



# PROVINCIA DI BENEVENTO

Deliberazione del Commissario Straordinario con i poteri della Giunta Provinciale di Benevento  
n. 124 del 19 OTT. 2013

**Oggetto** APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO PER DIVERSO UTILIZZO DELLE SOMME RELATIVE AL MUTUO ASSUNTO CON LA CASSA DEPOSITI E PRESTITI POSIZIONE N. 4550044 DA DESTINARE AL FINANZIAMENTO DEI LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE LUNGO TRATTI DELLA S.P. 125 - "AIROLA-ARPAIA" - (TRATTO C.SO CAUDINO -VIA CARACCIANO).

L'anno duemilatredici il giorno dieciotto del mese di Ottobre alle 12,02 presso la Rocca dei Rettori è presente il Commissario Straordinario prof. ing. **Aniello Cimitile** per deliberare sull'argomento in oggetto indicato.

Partecipa il Segretario Generale Dott. Mario Bianchino \_\_\_\_\_

## IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

### PREMESSO che:

- con delibera di Giunta Provinciale n. 528/06 del 17/09/2010 è stato approvato il progetto definitivo per i lavori S.P. n. 125 - Airola - Arpaia - tratto via Caracciano -Opere di ripristino del piano viabile e regimentazione delle acque superficiali dell'importo complessivo di € 150.000,00;

- con determinazione dirigenziale n. 806/06 del 10/11/2010 del Dirigente del Settore Infrastrutture e Viabilità è stato assunto il prestito di € 150.000,00 con la Cassa Depositi e Prestiti per il finanziamento dei lavori sopra indicati;

- in data 21/12/2010 è stato sottoscritto il contratto di prestito con la Cassa Depositi e Prestiti dell'importo di € 150.000,00, posizione n. 4550044;

**VALUTATO che**, da un esame del mutuo posizione n. 455044, dalla contabilità redatta dalla direzione lavori, risulta disponibile la somma di € 36.158,31, di cui € 33.446,11 per economie di spesa e € 2.712,20 per spese tecniche ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. n. 163/2006, in corso di liquidazione, come attestato dal Responsabile del Procedimento con rapporto prot. n. 13035 del 23/09/2013;

**CONSIDERATO** che è intento di questa Amministrazione utilizzare le economie risultanti dal ribasso d'asta sul citato mutuo per l'importo di € 33.446,11 per l'esecuzione di lavori di rifacimento dello strato di usura in conglomerato bituminoso della pavimentazione stradale lungo della tratti della S.P. n. 125 - "Airola-Arpaia" - (tratto c.so Caudino -via Caracciano).

**CONSIDERATO**, altresì, che a seguito della Circolare n. 1280 del 27.06.2013 della Cassa DD.PP., tra la documentazione da allegare alla richiesta del diverso utilizzo delle economie, vi è il provvedimento dell'organo competente di approvazione del diverso utilizzo;

**VISTO** il Decreto Legislativo 18.08.2000, n. 267 - "Testo Unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";

**VISTO** il progetto definitivo - esecutivo redatto dal Servizio Viabilità del Settore Infrastrutture e Viabilità, 11 per l'esecuzione di lavori di rifacimento dello strato di usura in conglomerato bituminoso della pavimentazione stradale lungo della tratti della S.P. n. 125 - "Airola-Arpaia" - (tratto c.so Caudino -via Caracciano) dell'importo complessivo di € 33.446,11 di cui € 25.667,50 per lavori a base d'appalto ed € 7.778,61 per somme a disposizione dell'Amministrazione Provinciale, come risulta dal seguente quadro economico di spesa:

<b>QUADRO ECONOMICO</b>		
<b>Lavori a base di appalto</b>		25.667,50
di cui oneri per la sicurezza	133,05	
<b>sommano</b>		<b>25.667,50</b>
<b>Somme a disposizione</b>		
IVA 21% su € 26,667,50		5.390,18
Autorità di vigilanza LL.PP.		30,00
Art. 92 D.Lgs n. 163/2006 (2%)		513,35
Smaltimento rifiuto codice CER 17.03.02		1.845,08
<b>Sommano</b>		<b>7.778,61</b>
<b>IMPORTO TOTALE</b>		<b>33.446,11</b>

**DATO ATTO** che il progetto risulta composto dai seguenti elaborati:

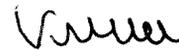
- 1 relazione tecnica
- 2 planimetria area di intervento
- 3 elenco dei prezzi unitari
- 4 computo metrico estimativo
- 5 tabella incidenza manodopera e sicurezza
- 6 capitolato speciale di appalto;

**RITENUTO** doversi provvedere nel merito;

Esprime parere favorevole circa la regolarità tecnica della proposta.

Li \_\_\_\_\_

**IL DIRIGENTE ad interim  
(ing. Valentino Melillo)**



Esprime parere favorevole circa la regolarità contabile della proposta.

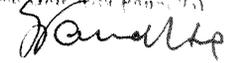
Li \_\_\_\_\_

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE  
GESTIONE ECONOMICA**

**(Dr. Raffaele Basso) IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO**

P.O. Delegata

(Dott.ssa Gabriella Panzani)



**IL COMMISSARIO STRAORDINARIO**

**DELIBERA**

Le premesse che qui si intendono riportare, fanno parte integrante e sostanziale del presente atto;

**1)** di approvare il progetto definitivo - esecutivo redatto dal Servizio Viabilità del Settore Infrastrutture - Viabilità e Trasporti - Risorse Idriche Ambiente e Rifiuti, per l'esecuzione di lavori di rifacimento dello strato di usura in conglomerato bituminoso della pavimentazione stradale lungo della tratti della S.P. n. 125 - "Airola-Arpaia" - (tratto c.so Caudino -via Caracciano) dell'importo complessivo di € 33.446,11 di cui € 25.667,50 per lavori a base d'appalto ed € 7.778,61 per somme a disposizione dell'Amministrazione Provinciale, come risulta dal seguente quadro economico di spesa:

<b>QUADRO ECONOMICO</b>		
<b>Lavori a base di appalto</b>		25.667,50
di cui oneri per la sicurezza	133,05	
	<b>sommano</b>	<b>25.667,50</b>
<b>Somme a disposizione</b>		
IVA 21% su € 26,667,50		5.390,18
Autorità di vigilanza LL.PP.		30,00
Art. 92 D.Lgs n. 163/2006 (2%)		513,35
Smaltimento rifiuto codice CER 17.03.02		1.845,08
	<b>Sommano</b>	<b>7.778,61</b>
	<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>33.446,11</b>

**2)** di dare atto che il progetto risulta composto dai seguenti elaborati:

- relazione tecnica
- planimetria area di intervento
- elenco dei prezzi unitari
- computo metrico estimativo
- tabella incidenza manodopera e sicurezza
- capitolato speciale di appalto;

**3)** di approvare, il diverso utilizzo delle economie di spesa di € 33.446,11 sul mutuo della CASSA DEPOSITI E PRESTITI - posizione n. 4550044 contratto in data 21.12.2010, dell'importo di Euro 150.000,00 dando atto che la suddetta economia di spesa verrà utilizzata per il finanziamento dei lavori di rifacimento dello strato di usura in conglomerato bituminoso della pavimentazione stradale lungo della tratti della S.P. n. 125 - "Airola-Arpaia" - (tratto c.so Caudino -via Caracciano);

**4)** di dare atto che la somma di € 33.446,11 trova copertura finanziaria sul Cap. 12412, imp.n.3957/10;

**5)** di richiedere alla CASSA DEPOSITI E PRESTITI il diverso utilizzo del mutuo sopra citato autorizzando il Dirigente del Settore Infrastrutture, Viabilità e Trasporti e il Dirigente del Settore Gestione Economico Finanziaria a inoltrare la documentazione necessaria al perfezionamento del diverso utilizzo in questione;

**6)** di precisare che rimangono invariate le condizioni dell'ammortamento del mutuo originario;

**7)** di dichiarare il presente atto immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, 4° comma del D.Lgs 18.08.2000, n. 267.



*Provincia di Benevento*  
*Settore Infrastrutture e Viabilità*

Servizio viabilità

prot. **13035** del **23 SET 2013**

**Al Servizio  
Attività Amministrative  
dell'Area Tecnica  
SEDE**

**Oggetto: SP 125 – “Airola-Arpaia” – (tratto C.so Caudino -via Caracciano)  
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA IN  
CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE  
STRADALE IN TRATTI SALTUARI**

**RESIDUI DI MUTUO CASSA DD.PP. n. 4550044 - € 150.000,00**

**PREMESSO:**

- che con delibera di Giunta Provinciale n. 528/06 del 17/09/2010 fu approvato il progetto definitivo per i lavori S.P. n. 125 – Airola – Arpaia – tratto via Caracciano -Opere di ripristino del piano viabile e regimentazione delle acque superficiali per l'importo complessivo di € 150.000,00 finanziato con fondi Cassa DD.PP. dell'anno 2010 – di cui al Cap. 12412 impegno 3957;
- che con successiva determinazione dirigenziale n. 57/06/ del 02/02/2011 fu approvato il progetto esecutivo;
- che con determinazione dirigenziale n. 360/06 del 10/05/2011 i lavori furono aggiudicati all'impresa Costruzioni Iannotta Srl (Partita IVA 01213180621) con sede in Sant'Agata dei Goti (BN) C.da San Tommaso 13;
- che i lavori appaltati all'impresa Iannotta sono stati ultimati in data 30-09-2011 per un importo complessivo netto di € 94.691,99;
- I lavori appaltati e realizzati, compreso le spese accessorie, hanno determinato, una spesa complessiva di € 116.553,89 con una economia di € 33.446,11, rispetto all'importo del mutuo concesso di 150.000,00 così come specificato analiticamente nella tabella sotto riportata.

Lavori realizzati (al netto) dall'impresa Iannotta Costruzioni srl	94.691,99
Iva sui lavori (20% - 21%)	19.119,70
Autorità di vigilanza LL.PP.	30,00
Art. 92 D.Lgs n. 163/2006 (in corso di liquidazione)	2.712,20
<b>Totale speso</b>	<b>116.553,89</b>
Importo finanziato con mutuo CC.DD.PP. pos. 4550044	150.000,00
<b>Economie residue</b>	<b>33.446,11</b>

**ACCERTATO:**

- Che sul capitolo 12412 – impegno 3957/10 risulta una somma residua di € 33.446,11;

**CONSIDERATO:**

- Che la SP 125 “Airola - Arpaia” nel tratto urbano di Corso Caudino, non interessato dai lavori già appaltati e ultimati, allo stato le condizioni della pavimentazione, in diversi punti, risulta alterata con dissesti che evidenziano un grado di severità medio alto, con fessurazioni

tali da pregiudicare la sicurezza della circolazione per la possibilità della progressiva formazione di buche e/o distacchi improvvisi in caso di pioggia e di cicli di gelo e disgelo;

- Che per ottimizzare le spese della manutenzione ordinaria nel periodo invernale e in virtù delle risorse disponibili dai fondi residui del mutuo concesso, il Servizio Viabilità della Provincia di Benevento ha ritenuto opportuno procedere alla redazione di una perizia per la effettuazione di lavori per il rifacimento dello strato di usura in conglomerato bituminoso della pavimentazione stradale in tratti saltuari, da finanziarsi con le economie del precedente appalto.

**VISTO:**

- Il progetto redatto dal Servizio Viabilità della Provincia di Benevento per “lavori di rifacimento dello strato di usura in conglomerato bituminoso della pavimentazione stradale in tratti saltuari” per l’importo complessivo di 33.446,11 il cui quadro economico di spesa è così distinto:

<b>QUADRO ECONOMICO</b>		
<b>Lavori a base di appalto</b>		25.667,50
di cui oneri per la sicurezza	133,05	
	<b>sommano</b>	<b>25.667,50</b>
<b>Somme a disposizione</b>		
IVA 21% su € 26,667,50		5.390,18
Autorità di vigilanza LL.PP.		30,00
Art. 92 D.Lgs n. 163/2006 (2%)		513,35
Smaltimento rifiuto codice CER 17.03.02		1.845,09
	<b>Sommano</b>	<b>7.778,61</b>
	<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>33.446,11</b>

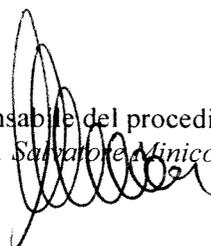
**SI PROPONE:**

- di **APPROVARE** il progetto per – “lavori di rifacimento dello strato di usura in conglomerato bituminoso della pavimentazione stradale in tratti saltuari” sul tratto urbano (Corso Caudino) della SP 125 per l’importo complessivo di 33.627,41 il cui quadro economico di spesa è così distinto:

<b>QUADRO ECONOMICO</b>		
<b>Lavori a base di appalto</b>		25.667,50
di cui oneri per la sicurezza	133,05	
	<b>sommano</b>	<b>25.667,50</b>
<b>Somme a disposizione</b>		
IVA 21% su € 26,667,50		5.390,18
Autorità di vigilanza LL.PP.		30,00
Art. 92 D.Lgs n. 163/2006 (2%)		513,35
Smaltimento rifiuto codice CER 17.03.02		1.845,09
	<b>Sommano</b>	<b>7.778,61</b>
	<b>IMPORTO TOTALE</b>	<b>33.446,11</b>

1. di **RICHIEDERE** la prescritta autorizzazione alla C.DD.PP. per l’utilizzo delle economie risultanti dal mutuo concesso n. **4550044**;
2. di **CONFERMARE** l’imputazione della maggiore spesa di € 33.446,11 al Cap. 12412 progr. n. 3957/2/10 -----

Responsabile del procedimento  
Ing. Salvatore Minicozzi



Dettaglio Report finanziamenti Estratti conto Debito/Credito Istruttoria Erogazioni

Data aggiornamento: 25/09/2013

Utente: APBE01

Ente: AMM.NE PROV.LE DI BENEVENTO

Dettaglio - Finanziamento

Posizione

[Visualizza report](#)

Pdf  Xls

### Dettaglio posizione

[Lista pagamenti](#)

Posizione
4550044/00

Ente mutuatario
AMM.NE PROV.LE DI BENEVENTO

Stato del finanziamento
AMMORTAMENTO

Tipo prodotto	Tipo di opera	Oggetto del finanziamento
Mutuo a Tasso Fisso	STRADE PROVINCIALI	N. 125 AIROLA - ARPAIA (VIA CARACCIANO)

		Importo nominale
		150.000,00
Data concessione	Data ultima erogazione	Importo erogato
29/12/2010	12/04/2012	113.841,69
		Importo da erogare
		36.158,31

### Elenco ammortamenti

#### AMM.NE PROV.LE DI BENEVENTO

Norma di finanziamento	D.M. 6 OTTOBRE 2004 PRESTITO ORDINARIO GESTIONE SEPARATA							
Rate	Quota a carico	Importo da ammortizzare	dal	al	Numero rate	Tasso/Maggiorazione (%)	Numero rate nell'anno	Importo rata
RATE	150.000,00	150.000,00	01/07/2011	30/06/2031	40	4,587	2	5.769,50

Per il calcolo dell'estinzione anticipata utilizzare la funzionalita' "Dettaglio - Estinzione anticipata"

Le informazioni contenute in questa pagina potrebbero differire da quelle comunicate ufficialmente al Cliente dalla Cassa depositi e prestiti S.p.A.

In tal caso contatta il Numero verde 800-007755



**CASSA DEPOSITI E PRESTITI S.P.A.**  
**VIA GORTO, 4 - 00185 ROMA**

**DIREZIONE FINANZIAMENTI PUBBLICI**

**Da: ISTRUTTORIE GRANDI E.E.LL.**

**RESPONSABILE:** .....

*Abanome*

**TELEFAX N°: 0039-06/4221.2175 in sequenza fino a 06/4221.2194**

**Data: 29.12.2010**

**A: AMM.NE PROV.LE DI BENEVENTO**

alla C.a. di: .....

*Luigi Romano*

*774266*

**Trasmissione Telefax al n°:**

*0824/52650-776252*

**Oggetto: Trasmissione LETTERA ACC. FIRMA CONTR.**

*774215*

<b>Prestito</b>	<b>€</b>	<b>150.000,00</b>
<b>Posizione</b>	<b>N.</b>	<b>4550044</b>

**Note:** .....

**Trasmissione Telefax al n°:** .....

**Totale fogli trasmessi (inclusa accompagnatoria):** .....

**In caso di cattiva o incompleta ricezione, si prega di chiamare il numero:**

**0039-06/42213023/2698 (Ufficio Telefax)**

SETTORE INFRASTRUTTURE

PROT. N. *16666*

**31 DIC. 2010**

DFI



POS 4550044  
(DA CITARE SEMPRE NELLA RISPOSTA)

Roma 29.12.2010

UFF. 12

Prot. N. 142063 2010

Spett.le

AMM. NE PROV. LE DI BENEVENTO  
- RAGIONERIA -  
VIA CALANDRA  
82100 BENEVENTO  
BN

Allegati 3

Rif. N. 13015

del 22.12.2010

Codice CUP 167H10000570003

OGGETTO: INVIO COPIA DEL CONTRATTO DI PRESTITO RELATIVO AL FINANZIAMENTO  
DI EUR 150.000,00  
PER MANUT. STRAORD. S.P. 125 AIROLA - ARPAIA TRATTO VIA CARACCIANO

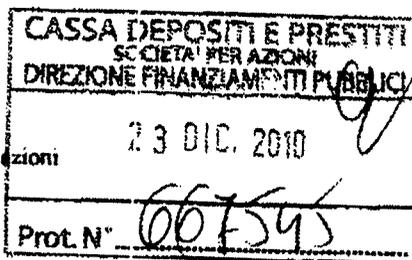
CON RIFERIMENTO AL FINANZIAMENTO IN OGGETTO, SI TRASMETTE, IN  
ALLEGATO, COPIA DEL CONTRATTO DI PRESTITO SOTTOSCRITTO DALLA CDP PER  
ACCETTAZIONE.

SEGUIRA' UNA NOTA CON LE CARATTERISTICHE E L'/GLI IDENTIFICATIVO/I  
DEL PRESTITO PER SINGOLO ENTE PAGATORE.

DISTINTI SALUTI

IL RESPONSABILE

**Contratto di prestito di scopo ordinario a tasso fisso a carico di ente locale**  
 codice contratto 01/01.01/001.01



Posizione N. 4550044

Spettabile  
 Cassa depositi e prestiti società per azioni  
 Via Goito n. 4  
 00185 Roma  
 Italia

Il \_\_\_\_\_ BENEVENTO, 21 / 12 / 2010

Egredi Signori.

con la presente Vi proponiamo la stipulazione di un contratto di prestito (il "Contratto di Prestito") finalizzato al finanziamento dell'investimento, come *infra* descritto, nei termini e alle condizioni di seguito indicati.

La presente proposta è valida dalla Data di Proposta alle ore 11.59 della Data di Quotazione immediatamente successiva.

**CONTRATTO DI PRESTITO**

TRA

PROVINCIA DI BENEVENTO

(di seguito l'"Ente") rappresentato dal:

- Dirigente dell'Ufficio/Servizio in base ai poteri attribuiti dalla legge;
- Responsabile dell'Ufficio/Servizio in base ai poteri attribuiti con provvedimento motivato ai sensi dell'Articolo 109, comma 2 del D.Lgs. n. 267 del 18 agosto 2000;
- \_\_\_\_\_ (altro soggetto abilitato per legge)

E.

Cassa depositi e prestiti società per azioni, con sede in Roma, Via Goito, n. 4, capitale sociale € 3.500.000.000,00 (euro tremilardicinquacentomilioni/00), interamente versato, iscritta presso la CCIAA di Roma al REA 1053767 - C.F. ed iscrizione nel Registro delle Imprese di Roma n. 80199230584, partita IVA n. 07756511007, rappresentata come specificato in calce al Contratto di Prestito (di seguito "CDP")

**PREMESSO CHE**

- a) l'Ente con provvedimento n. 806, assunto in data 10 / 11 / 2010 esecutivo a tutti gli effetti di legge, ha deciso il ricorso alla CDP per la contrazione di un Prestito di € 150.000,00 (euro CENTOCINQUANTAMILA / 00) destinato al finanziamento della Spesa occorrente per LAVORI DI RIPRISTINO DEL PIANO VIABILE E REGIMAZIONE ACQUE SUPERFICIALI LUNGO LA S.P. N°125 - AIROLA - ARPAIA (VIA CARACCIANO) DELIBERA DI GIUNTA PROVINCIALE N°528 DEL 17/09/2010

(l'"Investimento") da garantirsi con delegazione di pagamento ai sensi e per gli effetti di cui all'Articolo 206 del Testo Unico:

<sup>1</sup> Inserire data (gg/mm/aaaa).

<sup>2</sup> Inserire data (gg/mm/aaaa).

<sup>3</sup> Indicare l'esatta tipologia dell'investimento, e per le opere, fornire descrizione dell'intervento e estremi dell'approvazione del progetto esecutivo/definitivo.

**Contratto di prestito di scopo ordinario a tasso fisso a carico di ente locale**  
**codice contratto 01/01.01/001.01**

- b) L'Ente dichiara che l'investimento rientra nella tipologia di investimenti finanziabili ai sensi dell'Articolo 3 commi 16, 17, 18, 19, 21, 21 bis, 21 ter della Legge n. 350 del 24 dicembre 2003;
- c) L'Ente ha approvato il rendiconto dell'esercizio relativo al penultimo anno precedente l'esercizio in corso;
- d)  L'Ente ha deliberato il bilancio annuale relativo all'esercizio nel quale è stato previsto il ricorso alla fonte di finanziamento di cui al Contratto di Prestito, nonché il bilancio pluriennale contenente la previsione della copertura dei commessi oneri;  
 L'Ente in data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_<sup>1</sup> ha deliberato apposita variazione al bilancio annuale relativo all'esercizio in corso, nonché contestuale modifica del bilancio pluriennale e della relazione previsionale e programmatica, prevedendo il ricorso alla fonte di finanziamento di cui al Contratto di Prestito;
- e) L'Ente dichiara che non si è verificato l'evento individuato dall'Articolo 193, comma 4, del Testo Unico;
- f) L'Ente dichiara di aver presentato, nel corso della fase istruttoria per la concessione del Prestito, i documenti previsti per l'accesso al credito resi noti con Circolare n. 1255 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica, e successive modificazioni ed integrazioni, confermandone la validità e vigenza alla Data di Proposta;
- g) L'Ente, unitamente alla presente proposta invia alla CDP in Delegazione di Pagamento a garanzia dell'esatto adempimento delle obbligazioni assunte con il Contratto di Prestito notificata al Tesoriere e munita della relata di notifica;
- h) L'Ente, mediante sottoscrizione del Contratto di Prestito, dichiara di conoscere, accettare ed approvare integralmente le condizioni generali di contratto regolanti i prestiti concessi dalla CDP agli Enti Locali, rese note dalla CDP con Circolare n. 1255 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica, e successive modificazioni ed integrazioni, ed allegate alla presente alla Data di Accettazione;
- i) L'Ente dichiara che la presente proposta è integralmente conforme al, ed è stata compilata utilizzando il, modello contrattuale predisposto e reso disponibile dalla CDP.

**TUTTO CIÒ PREMESSO**

L'Ente propone di regolare come segue i propri rapporti con la CDP.

**Articolo 1**

**Premesse e definizioni**

1. Le premesse formano parte integrante e sostanziale del Contratto di Prestito.
2. I termini in lettera maiuscola, non altrimenti definiti nel Contratto di Prestito, hanno lo stesso significato attribuito ad essi nelle Condizioni Generali.

**Articolo 2**

**Oggetto, scopo e durata**

1. La CDP concede all'Ente, che accetta, il Prestito per l'importo di € 150.000,00  
 (euro centocinquanta mila/00)  
 (la "Somma Prestata").
2. L'Ente si impegna a destinare in via esclusiva la Somma Prestata al finanziamento della Spesa occorrente per la realizzazione dell'Investimento.
3. Il Prestito ha durata fino al 30/06/2031<sup>2</sup> (la "Data di Scadenza").
4. La decorrenza dell'ammortamento è fissata al
  - 1 luglio immediatamente successivo la Data di Accettazione
  - 1 gennaio del primo anno solare immediatamente successivo a quello della Data di Accettazione
  - 1 luglio del primo anno solare immediatamente successivo a quello della Data di Accettazione
  - 1 gennaio del secondo anno solare immediatamente successivo a quello della Data di Accettazione;
 (la "Data di Inizio Ammortamento").

<sup>1</sup> Inserire data (gg/mm/aaaa).  
<sup>2</sup> Inserire data (gg/mm/aaaa).

