERIALI A PIE' D'OPERA**

Le eventuali prestazioni relative a manodopera, noli di macchine operatrici, mezzi ed attrezzature di lavoro in genere e a forniture di materiali saranno pagate con le modalità stabilite dall'E.P. allegato al progetto definitivo-esecutivo.

La misura delle prestazioni è l'ora e la mezz'ora. Nelle prestazioni di manodopera saranno eseguite le disposizioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro stipulati e convalidati a norma delle Leggi sulla disciplina dei rapporti collettivi.

Per i mezzi meccanici in genere la misura delle ore è fatta sulla base del tempo di reale funzionamento del mezzo. I relativi prezzi di elenco comprendono tutti gli oneri per il trasporto in cantiere del mezzo d'opera con tutti i relativi accessori per darlo pronto al funzionamento, essi comprendono inoltre eventuali



spostamenti del mezzo nell'ambito del cantiere e, se non diversamente stabilito dalla relativa voce di E.P., è compreso anche l'operaio manovratore o l'addetto alla saltuaria regolazione del mezzo.

Non saranno riconosciuti compensi per il fermo macchina.

Non si compensano, né a parte né in aggiunta, il combustibile, i lubrificanti e la mano d'opera relativa.

Il tempo decorre dall'inizio dell'esercizio arrotondato alla mezz'ora.

I lavori da pagare con liste in economia sono del tutto eccezionali.

Si procederà a riconoscere economicamente solo i lavori in economia effettivamente ordinati dalla D.LL., pertanto l'Impresa appaltatrice deve avvertire preventivamente la stessa D.LL. delle opere in economia da eseguire e deve sottoporre all'attenzione della stessa entro 2 gg. lavorativi successivi all'intervento i rapportini con l'indicazione delle ore della manodopera, mezzi d'opera, del quantitativo dei materiali con la precisa indicazione dell'intervento eseguito. Detto rapportino dovrà essere firmato dalla D.LL. affinché possa essere riconosciuto nella contabilità. Non si procederà a riconoscere lavori non autorizzati dalla D.LL., né quelli i cui rapportini siano stati sottoposti all'attenzione della D.LL. oltre i termini di tempo di cui sopra.

#### **ART. 6.4**

### **PREPARAZIONE PIANO DI LAVORO BONIFICA AMIANTO**

Il piano di lavoro relativo alla bonifica dell'amianto, come da art. 256 comma 2 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, sarà valutato a numero una singola volta, integrazioni/aggiornamenti compresi.

#### **ART. 6.5**

### **ABBATTIMENTO ALBERI**

L'abbattimento di alberi di piccolo fusto ( $\emptyset < 16$  cm), compreso asporto della ceppaia oppure taglio a raso della stessa, scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, depezzamento del tronco e dei rami e loro carico e trasporto alle pubbliche discariche, sarà valutato a corpo per un quantitativo minimo di numero 85 piante e massimo di numero 100 piante.

L'abbattimento di alberi di medio ( $\emptyset$  da 16 a 30 cm) e alto fusto ( $\emptyset$  da 31 a 45 cm), compreso asporto della ceppaia oppure taglio a raso della stessa, scortecciamento ed essiccamento con diserbo ecologico, depezzamento del tronco e dei rami e loro carico e trasporto alle pubbliche discariche, sarà valutato a numero a seconda della classe diametrica.

#### **ART. 6.6**

### **RIMOZIONE LASTRE DI CEMENTO-AMIANTO/LANA DI ROCCIA**

La rimozione delle lastre di cemento-amianto e della coibentazione in lana di roccia sarà valutata a metro quadrato di superficie effettiva della copertura attuale compresi i sormonti e comprenderà, per le lastre di cemento-amianto, l'applicazione di prodotti incapsulanti, la rimozione, l'insaccamento, l'etichettatura, lo smaltimento ed il trasporto a discarica autorizzata, gli oneri per ponteggi, trabatelli mobili, piattaforme e gru e l'abbassamento al piano di deposito provvisorio o di carico, mentre per lo strato isolante in lana di roccia includerà la rimozione, lo smaltimento ed il trasporto a discarica autorizzata, gli oneri per ponteggi o trabatelli mobili e l'abbassamento al piano di deposito provvisorio o di carico.