*Wian*



**IL DIRIGENTE**  
 (Ing. Lilia MONACO)

**Contratto di prestito di scopo ordinario a tasso fisso a carico di ente locale**  
**codice contratto 01/01.01/001.01**

**Articolo 3**  
**Interessi**

1. A decorrere dalla Data di Inizio Ammortamento, sulla Somma Prestata maturano interessi in misura del 4,5876 % nominale annuo (il "Tasso di Interesse").
2. L'ammortamento del Prestito è suddiviso in periodi di interessi, ciascuno della durata di 6 (sei) mesi (il "Periodo di Interessi"). Ogni Periodo di Interessi decorre da ciascuna Data di Pagamento (esclusa), fatta eccezione per il primo che decorre dalla Data di Inizio Ammortamento (inclusa), e scade alla Data di Pagamento immediatamente successivo (inclusa).
3. Gli interessi calcolati al Tasso di Interesse e con riferimento alla Somma Prestata al netto del capitale ammortizzato sono corrisposti dall'Ente, per ciascun Periodo di Interessi, alla Data di Pagamento in cui scade il relativo Periodo di Interessi. Il Tasso di Interesse dovrà essere applicato secondo il criterio di calcolo giorni 360/360.
4. A decorrere dalla Data di Inizio Ammortamento (inclusa), sulle somme rimaste da erogare, viene riconosciuto all'Ente, salvo che la legge non disponga diversamente, una somma, corrisposta con cadenza semestrale, calcolata sulla base dell'importo non erogato e di un tasso pari al Parametro Euribor (il "Parametro Euribor") secondo il criterio giorni effettivi/360.
5. Qualora il Tasso di Interesse, come determinato ai sensi del presente articolo e dei successivi articoli 4 e 5, configuri una violazione di quanto disposto dalla Legge 7 marzo 1996 n. 108 e successive modifiche ed integrazioni, il Tasso di Interesse applicabile sarà pari al tasso di volta in volta corrispondente al limite massimo consentito dalla legge.

**Articolo 4**  
**Interessi di Pre-ammortamento**

1. Sulla somma erogata anteriormente alla Data di Inizio Ammortamento, sono dovuti gli interessi, calcolati secondo il criterio giorni 360/360, in misura pari al Tasso di Interesse dalla data di erogazione (esclusa) al giorno (incluso) immediatamente precedente la Data di Inizio Ammortamento (gli "Interessi di Pre-ammortamento").
2. Il Pre-ammortamento del Prestito è suddiviso in periodi di interessi, ciascuno della durata di 6 (sei) mesi (il "Periodo di Interessi di Pre-ammortamento"). Per ciascuna erogazione, ogni Periodo di Interessi di Pre-ammortamento coincide con il primo o il secondo semestre di ogni anno solare, fatta eccezione per il primo Periodo di Interessi di Pre-ammortamento che decorre dalla data di erogazione (esclusa) e scade l'ultimo giorno (incluso) del semestre in cui avviene l'erogazione.
3. Gli Interessi di Pre-ammortamento sono corrisposti alla Data di Pagamento Interessi di Pre-ammortamento.
4. La CDP comunica l'esatto importo della somma da pagare almeno 10 (dieci) giorni prima della Data di Pagamento Interessi di Pre-ammortamento. La mancata comunicazione dell'esatto importo della somma da pagare, non esime l'Ente dall'obbligo di pagamento alla scadenza prevista dal presente Contratto.

**Articolo 5**  
**Interessi di mora**

1. Nel caso di ritardo da parte dell'Ente nell'effettuazione di qualsivoglia pagamento dovuto in base al Prestito per capitale od interessi o ad altro titolo, a qualsiasi causa attribuibile, saranno dovuti, sull'importo non pagato, gli interessi di mora, calcolati ad un tasso pari al Parametro Euribor, in vigore nel periodo in cui maturano gli interessi di mora medesimi, maggiorato di tre punti percentuali (gli "Interessi di Mora").

\* Invertire tasso di interesse.

*[Handwritten signature]*



**IL DIRIGENTE**  
**Ing. Liliana MONAGO**

*[Handwritten signature]*

**Contratto di prestito di scopo ordinario a tasso fisso a carico di ente locale**  
**codice contratto 01/01.01/001.01**

2. Gli Interessi di Mora saranno calcolati sull'importo non pagato secondo il criterio di calcolo giorni effettivi/360.
3. Gli Interessi di Mora decorreranno di pieno diritto fino alla data di effettivo pagamento, senza bisogno di alcuna intimazione né messa in mora, ma soltanto per l'avvenuta scadenza del termine e senza pregiudizio della facoltà di considerare risolto il Contratto di Prestito per inadempimento dell'Ente, come previsto dall'Articolo 9 delle Condizioni Generali, e di ottenere il rimborso totale delle residue somme dovute per capitale, interessi ed eventuali accessori.

**Articolo 6**  
**Pagamenti**

1. Tutti i pagamenti in adempimento dell'obbligo di rimborso ai sensi del Contratto di Prestito, dovranno essere effettuati in cura, mediante addebito automatico effettuato dal Tesoriere nel conto corrente bancario intestato all'Ente precedentemente comunicato alla CDP. L'Ente si impegna a comunicare per iscritto alla CDP, senza indugio, e comunque almeno 20 (venti) giorni prima della Data di Pagamento, l'eventuale variazione del codice IBAN riferito al conto corrente.
2. A tal fine l'Ente ha impartito al Tesoriere apposita disposizione irrevocabile di addebito nel conto corrente di cui sopra, di tutti gli ordini di incasso elettronici inviati dalla CDP al Tesoriere e contrassegnati con le coordinate della CDP indicate nel Modulo R.I.D. di autorizzazione permanente di addebito in conto, redatto secondo il modello predisposto dalla CDP ed allegato alla Circolare n. 1255 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica, e successive modificazioni ed integrazioni.
3. L'Ente, sino alla totale estinzione del Prestito, è tenuto a:
  - (i) mantenere acceso il conto corrente su cui sono domiciliati l'addebito delle rate di rimborso del Prestito e l'accredito delle entrate afferenti ai primi due (solo per le Comunità Montane) ovvero tre (toli del bilancio annuale;
  - (ii) non modificare alcuna delle suddette istruzioni, senza il previo consenso scritto della CDP.

Fermo restando quanto previsto dall'Articolo 7, comma 2 delle Condizioni Generali, in nessun caso possono essere effettuati pagamenti parziali. Resta ferma, in ogni caso, la possibilità per la CDP di richiedere il pagamento di quanto dovuto dall'Ente ai sensi del Contratto di Prestito nei modi che riterrà più opportuni. Nel caso in cui detti pagamenti avvenga in mediante bonifico bancario a favore della CDP, detto bonifico bancario non potrà essere parziale e con valuta antergata rispetto alla data in cui l'operazione viene regolata sul sistema di Rete Nazionale Interbancaria (c.d. data del regolamento del bonifico).

**Articolo 7**  
**Comunicazioni**

1. Qualsiasi comunicazione relativa al Contratto di Prestito dovrà essere inviata a mezzo telex o lettera raccomandata a/r all'indirizzo e al numero di fax sotto indicati (salvo che una parte abbia comunicato per iscritto all'altra, con quindici giorni di preavviso, un diverso indirizzo e/o un diverso numero di fax) e si riterrà efficientemente e validamente eseguita al momento del ricevimento, se inviata tramite lettera raccomandata a/r, o al momento in cui verrà ottenuto il rapporto di trasmissione, se inviata via telex:

CDP:  
 Cassa depositi e prestiti società per azioni  
 Via Goito, 4  
 00185 Roma  
 Fax: da +390642212175 a +390642212194  
 Att.: Back Office Direzione Finanziamenti Pubblici

*[Handwritten signature]*



IL DIRIGENTE  
 Libano MONACO

**Contratto di prestito di scopo ordinario a tasso fisso a carico di ente locale**  
**codice contratto 01/01.01/001.01**

Ente:  
PROVINCIA DI BENEVENTO

Fax: 0824/774215  
 AL: ING. LILIANA MONACO

2. Gli indirizzi sopra menzionati costituiscono a tutti gli effetti il domicilio della CDP e dell'Ente in relazione al Contratto di Prestito.
3. La CDP e l'Ente si impegnano a scambiarsi gli originali del Contratto di Prestito entro 30 (trenta) giorni dalla Data di Accettazione.

**Articolo 8**  
**Foro competente**

1. Per qualsiasi controversia relativa all'interpretazione, conclusione o risoluzione del Contratto di Prestito o comunque ad esso relativa sarà esclusivamente competente il Foro di Roma.

Qualora siate d'accordo sul contenuto di quanto precede, Vi preghiamo di volerci restituire la presente da Voi debitamente sottoscritta in segno di integrale ed incondizionata accettazione.

Distinti saluti,

**IL DIRIGENTE**  
 (Ing. Liliana MONACO)



[FIRMA E TIMBRO ENTE LOCALE]  
 [INDICAZIONE DEL NOME E DELLA QUALIFICA DEL FIRMATARIO]

**PER ACCETTAZIONE**

L'Ente dichiara di approvare specificamente, ai sensi dell'Articolo 1341, secondo comma, del Codice Civile, le seguenti clausole contenute:

- a) nel Contratto di Prestito:
  - Articolo 6 (Pagamenti)
  - Articolo 8 (Foro competente)
- b) nelle Condizioni Generali:
  - Articolo 3 (Pregazioni e condizioni sospensive)
  - Articolo 4 (Garanzia)
  - Articolo 6 (Rimborso anticipato volontario del Prestito)
  - Articolo 7 (Compenzazione)
  - Articolo 9 (Risoluzione)
  - Articolo 10 (Cessione del contratto e dei crediti da esso derivanti)

**IL DIRIGENTE**

[FIRMA E TIMBRO ENTE LOCALE]  
 [INDICAZIONE DEL NOME E DELLA QUALIFICA DEL FIRMATARIO]



[FIRMA CDP] [INDICAZIONE DEL NOME E DELLA QUALIFICA DEL FIRMATARIO]



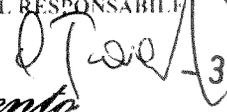
**QUADRO DIRETTIVO**  
 Rosario Acampora

*Rosario Acampora*

PER COPIA CONFORME  
ALL'ORIGINALE

Benevento, li \_\_\_\_\_ 2010

IL RESPONSABILE



3 DIC. 2010



*Provincia di Benevento*

*Settore Infrastrutture e Viabilità*

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 806 /06 DEL 10 NOV. 2010**

**Oggetto: Mutuo di € 150.000,00 per lavori di ripristino p.v. e regimazione acque superficiali lungo la S.P. n. 125 – AIROLA – ARPAIA (Via Caracciano). –**

**Progetto definitivo approvato con delibera di G.P. n. 528 del 17.09.2010.**

**Formalizzazione del contratto di prestito con la CASSA DD.PP.**

**CUP I67H10000570003**

#### **IL DIRIGENTE**

**VISTO** l'articolo 107 e l'articolo 109, comma 2, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 e successive modificazioni, recante il Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali (T.U.E.L.);

**VISTA** la deliberazione consiliare di approvazione del bilancio di previsione n. 24 del 03/05/2010 immediatamente eseguibile, con la quale l'Ente ha deliberato il bilancio annuale dell'esercizio 2010 nel quale sono incluse le previsioni relative al prestito in oggetto (articolo 203 del T.U.E.L.);

**VISTA** la deliberazione consiliare di approvazione del bilancio di consuntivo n. 44 del 05/07/2010 immediatamente eseguibile, con la quale l'Ente ha approvato il rendiconto d'esercizio dell'anno 2009;

**VISTA** la delibera di G.P. n. 528 del 17.09.2010 con la quale è stato approvato il progetto definitivo per i lavori di **ripristino p.v. e regimazione acque superficiali lungo la S.P. n. 125 – AIROLA – ARPAIA (Via Caracciano)** del complessivo importo di € **150.000,00**;

**ATTESA** la ricorrenza delle condizioni di cui all'articolo 204, comma 1 del T.U.E.L. e successive modificazioni;

#### **RITENUTO:**

- che il fine che s'intende perseguire con il contratto di prestito è quello di procurare le risorse finanziarie necessarie alla realizzazione dei lavori di **ripristino p.v. e regimazione acque superficiali lungo la S.P. n. 125 – AIROLA – ARPAIA (Via Caracciano)**;

- che il contratto con la CDP S.p.A. ha per oggetto l'assunzione di un prestito - ai sensi degli articoli 11, 12 e 13 del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 6 ottobre 2004 - per l'importo di Euro 150.000,00;

- che tale contratto deve essere stipulato in forma scritta;

- Che la decorrenza dell'ammortamento è fissata al 1 luglio immediatamente successivo alla data di perfezionamento;

- che la durata del prestito è di 20 (venti) anni ed il relativo tasso è fisso;

- che il contraente CDP S.p.A. è stato individuato in base alle disposizioni che regolano l'accesso ai servizi di interesse economico generale della CDP S.p.A.;

### **DETERMINA**

**1) di porre in essere** tutte le attività finalizzate alla formalizzazione del contratto di prestito con la CDP S.p.A. al fine di procurare le risorse finanziarie necessarie alla realizzazione dei lavori di **ripristino p.v. e regimazione acque superficiali lungo la S.P. n. 125 - AIROLA - ARPAIA (Via Caracciano)**;

**2) di aderire** allo schema di "Contratto di prestito per la realizzazione dei succitati lavori ed alle condizioni generali economiche e finanziarie di cui alla Circolare della CDP S.p.A. n. 1255 del 27 gennaio 2005, pubblicata sul Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale - Parte seconda - n. 29 del 5 febbraio 2005 e successive modificazioni ed integrazioni;

**3) di stabilire** che il tasso d'interesse applicato al contratto di prestito è quello fissato dall'Amministratore Delegato della CDP S.p.A., valido nella settimana in cui la proposta contrattuale è ricevuta dalla CDP S.p.A.;

**4) di garantire** le 40 rate semestrali di ammortamento del prestito con delega sul Tesoriere a valere sulle entrate afferenti i primi tre titoli di bilancio;

**5) di inviare** la presente determinazione al Settore Gestione Economica per il visto di regolarità contabile e per i successivi adempimenti di competenza.

L'Istruttore Amm.vo  
(dr. Raffaella Ricciardi)

Il Responsabile del Servizio Attività Amm.ve  
(dr. Augusto Travaglione)

---

IL DIRIGENTE S.I.V.  
(dott.ing. Liliانا Monaco)

ADEMPIMENTI DEL SETTORE GESTIONE ECONOMICA

**SERVIZIO BILANCIO**

**UFFICIO IMPEGNI  
REGISTRAZIONE IMPEGNO CONTABILE**

Cap. \_\_\_\_\_ Progr. N. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

VISTO PER LA REGOLARITA' CONTABILE E  
ATTESTAZIONE DI COPERTURA FINANZIARIA  
(Art.151 comma 4, DLgs n. 267 del 18 Agosto 2000)

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO BILANCIO**  
(dr. **Gabriella PANNELLA**)



**IL DIRIGENTE DEL SETTORE GESTIONE ECONOMICA**  
(Dott.ssa **Filomena LAZZERA**)



# PROVINCIA DI BENEVENTO

Deliberazione della Giunta Provinciale di Benevento n. 528 del 17 DIC. 2010

**Oggetto** : S. P. N. 125 - AIROLA - ARPAIA - TRATTO VIA CARACCIANO. - Lavori di ripristino del piano viabile e regimentazione delle acque superficiali". - Approvazione Progetto Preliminare e Progetto Definitivo dell' importo complessivo di € 150.000,00.

L'anno duemiladieci il giorno dieciotto del mese di SETTEMBRE presso la Rocca dei Rettori si è riunita la Giunta Provinciale con l'intervento dei Signori:

1) Prof. Ing.	<b>Aniello</b>	<b>CIMITILE</b>	- Presidente	_____
2) Avv.	<b>Antonio</b>	<b>BARBIERI</b>	- Vice Presidente	_____
3) Dott.	<b>Gianluca</b>	<b>ACETO</b>	- Assessore	_____
4) Ing.	<b>Giovanni Vito</b>	<b>BELLO</b>	- Assessore	_____
5) Avv.	<b>Giovanni A.M.</b>	<b>BOZZI</b>	- Assessore	_____
6) Ing.	<b>Carlo</b>	<b>FALATO</b>	- Assessore	_____
7) Dr.ssa	<b>Annachiara</b>	<b>PALMIERI</b>	- Assessore	_____
8) Dott.	<b>Nunzio</b>	<b>PACIFICO</b>	- Assessore	_____
9) Geom.	<b>Carmine</b>	<b>VALENTINO</b>	- Assessore	_____

Con la partecipazione del Segretario Generale Dott. Claudio UCCELLETTI \_\_\_\_\_

L'ASSESSORE PROPONENTE \_\_\_\_\_

**LA GIUNTA PROVINCIALE**

PREMESSO che con delibera di Giunta Prov.le n. 211 del 30.04.2010 veniva approvato lo studio di fattibilità afferente i Lavori di ripristino p.v. e regimazione acque superficiali lungo la S.P. N. 125 - AIROLA - ARPAIA - TRATTO VIA CARACCIANO, che individuava l'ipotesi progettuale da sviluppare ai successivi livelli, per un costo complessivo stimato di € 150.000,00;

- che con delibera di C.P. n. 22 del 3.05.2010 è stato approvato il programma triennale dei LL.PP. 2010/2012 ed elenco annuale 2010 in cui rientrano i lavori in oggetto;

CONSIDERATO che vi è estrema urgenza di procedere all'appalto delle opere di competenza;

VISTI il progetto preliminare ed il progetto definitivo dei lavori in questione, del complessivo importo di € 150.000,00;

~~VISTA, in particolare, la relazione tecnica predisposta dal Responsabile del Procedimento, ing. Salvatore Minicozzi, del Settore Infrastrutture e Viabilità, che di seguito si riporta integralmente:~~

Le strade del comprensorio VITULANESE (AUDINO) hanno una estensione complessiva di circa 390,753 km, e sono riportate nello stradario provinciale con numerazione dalla 106 alla 157.

La S.P. presa in considerazione è la n° 125 che collega i centri di abitati di Airola ed Arpaia (via Caracciano) della lunghezza complessiva di circa 4 Km.

Lungo la detta strada sono presenti muretti con zanelle in calcestruzzo oltre vari pozzetti colleganti dette zanelle con la fognatura comunale per lo smaltimento delle acque nei fossi naturali.

La predetta arteria stradale presenta una diffusa carenza manutentiva del piano viabile e di tutte le pertinenze stradali (cunette, zanelle, ponticelli, ecc.) con conseguente pericolo per la circolazione stradale specialmente nel periodo invernale o in caso di forti precipitazioni, oltre a presentare notevoli carenze dal punto di vista strutturale e di sicurezza, come ad esempio smottamenti e frane, diffusi dissesti ed avvallamenti del piano viabile, barriere e segnaletica insufficienti ed inadeguate.

#### A.1) STATO DI PROGETTO:

Con il presente progetto, in attesa di consistenti interventi mirati al ripristino delle condizioni minime di sicurezza, si intende procedere nelle zone maggiormente abbisognevole alla pulizia delle zanelle, nonché alla manutenzione dei fossi di scolo delle acque e dei cigli stradali ed al ripristino di tratti del piano viabile.

Trattandosi di lavori di ordinaria manutenzione che non prevedono l'esecuzione di opere d'arte o di interventi che possano modificare e/o alterare la qualità paesaggistica e ambientale del contesto territoriale, non si ha la necessità di uno studio di impatto ambientale.

Non prevedendosi, inoltre, opere strutturali in c.a. né modifiche plano-altimetriche non si è provveduto ad effettuare relazioni geologiche, geotecniche, ideologiche, idrauliche e sismiche nonché a relazioni specialistiche ed a calcoli preliminari delle strutture.

Inoltre non sono state previste varianti planimetriche al tracciato stradale e, quindi, non è stato redatto alcun piano grafico-descrittivo di esproprio per l'acquisizione di aree private né sono stati eseguiti rilievi topografici.

#### B) INTERVENTI PREVISTI:

1. Pulizia zanelle
2. Pulizia cigli stradali e apertura bocchette di deflusso
3. Pulizia tombini idraulici di attraversamento stradale e fossi di scolo
4. Ripristino piano viabile

QUADRO ECONOMICO			
<b>LAVORI</b>			118.577,07
di cui non soggetti a ribasso		3.698,89	
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
Spese tecniche	0,50%	592,90	
Imprevisti	5%	5.928,85	
IVA su lavori e imprevisti	20%	<u>24.901,18</u>	
			<u>31.422,94</u>
<b>IMPORTO TOTALE</b>			<b>150.000,00</b>

Il presente progetto si compone oltre che della relazione dai seguenti allegati :

- 2 - COROGRAFIA
- 3 - PLANIMETRIA GENERALE INTERVENTO
- 4 - ELENCO DEI PREZZI UNITARI
- 5 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 6 - TABELLA INCIDENZA MANO D'OPERA
- 7 - CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO.";

RITENUTO dover provvedere all'approvazione del progetto preliminare e di quello definitivo di che trattasi del complessivo importo di € 150.000,00, distinto come sopra;

VISTO il T.U. Enti locali n. 267/2000;

VISTO il D.Lgs. n. 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni;  
Esprime parere favorevole circa la regolarità tecnica della proposta.

Li \_\_\_\_\_

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE**  
(ing. Lilliana MONACO)

Esprime parere favorevole circa la regolarità contabile della proposta.

Li \_\_\_\_\_

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE**  
**GESTIONE ECONOMICA**  
(Dr.ssa Filomena LAZZERA)

**LA GIUNTA**

Su parere favorevole dell'Assessore relatore Barbieri, ad unanimità,

### **DELIBERA**

Le premesse che qui si intendono riportare, fanno parte integrante e sostanziale del presente atto;

- **di approvare**, ai fini della pubblica utilità, il **Progetto Preliminare** (ALL. N° 1), relativo ai lavori di ripristino piano viabile e regimentazione acque superficiali, lungo la S.P. 125 - **AIROLA - ARPAIA - TRATTO VIA CARACCIANO**, dell'importo complessivo di € 150.000,00;

- **di approvare**, altresì, il **Progetto Definitivo** (ALL. N° 2), relativo ai lavori di che trattasi, del complessivo importo di € 150.000,00, come dal sottoelencato quadro economico di spesa:

<b>QUADRO ECONOMICO</b>			
<b>LAVORI</b>			118.577,07
di cui non soggetti a ribasso		3.698,89	
<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
Spese tecniche	0,50%	592,90	
Imprevisti	5%	5.928,85	
IVA su lavori e imprevisti	20%	24.901,18	
			31.422,94
<b>IMPORTO TOTALE</b>			<b>150.000,00</b>

- **di imputare** la spesa al Cap. 12412, con finanziamento CASSA DD.PP: o altro Istituto di credito;

- **di demandare** al Dirigente del Settore Infrastrutture e Viabilità l'adozione dei conseguenziali adempimenti

- **di dichiarare** il presente atto immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, 4° comma del D.Lgs 18.08.2000, n. 267.

03 MAG. 2010

La presente deliberazione viene affissa il \_\_\_\_\_ all'Albo Pretorio per rimanervi 15 giorni



# PROVINCIA DI BENEVENTO

Deliberazione della Giunta Provinciale di Benevento n. 211 del 30 APR.

**Oggetto:** S.P. N. 125 - Airola - Arpaia (via Caracciano).- Lavori di ripristino del piano viabile e regimazione delle acque superficiali  
Approvazione studio di fattibilità. € 150.000,00

L'anno duemiladieci il giorno due del mese di APRILE presso la Rocca dei Rettori si è riunita la Giunta Provinciale con l'intervento dei Signori:

- |              |                      |                  |                   |                |
|--------------|----------------------|------------------|-------------------|----------------|
| 1) Prof. Ing | <b>Aniello</b>       | <b>CIMITILE</b>  | - Presidente      | _____          |
| 2) Avv.      | <b>Antonio</b>       | <b>BARBIERI</b>  | - Vice Presidente | _____          |
| 3) Dott.     | <b>Gianluca</b>      | <b>ACETO</b>     | - Assessore       | _____          |
| 4) Ing.      | <b>Giovanni Vito</b> | <b>BELLO</b>     | - Assessore       | <u>ASSENTE</u> |
| 5) Avv.      | <b>Giovanni A.M.</b> | <b>BOZZI</b>     | - Assessore       | _____          |
| 6) Ing.      | <b>Carlo</b>         | <b>FALATO</b>    | - Assessore       | _____          |
| 7) Dr.ssa    | <b>Annachiara</b>    | <b>PALMIERI</b>  | - Assessore       | <u>ASSENTE</u> |
| 8) Dott.     | <b>Nunzio</b>        | <b>PACIFICO</b>  | - Assessore       | _____          |
| 9) Geom.     | <b>Carmine</b>       | <b>VALENTINO</b> | - Assessore       | _____          |

Con la partecipazione del Segretario Generale Dott. Claudio UCCELLETTI

L'ASSESSORE PROPONENTE On. Avv. Antonio BARBIERI

**LA GIUNTA**

Preso visione della proposta del Settore Infrastrutture e Viabilità, relativa ai lavori indicati in oggetto, allegata alla presente per formarne parte integrante e sostanziale;

DATO ATTO che l'intervento in oggetto è previsto nel Piano triennale delle opere 2010/2012 ed elenco annuale anno 2010;

**RICHIAMATO** il D. Lgs. n.163/2006, che prevede all'art. 128 quanto segue:

- "comma 1: l'attività di realizzazione dei lavori di singolo importo superiore a €.100.000,00 si svolge sulla base di un programma triennale e dei suoi aggiornamenti annuali";

“comma 6: l'inclusione di un lavoro nell'elenco annuale di cui al comma 1 è subordinata, per i lavori di importo inferiore a € 1.000.000,00, alla previa approvazione di uno studio di fattibilità ....”;

**DATO ATTO** che lo studio di fattibilità è stato redatto dal Settore Infrastrutture e Viabilità;

**VISTO** lo studio di fattibilità allegato, che individua l'ipotesi progettuale da sviluppare ai successivi livelli, per un costo complessivo stimato di € 150.000,00;

**DATO ATTO** che in questa fase non è necessaria l'attestazione di copertura finanziaria né il parere di regolarità contabile, che verranno acquisiti in sede di approvazione dei successivi livelli progettuali;

Esprime parere favorevole circa la regolarità tecnica della proposta.

Li \_\_\_\_\_

IL DIRIGENTE DEL SETTORE  
INFRASTRUTTURE e VIABILITA'  
(dott. ing. Liliانا MONACO)

Esprime parere favorevole circa la regolarità contabile della proposta.

Li \_\_\_\_\_

IL DIRIGENTE DEL SETTORE  
FINANZE E CONTROLLO ECONOMICO  
(Dr.ssa Filomena LAZZERA)

**LA GIUNTA**

Su parere favorevole dell'Assessore relatore On. Avv. Antonio Barbieri, *ad unanimità*,

**DELIBERA**

La premessa è parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

1. di approvare, così come depositato agli atti del Settore, lo studio di fattibilità, redatto dal Settore Infrastrutture relativo ai lavori indicati in oggetto;

- 
2. di dare atto che in questa fase non è necessaria l'attestazione di copertura finanziaria né il parere di regolarità contabile, che verranno acquisiti in sede di approvazione dei successivi livelli progettuali;
  3. di dare atto che l'intervento in oggetto è previsto nel Piano triennale delle opere 2010/2012 ed elenco annuale anno 2010;
  4. di rendere la presente deliberazione, con separata ed unanime votazione, immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D. Lgs n. 163/2006.

Verbale letto, confermato e sottoscritto

IL SEGRETARIO GENERALE  
(Dr. Claudio UCCELLETTI)

IL PRESIDENTE  
(Prof. Ing. Artello ZIMITILE)

\_\_\_\_\_ N.

286 Registro Pubblicazione  
Si certifica che la presente deliberazione è stata affissa all'Albo in data odierna, per rimanervi per 15 giorni consecutivi a norma dell'art. 124 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n.267

BENEVENTO 03 MAG. 2010

IL PLESSO \_\_\_\_\_

IL SEGRETARIO GENERALE  
IL SEGRETARIO GENERALE  
(F.to Dr. Claudio UCCELLETTI)

La suesata deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio in data 03 MAG. 2010 e contestualmente comunicata ai Capigruppo ai sensi dell'art. 125 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267.

SI ATTESTA, che la presente deliberazione è divenuta esecutiva a norma dell'art. 124 del T.U. - D.Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 e avverso la stessa non sono stati sollevati rilievi nei termini di legge.

Il \_\_\_\_\_

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO \_\_\_\_\_

IL SEGRETARIO GENERALE \_\_\_\_\_

Si certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 il giorno \_\_\_\_\_

- Dichiarata immediatamente eseguibile (art. 134, comma 4, D Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).
- Decorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione (art. 134, comma 3, D Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).
- E' stata revocata con atto n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Benevento li, 03/05/2010


**IL SEGRETARIO GENERALE**  
 IL SEGRETARIO GENERALE  
 (F.to Claudio UCCELLETTI)

Copia per

- SETTORE Infrastrutture il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_
- SETTORE gest. Econom. il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_
- SETTORE \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_
- Revisori dei Conti il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_
- Nucleo di Valutazione il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_
- ✓ Conferenza dei Capigruppo il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

finale letto, confermato e sottoscritto

**IL SEGRETARIO GENERALE**  
(Dr. Claudio UCCELLETTI)

*Claudio Uccelletti*

**IL PRESIDENTE**  
(Prof. Ing. Aniello CIMITILE)

*Aniello Cimitile*

N. 76

**Registro Pubblicazione**

Si certifica che la presente deliberazione è stata affissa all'Albo in data odierna, per rimanervi per 15 giorni consecutivi a norma dell'art. 124 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n.267.

BENEVENTO 21 SET 2010

**IL MESSO**

**IL SEGRETARIO GENERALE**

(Dr. Claudio UCCELLETTI)

La sujestesa deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio in data 21 SET. 2010 e contestualmente comunicata ai Capigruppo ai sensi dell'art. 125 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267.

SI ATTESTA, che la presente deliberazione è divenuta esecutiva a norma dell'art. 124 del T.U. - D.Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 e avverso la stessa non sono stati sollevati rilievi nei termini di legge.

Il \_\_\_\_\_

**IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO**

**IL SEGRETARIO GENERALE**

Si certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 il giorno \_\_\_\_\_

- Dichiarata immediatamente eseguibile (art. 134, comma 4, D Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).
- Decorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione (art. 134, comma 3, D Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).
- E' stata revocata con atto n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Benevento li, 21 SET. 2010

**IL SEGRETARIO GENERALE**

*Claudio Uccelletti*

Copia per

SETTORE Amministrazione il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

SETTORE Articolazione Comunità il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

SETTORE \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

Revisori dei Conti il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

Nucleo di Valutazione il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_

Conferenza dei Capigruppo il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_



*Provincia di Benevento*

*Settore infrastrutture e Trasporti*

**OGGETTO: SP 125 – “Airola-Arpaia” – (tratto C.so Caudino -via Caracciano)  
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA IN  
CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE  
STRADALE IN TRATTI SALTUARI -----**

Finanziamento: CASSA DD.PP. anno 2010 – pos. mutuo n. 4550044

## **PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

### **ELENCO ALLEGATI:**

#### **1. RELAZIONE TECNICA**

2. PLANIMETRIA AREA DI INTERVENTO
3. ELENCO DEI PREZZI UNITARI
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
5. TABELLA INCIDENZA MANODOPERA E SICUREZZA
6. CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Progettista e Direttore dei Lavori

**Geom. Nazzeno Mignone**

Il Responsabile del Procedimento

**Ing. Salvatore Minicozzi**

Il Dirigente

**Ing. Valentino Melillo**



## RELAZIONE TECNICA

SP 125 – “Airola-Arpaia” – (tratto C.so Caudino -via Caracciano)  
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA IN  
CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE  
IN TRATTI SALTUARI -----

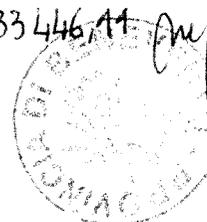
### PREMESSA:

La Provincia di Benevento, nell'anno 2010, con finanziamento mutuo pos. 4550044 della CASSA DD.PP. dell'importo complessivo di 150.000,00 euro, realizzò un progetto per “opere di ripristino del piano viabile e regimentazione delle acque superficiali della SP 125 –Airola – Arpaia”.

I lavori, di cui al progetto esecutivo approvato con determina dirigenziale n. 57/06 del 02/02/2011, furono appaltati con formale procedura di gara e realizzati dall'impresa Iannotta costruzioni srl con sede in Sant'Agata dei' Goti per l'importo complessivo netto, compreso l'importo della perizia di variante aggiuntiva, di 94.691,99 euro. I lavori hanno interessato principalmente il tratto di strada, di circa un chilometro che collega con la stazione ferroviaria di Arpaia- Airola e alcuni modesti tratti molto ammalorati nella zona industriale. I lavori sono stati completamente ultimati in data 31/19-2011

I lavori appaltati e realizzati, compreso le spese accessorie, hanno determinato, nel quadro economico complessivo generale una economia di <sup>446,11</sup> ~~33.627,41~~ euro così come individuato nel seguente quadro:

QUADRO ECONOMICO	
Lavori realizzati (al netto)	94.691,99
Iva sui lavori (20%) <del>21%</del>	<del>18.938,40</del>
Autorità di vigilanza LL.PP.	30,00
Art. 92 D.Lgs n. 163/2006	2.712,20
<b>Totale speso</b>	<b>116.372,59</b>
Importo finanziato con mutuo CC.DD.PP. pos. 4550044	150.000,00
<b>Economie residue</b>	<del>33.627,41</del>



L'importo delle economie determinatesi e presenti den quadro economico del finanziamento concesso, consentono la realizzazione di ulteriori interventi sul piano viabile della SP 125.

## **STATO DEI LUOGHI**

La SP 125 "Airola - Arpaia" è una strada prevalentemente a carattere urbano. Essa attraversa il centro del comune di Airola, collegando la SP 123 "Caudina" con la S.S. 7 "Appia" attraversando la zona industriale del citato comune.

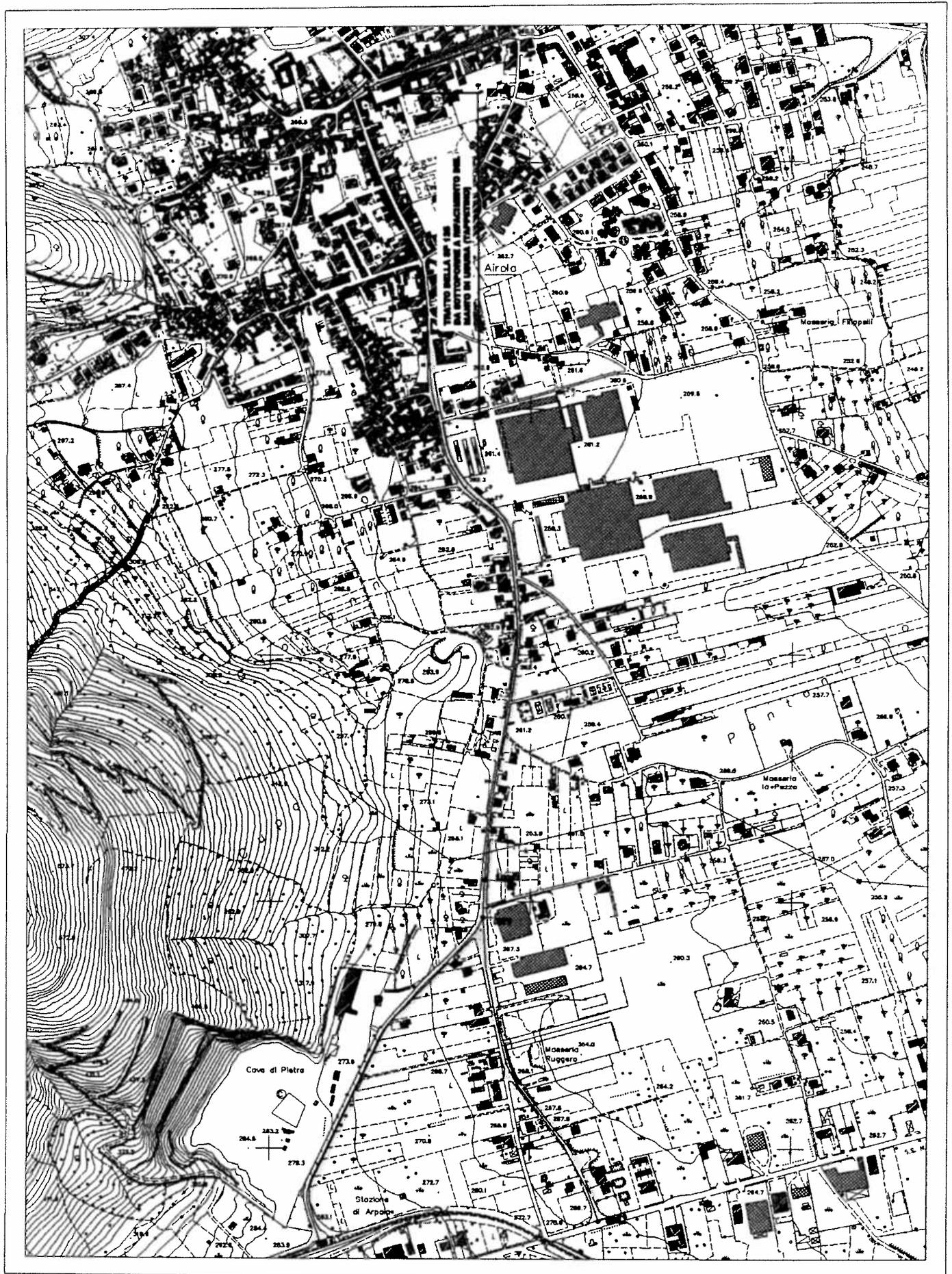
Proprio per le caratteristiche di strada urbana, per la presenza dell'area industriale e del collegamento con un'arteria importante quale la SS7, il traffico veicolare presente risulta essere alquanto sostenuto con presenza anche di automezzi pesanti.

Oggi lo stato del piano viabile tra l'intersezione con il ramo di collegamento con la stazione FF.SS. e il Corso Montella, dove è presente una pavimentazione con basolato in pietra lavica, risulta in più punti ammalorato pavimentazione in conglomerato bituminoso fessurata "*a pelle di cocodrillo*" determinata sia dalla presenza di sottoservizi urbani sia da fenomeni di affaticamento a cui è sottoposta la pavimentazione a causa del traffico presente.

Le condizioni della pavimentazione, in diversi punti è fortemente alterata, con dissesti che presentano un livello di severità tra medio e alto.

In particolare le fessure presenti sono tali sia da pregiudicare l'aspetto visivo della pavimentazione sia da comportare sconnessioni della pavimentazione e conseguente formazione di buche o distacchi improvvisi in caso di pioggia e di cicli gelo-disgelo.

Pertanto, al fine di ottimizzare le spese della manutenzione ordinaria nel periodo invernale e in virtù delle risorse disponibili dai fondi residui del mutuo concesso si è ritenuto opportuno e necessario procedere alla redazione di una perizia per la effettuazione di lavori per il rifacimento dello strato di usura in conglomerato bituminoso della pavimentazione stradale in tratti saltuari della SP 125



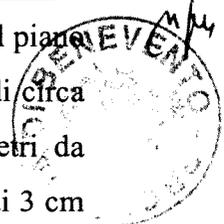
Planimetria area di intervento

La perizia disposta dal Servizio di viabilità della Provincia di Benevento per l'importo complessivo di € <sup>33446,11</sup>~~33627,41~~ così distinto:

QUADRO ECONOMICO		
<b>Lavori a base di appalto</b>		25.667,50
di cui oneri per la sicurezza	133,05	
<b>sommano</b>		<b>25.667,50</b>
<b>Somme a disposizione</b>		
IVA 21% su € 26,667,50		5.390,18
Autorità di vigilanza LL.PP.		30,00
Art. 92 D.Lgs n. 163/2006 (2%)		513,35
Smaltimento rifiuto codice CER 17.03.02		<del>2.026,39</del>
<b>Sommano</b>		<del>7.959,91</del>
<b>IMPORTO TOTALE</b>		<del>33.627,41</del>

1845,09  
778,61  
33446,11

I lavori previsti, nel loro complesso, prevedono essenzialmente il rifacimento del piano viabile per una superficie di circa 3.455,00 mq equiparabile ad una lunghezza di circa 670 metri ed una larghezza media della carreggiata stradale di circa 6,50 metri da realizzati a mezzo fresatura della preesistente pavimentazione per uno spessore di 3 cm e la successiva stesa di conglomerato bituminoso del tipo tappetino con caratteristiche indicate dal capitolato speciale di appalto.

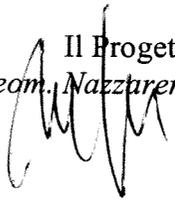


Il materiale della fresatura della pavimentazione, ipotizzabile appartenente alla categoria rifiuto con codice CER 17.03.02, sarà inviato, previa certificazione, a un sito per lo smaltimento formalmente autorizzato.

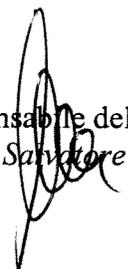
In ordine al coordinamento del piano di sicurezza, trattandosi di affidamento ad una unica impresa, (art. 91 c.1 lettera a) e b) - art. 92 comma 2 - D.Lgs. 81/2008) la direzione dei lavori provvederà ad acquisire il piano Sostitutivo della Sicurezza (art. 131 commi 2 lett. b) D.Lgs 163/2006) e il Piano Operativo della Sicurezza (Art. 96 comma 1 lett. g) D.Lgs. 81/2008).

Per l'esecuzione dei lavori, per la peculiarità della zona oggetto dei lavori ricadente in area prettamente urbana, si procederà, per quanto possibile, a richiedere all'Ente proprietario e avviso al Comune di Airola, la chiusura temporanea del tratto di strada, per consentire le lavorazioni in sicurezza.

Il Progettista  
Geom. Nazzeno Mignone



Il Responsabile del procedimento  
Ing. Salvatore Minicozzi






*Provincia di Benevento*

*Settore infrastrutture e Trasporti*

**OGGETTO: SP 125 – “Airola-Arpaia” – (tratto C.so Caudino -via Caracciano)  
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA IN  
CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE  
STRADALE IN TRATTI SALTUARI -----**

Finanziamento: CASSA DD.PP. anno 2010 – pos. mutuo n. 4550044

## **PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

### **ELENCO ALLEGATI:**

1. RELAZIONE TECNICA

**2. PLANIMETRIA AREA DI INTERVENTO**

3. ELENCO DEI PREZZI UNITARI

4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

5. TABELLA INCIDENZA MANODOPERA E SICUREZZA

6. CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Progettista e Direttore dei Lavori

**Geom. Nazzareno Mignone**

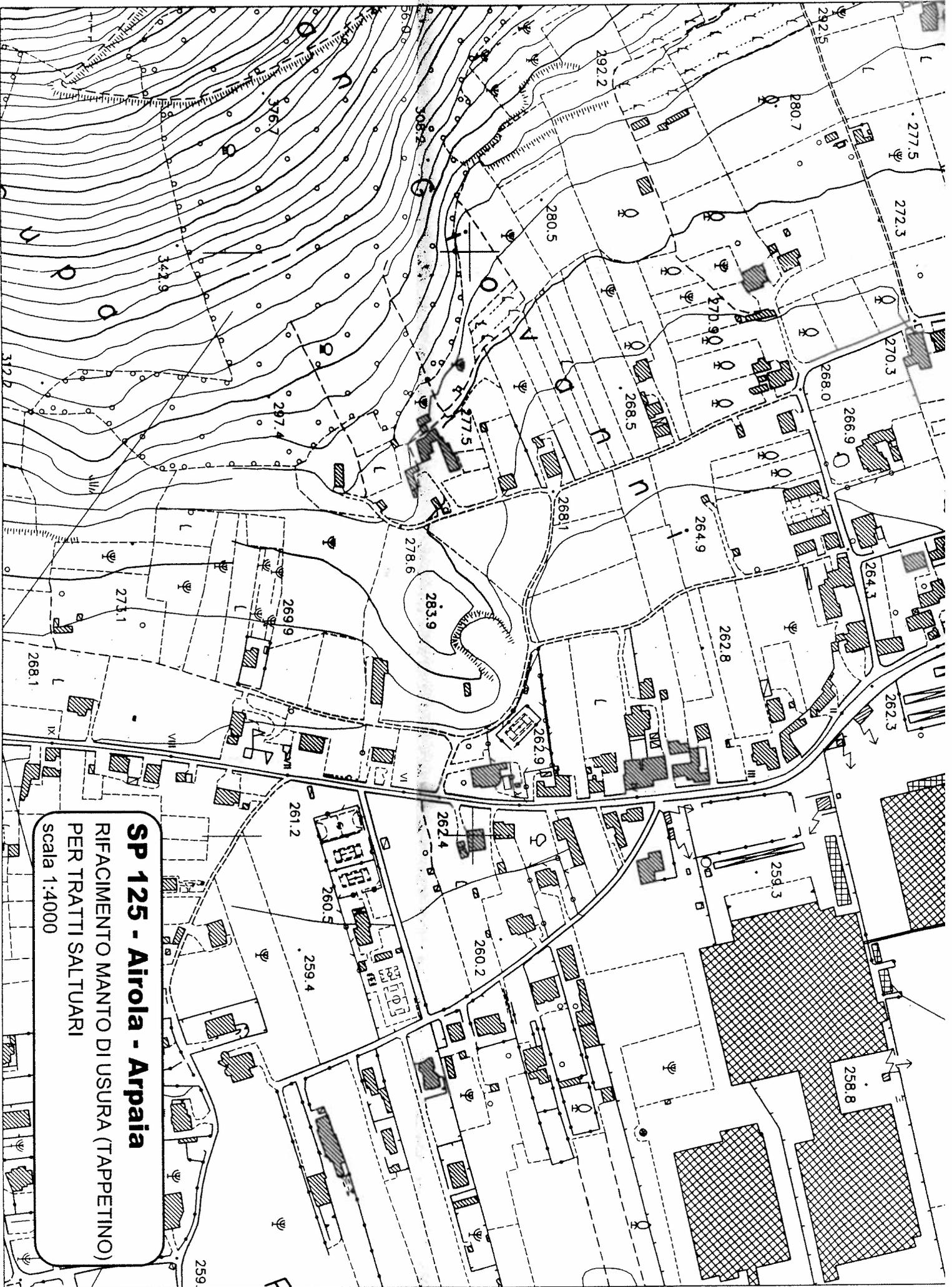
Il Responsabile del Procedimento

**Ing. Salvatore Minicozzi**

Il Dirigente

**Ing. Valentino Melillo**





**SP 125 - Airola - Arpaia**  
RIFACIMENTO MANTO DI USURA (TAPPETINO)  
PER TRATTI SALTUARI  
scala 1:4000





*Provincia di Benevento*

*Settore infrastrutture e Trasporti*

**OGGETTO: SP 125 – “Airola-Arpaia” – (tratto C.so Caudino -via Caracciano)  
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA IN  
CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE  
STRADALE IN TRATTI SALTUARI -----**

Finanziamento: CASSA DD.PP. anno 2010 – pos. mutuo n. 4550044

## **PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

### **ELENCO ALLEGATI:**

1. RELAZIONE TECNICA
2. PLANIMETRIA AREA DI INTERVENTO
- 3. ELENCO DEI PREZZI UNITARI**
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
5. TABELLA INCIDENZA MANODOPERA E SICUREZZA
6. CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Progettista e Direttore dei Lavori

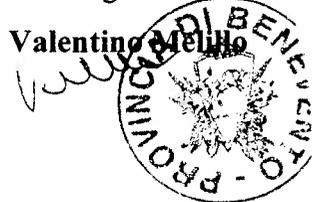
Geom. **Nazzareno Mignone**

Il Responsabile del Procedimento

Ing. **Salvatore Minicozzi**

Il Dirigente

Ing. **Valentino Melillo**



Elenco prezzi

N°	Tariffa	Descrizione articolo	Unita' di misura	PREZZO Unitario
1	E.01.50.10.a	<p><i>Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata</i></p> <p><i>Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km</i></p> <p>-----</p> <p><b>TRASPORTO A DISCARICA FINO A 10 km</b> Al m³ Euro sei/30</p>	m³	€ 6,30
2	E.01.50.10.b	<p><i>Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata</i></p> <p><i>Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10</i></p> <p>-----</p> <p><b>TRASPORTO A RIFIUTO OLTRE 10 km PER OGNI 5 km</b> Al m³ Euro tre/16</p>	m³	€ 3,16
3	U.05.10.80.a	<p><i>Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere</i></p> <p><i>Per spessori compresi fino ai 3 cm al m² per ogni cm di spessore</i></p> <p>-----</p> <p><b>FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> Al m² Euro 0/32</p>	m²	€ 0,32
4	U.05.20.190.a	<p><i>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito</i></p> <p><i>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino)</i></p> <p>-----</p> <p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO - TAPPETINO -</b> Al m³/cm Euro uno/55</p> <p>12/09/2013</p>	m³/cm	€ 1,55



*Provincia di Benevento*

*Settore infrastrutture e Trasporti*

**OGGETTO: SP 125 – “Airola-Arpaia” – (tratto C.so Caudino -via Caracciano)  
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA IN  
CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE  
STRADALE IN TRATTI SALTUARI -----**

Finanziamento: CASSA DD.PP. anno 2010 – pos. mutuo n. 4550044

## **PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

### **ELENCO ALLEGATI:**

1. RELAZIONE TECNICA
2. PLANIMETRIA AREA DI INTERVENTO
3. ELENCO DEI PREZZI UNITARI
- 4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**
5. TABELLA INCIDENZA MANODOPERA E SICUREZZA
6. CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Progettista e Direttore dei Lavori