Il materiale di risulta/rifiuto rinvenuti sulle aree di intervento, saranno depositati in un'area di accumulo temporaneo (es. cassoni scarrabili metallici a perfetta tenuta stagna del fondo e protetti dall'azione del vento), in base alla diversa natura dei materiali rimossi, quindi per categorie omogenee di rifiuto, e in funzione della destinazione in discarica, preventivamente predisposta all'interno del cantiere ai sensi della normativa vigente, per le successive fasi di accertamento e codifica del materiale con assegnazione del codice CER. Tale attività dovrà essere svolta nel più breve tempo possibile, evitando così eccessivi accumuli di materiale all'interno del cantiere. I materiali così classificati, verranno inviati ad impianti di recupero/smaltimento autorizzati.

Per motivi di sicurezza la rimozione di lastre di cemento-amianto verrà eseguita frazionata unitamente ai lavori di demolizione dei fabbricati esistenti come da ART. 5.3 - NORME PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI, comma 3.

#### **ART. 6.7**

### **DEMOLIZIONE COMPLETA CAPANNONE/TETTOIE**

La demolizione completa dei fabbricati esistenti di qualsiasi genere, dimensione ed in qualsiasi stato di conservazione, sia sopra che sotto il piano di calpestio situato più in basso, sarà valutata a metro cubo vuoto per pieno, e comprenderà la demolizione/rimozione di tutto ciò che costituisce la costruzione, di tutto il contenuto al suo interno, il sezionamento, la messa in sicurezza, la dismissione e la rimozione di tutti i sottoservizi ed impianti interni al fabbricato, gli oneri per l'individuazione di tutti i sottoservizi, ogni genere di scavo, interno ed esterno, necessario e funzionale alla demolizione come sopra descritta, la rimozione di quadri tecnologici, tubazioni, cavi all'interno del fabbricato e la demolizione frazionata del fabbricato, gli oneri per lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, il

conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali, le indennità dovute allo smaltimento del materiale di risulta, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi".

La misurazione sarà effettuata all'esterno delle murature perimetrali, secondo le comuni geometrie solide, per un'altezza misurata dal pavimento di calpestio di riferimento più basso fino all'estradosso della struttura di copertura, più lo spessore del piano di calpestio a terra. Nella volumetria così come sopra determinata sono compresi e compensati oggetti e volumi tecnici emergenti dalla copertura, escluse le sole opere di fondazione e i camminamenti esterni filo muri, che saranno contabilizzati come da ART. 6.14 - CONFERIMENTI A DISCARICA, e le lavorazioni relative alla bonifica e rimozione da amianto e della coibentazione in lana di roccia, contabilizzati come da ART. 6.6 - RIMOZIONE LASTRE DI CEMENTO-AMIANTO/LANA DI ROCCIA.

#### **ART. 6.8 RIMOZIONE MATERIALI VARI**

La rimozione dei materiali vari accatastati sull'area antistante il capannone sarà contabilizzata a corpo, comprendendo nello specifico la catasta di pali di cemento, a sinistra dopo la sbarra di accesso, la catasta di infissi in legno, successiva a quella dei pali di cemento, la catasta dei materiali metallici dell'allevamento, successiva a quella degli infissi in legno, la catasta di legno vario e oggetti metallici, tra la sbarra di accesso e la cisterna, e la cisterna metallica sull'angolo del capannone.

In sede di Consegna dei lavori verrà redatto un elenco dei materiali effettivamente presenti nell'area di cantiere, controfirmato dalle parti e allegato al relativo Verbale di Consegna.

La rimozione comprende anche qualsiasi rifiuto diverso da quanto specificato sopra, appoggiato al piano di campagna, gli oneri per lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali, le indennità dovute allo smaltimento del materiale di risulta, e l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi".

#### **ART. 6.9 DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONI ESTERNE**

La demolizione delle pavimentazioni in generale eseguita con mezzi meccanici, compreso sgombero del materiale di risulta e carico su automezzo, sarà valutata a metro quadrato di superficie effettivamente demolita. Il materiale di risulta, se non potrà essere riutilizzato ad insindacabile giudizio della D.LL., dovrà essere collocato in discariche autorizzate.

Il trasporto e gli oneri per lo smaltimento saranno contabilizzati come da ART. 6.14 - CONFERIMENTI A DISCARICA.

#### **ART. 6.10 DEMOLIZIONE MANUFATTI IN CLS**

La demolizione dei manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione quali la piastra davanti alla cisterna, le fondazioni del capannone e il muretto di contenimento sul retro del capannone, sarà valutata a metro cubo vuoto per pieno, e comprende gli oneri per lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04) e l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi".