Geom. **Nazzareno Mignone**

Il Responsabile del Procedimento

Ing. **Salvatore Minicozzi**

Il Dirigente

Ing. **Valentino Mello**



**Computo metrico estimativo**

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
1	U.05.10.80. a	<b>Corso Caudino</b> FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO  corso Caudino - tratti saltuari		670,00	6,50		3,00 m²	13065,000 13065,000	€ 0,32 € 4 180,80
2	E.01.50.10. a	TRASPORTO A DISCARICA FINO A 10 km  q.tà fresato corso Caudino - tratti saltuari		670,00	6,50		0,03 m³	130,650 130,650	€ 6,30 € 823,10
3	E.01.50.10. b	TRASPORTO A RIFIUTO OLTRE 10 km PER OGNI 5 km  q.tà fresato corso Caudino - tratti saltuari		670,00	6,50		0,03 m³	130,650 130,650	€ 3,16 € 412,85
4	U.05.20.19 0.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO - TAPPETINO -  q.tà fresato corso Caudino - tratti saltuari		670,00	6,50		3,00 m²/cm	13065,000 13065,000	€ 1,55 € 20 250,75
		<b>Corso Caudino</b> <b>Totale € 25 667,50</b>							
		<b>12/09/2013</b>							
							<b>Totale</b>	<b>€ 25 667,50</b>	



*Provincia di Benevento*

*Settore infrastrutture e Trasporti*

**OGGETTO: SP 125 – “Airola-Arpaia” – (tratto C.so Caudino -via Caracciano)  
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA IN  
CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE  
STRADALE IN TRATTI SALTUARI -----**

Finanziamento: CASSA DD.PP. anno 2010 – pos. mutuo n. 4550044

## **PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

### **ELENCO ALLEGATI:**

1. RELAZIONE TECNICA
2. PLANIMETRIA AREA DI INTERVENTO
3. ELENCO DEI PREZZI UNITARI
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 5. TABELLA INCIDENZA MANODOPERA E SICUREZZA**
6. CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Progettista e Direttore dei Lavori

Geom. **Nazzareno Mignone**

Il Responsabile del Procedimento

Ing. **Salvatore Minicozzi**

Il Dirigente

Ing. **Valentino Manno**



### Stima generale dei costi per la Manodopera

Tariffa	Descrizione dei lavori	Perc.(%)	Importo	Perc.Man.(%)
U.05.10.80.a	FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	21,43	4180,800	3,491
U.05.20.190.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO - TAPPETINO -	25,50	20250,750	20,119
	<b>Totale Lavori</b>			<b>€ 25 667,50</b>
	<b>Costo Manodopera</b>			<b>€ 6 059,89</b>
	<b>Incidenza Manodopera</b>			<b>23,609%</b>

### Stima generale dei costi per la Sicurezza

Tariffa	Descrizione dei lavori	Um	Prezzo Un.	Quantità	Importo	
					Importo	Inc.Sic.(%)
U.05.10.80.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm al m <sup>2</sup> per ogni cm di spessore ----- FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	m <sup>2</sup>	0,32	13065,000	4 180,80	€ 19,65 0,470%
U.05.20.190.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito ----- CONGLOMERATO BITUMINOSO - TAPPETINO -	m <sup>2</sup> /cm	1,55	13065,000	20 250,75	€ 113,40 0,560%
<b>Totale Lavori Incidenza media sicurezza Costi Sicurezza</b>						€ 25 667,50 0,518% € 133,05



*Provincia di Benevento*

*Settore infrastrutture e Trasporti*

**OGGETTO: SP 125 – “Airola-Arpaia” – (tratto C.so Caudino -via Caracciano)  
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA IN  
CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE  
STRADALE IN TRATTI SALTUARI -----**

Finanziamento: CASSA DD.PP. anno 2010 – pos. mutuo n. 4550044

## **PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

### **ELENCO ALLEGATI:**

1. RELAZIONE TECNICA
2. PLANIMETRIA AREA DI INTERVENTO
3. ELENCO DEI PREZZI UNITARI
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
5. TABELLA INCIDENZA MANODOPERA E SICUREZZA

**6. CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**

Progettista e Direttore dei Lavori

Geom. *Nazzareno Mignone*

Il Responsabile del Procedimento

Ing. *Salvatore Micozzi*

Il Dirigente

Ing. *Valentino Micillo*





*Provincia di Benevento*  
*Settore infrastrutture e Trasporti*

**PROGETTO**

**SP 125 – “Airola-Arpaia” – (tratto C.so Caudino -via Caracciano)  
LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA  
IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE  
STRADALE IN TRATTI SALTUARI**

**CUP:** \_\_\_\_\_

**CIG:** \_\_\_\_\_

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

art. 53, comma 4, periodi secondo, quarto e quinto, del decreto legislativo n. 163 del 2006  
(articoli 43, commi 3, 4, 5 e 7, e 138, commi 1 e 2, del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)

**Contratto a misura**

		<i>importi in euro</i>
1	Importo esecuzione lavori a misura	25.534,45
2	Di cui oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	133,05
<b>A</b>	<b>Totale appalto (1 + 2)</b>	<b>25.667,50</b>

*Il responsabile del servizio*  
*Ing. Francesco CARUSO*

*Il progettista*  
*Geom. Nazzareno MIGNONE*

*Il responsabile del procedimento*  
*Ing. Salvatore MINICOZZI*

<b>CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO</b> .....	1
PARTE PRIMA .....	5
Definizione tecnica ed economica dell'appalto .....	5
<b>Titolo I – Definizione economica e rapporti contrattuali</b> .....	5
<b>CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO</b> .....	5
Art. 1 - Oggetto dell'appalto .....	5
Art. 2 - Ammontare dell'appalto .....	6
Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto .....	6
Art. 4 - Categorie dei lavori .....	6
Art. 5 - Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili .....	8
<b>CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE</b> .....	9
Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto .....	9
Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto .....	9
Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto .....	10
Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore .....	10
Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere .....	10
Art. 11 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione .....	11
Art. 12 - Convenzioni in materia di valuta e termini .....	11
<b>CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE</b> .....	12
Art. 13 - Consegna e inizio dei lavori .....	12
Art. 14 - Termini per l'ultimazione dei lavori .....	13
Art. 15 - Proroghe .....	13
Art. 16 - Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori .....	14
Art. 17 - Sospensioni ordinate dal R.U.P. ....	14
Art. 18 - Penali in caso di ritardo - Premio di accelerazione <sup>0</sup> .....	15
Art. 19 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e piano di qualità <sup>0</sup> .....	15
Art. 20 - Iderogabilità dei termini di esecuzione .....	16
Art. 21 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini .....	17
<b>CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI</b> .....	18
Art. 22 - Lavori a misura .....	18
Art. 23 - Eventuali lavori a corpo .....	18
Art. 24 - Eventuali <sup>0</sup> lavori in economia .....	19
Art. 25 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera .....	19
<b>CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA</b> .....	20
Art. 26 - Divieto di <sup>0</sup> anticipazione .....	20
Art. 27 - Pagamenti in acconto .....	20
Art. 28 - Pagamenti a saldo .....	20
Art. 29 - Ritardi nel pagamento delle rate di acconto .....	21
Art. 30 - Ritardi nel pagamento della rata di saldo .....	21
Art. 31 - Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo .....	21
Art. 32 - Anticipazione del pagamento di taluni materiali .....	22
Art. 33 - Cessione del contratto e cessione dei crediti .....	22
<b>CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE</b> .....	23
Art. 34 - Cauzione provvisoria .....	23
Art. 35 - Cauzione definitiva .....	23
Art. 36 - Riduzione delle garanzie .....	24
Art. 37 - Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore .....	24
<b>CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE</b> .....	26
Art. 38 - Variazione dei lavori .....	26
Art. 39 - Varianti per errori od omissioni progettuali .....	27
Art. 40 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi .....	27
<b>CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA</b> .....	28
Art. 41 - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza .....	28
Art. 42 - Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere .....	29
Art. 43 - Piano di sicurezza sostitutivo .....	29
Art. 44 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza sostitutivo .....	30
Art. 45 - Piano operativo di sicurezza .....	30
Art. 46 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza .....	31

CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO .....	32
Art. 47 - Subappalto .....	32
Art. 48 - Responsabilità in materia di subappalto.....	34
Art. 49 - Pagamento dei subappaltatori .....	34
CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO .....	36
Art. 50 - Accordo bonario e transazione .....	36
Art. 51 - Definizione delle controversie .....	37
Art. 52 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera .....	37
Art. 53 - Documento Unico di Regolarità contributiva (DURC) .....	38
Art. 54 - Risoluzione del contratto. Esecuzione d'ufficio dei lavori.....	39
CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	42
Art. 55 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione .....	42
Art. 56 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione.....	42
Art. 57 - Presa in consegna dei lavori ultimati .....	42
CAPO 12. NORME FINALI .....	42
Art. 58 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore.....	42
Art. 59 - Conformità agli standard sociali .....	42
Art. 60 - Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione <sup>0</sup> .....	42
Art. 61 - Utilizzo di materiali recuperati o riciclati .....	42
Art. 62 - Terre e rocce da scavo .....	42
Art. 63 - Custodia del cantiere.....	42
Art. 64 - Cartello di cantiere.....	42
Art. 65 - Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto .....	42
Art. 66 - Tracciabilità dei pagamenti.....	42
Art. 67 - Spese contrattuali, imposte, tasse.....	42
PARTE SECONDA.....	42
Specificazione delle prescrizioni tecniche .....	42
<b>Titolo II - qualità e provenienza dei materiali – modo di esecuzione e ordine da tenersi dei lavori .....</b>	<b>42</b>
Art. 68 - Premessa .....	42
Art. 69 - Provenienza e qualità dei materiali .....	42
Art. 70 - Accettazione, qualità ed impiego dei materiali – Certificazioni di conformità.....	42
SOVRASTRUTTURA STRADALE .....	42
Art. 71 - Premessa .....	42
Art. 72 - Strati di collegamento (binder) e di usura.....	42
Art. 73 - Trattamenti superficiali.....	42
Art. 74 - Scarificazione di pavimentazioni esistenti.....	42
Art. 75 - Fresatura di strati in conglomerato bituminoso con idonee attrezzature.....	42
NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE .....	42
Art. 76 - Norme generali .....	42
Art. 77 - Conglomerati bituminosi .....	42

## **ABBREVIAZIONI**

- Codice dei contratti: decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
- Regolamento generale: decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici;
- Capitolato generale d'appalto: decreto ministeriale - lavori pubblici - 19 aprile 2000, n. 145;
- R.U.P.: Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 10 del Codice dei contratti e agli articoli 9 e 10 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207;
- Decreto n. 81 del 2008: decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- DURC (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestato la regolarità contributiva previsto dagli articoli 6 e 196 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207;
- attestazione SOA: documento che attesta la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciato da una Società Organismo di Attestazione, in applicazione degli articoli da 60 a 96 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207;
- Stazione appaltante: il soggetto giuridico che indice l'appalto; qualora l'appalto sia indetto da una Centrale di committenza, per Stazione appaltante si intende comunque l'Amministrazione aggiudicatrice, l'Organismo pubblico o il soggetto contraente comunque denominato di cui all'articolo 34 del Codice dei contratti.

**PARTE PRIMA**  
**Definizione tecnica ed economica dell'appalto**

**Titolo I – Definizione economica e rapporti contrattuali**

**CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO**

**Art. 1 - Oggetto dell'appalto**

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
  - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante:  
**SP 125 – "Airola-Arpaia" – (tratto C.so Caudino -via Caracciano)**  
**LAVORI DI RIFACIMENTO DELLO STRATO DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE IN TRATTI SALTUARI**
  - b) descrizione sommaria: lavori di rifacimento del piano viabile
  - c) ubicazione: Comune di Airola .....
3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto con i relativi allegati dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
4. 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; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.
5. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010 e dell'articolo 65, comma 4, sono stati acquisiti i seguenti codici:

Codice identificativo della gara (CIG)	Codice Unico di Progetto (CUP)
_____	_____

## Art. 2 - Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

		Importi in euro
1	Importo esecuzione lavori a misura soggetto a ribasso	25.534,45
2	Oneri per l'attuazione del piano di sicurezza non soggetti a ribasso	133,05
<b>TOT</b>	<b>IMPORTO TOTALE DELL'APPALTO (1 + 2)</b>	<b>25.667,50</b>

2. L'importo contrattuale è costituito dalla somma degli importi determinati nella tabella di cui al comma 1, al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara sul solo importo di cui al rigo 1, relativo all'esecuzione dei lavori a misura.
3. Non è soggetto al ribasso l'importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, ai sensi dell'articolo 131, comma 3, primo periodo, del Codice dei contratti e del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, indicato nella tabella di cui al comma 1, rigo 2.
4. Tutti gli importi sono soggetti a rendicontazione contabile ai sensi dell'articolo 22.

## Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato interamente "a misura" ai sensi dell'articolo 53, comma 4, periodi secondo, quarto e quinto, del Codice dei contratti, e dell'articolo 43, comma 7, del Regolamento generale. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'articolo 132 del Codice dei contratti e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.
2. I prezzi dell'elenco prezzi unitari di cui agli articoli 32 e 41 del Regolamento generale, ai quali si applica il ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, con gli stessi criteri di cui all'articolo 2, commi 2 e 3, del presente Capitolato speciale, costituiscono l'«elenco dei prezzi unitari» da applicare alle singole quantità eseguite.
3. I prezzi contrattuali di cui al comma 2 sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 132 del Codice dei contratti.
4. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo 2, commi 2 e 3. I vincoli negoziali di natura economica, come determinati ai sensi del presente articolo, sono insensibili al contenuto dell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore e restano invariati anche dopo il recepimento di quest'ultima da parte della Stazione appaltante.
5. Il contratto dovrà essere stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice o mediante scrittura privata.

## Art. 4 - Categorie dei lavori

1. Ai sensi degli articoli 61 e 90 del Regolamento generale e in conformità all'allegato «A» al predetto Regolamento generale, i lavori sono riconducibili alla categoria di opere generali/specializzate <sup>(1)</sup> «OG3» - **STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, E PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI** <sup>(2)</sup> La categoria di cui al comma 1 costituisce indicazione per il rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato B al Regolamento generale. Per l'esecuzione dei lavori è necessario il possesso dei requisiti con una delle seguenti modalità:
  - a) importo dei lavori analoghi eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente, costo

- complessivo sostenuto per il personale dipendente e adeguata attrezzatura tecnica, nelle misure e alle condizioni di cui all'articolo 90, comma 1, del Regolamento generale;
- b) attestazione SOA nella categoria di cui al comma 1, ai sensi dell'articolo 90, comma 2, del Regolamento generale;
2. Non sono previste categorie scorporabili ai sensi degli articoli 107, 108 e 109 del Regolamento generale.
  3. L'importo della categoria di cui al comma 1 corrisponde all'importo totale dei lavori in appalto.
  4. La categoria di cui al comma 3 è costituita da lavorazioni omogenee.

### Art. 5 - Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. Le categorie di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 132, comma 3, del Codice dei contratti, agli articoli 3, comma 1, lettera s), 43, commi 7 e 8 e 161, comma 16, del Regolamento generale e all'articolo 38 del presente Capitolato speciale, sono indicati nella seguente tabella:

(3)

n.	categ.	Descrizione delle categorie (e sottocategorie disaggregate) di lavorazioni omogenee	Importi in euro				Inci- denza % (4)	
			Lavori		oneri attuazione piano di sicurezza «2»	totale «1 + 2»		
			Importo «1»	di cui incidenza % costo del personale oneri di sicurezza aziendali				
1	OG3	LAVORI STRADALI	25.667,50	6.059,89	133,05	-----	25.667,50	100
2	O__							.....
3	O__							.....
<b>TOTALE A MISURA</b>			<b>25.667,50</b>				<b>25.667,50</b>	100,00
Eventuali <sup>(5)</sup> lavori in economia contrattuali								
<b>TOTALE GENERALE APPALTO</b>			<b>25.667,50</b>				<b>25.667,50</b>	100,00

2. Con riferimento alla tabella di cui al comma 1:
- ai sensi del combinato disposto degli articoli 86, comma 3-bis e 87, comma 4, secondo periodo, del Codice dei contratti e dell'articolo 26, comma 6, del Decreto 81, il costo del personale e gli oneri di sicurezza aziendali, diversi da quelli di cui alla successiva lettera b), indicati in forma di incidenza della misura percentuale sull'importo dei lavori di cui alla colonna «1» fanno parte integrante di quest'ultimo importo e sono oggetto di offerta, ancorché debbano risultare congrui rispetto all'entità e alle caratteristiche dei lavori;
  - ai sensi del combinato disposto degli articoli 86, comma 3-ter e 87, comma 4, primo periodo, del Codice dei contratti e dell'articolo 26, comma 5, del Decreto 81, gli oneri per l'attuazione del piano di sicurezza indicati nella colonna «2» non sono oggetto di offerta e pertanto, ai sensi dell'articolo 2, comma 3, non sono soggetti a ribasso.
3. Le eventuali lavorazioni diverse o aggiuntive derivanti dall'offerta tecnica di cui all'articolo 3, comma 4, secondo periodo, non incidono sugli importi e sulle quote percentuali delle categorie di lavorazioni omogenee di cui al comma 1 del presente articolo, ai fini dell'individuazione del "quinto d'obbligo" di cui all'articolo 161, comma 16, del Regolamento generale.

## **CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE**

### **Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto**

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente Capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.
4. Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete, nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.

### **Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto**

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
  - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
  - b) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
  - c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo e la perizia geologica, come elencati nell'allegato «C», ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3<sup>(6)</sup>;
  - d) l'elenco dei prezzi unitari come definito all'articolo 3;
  - e) il piano di sicurezza sostitutivo di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b), del Codice dei contratti e al punto 3.1 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 e il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del citato Decreto n. 81, eventualmente redatto nel corso dei lavori ai sensi dell'articolo 90, comma 5, dello stesso Decreto n. 81;
  - f) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti, all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
  - g) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del Regolamento generale;
  - h) le polizze di garanzia di cui agli articoli 35 e 37;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
  - a) il Codice dei contratti;
  - b) il Regolamento generale, per quanto applicabile;
  - c) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
  - b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti speciali degli esecutori e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 132 del Codice dei contratti;
  - c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato;
4. Fanno altresì parte del contratto, in quanto parte integrante e sostanziale del progetto di cui al comma 1, le relazioni e gli elaborati presentati dall'appaltatore in sede di offerta.

#### **Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. Ai sensi dell'articolo 106, commi 2 e 3, del Regolamento generale, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

#### **Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore**

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 136, 138 e 140 del Codice dei contratti.
2. Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 18 e 19 dell'articolo 37 del Codice dei contratti.

#### **Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere**

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Se l'appaltatore non conduce direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'appaltatore o da altro tecnico, avente comprovata esperienza in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del

direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

#### **Art. 11 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione**

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente l'articolo 167 del Regolamento generale e gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al d.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
4. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

#### **Art. 12 - Convenzioni in materia di valuta e termini**

1. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
2. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

### **CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE**

#### **Art. 13 - Consegna e inizio dei lavori**

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 153, comma 1, secondo periodo e comma 4, del Regolamento generale e dell'articolo 11, comma 9, periodi terzo e quarto, e comma 12, del Codice dei contratti; il direttore dei lavori provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
4. Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 41 prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dei lavori. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.
5. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni 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. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, se l'urgenza è limitata all'esecuzione di alcune di esse.
6. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza di cui al comma 3, si applicano anche alle singole consegne frazionate, relative alle singole parti di lavoro nelle quali questo sia frazionato, come previsto dalla documentazione progettuale. In tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati;
7. L'impresa, al momento della consegna dei lavori, deve acquisire dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, la dichiarazione di esenzione del sito dalle operazioni di bonifica bellica o, in alternativa, l'attestazione di liberatoria rilasciata dalla competente autorità militare dell'avvenuta conclusione delle operazioni di bonifica bellica del sito interessato, ai sensi del decreto luogotenenziale 12 aprile 1946, n. 320, del decreto legislativo del Capo provvisorio dello Stato 1 novembre 1947, n. 1768 e del Regolamento approvato con d.P.R. 5 dicembre 1983, n. 939. L'eventuale verificarsi di rinvenimenti di ordigni bellici nel corso dei lavori comporta la sospensione immediata degli stessi con la tempestiva di integrazione del piano di sicurezza e coordinamento e dei piani operativi di sicurezza, e l'avvio delle operazioni di bonifica ai sensi dell'articolo 91, comma 2-bis, del Decreto 81.

8. L'impresa, al momento della consegna dei lavori, deve acquisire dal direttore dei lavori la relazione archeologica definitiva della competente Soprintendenza archeologica, ai sensi dell'articolo 96 del Codice dei contratti, con la quale è accertata l'insussistenza dell'interesse archeologico o, in alternativa, sono imposte le prescrizioni necessarie ad assicurare la conoscenza, la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologicamente rilevanti, salve le misure di tutela eventualmente da adottare relativamente a singoli rinvenimenti o al loro contesto.

#### **Art. 14 - Termini per l'ultimazione dei lavori**

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **5 (cinque)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione<sup>(7)</sup> riferito alla sola parte funzionale delle opere.

#### **Art. 15 - Proroghe**

1. Se l'appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 14.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche se mancano meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 14, comunque prima di tale scadenza, se le cause che hanno determinato la richiesta si sono verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; se la richiesta è presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori se questi non si esprime entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori se questo è difforme dalle conclusioni del R.U.P.
5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi se la proroga è concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai commi 1, 2 o 5 costituisce rigetto della richiesta.
7. Trova altresì applicazione l'articolo 159, commi 8, 9 e 10, del Regolamento generale.

#### **Art. 16 - Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori**

1. In caso di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 132, comma 1, lettere a), b), c) e d), del Codice dei contratti; nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
  - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
  - b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
  - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; se il R.U.P. non si pronuncia entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante. Se l'appaltatore non interviene alla firma del verbale di sospensione o rifiuta di sottoscriverlo, oppure appone sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 165 del Regolamento generale.
4. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., se il predetto verbale gli è stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure reca una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
5. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della comunicazione all'appaltatore.
6. Se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14, o comunque superano 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.
7. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.

#### **Art. 17 - Sospensioni ordinate dal R.U.P.**

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori

ed ha efficacia dalla data di emissione.

2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.
3. Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 16, commi 2, 3, 5, 6 e 7, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.

#### **Art. 18 - Penali in caso di ritardo - Premio di accelerazione <sup>(8)</sup>**

1. Ai sensi dell'articolo 145, comma 3, del Regolamento generale, nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari allo 1 (uno) per mille (euro \_\_\_\_\_ e centesimi \_\_\_\_\_ ogni mille) <sup>(9)</sup> dell'importo contrattuale <sup>(10)</sup>
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
  - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 13, comma 2 oppure comma 3;
  - b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 13, comma 4;
  - c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
  - d) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata se l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte del direttore dei lavori, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione. <sup>(11)</sup>
6. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

#### **Art. 19 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e piano di qualità <sup>(12)</sup>**

1. Ai sensi dell'articolo 43, comma 10, del Regolamento generale, prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le

previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.<sup>(13)</sup>

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
  - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
  - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
  - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
  - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
  - e) se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

#### **Art. 20 - Inderogabilità dei termini di esecuzione**

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
  - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
  - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
  - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
  - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
  - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;
  - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
  - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;

- h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
  - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
  3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

#### **Art. 21 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini**

1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 10 (dieci) (14) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del Codice dei contratti.
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

## **CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI**

### **Art. 22 - Lavori a misura**

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente Capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante.
4. La contabilizzazione delle opere è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 2.
5. Gli oneri per la sicurezza, determinati nella tabella di cui all'articolo 2, comma 1, rigo 2, come evidenziati nell'apposita colonna rubricata «oneri sicurezza» nella parte a misura della tabella di cui all'articolo 5, comma 1, sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al presente Capitolato speciale, con le quantità rilevabili ai sensi del **presente articolo**.

### **Art. 23 - Eventuali lavori a corpo**

1. Se in corso d'opera devono essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 38 o 39, e per tali variazioni la direzione lavori, sentito il R.U.P. e con l'assenso dell'appaltatore, possa essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo, esse possono essere preventivate "a corpo".
2. Nei casi di cui al comma 1, se il prezzo complessivo non è valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari di elenco, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 40. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dell'eventuale lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
4. La contabilizzazione dell'eventuale lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
5. La realizzazione di sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici per i quali sia previsto un prezzo contrattuale unico non costituiscono lavoro a corpo.

6. Gli oneri per la sicurezza, se stabiliti a corpo in relazione ai lavori di cui al comma 1, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

#### **Art. 24 - Eventuali <sup>(15)</sup> lavori in economia**

1. La contabilizzazione degli eventuali lavori in economia introdotti in sede di variante è effettuata con le modalità previste dall'articolo 179 del Regolamento generale, come segue:
  - a) per quanti riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati contrattualmente;
  - b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e il costo del personale o della manodopera, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (se non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.
2. Gli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia sono valutati senza alcun ribasso, fermo restando che alle componenti stimate o contabilizzate in termini di manodopera, noli e trasporti, si applicano i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione incrementati delle percentuali per spese generali e utili nelle misure di cui al comma 3.
3. Ai fini di cui al comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, sono determinate nella misura prevista dalle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nelle misure minime previste dall'articolo 32, comma 2, lettere b) e c), del Regolamento generale.

#### **Art. 25 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera**

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

## **CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA**

### **Art. 26 - Divieto di <sup>(16)</sup> anticipazione**

1. Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto-legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n. 140, e dell'articolo 140, comma 1, del Regolamento generale, non è dovuta alcuna anticipazione.

### **Art. 27 - Pagamenti in acconto**

1. non sono previsti pagamenti in acconto.

### **Art. 28 - Pagamenti a saldo**

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 ( quarantacinque) <sup>(17)</sup> giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 15 (quindici) <sup>(18)</sup> giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 27, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 60 (sessanta) <sup>(19)</sup> giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione <sup>(20)</sup> previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 141, comma 9, del Codice dei contratti e dell'articolo 124, comma 3, del Regolamento generale, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
  - a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
  - b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione <sup>(21)</sup>;
  - c) prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

8. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 27, commi 7, 8 e 9.

#### **Art. 29 - Ritardi nel pagamento delle rate di acconto**

1. Non sono previsti pagamenti in acconto

#### **Art. 30 - Ritardi nel pagamento della rata di saldo**

1. In caso di ritardo nel pagamento della rata di saldo rispetto al termine stabilito all'articolo 28, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi moratori nella misura di cui all'articolo 29, comma 2.

#### **Art. 31 - Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo**

1. Ai sensi dell'articolo 133, commi 2 e 3 del Codice dei contratti, e successive modifiche e integrazioni, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Ai sensi dell'articolo 133, commi 4, 5, 6 e 7, del Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto dal comma 1, se il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisce variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con apposito decreto, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la metà della percentuale eccedente il 10 per cento, alle seguenti condizioni:
  - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
    - a.1) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1% (uno per cento) dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;
    - a.2) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
    - a.3) somme derivanti dal ribasso d'asta, se non ne è stata prevista una diversa destinazione;
    - a.4) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;
  - b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione appaltante;
  - c) la compensazione è determinata applicando la metà della percentuale di variazione che eccede il 10% (dieci per cento) al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei lavori;
  - d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della direzione lavori se non è ancora stato emesso il certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione (22), a cura del R.U.P. in ogni altro caso;
3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, se, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protrae fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia

superiore al 2% (due per cento), all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

4. La compensazione dei prezzi di cui al comma 2 o l'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3, deve essere richiesta dall'appaltatore, con apposita istanza, entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione in Gazzetta dei relativi decreti ministeriali. Trascorso il predetto termine decade ogni diritto alla compensazione dei prezzi di cui al comma 2 e all'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3.

#### **Art. 32 - Anticipazione del pagamento di taluni materiali**

1. Non è prevista l'anticipazione del pagamento sui materiali o su parte di essi.

#### **Art. 33 - Cessione del contratto e cessione dei crediti**

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 117 del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.

## **CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE**

### **Art. 34 - Cauzione provvisoria**

1. Ai sensi dell'articolo 75, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria, con le modalità e alle condizioni di cui al bando di gara e al disciplinare di gara / alla lettera di invito. <sup>(23)</sup>

### **Art. 35 - Cauzione definitiva**

1. Ai sensi dell'articolo 113, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 123 del Regolamento generale, è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se l'aggiudicazione è fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10% (dieci per cento), la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); se il ribasso è superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al d.m. n. 123 del 2004, <sup>(24)</sup> in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 <sup>(25)</sup> allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, <sup>(26)</sup> in conformità all'articolo 113, commi 2 e 3, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare 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.
4. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 237-bis del Codice dei contratti, la garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione <sup>(27)</sup>; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 se, in corso d'opera, è stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

7. Ai sensi dell'articolo 146, comma 1, del Regolamento generale, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi dell'articolo 37, comma 5, del Codice dei contratti.
8. Ai sensi dell'articolo 113, comma 4, del Codice dei contratti, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto all'operatore economico che segue nella graduatoria.

### **Art. 36 - Riduzione delle garanzie**

1. Ai sensi degli articoli 40, comma 7, e 75, comma 7, del Codice dei contratti, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 35 sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie europea UNI CEI ISO 9001:2008, di cui agli articoli 3, comma 1, lettera mm) e 63, del Regolamento generale. La certificazione deve essere stata rilasciata per il settore EA28 e per le categorie di pertinenza.
2. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate se il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.
3. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di tipo verticale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
4. In caso di avalimento del sistema di qualità ai sensi dell'articolo 49 del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito in relazione all'obbligo di cui all'articolo 63, comma 3, del Regolamento generale. <sup>(28)</sup>
5. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del Regolamento generale o da separata certificazione ai sensi del comma 1.

### **Art. 37 - Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore**

1. Ai sensi dell'articolo 129, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 125, del Regolamento generale, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori ai sensi dell'articolo 13, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione <sup>(29)</sup> e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione <sup>(30)</sup> per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e

resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione <sup>(31)</sup>. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al d.m. n. 123 del 2004. <sup>(32)</sup>

3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
  - a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto, <sup>(33)</sup> così distinta: <sup>34)</sup> partita 1) per le opere oggetto del contratto: importo del contratto stesso
  - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro \_\_\_\_\_ <sup>(35)</sup>.
5. Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
  - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 37, comma 5, del Codice dei contratti, e dall'articolo 128, comma 1, del Regolamento generale, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati.

## **CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE**

### **Art. 38 - Variazione dei lavori**

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 43, comma 8, 161 e 162 del Regolamento generale e dall'articolo 132 del Codice dei contratti.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 % (dieci per cento) <sup>(36)</sup> dell'importo delle categorie di lavoro dell'appalto, come individuate nella tabella di cui all'articolo 5, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5% (cinque per cento) dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera al netto del 50 per cento degli eventuali ribassi d'asta conseguiti in sede di aggiudicazione.
6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.
7. Non costituiscono variante, ai sensi dei commi precedenti, i maggiori costi dei lavori in economia previsti dal contratto o introdotti in sede di variante, <sup>(37)</sup> causati dalla differenza tra i costi di cui all'articolo 24, comma 1, lettera b), vigenti al momento dell'esecuzione dei predetti lavori in economia e i costi previsti dal contratto o introdotti in sede di variante. <sup>(38)</sup> Resta ferma la necessità del preventivo accertamento della disponibilità delle risorse finanziarie necessarie da parte del RUP, su segnalazione della direzione dei lavori, prima dell'avvio dei predetti lavori in economia e in ogni occasione della loro variazione in aumento.
8. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal direttore dei lavori o dal R.U.P., l'adeguamento del piano di sicurezza sostitutivo, oppure la redazione del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 131, comma 2, lettera a), del Codice dei contratti, all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, se ricorrono le condizioni di cui all'articolo 90, comma 5, del citato Decreto n. 81 del 2008, con i relativi costi non assoggettati a ribasso.
9. Nei casi, alle condizioni e con le modalità di cui all'articolo 162, commi 4, 5 e 6, del

Regolamento generale, l'appaltatore, durante il corso dei lavori può proporre al direttore dei lavori eventuali variazioni migliorative ai sensi del precedente comma 5. Qualora tali variazioni siano accolte dal direttore dei lavori, il relativo risparmio di spesa costituisce economia a favore della Stazione appaltante.

#### **Art. 39 - Varianti per errori od omissioni progettuali**

1. Se, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendono necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedono il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.
2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario
3. titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
4. Trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 54, commi 4, 5 e 6, in quanto compatibile.

#### **Art. 40 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi**

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, comma 3.
2. Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui al comma 1 non sono previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'articolo 163 del Regolamento generale.

## CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

### **Art. 41 - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza**

1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:<sup>(39)</sup>
  - a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
  - b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
  - c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
  - d) il DURC, in originale / i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC, (40) ai sensi dell'articolo 53, comma 2;
  - e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti; fino al 31 maggio 2013, ai sensi del secondo periodo della norma citata, la valutazione dei rischi può essere autocertificata;<sup>(41)</sup>
  - f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione e del proprio Medico competente di cui rispettivamente all'articolo 31 e all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008, nonché:
  - a) il piano di sicurezza sostitutivo di cui all'articolo 43;
  - b) il piano operativo di sicurezza di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'articolo 45.
3. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:
  - a) dall'appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme di cui alle lettere b), c), d) ed e), nonché, tramite questi, dai subappaltatori;
  - b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui agli articoli 34, comma 1, lettere b) e c), del Codice dei contratti, se il consorzio intende eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
  - c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori ai sensi degli articoli 37, comma 7, e 36, del Codice dei contratti, se il consorzio è privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; se sono state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
  - d) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo di cui all'articolo 34, comma 1, lettera d), del Codice dei contratti; l'impresa affidataria, ai fini

- dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81 è individuata nella mandataria, come risultante dell'atto di mandato;
- e) da tutte le imprese consorziate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa individuata con l'atto costitutivo o lo statuto del consorzio, se l'appaltatore è un consorzio ordinario di cui all'articolo 34, commi 1, lettera e), del Codice dei contratti; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81 è individuata con il predetto atto costitutivo o statuto del consorzio;
  - f) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.
4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 46, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.
5. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

#### **Art. 42 - Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere**

1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:
- a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
  - b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
  - c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
  - d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
2. L'appaltatore predisporre, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 41, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 43, 44, 45 o 46.

#### **Art. 43 - Piano di sicurezza sostitutivo**

1. È fatto obbligo all'appaltatore di predisporre, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, il piano sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b), del Codice dei contratti e al punto 3.1 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008. Tale piano è messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.
2. Se prima della stipulazione del contratto (a seguito di aggiudicazione ad un raggruppamento temporaneo di imprese) oppure nel corso dei lavori (a seguito di autorizzazione al subappalto o di subentro di impresa ad altra impresa raggruppata estromessa ai sensi dell'articolo 37, commi 18 o 19 del Codice dei contratti) si verifica la presenza di pluralità di imprese ai sensi del combinato disposto degli articoli 90, comma 5, e 92, comma 2, del Decreto n. 81 del 2008,

la Stazione appaltante nomina il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il quale provvede tempestivamente a redigere:

- a) il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81;
  - b) il fascicolo informativo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), del Decreto n. 81 del 2008.
3. Il periodo necessario alla conclusione degli adempimenti di cui al comma 2, lettera a), costituisce automatico differimento dei termini di ultimazione di cui all'articolo 14 e nelle more degli stessi adempimenti:
- a) qualora i lavori non possano utilmente iniziare non decorre il termine per l'inizio dei lavori di cui all'articolo 13, dandone atto nel verbale di consegna;
  - b) qualora i lavori non possano utilmente proseguire si provvede sospensione e alla successiva ripresa dei lavori ai sensi degli articoli 16 e 17.

#### **Art. 44 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza sostitutivo**

1. L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivatamente modifiche e integrazioni al piano di sicurezza sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al punto 3.1 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, purché si tratti di renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure di concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza.
2. Alle modifiche e integrazioni di cui al comma 1 si applica la disciplina dell'articolo 43.

#### **Art. 45 - Piano operativo di sicurezza**

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti, dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il piano operativo di sicurezza deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.
3. Ai sensi dell'articolo 131 del Codice dei contratti l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 47, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato speciale, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 41, comma 4.
4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81 del 2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008.
5. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sostitutivo di cui all'articolo 43, previsto dall'articolo 131, comma 1, lettera b), del Codice dei contratti e deve essere aggiornato se è successivamente redatto il piano di

sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza ai sensi degli articoli 90, comma 5, e 92, comma 2, del Decreto n. 81 del 2008.

**Art. 46 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza**

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di cooperative o di imprese artigiane tale obbligo incombe al consorzio. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il piano di sicurezza e di coordinamento / sostitutivo <sup>(42)</sup> ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. Ai sensi dell'articolo 118, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

## **CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

### **Art. 47 - Subappalto**

1. Il subappalto o il subaffidamento in cottimo, ferme restando le condizioni di cui all'articolo 118 del Codice dei contratti, è ammesso nel limite del 30% (trenta per cento), <sup>(43)</sup> in termini economici, dell'importo totale dei lavori. I lavori individuati all'articolo 4, comma 4, possono sempre essere realizzati dall'appaltatore anche se non in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; possono altresì essere subappaltati per intero; l'importo subappaltato concorre/non concorre <sup>(44)</sup> alla determinazione della quota subappaltabile della categoria prevalente di cui al primo periodo.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
  - a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
  - b) che l'appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione appaltante:
    - 1) di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata:
      - se al subappaltatore sono affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008;
      - l'inserimento delle clausole di cui al successivo articolo 65, per quanto di pertinenza, ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 9, della legge n. 136 del 2010, pena la nullità assoluta del contratto di subappalto;
      - l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato A al Regolamento generale, con i relativi importi, al fine della verifica della qualificazione del subappaltatore e del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato B al predetto Regolamento generale;
    - 2) di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;
  - c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
    - 1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori <sup>(45)</sup> da realizzare in subappalto o in cottimo;
    - 2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui all'articolo 38 del Codice dei contratti;
    - 3) il DURC del subappaltatore, in originale / i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC del subappaltatore, <sup>(46)</sup> ai sensi dell'articolo 53, comma 2; che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011;
3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, nei termini che seguono:

- a) l'autorizzazione è rilasciata entro 15 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 15 giorni, ove ricorrano giustificati motivi;
  - b) trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto;
4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
- a) ai sensi dell'articolo 118, comma 4, del Codice dei contratti, l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento);
  - b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione appaltante, per il tramite del direttore dei lavori e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
  - c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
  - d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
  - e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
    - 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici;
    - 2) copia del proprio piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti in coerenza con i piani di cui agli articoli 43 e 45 del presente Capitolato speciale.
5. Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorparabili.
6. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.
7. Se l'appaltatore intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del decreto legislativo n. 276 del 2003 (distacco di manodopera) deve trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:
- a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
  - b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
  - c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.
8. La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in Capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 38 del Codice dei contratti. La Stazione appaltante, entro 15 giorni dal ricevimento

della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco se in sede di verifica non sussistono i requisiti di cui sopra.

#### **Art. 48 - Responsabilità in materia di subappalto**

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il direttore dei lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. Ai sensi dell'articolo 118, comma 11, del Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 47 del presente Capitolato speciale è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e se l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al R.U.P. e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi.
5. Ai sensi dell'articolo 118, comma 12, del Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 47 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.
6. Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi dei commi 4 e 5, si applica l'articolo 52, commi 4, 5 e 6, in materia di tessera di riconoscimento.

#### **Art. 49 - Pagamento dei subappaltatori**

1. La Stazione appaltante, salvo quanto previsto nel seguito, non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, pena la sospensione dei successivi pagamenti. La stessa disciplina si applica in relazione alle somme dovute agli esecutori in subcontratto di forniture con posa in opera le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento lavori o allo stato di avanzamento forniture. (47) In deroga a quanto previsto al primo periodo, quando il subappaltatore o il subcontraente è una micro, piccola o media impresa, la Stazione appaltante provvede a corrispondere direttamente al subappaltatore e al cottimista l'importo dei lavori da loro eseguiti. (48). In caso di pagamento diretto dei subappaltatori o cottimisti,

- l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento.
2. Ai sensi dell'articolo 118, comma 6, del Codice dei contratti, i pagamenti al subappaltatore sono subordinati:
    - a) all'acquisizione del DURC del subappaltatore, ai sensi dell'articolo 53, comma 2;
    - b) all'acquisizione delle dichiarazioni di cui all'articolo 27, comma 8, relative al subappaltatore;
    - c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
    - d) alle limitazioni di cui agli articoli 52, comma 2 e 53, comma 3.
  3. Se l'appaltatore non provvede nei termini agli adempimenti di cui al comma 1 e non sono verificate le condizioni di cui al comma 2, la Stazione appaltante sospende l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non adempie a quanto previsto.
  4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:
    - a) l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore ai sensi dell'articolo 47, comma 4, lettera b);
    - b) l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato A al Regolamento generale, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate di cui all'articolo 47, comma 2, lettera b), numero 1), terzo trattino, e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato B al predetto Regolamento generale
  5. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanziate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

## **CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO**

### **Art. 50 - Accordo bonario e transazione**

1. Ai sensi dell'articolo 240, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, se, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10% (dieci per cento) di quest'ultimo, il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 132 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il R.U.P. rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 112 del Codice dei contratti.
2. Il R.U.P. può nominare una commissione, ai sensi dell'articolo 240, commi 7, 8, 9, 9-bis, 10, 11, 12, 14 e 15, del Codice dei contratti, e immediatamente acquisisce o fa acquisire alla commissione, ove costituita, la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore, e, se ritiene che le riserve non siano manifestamente infondate o palesemente inammissibili, formula una proposta motivata di accordo bonario.
3. La proposta motivata di accordo bonario è formulata e trasmessa contemporaneamente all'appaltatore e alla Stazione appaltante entro 90 (novanta) giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve. L'appaltatore e la Stazione appaltante devono pronunciarsi entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della proposta; la pronuncia della Stazione appaltante deve avvenire con provvedimento motivato; la mancata pronuncia nel termine previsto costituisce rigetto della proposta.
4. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio.
5. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
6. Ai sensi dell'articolo 239 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 100.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto appaltatore, previa audizione del medesimo.
7. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.
8. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.
9. Resta fermo quanto previsto dall'articolo 240-bis del Codice dei contratti.

### **Art. 51 - Definizione delle controversie**

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 50 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Benevento ed è esclusa la competenza arbitrale.
2. La decisione dell'Autorità giudiziaria sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

#### **Art. 52 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera**

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
  - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
  - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
  - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
  - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. Ai sensi dell'articolo 5 del Regolamento generale, in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 8 e 28, comma 8, del presente Capitolato Speciale.
3. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
4. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
5. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera

di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.

6. La violazione degli obblighi di cui ai commi 4 e 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

### **Art. 53 - Documento Unico di Regolarità contributiva (DURC)**

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, sono subordinate all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante a condizione che l'appaltatore e, tramite esso, i subappaltatori, trasmettano tempestivamente alla stessa Stazione appaltante il modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» o, in alternativa, le seguenti indicazioni:
  - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
  - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
  - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
  - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
  - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza.
3. Ai sensi dell'articolo 4 del Regolamento generale, in caso di inottemperanza agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile da parte dell'appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti vantati dai predetti istituti, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale.
4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 54, comma 1, lettera o), nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.
5. Ai sensi dell'articolo 6, comma 4, del Regolamento generale, fermo restando quanto previsto per l'acquisizione del DURC in sede di erogazione dei pagamenti, se tra la stipula del contratto e il primo stato di avanzamento dei lavori o tra due successivi stati di avanzamento dei lavori, intercorre un periodo superiore a 180 (centottanta) giorni, è necessaria l'acquisizione del DURC con le modalità di cui al comma 2.
6. In caso di irregolarità del DURC dell'appaltatore o del subappaltatore, in relazione a somme dovute all'INPS, all'INAIL o alla Cassa Edile, la Stazione appaltante:
  - a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non è già noto; chiede altresì all'appaltatore la regolarizzazione delle posizioni contributive irregolari nonché la documentazione che egli ritenga idonea a motivare la condizione di irregolarità del DURC;

- b) verificatasi ogni altra condizione, provvede alla liquidazione del certificato di pagamento, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dagli Istituti e dalla Cassa Edile come quantificati alla precedente lettera a), ai fini di cui al comma 3.
- c) se la irregolarità del DURC dell'appaltatore o dell'eventuale subappaltatore dipende esclusivamente da pendenze contributive relative a cantieri e contratti d'appalto diversi da quello oggetto del presente Capitolato, l'appaltatore regolare nei propri adempimenti con riferimento al cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, che non possa agire per regolarizzare la posizione delle imprese subappaltatrici con le quali sussiste una responsabilità solidale, può chiedere una specifica procedura di accertamento da parte del personale ispettivo degli Istituti e della Cassa Edile, al fine di ottenere un verbale in cui si attesti della regolarità degli adempimenti contributivi nei confronti del personale utilizzato nel cantiere, come previsto dall'articolo 3, comma 20, della legge n. 335 del 1995. Detto verbale, se positivo, può essere utilizzato ai fini del rilascio di una certificazione di regolarità contributiva, riferita al solo cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, con il quale si potrà procedere alla liquidazione delle somme trattenute ai sensi della lettera b).

#### **Art. 54 - Risoluzione del contratto. Esecuzione d'ufficio dei lavori**

1. Costituiscono causa di risoluzione del contratto, e la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante lettera raccomandata, anche mediante posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, oltre ai casi di cui all'articolo 21, i seguenti casi:
  - a) l'appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui agli articoli 6 o 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i delitti previsti dall'articolo 51, commi 3-bis e 3-quater, del codice di procedura penale, dagli articoli 314, primo comma, 316, 316-bis, 317, 318, 319, 319-ter, 319-quater e 320 del codice penale, nonché per reati di usura, riciclaggio oppure per frodi nei riguardi della Stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, ai sensi dell'articolo 135 del Codice dei contratti;
  - b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
  - c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
  - d) inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
  - e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
  - f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
  - g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
  - h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
  - i) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 43 e 45, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza;
  - j) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;
  - k) violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, in applicazione

- dell'articolo 66, comma 5, del presente Capitolato speciale;
- l) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato Decreto n. 81 del 2008;
  - m) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive, alle condizioni di cui all'articolo 6, comma 8, del Regolamento generale; in tal caso il R.U.P., acquisita una relazione particolareggiata predisposta dal direttore dei lavori, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste propone alla Stazione appaltante la risoluzione del contratto, ai sensi dell'articolo 135, comma 1, del Codice dei contratti.
2. Il contratto è altresì risolto di diritto nei seguenti casi:
- a) perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, oppure in caso di reati accertati ai sensi dell'articolo 135, comma 1, del Codice dei contratti;
  - b) nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
  - c) decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.
3. Il contratto è altresì risolto se, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 132, comma 6, del Codice dei contratti, si rendono necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.
4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
5. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
6. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
- a) affidando ad altra impresa, ai sensi dell'articolo 140 del Codice dei contratti o, in caso di indisponibilità di altra impresa, ponendo a base d'asta del nuovo appalto o di altro affidamento ai sensi dell'ordinamento vigente, l'importo lordo dei lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o

comunque approvate o accettate dalle parti nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;

b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:

- 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
- 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
- 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

7. Nel caso l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di operatori, oppure un consorzio ordinario o un consorzio stabile, se una delle condizioni di cui al comma 1, lettera a), oppure agli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del decreto legislativo n. 159 del 2011, ricorre per un'impresa mandante o comunque diversa dall'impresa capogruppo, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta impresa è estromessa sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione delle informazioni del prefetto.

## **CAPO 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE**

### **Art. 55 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione**

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'appaltatore è tenuto a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione <sup>(49)</sup> da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo 56.

### **Art. 56 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione**

1. Il certificato di regolare esecuzione è essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio. Esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il certificato di regolare esecuzione si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.
3. Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 235 del Regolamento generale.

### **Art. 57 - Presa in consegna dei lavori ultimati**

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche nelle more del collaudo, con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario di cui all'articolo 55, comma 1, oppure nel diverso termine assegnato dalla direzione lavori.
2. Se la Stazione appaltante si avvale di tale facoltà, comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non si può opporre per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 237-bis del Codice dei contratti, l'appaltatore può chiedere che il verbale di cui al comma 1, o altro specifico atto redatto in contraddittorio, dia atto dello stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Se la Stazione appaltante non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dall'articolo 55, comma 3.

## CAPO 12. NORME FINALI

### **Art. 58 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore**

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al Regolamento generale e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.
  - a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
  - b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
  - c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto;
  - d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
  - e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
  - f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione<sup>(50)</sup>, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
  - g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
  - n) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

- i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
- j) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- k) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura al Direttore Lavori, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;
- l) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- m) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati e illuminati;
- n) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- o) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- p) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma;
- q) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
- r) la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali;
- s) la dimostrazione dei pesi, a richiesta del Direttore Lavori, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura.
- t) gli adempimenti della legge n. 1086 del 1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio comunale competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;
- u) il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della stazione appaltante;
- v) l'ottemperanza alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;

- w) il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere;
  - x) la richiesta tempestiva dei permessi, sostenendo i relativi oneri, per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;
  - y) l'installazione e il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate. L'appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia, numero e posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza;
  - z) l'installazione di idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito degli automezzi.
2. Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività del cantiere deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.
3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
4. In caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti, i lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall'appaltatore ai prezzi di contratto decurtati della percentuale di incidenza dell'utile, come dichiarata dall'appaltatore in sede di verifica della congruità dei prezzi o, se tale verifica non è stata fatta, come prevista nelle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nella misura prevista dall'articolo 32, comma 2, lettera c), del Regolamento generale. 5. Se i lavori di ripristino o di rifacimento di cui al comma 4, sono di importo superiore a 1/5 (un quinto) dell'importo contrattuale, trova applicazione l'articolo 161, comma 13, del Regolamento generale. Per ogni altra condizione trova applicazione l'articolo 166 del Regolamento generale.
5. L'appaltatore è altresì obbligato:
- a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni se egli, invitato non si presenta;
  - b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
  - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
  - d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di nolii e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.
6. L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima

dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

7. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

### **Art. 59 - Conformità agli standard sociali**

1. I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Gli standard sono riportati nella dichiarazione di conformità utilizzando il modello di cui all'Allegato I al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che deve essere sottoscritta dall'appaltatore prima della stipula del contratto.
2. Al fine di consentire il monitoraggio, da parte della Stazione appaltante, della conformità ai predetti standard, gli standard, l'appaltatore è tenuto a:
  - a) informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, che la Stazione appaltante ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;
  - b) fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
  - c) accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori, eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte dalla Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione appaltante;
  - d) intraprendere, o a far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;
  - e) dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.
3. Per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2 la Stazione appaltante può chiedere all'appaltatore la compilazione dei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato III<sup>(51)</sup> al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.
4. La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 e 2, comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all'articolo 18, comma 1, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

### **Art. 60 - Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione<sup>(52)</sup>**

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.<sup>(53)</sup>

2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati presso discarica autorizzata a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
3. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle demolizioni (fresatura dell'asfalto) devono essere trasportati presso un sito di stoccaggio regolarmente autorizzato a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.
4. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
5. E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'articolo 61.