#### **ART. 6.11 NORME GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEI MOVIMENTI DI TERRA**

Per la valutazione di ciascun tipo di movimento di terra si farà riferimento alla relativa voce di E.P., valutata a metro cubo.

Il prezzo unitario espresso per ogni categoria di movimenti di terra nell'allegato E.P. comprende e compensa tutte le spese indicate nella relativa descrizione e tutte quelle descritte nell'ART. 2.17 - Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore - Responsabilità dell'Appaltatore, oltre ai seguenti oneri:

- le demolizioni delle esistenti pavimentazioni stradali di qualsiasi natura, spessore e specie interessate dagli scavi, nonché il loro allontanamento su aree private, compreso ogni indennizzo da corrispondere a terzi per ogni danno, occupazione temporanea, ecc...;
- l'onere per la demolizione delle condotte di fognatura preesistenti, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, nonché tutte le opere necessarie per garantire il servizio di smaltimento delle acque meteoriche e per consentire il regolare deflusso delle acque di fognatura (costruzione di by-pass, tubazioni provvisorie, sollevamento con pompe, ecc...);
- l'estirpazione e taglio di radici, di cespugli, di arbusti, di siepi, di piccoli alberi, nonché il loro

- allontanamento;
- gli aggettamenti degli scavi eseguiti con qualsiasi mezzo atto ad assicurare l'esecuzione dei lavori all'asciutto;
- la rimozione e demolizione di trovanti solidi secondo i volumi fissati nel relativo prezzo di elenco;
- il temporaneo deposito del materiale scavato all'interno del cantiere, il successivo carico, trasporto e scarico dello stesso nell'ambito del cantiere per l'esecuzione di rinterri, tombamenti, colamenti di depressioni, ecc...;
- la preventiva ricerca, con idonea attrezzatura e/o accurata ricognizione, dell'andamento plano-altimetrico di tutti i servizi pubblici sottostanti i piani stradali, o in aperta campagna, che vengono ad essere interessati dagli scavi;
- gli oneri derivanti dal rallentamento, dalla sosta e dalla inoperosità dei mezzi di lavoro, per consentire la salvaguardia di condotte per l'erogazione d'acqua, gas, energia elettrica, telefonia e di ogni altro sottoservizio;
- la salvaguardia di qualsiasi tipo di condotta erogatrice di pubblici servizi (acqua, gas, energia elettrica, telefono e ogni altro sottoservizio) che sia interessata dagli scavi, nonché tutti i lavori necessari e forniture di materiali vari per il ripristino delle stesse condotte in caso di rottura;
- la salvaguardia di tutte le linee aeree pubbliche e/o private per erogazione dell'energia elettrica, telefonia, pubblica illuminazione, ecc.;
- tutti gli scavi da eseguire a mano per lo scalzamento e la messa a nudo delle condotte dei servizi pubblici interessate dagli scavi;
- il garantire l'accesso alle proprietà private che accedono alle aree interessate dai lavori, mediante la posa in opera di pedane, tavolati, piastre in ferro, ecc.;
- il rinalzo a mano con materiale idoneo delle tubazioni sino a 10 cm dalla generatrice superiore della condotta;
- il rinterro conforme alle prescrizioni del presente capitolato;
- la fornitura e posa in opera di un idoneo nastro segnalatore, in materiale plastico, da ubicare sopra le condotte a 50 cm dall'estradosso delle condotte medesima;
- tutte le segnalazioni diurne e notturne necessarie per prevenire qualsiasi tipo di incidente stradale;
- adeguata segnaletica per la dimostrazione agli utenti delle strade interessate dai lavori;
- preventivi accordi con gli enti gestori dei servizi pubblici per eventuali interruzioni delle erogazioni di gas, energia elettrica, acqua, telefonia, ecc...;
- costipamento del materiale nello scavo, conforme alle prescrizioni contenute nel presente capitolato e comunque idonee per un'immediata costruzione dell'ossatura stradale di sottofondo;
- tutti gli oneri per l'allontanamento del materiale eccedente su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa.

L'allontanamento del materiale eccedente, se non potrà essere riutilizzato ad insindacabile giudizio della D.LL., dovrà essere collocato in discariche autorizzate per distanze stradali fino a 10 km dalla zona dei lavori, su aree individuate nel progetto. Gli oneri per lo smaltimento saranno contabilizzati come da ART. 6.14 - CONFERIMENTI A DISCARICA.