#### **Art. 61 - Utilizzo di materiali recuperati o riciclati**

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.<sup>(54)</sup>

#### **Art. 62 - Terre e rocce da scavo**

1. Il progetto non prevede lavorazioni di scavo o sbancamento di terreni né scavi o rimozioni di rocce.

#### **Art. 63 - Custodia del cantiere**

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

#### **Art. 64 - Cartello di cantiere**

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero, in luogo del cartello di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, uno esemplare del cartello di segnalamento temporaneo, previsto dall'art. 30 del DPR 495/92 - Figura II 382 - (Regolamento al Codice della Strada) con le dimensioni di almeno cm. 200 di base e 150 di altezza, recanti le descrizioni di previste
2. Il cartello di cantiere temporaneo, dovrà essere aggiornato in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate;

#### **Art. 65 - Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto**

1. Se il contratto è dichiarato inefficace per gravi violazioni in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010 (Codice del processo amministrativo), come richiamato dall'articolo 245-bis, comma 1, del Codice dei contratti.
2. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova l'articolo 122 dell'allegato 1 al

decreto legislativo n. 104 del 2010, come richiamato dall'articolo 245-ter, comma 1, del Codice dei contratti.

3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010, come richiamati dagli articoli 245-quater e 245-quinquies, del Codice dei contratti.

#### **Art. 66 - Tracciabilità dei pagamenti**

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 29, commi 1 e 2, e 30, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 29, comma 4.
2. Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:
  - a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
  - b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
  - c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.
4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5.
5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:
  - a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
  - b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 54, comma 2, lettera b), del presente Capitolato speciale.
6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.
7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti

sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

#### **Art. 67 - Spese contrattuali, imposte, tasse**

1. Ai sensi dell'articolo 139 del Regolamento generale sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
  - a) le spese contrattuali;
  - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
  - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
  - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

## **PARTE SECONDA**

### **Specificazione delle prescrizioni tecniche**

art. 43, comma 3, lettera b), del Regolamento generale

## **Titolo II - qualità e provenienza dei materiali – modo di esecuzione e ordine da tenersi dei lavori**

*Ai sensi dell'articolo 43, comma 3, lettera b), del Regolamento generale, questa parte deve contenere le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto preveda l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.*

### **Art. 68 - Premessa**

Tutti i materiali devono essere della migliore qualità, rispondenti alle norme del D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246 (Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE) sui prodotti da costruzione e corrispondere a quanto stabilito nel presente capitolato speciale; ove esso non preveda espressamente le caratteristiche per l'accettazione dei materiali a piè d'opera, o per le modalità di esecuzione delle lavorazioni, si stabilisce che, in caso di controversia, saranno osservate le norme U.N.I., le norme C.E.I., le norme C.N.R. e le norme stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto dell'ANAS pubblicato dalla MB&M di Roma nel 1993, le quali devono intendersi come requisiti minimi, al di sotto dei quali, e salvo accettazione, verrà applicata una adeguata riduzione del prezzo dell'elenco.

La Direzione lavori ha la facoltà di richiedere la presentazione del campionario di quei materiali che riterrà opportuno, e che l'Appaltatore intende impiegare, prima che vengano approvvigionati in cantiere.

Inoltre sarà facoltà dell'Amministrazione appaltante chiedere all'Appaltatore di presentare in forma dettagliata e completa tutte le informazioni utili per stabilire la composizione e le caratteristiche dei singoli elementi componenti le miscele come i conglomerati in calcestruzzo o conglomerati bituminosi, ovvero tutti i presupposti e le operazioni di mix design necessarie per l'elaborazione progettuale dei diversi conglomerati che l'Impresa ha intenzione di mettere in opera per l'esecuzione dei lavori.

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

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

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

Le opere verranno eseguite secondo un programma dei lavori presentato e disposto dall'Impresa, previa accettazione dell'Amministrazione appaltante, o dalle disposizioni che verranno ordinate volta a volta dalla Direzione dei lavori.

Resta invece di esclusiva competenza dell'Impresa la loro organizzazione per aumentare il rendimento della produzione lavorativa.

L'utilizzo, da parte dell'Impresa, di prodotti provenienti da operazioni di riciclaggio è ammesso, purché il materiale finito rientri nelle successive prescrizioni di accettazione. La loro presenza deve essere dichiarata alla Direzione lavori.

Tutte le seguenti prescrizioni tecniche valgono salvo diversa o ulteriore indicazione più restrittiva espressa nell'elenco prezzi di ogni singola lavorazione, oppure riportate sugli altri elaborati progettuali.

### **Art. 69 - Provenienza e qualità dei materiali**

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere dovranno provenire da quelle località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione lavori siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti tecnici di seguito riportati.

**A) ACQUA**

L'acqua dovrà essere limpida, priva di sali (particolarmente solfati e cloruri), esente da materie terrose, non aggressiva o inquinata da materie organiche e comunque dannose all'uso cui l'acqua medesima è destinata.

**B) GHIAIA, PIETRISCO E SABBIA (AGGREGATI LAPIDEI – INERTI)**

Le ghiaie, i pietrischi e le sabbie da impiegare nella formazione dei calcestruzzi, ai sensi D.M. 9 gennaio 1996 – Allegato 1, dovranno essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose e di gesso, in proporzioni nocive all'indurimento del conglomerato od alla conservazione delle armature.

Le dimensioni della ghiaia o del pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche dell'opera da eseguire, dal copriferro e dall'interferro delle armature.

La sabbia da impiegarsi nelle murature o nei calcestruzzi dovrà essere preferibilmente di qualità silicea proveniente da rocce aventi alta resistenza alla compressione. Dovrà avere forma angolosa ed avere elementi di grossezza variabile da mm 1 a mm 5.

L'Impresa dovrà garantire la regolarità delle caratteristiche della granulometria per ogni getto sulla scorta delle indicazioni riportate sugli elaborati progettuali o dagli ordinativi della Direzione lavori.

I pietrischi, i pietrischetti, le graniglie, le sabbie e gli additivi da impiegarsi per le costruzioni stradali dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui alle norme tecniche del C.N.R., fascicolo n. 4/1953.

Si definisce:

- pietrisco: materiale litoide ad elementi approssimativamente poliedrici con spigoli vivi, ottenuto per frantumazione di pietrame o di ciottoli, passante al crivello 71 U.N.I. 2334 e trattenuto dal crivello 25 U.N.I. 2334;

- pietrischetto: materiale litoide ad elementi approssimativamente poliedrici con spigoli vivi, ottenuto per frantumazione di pietrame o di ciottoli o di ghiaie, passante al crivello 25 U.N.I. 2334 e trattenuto dal crivello 10 U.N.I. 2334;
- graniglia: materiale litoide ad elementi approssimativamente poliedrici con spigoli vivi, ottenuto per frantumazione di pietrame o di ciottoli o di ghiaie, passante al crivello 10 U.N.I. 2334 e trattenuto dal setaccio 2 U.N.I. 2332;
- sabbia: materiale litoide fine, di formazione naturale od ottenuto per frantumazione di pietrame o di ghiaie, passante al setaccio 2 U.N.I. 2332 e trattenuto dal setaccio 0,075 U.N.I. 2332;
- additivo (filler): materiale pulverulento passante al setaccio 0,075 U.N.I. 2332.

Per la caratterizzazione del materiale rispetto all'impiego valgono i criteri di massima riportati all'art. 7 delle norme tecniche del C.N.R., fascicolo n. 4/1953. I metodi da seguire per il prelevamento di aggregati, per ottenere dei campioni rappresentativi del materiale in esame occorre fare riferimento alle norme tecniche del C.N.R. - B.U. n. 93/82.

Gli aggregati lapidei impiegati nelle sovrastrutture stradali dovranno essere costituiti da elementi sani, tenaci, non gelivi, privi di elementi alterati, essere puliti, praticamente esenti da materie eterogenee e soddisfare i requisiti riportati nelle norme tecniche C.N.R. - B.U. n. 139/92.

Devono essere costituiti da materiale frantumato spigoloso e poliedrico. Per l'additivo (filler) che deve essere costituito da polvere proveniente da rocce calcaree di frantumazione, all'occorrenza si può usare anche cemento portland e calce idrata con l'esclusione di qualsiasi altro tipo di polvere minerale.

#### C) BITUMI

Le caratteristiche per l'accettazione dei bitumi per usi stradali secondo le norme C.N.R. - B.U. n. 68 del 23 maggio 1978 sono riportate nella seguente tabella:

Caratteristiche	B	B	B	B	B
	40/50	50/70	80/100	130/150	180/220
Penetrazione a 25 °C [dmm]	oltre 40 fino a 50	oltre 50 fino a 70	oltre 80 fino a 100	oltre 130 fino a 150	oltre 180 fino a 220
Punto di rammollimento (palla-anello) [°C]	51/60	47/56	44/49	40/45	35/42
Punto di rottura Fraas [ max °C]	-6	-7	-10	-12	-14
Duttilità a 25 °C [min cm]	70	80	100	100	100
Solubilità in CS2 [min %]	99	99	99	99	99
Volatilità max : a 163 °C	--	--	0,5	1	1
a 200 °C	0,5	0,5	--	--	--
Penetrazione a 25 °C del residuo della prova di volatilità: valore min espresso in % di quello del bitume originario	60	60	60	60	60
Punto di rottura max del residuo della prova di volatilità [°C]	-4	-5	-7	-9	-11
Percentuale max in peso di paraffina	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Densità a 25 °C	1,00±1,10	1,00±1,10	1,00±1,07	1,00±1,07	1,00±1,07

La Direzione dei lavori, a suo insindacabile giudizio, effettuerà le campionature di bitume, operazione necessaria per fornire un campione rappresentativo del bitume in esame, secondo le norme C.N.R. - B.U. n. 81 del 31 dicembre 1980 "Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali - Campionatura bitume".

#### D) BITUMI LIQUIDI

Debbono soddisfare alle "Norme per l'accettazione dei bitumi liquidi per usi stradali" di cui al fascicolo n. 7 del C.N.R., edizione 1957.

#### E) EMULSIONI BITUMINOSE

##### Emulsioni anioniche (basiche)

Debbono soddisfare alle "Norme per l'accettazione delle emulsioni bituminose per usi stradali" di cui al fascicolo n. 3 del C.N.R., ultima edizione 1958.

##### Emulsioni cationiche (acide)

Le norme per l'accettazione delle emulsioni bituminose acide devono rispondere alle indicazioni riportate nella seguente tabella:

Prove di accettazione	Metodi di prova	A rapida rottura		A media velocità di rottura		A lenta rottura	
		ECR 55	ECR 65	ECM 60	ECM 65	ECL 55	ECL 60
Composizione:							
Contenuto d'acqua, % in peso	NR fasc. 3 art. 19	max 45	max 35	max 40	max 35	max 45	max 40
Contenuto di legante (bitume+ flussante), % in peso	100 - a	min 55	min 65	min 60	min 65	min 55	min 60
Contenuto di bitume (residuo della distillazione), % in peso	ASTM D 244-72	min 53	min 62	min 54	min 55	min 55	min 60
Contenuto di flussante, % in peso	b - c	max 2	max 3	max 6	max 10	0	0
Caratteristiche:							
Velocità di rottura: demulsività, % peso	ASTM D 244-72						
adesione, %	LCPC	>40	> 40	--	--	--	--
investimenti aggregati acidi o basici:	ASTM D 244-72	> 90	> 90	--	--	--	--
Asciutti, %							
Umidi, %	ASTM D 244	--	--	> 80	> 80	--	--
mpasto con cemento o con polvere	72/SFERB	--	--	> 60	> 60	--	--

	silicea, g	-76						max 2	max 2
	trattenuto al setaccio ASTM n. 20, % in peso	ASTM D 244-72	max 0,2						
	sedimentazione a 5 giorni, % in peso	ASTM D 244-72	max 10	max 5					
	Viscosità Engler a 20 °C, °E	IP 212/66	3-10	8-25	5-12	7-15	3-10	5-12	
	Carica delle particelle	ASTM D 244-72	positiva						
Caratteristiche del bitume estratto (residuo della distillazione):									
	Penetrazione a 25 °C, dmm	CNR BU 24	max 220						
	Punto di rammollimento (pallanello), °C	CNR BU 35	min 35	min 35	min 35	min 35	min 35	min 35	min 35

Per le mani di ancoraggio, da effettuare prima della stesa di successivi strati in conglomerato bituminoso, sono da preferire le emulsioni tipo ECR 55, salvo diversa indicazione della voce della lavorazione sull'elenco prezzi o da differente ordinativo della Direzione lavori.

#### F) BITUMI MODIFICATI

I bitumi modificati, costituiti da bitumi semisolidi contenenti polimeri elastomerici e/o plastici che, quando non diversamente prescritto, devono rispondere alle indicazioni riportate nella seguente tabella (i):

### Bitumi modificati - specifiche suggerite dal CEN

	Norma EN	Norma corrisp.	Unità di misura	GRADAZIONE (*)					
				10/30 -70	30/50 -65	50/70 -65	50/70 -60	70/100 -60	100/150 -60
<b>CARATTERISTICHE OBBLIGATORIE</b>									
Penetrazione a 25°C	EN 1426	CNR 24/71	dmm	10/30	30/50	50/70	50/70	70/100	100/150
Punto di rammollimento	EN 1427	CNR 35/73	°C min	70	65	65	60	60	60
Coesione a +5°C	Pr EN		J/cm <sup>2</sup> min	5	5	5	5	5	5
Punto di infiammabilità	EN 22592	CNR 72/79	°C min	235	235	235	235	220	220
<b>CARATTERISTICHE FACOLTATIVE</b>									
Ritorno elastico 25°C (**)	PrEN	DIN 52013	% min	50	50	75	50	65	65
Punto di rottura Frass	EN 12593	CNR 43/74	°C min	-4	-8	-15	-12	-15	-17
<b>Stabilità allo stoccaggio</b>									
Differenza del punto di rammollimento	EN 1427	CNR 35/73	°C max	5	5	5	5	5	5
Differenza di penetrazione	EN 1426	CNR 24/71	dmm max	5	5	5	5	7	12
Penetrazione residua	EN 1426	CNR 24/71	% min	60	60	60	60	55	50
Incremento del punto di rammollimento	EN 1427	CNR 35/73	°C max	8	8	10	10	12	14
Riduzione del punto di rammollimento	EN 1427	CNR 35/73	°C max	4	4	5	5	6	6
Ritorno elastico a 25°C sul residuo (**)	PrEN	DIN 52013	% min	50	50	50	50	50	50

(\*) La denominazione dei vari gradi di bitume modificato indica l'intervallo di penetrazione e il punto di rammollimento.

(\*\*) Applicabile solo a bitumi modificati con ritorno elastico > 50 %.

#### G) EMULSIONI BITUMINOSE ACIDE MODIFICATE

Per i lavori inerenti le pavimentazioni stradali, le emulsioni modificate sono di natura cationica (acida), che utilizzano come legante del bitume in modificato e dovranno possedere, se non diversamente specificato, i requisiti di accettazione di seguito indicati (ii):

Caratteristiche	Norme di riferimento	Valori
Contenuto di acqua (% in peso)	CNR - BU 100	< 35
Contenuto di bitume (% in peso)	CNR - BU 100	> 65
Contenuto di flussante (% in peso)	CNR - BU 100	< 2

(i) Cfr. SITEB, *Capitolato d'appalto per pavimentazioni stradali con bitume modificato*, gennaio 1998, 12.

(ii) Cfr. SITEB, *Capitolato d'appalto per pavimentazioni stradali con bitume modificato*, gennaio 1998, 13.

Velocità di rottura demulsiva (% in peso)	ASTM D 244-72	> 50
Omogeneità (% in peso)	ASTM D 244-72	< 0,2
Sedimentazione a 5 gg (% in peso)	ASTM D 244-72	< 5
Viscosità Engler a 20 °C (°E)	CNR – BU 102	> 15
Grado di acidità (pH)	ASTM E 70	< 7

## Art. 70 - Accettazione, qualità ed impiego dei materiali – Certificazioni di conformità

In correlazione a quanto è prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di lavori eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni al Laboratorio prove ed analisi debitamente riconosciuto. Si richiamano le indicazioni e le disposizioni dell'articolo 15 del capitolato generale d'appalto (D.M. LL.PP. n. 145/2000). Qualora nelle somme a disposizione riportate nel quadro economico del progetto esecutivo non vi fosse l'indicazione o venga a mancare la relativa disponibilità economica a seguito dell'affidamento dei lavori, le relative spese per gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche previste dal presente capitolato si dovranno intendere a completo carico dell'Impresa appaltatrice. Tale disposizione vale anche qualora l'importo previsto nelle somme a disposizione non sia sufficiente a coprire per intero le spese per accertamenti e verifiche di laboratorio, pertanto in questo caso l'Impresa esecutrice dei lavori dovrà farsi carico della sola parte eccedente alla relativa copertura finanziaria.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio tecnico o sedi distaccate dell'Amministrazione appaltante, numerandoli di sigilli e firma del Direttore dei lavori (o dal suo assistente di cantiere) e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

Per la fornitura e posa in opera di beni inerenti la sicurezza della circolazione stradale di seguito elencate:

- apparecchi, giunti, appoggi e sistemi antisismici per ponti e viadotti;
- barriere di sicurezza;
- barriere fonoassorbenti;
- impianti elettrici;
- impianti di illuminazione;
- impianti di ventilazione;
- impianti tecnologici per l'edilizia civile ed industriale;
- segnaletica verticale e orizzontale;

L'Impresa appaltatrice delle relative forniture si dovrà attenere alle specifiche riportate sulle Circolari del Ministero dei LL.PP. del 16 maggio 1996, n. 2357, 27 dicembre 1996, n. 5923, 9 giugno 1997, n. 3107 e del 17 giugno 1998, n. 3652 nei riguardi della presentazione della dichiarazione di impegno o di conformità o certificazione di conformità sia all'atto dell'offerta che all'aggiudicazione dei lavori.

Per i prodotti per i quali sono state emanate le disposizioni attuative che consentono l'apposizione del marchio di conformità CE o laddove sia prevista una procedura di omologazione/approvazione dello stesso che sostituisce la certificazione di conformità.

## **SOVRASTRUTTURA STRADALE**

### **Art. 71 - Premessa**

Per le terminologie e definizioni relative alle pavimentazioni ed ai materiali stradali si fa riferimento alle norme tecniche del C.N.R. - B.U. n. 169 del 1994. Le parti del corpo stradale sono così suddivise:

- a) sottofondo (terreno naturale in sito o sull'ultimo strato del rilevato):
- b) sovrastruttura, così composta:
  - 1) fondazione,
  - 2) base,
  - 3) strato superficiale (collegamento e usura).

In linea generale, salvo diversa disposizione della Direzione dei lavori, la sagoma stradale per tratti in rettilineo sarà costituita da due falde inclinate in senso opposto aventi pendenza trasversale del 1,5÷2,0%, raccordate in asse da un arco di cerchio avente tangente di m 0,50. Alle banchine sarà invece assegnata la pendenza trasversale del 2,0÷5,0%.

Le curve saranno convenientemente rialzate sul lato esterno con pendenza che la Direzione dei lavori stabilirà in relazione al raggio della curva e con gli opportuni tronchi di transizione per il raccordo della sagoma in curva con quella dei rettilineo o altre curve precedenti e seguenti.

Il tipo e lo spessore dei vari strati, costituenti la sovrastruttura, saranno quelli stabiliti, per ciascun tratto, dalla Direzione dei lavori, in base ai risultati delle indagini geotecniche e di laboratorio.

L'Impresa indicherà alla Direzione dei lavori i materiali, le terre e la loro provenienza, e le granulometrie che intende impiegare strato per strato, in conformità degli articoli che seguono.

La Direzione dei lavori ordinerà prove su detti materiali, o su altri di sua scelta, presso Laboratori ufficiali di fiducia dell'Amministrazione appaltante. Per il controllo delle caratteristiche tali prove verranno, di norma, ripetute sistematicamente, durante l'esecuzione dei lavori, nei laboratori di cantiere o presso gli stessi Laboratori ufficiali.

L'approvazione della Direzione dei lavori circa i materiali, le attrezzature, i metodi di lavorazione, non solleva l'Impresa dalla responsabilità circa la buona riuscita del lavoro.

L'Impresa avrà cura di garantire la costanza nella massa, nel tempo, delle caratteristiche delle miscele, degli impasti e della sovrastruttura resa in opera.

Salvo che non sia diversamente disposto dagli articoli che seguono, la superficie finita della pavimentazione non dovrà scostarsi dalla sagoma di progetto di oltre 0,3 mm, controllata a mezzo di un regolo lungo m 4,00 disposto secondo due direzioni ortogonali.

La pavimentazione stradale sui ponti deve sottrarre alla usura ed alla diretta azione del traffico l'estradosso del ponte e gli strati di impermeabilizzazione su di esso disposti. Allo scopo di evitare frequenti rifacimenti, particolarmente onerosi sul ponte, tutta la pavimentazione, compresi i giunti e le altre opere accessorie, deve essere eseguita con materiali della migliore qualità e con la massima cura esecutiva.

### **Art. 72 - Strati di collegamento (binder) e di usura**

#### **a) Descrizione**

La parte superiore della sovrastruttura stradale sarà, in generale, costituita da un doppio strato di conglomerato bituminoso steso a caldo, e precisamente: da uno strato inferiore di collegamento (binder) e da uno strato superiore di usura, secondo quanto stabilito dalla Direzione lavori.

Il conglomerato per ambedue gli strati sarà costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi (secondo le definizioni riportate nell'art. 1 delle "Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie, della sabbia, degli additivi per costruzioni stradali" del C.N.R., fascicolo IV/1953), mescolati con bitume a caldo, e verrà steso in opera mediante macchina vibrofinitrice e compattato con rulli gommati e lisci.

I conglomerati durante la loro stesa non devono presentare nella loro miscela alcun tipo di elementi litoidi, anche isolati, di caratteristiche fragili o non conformi alle presenti prescrizioni del presente capitolato, in caso contrario a sua discrezione la Direzione lavori accetterà il materiale o provvederà ad ordinare all'Impresa il rifacimento degli strati non ritenuti idonei.

Tutto l'aggregato grosso (frazione > 4 mm), dovrà essere costituito da materiale frantumato.

Per le sabbie si può tollerare l'impiego di un 10% di sabbia tondeggiate.

#### **b) Materiali inerti**

Il prelievo dei campioni di materiali inerti, per il controllo dei requisiti di accettazione appresso indicati, verrà effettuato secondo le norme C.N.R., Capitolo II del fascicolo IV/1953.

Per il prelievamento dei campioni destinati alle prove di controllo dei requisiti di accettazione, così come per le modalità di esecuzione delle prove stesse, valgono le prescrizioni contenute nel fascicolo IV delle Norme C.N.R. 1953, con l'avvertenza che la prova per la determinazione della perdita in peso sarà fatta col metodo Los Angeles secondo le Norme B.U. C.N.R. n. 34 (28 marzo 1973) anziché col metodo DEVAL.

#### **Aggregato grosso (frazione > 4 mm):**

L'aggregato grosso (pietrischetti e graniglie) dovrà essere ottenuto per frantumazione ed essere costituito da elementi sani, duri, durevoli, approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi, a superficie ruvida, puliti ed esenti da polvere o da materiali estranei.

L'aggregato grosso sarà costituito da pietrischetti e graniglie che potranno anche essere di provenienza o natura petrografica diversa, purché alle prove appresso elencate, eseguite su campioni rispondenti alla miscela che si intende formare, risponda ai seguenti requisiti.

#### **Miscela inerti per strati di collegamento:**

- contenuto di rocce tenere, alterate o scistose secondo la norma C.N.R. B.U. n. 104/84, non superiore all'1%;
- contenuto di rocce degradabili, secondo la norma C.N.R. B.U. n. 104/84, non superiore all'1%;
- perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature secondo le norme ASTM C 131 - AASHTO T 96 ovvero
- inerte IV cat.: Los Angeles <25% - coeff. di frantumazione <140 ;
- tutto il materiale proveniente dalla frantumazione di rocce lapidee;

- dimensione massima dei granuli non superiore a 2/3 dello spessore dello strato e in ogni caso non superiore a 30 mm;
- sensibilità al gelo (G), secondo la norma C.N.R. B.U. n. 80/80, non superiore al 30% (in zone considerate soggette a gelo);
- passante al setaccio 0,075, secondo la norma C.N.R. B.U. n. 75/80, non superiore all'1%;
- indice di appiattimento (Ia), secondo la norma C.N.R. B.U. n. 95/84, non superiore al 20%;
- indice dei vuoti delle singole pezzature, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953, inferiore a 0,80;
- coefficiente di imbibizione, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953, inferiore a 0,015;
- materiale non idrofilo, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953;

Nel caso che si preveda di assoggettare al traffico lo strato di collegamento in periodi umidi od invernali, la perdita in peso per scuotimento sarà limitata allo 0,5%.

**Miscela inerti per strati di usura:**

- contenuto di rocce tenere, alterate o scistose secondo la norma C.N.R. B.U. n. 104/84, non superiore all'1%;
- contenuto di rocce degradabili, secondo la norma C.N.R. B.U. n. 104/84, non superiore all'1%;
- perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature secondo le norme ASTM C 131 - AASHTO T 96 ovvero inerte I cat.: Los Angeles <20% - coeff. di frantumazione <120;
- se indicato nell'elenco voci della lavorazione che si vuole almeno un 30% in peso del materiale della intera miscela, questo deve provenire da frantumazione di rocce di origine vulcanica magmatica eruttiva (ovvero del tipo basaltici o porfidi) che presentino un coefficiente di frantumazione minore di 100 e resistenza a compressione, secondo tutte le giaciture, non inferiore a 140 N/mm<sup>2</sup>, nonché resistenza alla usura minima 0,6. Nel caso in cui tale percentuale risultasse superiore al valore del 30%, la parte eccedente non verrà ricompensata all'Impresa, ma si intenderà come necessaria affinché la miscela totale raggiunga i valori minimi prescritti dalla perdita in peso alla prova Los Angeles;
- indice dei vuoti delle singole pezzature, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953, inferiore a 0,85;
- coefficiente di imbibizione, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953, inferiore a 0,015;
- materiale non idrofilo, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953, con limitazione per la perdita in peso allo 0,5%;

Per le banchine di sosta saranno impiegati gli inerti prescritti per gli strati di collegamento e di usura di cui sopra.

In ogni caso i pietrischi e le graniglie dovranno essere costituiti da elementi sani, duri, durezza, approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi, a superficie ruvida, puliti ed esenti da polvere e da materiali estranei.

**Aggregato fino (frazione compresa tra 0,075 e 4 mm):**

L'aggregato fino sarà costituito in ogni caso da sabbie naturali o di frantumazione che dovranno soddisfare ai requisiti dell'art. 5 delle Norme del C.N.R. fascicolo IV/1953 ed in particolare:

**Miscela inerti per strati di collegamento:**

- quantità di materiale proveniente dalla frantumazione di rocce lapidee non inferiore al 40%;
- equivalente in sabbia, determinato con la prova AASHTO T 176, non inferiore al 50%;
- materiale non idrofilo, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953 con le limitazioni indicate per l'aggregato grosso.

**Miscela inerti per strati di usura:**

- quantità di materiale proveniente dalla frantumazione di rocce lapidee non inferiore al 50%;
- equivalente in sabbia, determinato con la prova AASHTO T 176, non inferiore al 60%;
- materiale non idrofilo, secondo C.N.R., fascicolo IV/1953 con le limitazioni indicate per l'aggregato grosso. Nel caso non fosse possibile reperire il materiale della pezzatura 2,5 mm necessario per la prova, la stessa dovrà essere eseguita secondo le modalità della prova Riedel-Weber con concentrazione non inferiore a 6.

**Additivo minerale (filler):**

Gli additivi minerali (fillers) saranno costituiti da polvere di rocce preferibilmente calcaree o da cemento, calce idrata, calce idraulica, polveri di asfalto e dovranno risultare alla setacciatura per via secca interamente passanti al setaccio n. 30 ASTM e per almeno il 65% al setaccio n. 200 ASTM.

Per lo strato di usura, a richiesta della Direzione dei lavori, il filler potrà essere costituito da polvere di roccia asfaltica contenente il 6 ÷ 8% di bitume ed alta percentuale di asfalteni con penetrazione Dow a 25 °C inferiore a 150 dmm.

Per fillers diversi da quelli sopra indicati è richiesta la preventiva approvazione della Direzione dei lavori in base a prove e ricerche di laboratorio.

**c) Legante bituminoso**

Il bitume per gli strati di collegamento e di usura dovrà essere di penetrazione 60 ÷ 70 salvo diverso avviso, dato per iscritto, dalla Direzione dei lavori in relazione alle condizioni locali e stagionali e dovrà rispondere agli stessi requisiti indicati per il conglomerato bituminoso di base.

**d) Miscela**

**Strato di collegamento (binder)**

La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di collegamento dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

Serie crivelli e setacci U.N.I.	Miscela passante: % totale in peso
Crivello 25	100
Crivello 15	65 + 100
Crivello 10	50 + 80
Crivello 5	30 + 60
Setaccio 2	20 + 45
Setaccio 0,42	7 + 25
Setaccio 0,18	5 + 15
Setaccio 0,075	4 + 8

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 4% ed il 5,5% riferito al peso degli aggregati. Esso dovrà comunque essere determinato come quello necessario e sufficiente per ottimizzare - secondo il metodo Marshall di progettazione degli impasti bituminosi per pavimentazioni stradali - le caratteristiche di impasto di seguito precisate:

- la stabilità Marshall eseguita a 60 °C su provini costipati con 75 colpi di maglio per ogni faccia, dovrà risultare in ogni caso uguale o superiore a 900 Kg. Inoltre il valore della rigidità Marshall, cioè il rapporto tra la stabilità misurata in Kg e lo scorrimento misurato in mm, dovrà essere in ogni caso superiore a 250;
- gli stessi provini per i quali viene determinata la stabilità Marshall dovranno presentare una percentuale di vuoti residui compresa tra 3 ÷ 7%.
- la prova Marshall eseguita su provini che abbiano subito un periodo di immersione in acqua distillata per 15 giorni, dovrà dare un valore di stabilità non inferiore al 75% di quello precedentemente indicato.

Riguardo i provini per le misure di stabilità e rigidità, sia per i conglomerati bituminosi tipo usura che per quelli tipo binder, valgono le stesse prescrizioni indicate per il conglomerato di base.

Le carote o i tasselli indisturbati di impasto bituminoso prelevati dallo strato steso in opera, a rullatura ultimata, dovranno infine presentare in particolare le seguenti caratteristiche:

- la densità (peso in volume) – determinata secondo la norma C.N.R. B.U. n. 40/73 – non dovrà essere inferiore al 97% della densità dei provini Marshall.

La superficie finita dell'impasto bituminoso messo in opera nello strato di collegamento, nel caso questo debba restare sottoposto direttamente al traffico per un certo periodo prima che venga steso il manto di usura, dovrà presentare:

- resistenza di attrito radente, misurata con l'apparecchio portatile a pendolo "Skid Resistance Tester" (secondo la norma C.N.R. B.U. n. 105/1985) su superficie pulita e bagnata, riportata alla temperatura di riferimento di 15 °C, non inferiore a 55 BPN "British Portable Tester Number"; qualora lo strato di collegamento non sia stato ancora ricoperto con il manto di usura, dopo un anno dall'apertura al traffico la resistenza di attrito radente dovrà risultare non inferiore a 45 BPN;
- macrorugosità superficiale misurata con il sistema della altezza in sabbia (HS), secondo la norma C.N.R. B.U. n. 94/83, non inferiore a 0,45 mm;
- coefficiente di aderenza trasversale (CAT) misurato con l'apparecchio S.C.R.I.M. (Siderway Force Coefficiente Investigation Machine), secondo la norma C.N.R. B.U. n. 147/92, non inferiore a 0,55.

Le misure di BPN, HS, e CAT dovranno essere effettuate in un periodo di tempo compreso tra il 15° ed il 90° giorno dall'apertura al traffico.

#### **Strato di usura**

La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di usura dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

Serie crivelli e setacci U.N.I.	Miscela passante: % totale in peso
Crivello 15	<b>100</b>
Crivello 10	<b>70 + 100</b>
Crivello 5	<b>43 + 67</b>
Setaccio 2	<b>25 + 45</b>
Setaccio 0,4	<b>12 + 24</b>
Setaccio 0,18	<b>7 + 15</b>
Setaccio 0,075	<b>6 + 11</b>

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 4,5% ed il 6% riferito al peso totale degli aggregati.

Il coefficiente di riempimento con bitume dei vuoti intergranulari della miscela addensata non dovrà superare l'80%; il contenuto di bitume della miscela dovrà comunque essere il minimo che consenta il raggiungimento dei valori di stabilità Marshall e compattezza di seguito riportata.

Il conglomerato dovrà avere i seguenti requisiti:

- resistenza meccanica elevatissima, cioè capacità di sopportare senza deformazioni permanenti le sollecitazioni trasmesse dalle ruote dei veicoli sia in fase dinamica che statica, anche sotto le più alte temperature estive, e sufficiente flessibilità per poter seguire sotto gli stessi carichi qualunque assetamento eventuale del sottofondo anche a lunga scadenza; il valore della stabilità Marshall (prova B.U. C.N.R. n. 30 del 15 marzo 1973) eseguita a 60 °C su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia dovrà essere di almeno 100 N [1000 Kg]. Inoltre il valore della rigidità Marshall, cioè il rapporto tra stabilità misurata in Kg e lo scorrimento misurato in mm, dovrà essere in ogni caso superiore a 300;
- la percentuale dei vuoti dei provini Marshall, sempre nelle condizioni di impiego prescelte, deve essere compresa fra 3% e 6%;
- la prova Marshall eseguita su provini che abbiano subito un periodo di immersione in acqua distillata per 15 giorni, dovrà dare un valore di stabilità non inferiore al 75% di quello precedentemente indicato.

Le carote o i tasselli indisturbati di impasto bituminoso prelevati dallo strato steso in opera, a rullatura ultimata, dovranno infine presentare in particolare le seguenti caratteristiche:

- la densità (peso in volume) – determinata secondo la norma C.N.R. B.U. n. 40/73 – non dovrà essere inferiore al 97% della densità dei provini Marshall;
- il contenuto di vuoti residui – determinato secondo la norma C.N.R. B.U. n. 39/73 – dovrà comunque risultare compreso fra il 4% e il 8% in volume. Ad un anno dall'apertura al traffico, il volume dei vuoti residui dovrà invece essere compreso fra 3% e 6% e impermeabilità praticamente totale; il coefficiente di permeabilità misurato su uno dei provini Marshall, riferentesi alle condizioni di impiego prescelte, in permeametro a carico costante di 50 cm d'acqua, non dovrà risultare inferiore a 10<sup>-6</sup> cm/sec.

La superficie finita dell'impasto bituminoso messo in opera nel manto di usura, dovrà presentare:

- resistenza di attrito radente, misurata con l'apparecchio portatile a pendolo "Skid Resistance Tester" (secondo la norma C.N.R. B.U. n. 105/1985) su superficie pulita e bagnata, riportata alla temperatura di riferimento di 15 °C:
  - inizialmente, ma dopo almeno 15 giorni dall'apertura al traffico non inferiore a 65 BPN
  - dopo un anno dall'apertura al traffico, non inferiore a 55 BPN;
- macrorugosità superficiale misurata con il sistema della altezza in sabbia (HS), secondo la norma C.N.R. B.U. n. 94/83, non inferiore a 0,55 mm;
- coefficiente di aderenza trasversale (CAT) misurato con l'apparecchio S.C.R.I.M. (Siderway Force Coefficiente Investigation Machine), secondo la norma C.N.R. B.U. n. 147/92, non inferiore a 0,60.

Le misure di BPN, HS e CAT dovranno essere effettuate in un periodo di tempo compreso tra il 15° ed il 90° giorno dall'apertura al traffico.

Sia per i conglomerati bituminosi per strato di collegamento che per strato di usura, nel caso in cui la prova Marshall venga effettuata a titolo di controllo della stabilità del conglomerato prodotto, i relativi provini dovranno essere confezionati con materiale prelevato presso l'impianto di produzione o nella stesa ed immediatamente costipato senza alcun ulteriore riscaldamento. La stessa Impresa dovrà a sue spese provvedere a dotarsi delle attrezzature necessarie per confezionare i provini Marshall. In tal modo la temperatura di costipamento consentirà anche il controllo delle temperature operative. Inoltre, poiché la prova va effettuata sul materiale passante al crivello da 25 mm, lo stesso dovrà essere vagliato se necessario.

#### e) Controllo dei requisiti di accettazione

##### Strato di collegamento (binder)

Valgono le stesse prescrizioni indicate per lo strato di base.

##### Strato di usura

Valgono le stesse prescrizioni indicate per lo strato di base.

Inoltre indicati con:

M: il valore della stabilità Marshall, espressa in Kg;

lv: il volume dei vuoti residui a rullatura terminata, espresso in percentuale;

LA: perdita in peso alla prova Los Angeles relativa all'aggregato grosso, espresso in percentuale;

i lavori eseguiti non saranno ritenuti accettabili qualora si verifichi anche una sola delle disuguaglianze sotto indicate:

$M < 800 \text{ Kg}$	$lv > 14 \%$	$LA > 23 \%$
----------------------	--------------	--------------

Nel caso in cui i risultati delle prove fatte eseguire dalla Direzione lavori presso laboratori ufficiali di fiducia dell'Amministrazione appaltante, sui campioni prelevati in contraddittorio, fornissero dei valori intermedi tra quelli prescritti dal presente capitolato e quelli rappresentanti i limiti di accettabilità sopra indicati, si procederà ad una detrazione percentuale sull'importo dei lavori, che risulti dai registri contabili o in sede di emissione del conto finale, calcolata secondo la seguente formula, che fornisce il fattore di moltiplicazione da applicare a detto importo per ottenere il corrispondente valore rettificato, a seguito di riscontrata carenza dei materiali:

$$C = 1 - 0,3 \times (1000 - M) / 200 - 0,2 \times (lv - 8) / 6 - 0,1 \times (LA - 20) / 3$$

con

$M \geq 1000 \text{ Kg}$	$lv \geq 8 \%$	$LA \geq 20 \%$
--------------------------	----------------	-----------------

Quando il coefficiente C risulti minore o uguale a 0,5 il lavoro non sarà accettato.

Per l'applicazione del fattore di moltiplicazione (C) sull'importo dei lavori si dovrà utilizzare, per ciascun termine (M, lv e LA), il valore medio tra quelli rilevati su più sezioni (chilometriche) dell'intero tronco stradale oggetto dell'intervento.

#### f) Formazione e confezione degli impasti

Valgono le stesse prescrizioni indicate per lo strato di base, salvo che per il tempo minimo di miscelazione effettiva, che, con i limiti di temperatura indicati per il legante e gli aggregati, non dovrà essere inferiore a 25 secondi.

#### g) Posa in opera delle miscele

Valgono le stesse prescrizioni indicate per lo strato di base, salvo che saranno tollerati scostamenti dalle quote di progetto contenuti nei seguenti limiti:

- strato di collegamento:  $\pm 7 \text{ mm}$ ,
- strato di usura:  $\pm 5 \text{ mm}$ .

#### h) Attivanti l'adesione

Nella confezione dei conglomerati bituminosi dei vari strati potranno essere impiegate speciali sostanze chimiche attivanti l'adesione bitume aggregato ("dopes" di adesività).

Esse saranno impiegate negli strati di base e di collegamento, mentre per quello di usura lo saranno ad esclusivo giudizio della Direzione lavori:

- 1) quando la zona di impiego del conglomerato, in relazione alla sua posizione geografica rispetto agli impianti più prossimi, è tanto distante dal luogo di produzione del conglomerato stesso da non assicurare, in relazione al tempo di trasporto del materiale, la temperatura di 130°C richiesta all'atto della stesa;
- 2) quando anche a seguito di situazioni meteorologiche avverse, la stesa dei conglomerati bituminosi non sia procrastinabile in relazione alle esigenze del traffico e della sicurezza della circolazione.

Si avrà cura di scegliere tra i prodotti in commercio quello che sulla base di prove comparative effettuate presso i laboratori autorizzati avrà dato i migliori risultati e che conservi le proprie caratteristiche chimiche anche se sottoposto a temperature elevate e prolungate.

Il dosaggio potrà variare a seconda delle condizioni di impiego, della natura degli aggregati e delle caratteristiche del prodotto, tra lo 0,3% e lo 0,6% rispetto al peso del bitume.

I tipi, i dosaggi e le tecniche di impiego dovranno ottenere il preventivo benestare della Direzione lavori.

L'immissione delle sostanze attivanti nel bitume dovrà essere realizzata con idonee attrezzature tali da garantirne la perfetta dispersione e l'esatto dosaggio.

## Art. 73 - Trattamenti superficiali

Immediatamente prima di dare inizio ai trattamenti superficiali di prima o di seconda mano, l'impresa delimiterà i bordi del trattamento con un arginello in sabbia onde ottenere i trattamenti stessi profilati ai margini.

Ultimato il trattamento resta a carico dell'Impresa l'ulteriore profilatura mediante esportazione col piccone delle materie esuberanti e colmatura delle parti mancanti col pietrischetto bituminoso.

#### A) TRATTAMENTO A FREDDO CON EMULSIONE <sup>(iii)</sup>

Preparata la superficie da trattare, si procederà all'applicazione dell'emulsione bituminosa al 55%, in ragione, di norma, di Kg 4 per metro quadrato.

Tale quantitativo dovrà essere applicato in due tempi.

<sup>(iii)</sup> Cfr. A.N.A.S., *Capitolato Speciale d'Appalto, parte II, Norme tecniche*, MB&M di Roma, 1993, 124-125.

In un primo tempo sulla superficie della massicciata dovranno essere sparsi Kg 2,5 di emulsione bituminosa e dm3 12 di graniglia da mm 10 a mm 15 per ogni metro quadrato.

In un secondo tempo, che potrà aver luogo immediatamente dopo, verrà sparso sulla superficie precedente il residuo di Kg 1,5 di emulsione bituminosa e dm3 8 di graniglia da mm 5 a mm 10 per ogni metro quadrato.

Allo spargimento della graniglia seguirà una leggera rullatura da eseguirsi preferibilmente con rullo compressore a tandem, per ottenere la buona penetrazione della graniglia negli interstizi superficiali della massicciata.

Lo spargimento dell'emulsione dovrà essere eseguito con spanditrici a pressione che garantiscano l'esatta ed uniforme distribuzione, sulla superficie trattata, del quantitativo di emulsione prescritto per ogni metro quadrato di superficie nonché, per la prima applicazione, la buona penetrazione nel secondo strato della massicciata fino a raggiungere la superficie del primo, si da assicurare il legamento dei due strati.

Lo spandimento della graniglia o materiale di riempimento dovrà essere fatto con adatte macchine che assicurino una distribuzione uniforme.

Per il controllo della qualità del materiale impiegato si preleveranno i campioni con le modalità stabilite precedentemente.

Indipendentemente da quanto possa risultare dalle prove di laboratorio e dal preventivo benessere da parte della Direzione dei lavori sulle forniture delle emulsioni, l'impresa resta sempre contrattualmente obbligata a rifare tutte quelle applicazioni che, dopo la loro esecuzione, non abbiano dato soddisfacenti risultati, e che sotto l'azione delle piogge abbiano dato segni di rammollimento, stemperamento o si siano dimostrate soggette a facile esportazione mettendo a nudo la sottostante massicciata.

**B) TRATTAMENTO SUPERFICIALE MONO-STRATO REALIZZATO CON EMULSIONE BITUMINOSA PRODOTTA DA BITUMI MODIFICATI E GRANIGLIE DI PRIMA CATEGORIA**

**a) Modalità di esecuzione**

- Accurata pulizia della superficie stradale per eliminare polvere, terra e quant'altro in genere.
- Per mezzo di apposite autocisterne dotate di autonomo impianto di riscaldamento, barra di spruzzatura automatica a larghezza regolabile automaticamente dall'operatore e di computerizzate strumentazioni di controllo della quantità, progettate e costruite tali da garantire l'uniformità durante la stesa di emulsione bituminosa prodotta da bitumi modificati con SBS-Radiali, con le prescrizioni come da capitolato, in ragione di  $1,400 \pm 0,100$  Kg/mq, in funzione delle condizioni del manto stradale, alla temperatura di 60-80°C.
- Immediata stesa della graniglia, avente generalmente la pezzatura di 4÷8 o 3÷6 mm, secondo le indicazioni dell'elenco voci, data uniformemente a mezzo di apposito spandigraniglia in ragione di lt. 6÷7/mq o lt. 4÷6/mq.
- Adeguata rullatura con rullo compressore da 6/7 t.
- Successiva eliminazione di eventuali eccessi di graniglia con motospazzatrice anche a più riprese o nei giorni successivi alla posa in opera;
- Apertura al traffico con velocità ridotta pari a 30 Km/h.

Se indicato nella voce della lavorazione dell'elenco prezzi o se ordinato dalla Direzione lavori, il trattamento superficiale in mono-strato dovrà eseguirsi con apposita macchina semovente che provveda alla contemporanea stesa e dosaggio del legante e dell'inerte. In tale caso all'Impresa esecutrice dei lavori non verrà riconosciuta nessuna maggiorazione rispetto al prezzo offerto in sede di gara. I lavori dovranno essere eseguiti a temperature ambiente non inferiori a +10°C ed in assenza di forte umidità e ovviamente di pioggia.

**b) Emulsione bituminosa modificata**

EMULSIONE CATIONICA DI BITUME MODIFICATO CON POLIMERI TERMOPLASTICI SBS AL 70% dalle seguenti caratteristiche:

	Caratteristiche	Metodo di prova	Valori
a	Contenuto d'acqua	CNR 100/84	30 ±1%
b	Contenuto di legante	100 - a)	70 ±1%
c	Contenuto di bitume	CNR 100/84	> 69%
d	Contenuto di flussante	CNR 100/84	0
e	Demulsività	ASTM D244-72	50 ±100
f	Omogeneità	ASTM D244-72	max. 0,2%
g	Sedimentazione a 5 gg.	ASTM D244-72	max. 5%
h	Viscosità Engler a 20°C	CNR 102	> 20°E
i	PH (grado di acidità)	ASTM E 70	2÷4

Caratteristiche del bitume SBS emulsionato

l	Penetrazione a 25 °C	CNR 24/71	50 ÷70 dmm.
m	Punto di rammollimento	CNR 35/73	migliore di 65°C
n	Punto di rottura (Frass)	CNR 43/72	migliore di -18°C

**c) Materiali inerti**

Dovranno rispondere ai seguenti requisiti:

Los Angeles (CNR 34/73)	≤ 18%
Coefficiente di frantumazione (valore massimo)	120
Perdita per decantazione (valore massimo)	1
Coeff. di levigatezza accelerata "CLA" (CNR 140/92)	> 0,45
Coeff. di forma (CNR 95/84)	< 3
Coeff. di appiattimento (CNR 95/84)	< 1,56
Sensibilità al gelo (CNR 80/80)	< 20%
Spogliamento in acqua a 40 °C (CNR 138/92)	0%

Si riportano qui di seguito i fusi granulometrici degli inerti ed i relativi quantitativi da impiegare:

	apertura mm.	GRANIGLIA	GRANIGLIA
		4/8 mm.	3/6 mm.
Setacci A.S.T.M.		Passante al setaccio % in peso	
¼"	19.50		
½"	12.50		
¾"	9.50	100	
1"	6.25	88-100	100
N° 4	4.75	26-55	92-100
N° 10	2.00	0-5	2-15
N° 40	0.42	0	0
N° 80	0.18		
N° 200	0.075		
lt/mq		6/7	4/6

Il materiale lapideo, ottenuto da frantumazione di rocce, dovrà essere di forma poliedrica, ben pulito ed esente da ogni traccia di argilla e sporco in genere.

#### d) Requisiti di accettazione

##### d.1) Determinazione del contenuto di emulsione al mq. e della uniformità di stesa

Dovranno essere allegati alla contabilità copie delle bolle, riferite al cantiere specifico, dalle quali risulti la quantità netta effettivamente scaricata su strada. La Direzione lavori si riserva di effettuare la pesatura a campione, oppure di tutte le cisterne spanditrici operanti sul cantiere.