### **ART. 6.12 SCAVO A SEZIONE RISTRETTA**

Lo scavo a sezione ristretta sarà valutato a metro cubo computando il volume ottenuto moltiplicando la superficie del piano di appoggio delle successive opere per la sua profondità sotto il piano di scarifica, di sbancamento o del terreno naturale, valutati come eseguiti a pareti verticali.

La lavorazione, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, comprende l'estrazione di massi trovanti di volume fino a 0,4 mc, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a 0,4 mc, il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili (escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso), la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi, l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc., l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. L'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica sarà contabilizzato come da ART. 6.14 - CONFERIMENTI A DISCARICA.

### **ART. 6.13 SCAVO DI SBANCAMENTO**

Lo scavo di sbancamento per l'apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto, la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità, l'apertura di gallerie artificiali nonché degli imbocchi delle gallerie naturali, la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale, l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l'inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc), eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, escluso la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori a 1,0 mc, sarà valutato a metro cubo ed è comprensivo dei seguenti oneri:

- demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture);
- muri a secco o in malta di scarsa consistenza;
- rocce tenere da piccone, con esclusione dell'onere dell'eventuale preventiva sconnessione;
- preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;
- rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;
- regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile;
- carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;
- carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore;
- carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuate nel progetto;
- esaurimento a gravità dell'acqua con canali fuggatori o cunette o altre opere simili;
- eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi.

L'allontanamento del materiale eccedente, se non potrà essere riutilizzato ad insindacabile giudizio della D.LL., dovrà essere collocato in discariche autorizzate per distanze stradali fino a 10 km dalla zona dei lavori, su aree individuate nel progetto. Gli oneri per lo smaltimento saranno contabilizzati come da ART. 6.14 - CONFERIMENTI A DISCARICA.

### **ART. 6.14 CONFERIMENTI A DISCARICA**

Le seguenti operazioni come:

- trasporto con qualunque mezzo a discarica del materiale di risulta, anche se bagnato, fino a una distanza di km 10, compreso carico o scarico, spianamento ed eventuale configurazione del materiale scaricato;
- sgombero e carico su automezzo con l'impiego di mezzi meccanici e trasporto alle pubbliche discariche, entro una distanza di km 10, dei materiali di risulta provenienti dalle demolizioni (valutati a volume sul mezzo di trasporto);
- compenso per lo smaltimento in discarica autorizzata di materiale terra e roccia da scavo in tabella A;
- trasporto e conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi, compresi e compensati oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.;

saranno valutate a metro cubo, effettuando la misurazione del materiale di risulta dagli scavi senza considerare l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè computando per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo, così come per le demolizioni per l'effettiva cubatura rimossa.

Il compenso sarà riconosciuto a fronte della presentazione di idonea documentazione comprovante il trasporto e la relativa collocazione.

Il maggiore onere per ogni chilometro in più, oltre i 10 km previsti, per il trasporto a discarica dei materiali di risulta, sarà invece valutato a chilometro per metro cubo di materiale trasportato.

### **ART. 6.15 RIPORTI DI MATERIALE**

I riporti di materiale in generale come:

- rinterri con materiali da cave di prestito, compreso indennità di cava, prelievo, trasporto dei materiali occorrenti, costipamento meccanico;
- rinterri con materiali nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso dissodamento degli stessi, carico e trasporto con qualsiasi mezzo, costipamento

meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e bagnature;  
saranno valutati a metro cubo di materiale compattato in opera secondo le sezioni effettive di riempimento.

**ART. 6.16  
SEMINE IN GENERE**

Le semine in generale saranno valutate a metro quadrato di superficie effettivamente ricoperta, ad attecchimento minimo raggiunto sul 75% della superficie di intervento.

**ART. 6.17  
TABELLE VINCOLANTI DI DENSITA' E CALO DEI MATERIALI**

TABELLA 1 - Densità dei materiali in cumulo - kg/mc:

a) Sabbione di cava misto a limo, terre comuni e vegetali di medio impasto  
(leggermente umidi) kg/mc 1.500

TABELLA 2 - Coefficienti di riduzione dei volumi tra materiali allo stato soffice e compattati, rullati o fresati:

a) Ghiaia, miscuglio naturale di cava, tout-venant, materiale vagliato di cava - 0,18%  
b) Terre comuni e vegetali - 0,20%

**ART. 6.18  
I.V.A.**

L'I.V.A. sarà a carico della Stazione Appaltante, nella misura vigente al momento del pagamento delle rate d'acconto.

Schio, 15 gennaio 2019

Il Tecnico  
Dr. Forestale Giorgio Cocco