Le cisterne spanditrici dovranno essere costruite con accorgimenti tali da garantire una stesa di legante in opera, omogenea, sia in senso orizzontale che longitudinale. In particolare dovranno essere dotate di barra automatica di spandimento a dosaggio controllato e larghezza variabile automaticamente durante la stesa del legante. Il quantitativo globale a mq richiesto nel capitolato in ogni punto della pavimentazione, dovrà essere considerato il minimo. In caso di difetto, contenuto entro il 10%, sarà applicata una detrazione pari al 15% del valore complessivo della pavimentazione eseguita fino al momento della campionatura.

In caso di difetto, superiore al 10%, sul quantitativo globale al mq la pavimentazione sarà rifiutata e dovrà essere rimossa e allontanata a cura e spese della Impresa appaltatrice.

##### d.2) Determinazione qualità e quantità graniglie

Prima dell'inizio dei lavori, l'Impresa dovrà fornire alla Direzione lavori certificati di Laboratorio, dai quali risultino le caratteristiche fisico meccaniche e le curve granulometriche delle graniglie che verranno impiegate. La Direzione lavori si riserva di accettare o respingere i materiali proposti. Nel caso di accettazione, le graniglie impiegate saranno sottoposte ad ulteriori accertamenti di laboratorio, e da questi, dovranno risultare uguali ai campioni proposti. In caso di difformità, per risultati contenuti entro il 5%, si applicherà una detrazione del 15% sul valore complessivo della pavimentazione eseguita fino al momento della prova. Per valori che risultino difformi oltre il 5%, la pavimentazione verrà rifiutata, e dovrà essere rimossa e allontanata a cura e spese dell'Impresa appaltatrice.

Per determinare la quantità di graniglia, si eseguiranno un congruo numero di prove, a discrezione della Direzione lavori, durante lo spargimento della stessa, ponendo su strada al passaggio delle macchine spandigraniglia, rettangoli di superficie nota, e provvedendo alla pesatura della graniglia raccolta, comparata con il peso specifico della stessa.

In caso di mancanza dovrà essere idoneamente integrata, in caso di eccesso dovrà essere spazzata e allontanata.

##### d.3) Controllo qualità delle emulsioni bituminose

Prima dell'inizio dei lavori, l'Impresa dovrà fornire alla Direzione lavori una scheda tecnica e certificato ufficiale di qualità rilasciato da Laboratorio autorizzato, dei leganti bituminosi che intende impiegare. Da questi documenti si dovrà riscontrare l'idoneità rispetto alle norme di capitolato. In corso d'opera saranno prelevati campioni dalle cisterne spanditrici e sottoposte a prove di laboratorio. In caso di difformità rispetto alle prescrizioni tecniche di capitolato, anche riferite ad una sola caratteristica, contenute entro il 2% per il contenuto di legante ed il 10% per le altre caratteristiche, si applicherà una detrazione del 15% sul prezzo complessivo della pavimentazione eseguita fino al momento del prelievo. Per difformità di valori, superiori al 2% per il contenuto di legante ed il più o meno 10% per tutti gli altri valori, anche se riferite ad una sola caratteristica, la pavimentazione sarà rifiutata, e dovrà essere rimossa e allontanata a cura e spese della Ditta appaltatrice.

##### d.4) Rugosità superficiale

La superficie finita del trattamento superficiale messo in opera, dovrà presentare:

- resistenza di attrito radente, misurata con l'apparecchio portatile a pendolo "Skid Resistance Tester" (secondo la norma C.N.R. B.U. n.105/1985) su superficie pulita e bagnata, riportata alla temperatura di riferimento di 15 °C:
  - inizialmente, ma dopo almeno 15 giorni dall'apertura al traffico non inferiore a 65 BPN
  - dopo un anno dall'apertura al traffico, non inferiore a 55 BPN;
- coefficiente di aderenza trasversale (CAT) misurato con l'apparecchio S.C.R.I.M. (Siderway Force Coefficiente Investigation Machine), secondo la norma C.N.R. B.U. n. 147/92, non inferiore a 0,60.

Le misure di BPN e CAT dovranno essere effettuate in un periodo di tempo compreso tra il 15° ed il 90° giorno dall'apertura al traffico. Tali valori si intendono come minimi, e pertanto qualora non si raggiungessero i termini sopra indicati l'Impresa dovrà rimuovere a sua cura e spese tutti i tratti della pavimentazione trattata non rispondenti ai requisiti minimi di aderenza superficiale.

**Note:** le detrazioni nella misura del 15% sul valore della pavimentazione saranno tollerate una sola volta. Nell'ipotesi di dovere applicare la detrazione una seconda volta la pavimentazione sarà rifiutata e dovrà essere rimossa ed allontanata a cura e spese della impresa appaltatrice.

#### C) TRATTAMENTO SUPERFICIALE DOPPIO-STRATO REALIZZATO CON EMULSIONE BITUMINOSA PRODOTTA DA BITUMI MODIFICATI E GRANIGLIE DI PRIMA CATEGORIA

##### a) Modalità di esecuzione

- Accurata pulizia della superficie stradale per eliminare polvere, terra e quant'altro in genere.

- Stesa della prima mano, per mezzo di apposite autocisterne dotate di autonomo impianto di riscaldamento, barra di spruzzatura automatica a larghezza regolabile e di computerizzate strumentazioni di controllo della quantità, progettate e costruite tali da avere l'uniformità della stesa di emulsione bituminosa prodotta da bitumi modificati con SBS-Radiali, con le prescrizioni da capitolato di 1,200 Kg/mq massimo alla temperatura di 60-80°C.
- Immediata stesa del primo strato di graniglia, avente generalmente la pezzatura di 8÷12 o 12÷18 mm, data uniformemente a mezzo di apposito spandigraniglia in ragione di lt.7÷9/mq o lt.10÷11/mq.
- Stesa di una seconda mano di emulsione bituminosa prodotta da bitumi modificati con SBS-Radiali, in ragione di 1,300 Kg/mq.
- Successiva stesa del secondo strato di graniglia, avente generalmente la pezzatura di 3÷6 o 4÷8 mm., data uniformemente a mezzo di apposito spandigraniglia in ragione di lt. 4÷6/mq lt.6÷7/mq.
- Adeguata rullatura con rullo compressore da 6/7 t.
- Successiva eliminazione di eventuali eccessi di graniglia con motospazzatrice anche a più riprese o nei giorni successivi alla posa in opera.
- Apertura al traffico con velocità ridotta pari a 30 Km/h.

Se indicato nella voce della lavorazione dell'elenco prezzi o se ordinato dalla Direzione lavori, il trattamento superficiale in doppio-strato dovrà eseguirsi con apposita macchina semovente che provveda alla contemporanea stesa e dosaggio del legante e dell'inerte. In tale caso all'Impresa esecutrice dei lavori non verrà riconosciuta nessuna maggiorazione rispetto al prezzo offerto in sede di gara. I lavori dovranno essere eseguiti a temperature ambiente non inferiori a +10°C ed in assenza di forte umidità e ovviamente di pioggia.

#### b) Emulsione bituminosa modificata

EMULSIONE CATIONICA DI BITUME MODIFICATO CON POLIMERI TERMOPLASTICI SBS AL 70% dalle seguenti caratteristiche:

	Caratteristiche	Metodo di prova	Valori
a	Contenuto d'acqua	CNR 100/84	30 ±1%
b	Contenuto di legante	100 - a)	70 ±1%
c	Contenuto di bitume	CNR 100/84	> 69%
d	Contenuto di flussante	CNR 100/84	0
e	Demulsività	ASTM D244-72	50 ÷100
f	Omogeneità	ASTM D244-72	max. 0,2%
g	Sedimentazione a 5 gg.	ASTM D244-72	max. 5%
h	Viscosità Engler a 20°C	CNR 102	> 20°E
i	PH (grado di acidità)	ASTM E 70	2÷4

#### Caratteristiche del bitume SBS emulsionato

l	Penetrazione a 25 °C	CNR 24/71	50 ÷70 dmm.
m	Punto di rammollimento	CNR 35/73	migliore di 65°C
n	Punto di rottura (Frass)	CNR 43/72	migliore di -18°C

#### c) Materiali inerti

Dovranno rispondere ai seguenti requisiti:

Los Angeles (CNR 34/73)	≤ 18%
Coefficiente di frantumazione (valore massimo)	120
Perdita per decantazione (valore massimo)	1
Coeff. di levigatezza accelerata "CLA"(CNR 140/92)	> 0,45
Coeff. di forma (CNR 95/84)	< 3
Coeff. di appiattimento (CNR 95/84)	< 1,56
Sensibilità al gelo (CNR 80/80)	< 20%
Spogliamento in acqua a 40 °C (CNR 138/92)	0%

Si riportano qui di seguito i fusi granulometrici degli inerti ed i relativi quantitativi da impiegare:

	apertura mm.	PIETRISCHETTI		GRANIGLIE	
		12/18 mm.	8/12 mm.	4/8 mm.	3/6 mm.
Setacci A.S.T.M.		Passante al setaccio % in peso			
¾"	19.50	100	100		
½"	12.50	40-80	97-100		
3/8"	9.50	2-15	78-94	100	
¼"	6.25	0-4	12-34	88-100	100
N° 4	4.75	0	0-8	26-55	92-100
N° 10	2.00		0	0-5	2-15
N° 40	0.42			0	0
N° 80	0.18				
N° 200	0.075				
lt/mq 1°mano		10/11	7/9	5/6	
lt/mq 2°mano				6/7	4/6

Il materiale lapideo, ottenuto da frantumazione di rocce, dovrà essere di forma poliedrica, ben pulito ed esente da ogni traccia di argilla e sporco in genere.

**d) Requisiti di accettazione**

Valgono le stesse prescrizioni riportate al punto precedente: "Trattamento superficiale mono-strato realizzato con emulsione

**Art. 74 - Scarificazione di pavimentazioni esistenti**

Per gli interventi su pavimentazioni stradali già esistenti sui quali dovrà procedersi a ricarichi o risagomature, previo ordine della Direzione lavori, l'Impresa dovrà dapprima ripulire accuratamente il piano viabile, provvedendo poi alla scarificazione della massicciata esistente adoperando, all'uopo, apposito scarificatore opportunamente trainato e guidato.

La scarificazione sarà spinta fino alla profondità ritenuta necessaria dalla Direzione lavori, provvedendo poi alla successiva vagliatura e raccolta in cumuli del materiale utilizzabile, su aree di deposito procurate a cura e spese dell'Impresa.

Qualora la Direzione dei lavori ritenga opportuno allontanare il materiale risultante da scarificazione, la ditta Appaltatrice dovrà essere in regola e farsi carico degli oneri per attenersi a tutte le disposizioni a norma di legge vigente in materia di trasporto dei materiali di rifiuto provenienti dai cantieri stradali o edili.

**Art. 75 - Fresatura di strati in conglomerato bituminoso con idonee attrezzature**

La fresatura della sovrastruttura stradale per la parte legata a bitume per l'intero spessore o parte di esso dovrà essere effettuata con idonee attrezzature, munite di frese a tamburo, funzionanti a freddo, munite di nastro caricatore per il carico del materiale di risulta.

Le attrezzature dovranno essere perfettamente efficienti e funzionanti e di caratteristiche meccaniche, dimensioni e produzioni approvate secondo la "direttiva macchine", D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459.

La superficie del cavo dovrà risultare perfettamente regolare in tutti i punti, priva di residui di strati non completamente fresati.

L'Impresa si dovrà scrupolosamente attenere agli spessori di demolizione stabiliti dalla Direzione lavori. Particolare cura e cautela deve essere rivolta alla fresatura della pavimentazione su cui giacciono coperchi o prese dei sottoservizi, la stessa Impresa avrà l'onere di sondare o farsi segnalare l'ubicazione di tutti i manufatti che potrebbero interferire con la fresatura stessa.

Lo spessore della fresatura dovrà essere mantenuto costante in tutti i punti e sarà valutato mediando l'altezza delle due pareti laterali con quella della parte centrale del cavo.

La pulizia del piano di scarifica, nel caso di fresature corticali, dovrà essere eseguita con attrezzature munite di spazzole rotanti e/o dispositivi aspiranti o simili in grado di dare un piano perfettamente pulito.

Le pareti dei tagli longitudinali dovranno risultare perfettamente verticali e con andamento longitudinale rettilineo e privo di sgretolature.

Sia il piano fresato che le pareti dovranno, prima della posa in opera dei nuovi strati di riempimento, risultare perfettamente puliti, asciutti e uniformemente rivestiti dalla mano di attacco in legante bituminoso.

La ditta appaltatrice dovrà essere in regola e farsi carico degli oneri per attenersi a tutte le disposizioni a norma di legge vigente in materia di trasporto dei materiali di rifiuto provenienti dai cantieri stradali o edili.

## **NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE**

### **Art. 76 - Norme generali**

Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici o a numero o a peso in relazione a quanto è previsto nell'elenco voci.

I lavori saranno liquidati in base alle norme fissate dal progetto anche se le misure di controllo rilevate dagli incaricati dovessero risultare spessori, lunghezze e cubature debitamente superiori. Soltanto nel caso che la Direzione dei lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione.

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'Impresa.

Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà all'esecuzione dei lavori e riportate su appositi libretti che saranno firmati dagli incaricati dalla Direzione lavori e dall'Impresa.

Quando per il progredire dei lavori, non risulteranno più accertabili o riscontrabili le misurazioni delle lavorazioni eseguite, l'Appaltatore è obbligato ad avvisare la Direzione dei lavori con sufficiente preavviso.

### **Art. 77 - Conglomerati bituminosi**

A) STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) E STRATO DI USURA

*[Caso in cui il conglomerato bituminoso si compensa a peso su autocarro]*

I conglomerati bituminosi impiegati sia per la formazione dello strato di collegamento o utilizzati per il carico di avvallamenti sulla sede stradale (binder), sia per la realizzazione del tappeto di usura, saranno valutati a peso, mediante il lordo e la tara risultante dalla bolletta di accompagnamento del materiale prevista dalle vigenti disposizioni di legge, constatato e registrato all'arrivo in cantiere dal personale addetto dell'Amministrazione appaltante.

L'Amministrazione appaltante si riserva comunque la facoltà di controlli del peso presso pesce pubbliche o private, di propria fiducia, con gli eventuali oneri a carico della Ditta appaltatrice.

I conducenti degli autocarri che si sottraggono volontariamente all'ordinativo dei controlli in peso, dato dal personale di sorveglianza dell'Amministrazione, dovranno essere debitamente allontanati dal cantiere e comunque i relativi carichi di materiale non dovranno essere inseriti nella contabilità dei lavori, da parte del Direttore dei lavori.

Inoltre sarà a descrizione dell'Amministrazione appaltante controllare con del proprio personale le operazioni di carico e scarico e di peso del materiale, presso lo stabilimento di produzione o confezionamento del conglomerato bituminoso, senza che la stessa Impresa possa sollevare nessuna osservazione in merito al controllo suddetto.

In caso di differenza in meno, la percentuale relativa verrà applicata a tutte le forniture dello stesso materiale effettuate dopo la precedente verifica. È tollerata una riduzione di peso limitata alla massima capacità del serbatoio di carburante.

I fusti, i trasporti di qualunque genere, le perdite, i combustibili, i carburanti, i lubrificanti, la stesa del legante per ancoraggio, le attrezzature varie, i rulli e le altre macchine, nonché l'acqua per qualsiasi impiego sono tutti a carico dell'Impresario. Ovvero nella voce di elenco dei conglomerati bituminosi sono compresi tutti gli oneri quali mezzi e materiali necessari per ottenere, durante la posa in opera, le prescrizioni tecniche contenute nella Sez. C "Sovrastruttura Stradale".

B) STRATO DI USURA

*[Caso in cui il conglomerato bituminoso per il tappeto di usura si compensa al metro quadrato per spessore finito, ovvero a maxcm]*

I conglomerati bituminosi, per il tappeto di usura, verranno valutati secondo la superficie eseguita e secondo gli spessori previsti negli elaborati progettuali a compattazione avvenuta.

Dopo la messa in opera dei conglomerati bituminosi, il Direttore dei lavori, ai fini della contabilizzazione dell'opera, dovrà eseguire dei singoli rilevamenti, ovvero dovrà procedere al prelievo di carote (in numero pari a 3 o 4) per ogni sezione stradale prescelta, e la media degli spessori di posa dei predetti prelievi risulterà lo spessore di calcolo del singolo rilevamento.

Il numero e l'ubicazione delle sezioni stradali saranno indicati a insindacabile giudizio dalla Direzione lavori.

Gli spessori delle singole carote sotto i \_\_\_\_ cm, non saranno considerati per il calcolo del valore medio di ogni singolo rilevamento, e il relativo tratto di strada dovrà essere oggetto di completo rifacimento a cura e spese dell'Appaltatore.

Se lo spessore medio dei singoli rilevamenti effettivamente posto in opera è superiore a quello indicato dagli elaborati progettuali o dalle indicazioni della Direzione lavori non verranno riconosciuti in sede di contabilità dei lavori stessi.

Se lo spessore medio dei singoli rilevamenti effettivamente posato in opera è minore di quello indicato dagli elaborati progettuali o dalle indicazioni della Direzione lavori ci si dovrà comportare nel seguente modo:

- si tollera un valore minimo assoluto pari al \_\_\_\_ % (es. 95÷98) nei singoli rilevamenti, a quello indicato dagli elaborati progettuali o dalle indicazioni della Direzione lavori, salvi i casi particolari indicati dalla Direzione Lavori;
- per scostamenti maggiori di quelli sopra indicati, quando non risultino incompatibili con la buona riuscita dell'opera, ad insindacabile giudizio della Direzione lavori, daranno luogo a proporzionali detrazioni sull'importo complessivo dei lavori, da effettuarsi in sede contabile dei lavori o sul conto finale;

I fusti, i trasporti di qualunque genere, le perdite, i combustibili, i carburanti, i lubrificanti, la stesa del legante per ancoraggio, le attrezzature varie, i rulli e le altre macchine, nonché l'acqua per qualsiasi impiego sono tutti a carico dell'Impresario. Ovvero nella voce di elenco dei conglomerati bituminosi sono compresi tutti gli oneri quali mezzi e materiali necessari per ottenere, durante la posa in opera, le prescrizioni tecniche contenute nella Sez. C "Sovrastruttura Stradale".

- <sup>1</sup> Sopprimere, a seconda del caso, la parole «generali» oppure «specializzate».
- <sup>2</sup> Completare con l'acronimo pertinente e la declaratoria sintetica delle opere generali (serie OG) o specializzate (serie OS).
- <sup>3</sup> La suddivisione in sottocategorie di alcune parti di lavorazioni è facoltativa, in tal caso la somma delle percentuali delle sottocategorie deve essere pari all'aliquota della categoria che le assorbe.
- <sup>4</sup> Indicare nella colonna della % l'incidenza delle singole categorie omogenee di lavori.
- <sup>5</sup> In caso di lavori in economia previsti sin dall'origine sopprimere la parola «Eventuali».
- <sup>6</sup> Integrare o semplificare in funzione dello specifico intervento.
- <sup>7</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>8</sup> Se non vi è apprezzabile interesse, da parte della Stazione appaltante, ad una ultimazione anticipata del lavoro, cancellare le parole «Premio di accelerazione» nonché il comma 8 dell'articolo.
- <sup>9</sup> Completare con la misura compresa tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille.
- <sup>10</sup> Indicare, dopo l'aggiudicazione, l'importo in cifra assoluta, sulla base dell'aliquota stabilita.
- <sup>11</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>12</sup> In caso di interventi semplici non rientranti tra i casi di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), del Regolamento generale, sopprimere le parole «e Piano di qualità».
- <sup>13</sup> Articolo 43, comma 10, Regolamento generale.
- <sup>14</sup> Indicare un termine congruo la cui violazione comporti la risoluzione del contratto quale violazione di clausola essenziale.
- <sup>15</sup> In caso di lavori in economia previsti sin dall'origine sopprimere la parola «Eventuali».
- <sup>16</sup> In caso di lavori finanziati parzialmente o totalmente dall'Unione Europea sopprimere le parole «Divieto di».
- <sup>17</sup> Termine non stabilito da norme regolamentari; si consiglia un termine non superiore a 15/45 giorni, a seconda della complessità e della consistenza del medesimo conto finale.
- <sup>18</sup> Non più di 30 giorni ai sensi dell'articolo 174 del Regolamento generale. Si consiglia un termine più breve (es. 15 giorni).
- <sup>19</sup> Completare con un termine espresso in giorni non inferiore a 30 e non superiore a 60 (art. 4, comma 2, d.lgs. n. 231 del 2002, prevalente sull'art. 144, commi 2 e 4, del d.P.R. n. 207 del 2010).
- <sup>20</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>21</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>22</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>23</sup> In caso di procedura aperta sopprimere le parole «/ alla lettera di invito»; in caso di procedura ristretta o di procedura negoziata sopprimere le parole «al bando di gara e al disciplinare di gara».
- <sup>24</sup> Dopo l'adozione dei nuovi schemi tipo di cui all'articolo 252, comma 6, del d.lgs. n. 163 del 2006, sostituire i riferimenti al d.m. n. 123 del 2004 con i riferimenti al nuovo decreto ministeriale.
- <sup>25</sup> Dopo l'adozione dei nuovi schemi tipo di cui all'articolo 252, comma 6, del d.lgs. n. 163 del 2006, sostituire i riferimenti al d.m. n. 123 del 2004 con i riferimenti al nuovo decreto ministeriale.
- <sup>26</sup> Ai sensi dell'articolo 75, comma 4, del d.lgs. n. 163 del 2006; dopo l'adozione dei nuovi schemi tipo di cui all'articolo 252, comma 6, del d.lgs. n. 163 del 2006, sopprimere le parole «, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile».
- <sup>27</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>28</sup> Sopprimere le parole «L'impresa ausiliaria deve essere in possesso del predetto requisito solo in relazione all'obbligo di cui all'articolo 63, comma 3, del Regolamento generale» in caso di appalti di importo inferiore a 619.748 euro.
- <sup>29</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>30</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>31</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>32</sup> Dopo l'adozione dei nuovi schemi tipo di cui all'articolo 252, comma 6, del d.lgs. n. 163 del 2006, sostituire i riferimenti al d.m. n. 123 del 2004 con i riferimenti al nuovo decreto ministeriale.
- <sup>33</sup> Con adeguata motivazione, ai sensi dell'articolo 125, comma 1, del Regolamento generale, può essere prevista una somma superiore all'importo del contratto.
- <sup>34</sup> Gli importi delle partite 2) e 3) sono da prevedere in relazione ai rischi e alla complessità del lavoro ecc.
- <sup>35</sup> Importo pari al 5 per cento della somma assicurata per le opere di cui al comma 3, lettera a), con un minimo di 500 mila euro e un massimo di 5 milioni di euro.
- <sup>36</sup> Completare con le parole «10», oppure «5» (valore percentuale) a seconda che si tratti, rispettivamente, di lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione o restauro, oppure di altri lavori.
- <sup>37</sup> In caso di lavori in economia non previsti sin dall'origine sopprimere le parole «previsti dal contratto».
- <sup>38</sup> In caso di lavori in economia non previsti sin dall'origine sopprimere le parole «previsti dal contratto».
- <sup>39</sup> Cancellare le parole «e comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto» se tale fattispecie non è prevista.
- <sup>40</sup> In caso di Stazione appaltante amministrazione pubblica cancellare le parole «il DURC in originale», in caso di Stazione appaltante diversa da amministrazione pubblica cancellare le parole «i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC».
- <sup>41</sup> Dopo il 31 maggio 2013 sopprimere le parole «; fino al 31 maggio 2013, ai sensi del secondo periodo della norma citata, la valutazione dei rischi può essere autocertificata».

- 
- <sup>42</sup> Per cantieri di cui all'art. 90, comma 3, del decreto n. 81 del 2008, sopprimere la parola «/ sostitutivo»; per cantieri non rientranti tra le fattispecie di cui all'art. 90, comma 3, sopprimere la parola «e di coordinamento / ».
- <sup>43</sup> In caso di lavori affidati con procedura negoziata ai sensi dell'articolo 122, comma 7, del Codice dei contratti, sostituire le parole «30% (trenta per cento)», con le parole «20% (venti per cento)».
- <sup>44</sup> Sopprimere la parte che non interessa, tra le opzioni «concorre / non concorre» a seconda dell'interpretazione data all'articolo 118, commi 1 e 2, del Codice dei contratti.
- <sup>45</sup> Nel caso di appalto di lavori di importo inferiore a 150.000 euro sostituire le parole «in relazione alla categoria e all'importo dei lavori», con le parole «in relazione ai lavori», a seconda del caso.
- <sup>46</sup> In caso di Stazione appaltante amministrazione pubblica cancellare le parole «il DURC del subappaltatore, in originale», in caso di Stazione appaltante diversa da amministrazione pubblica cancellare le parole «i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC del subappaltatore».
- <sup>47</sup> Articolo 15 della legge n. 180 del 2010.
- <sup>48</sup> Articolo 13, comma 2, lettera a), della legge n. 180 del 2010.
- <sup>49</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>50</sup> Cancellare le parole «/di regolare esecuzione» per lavori soggetti a collaudo, cancellare le parole «di collaudo provvisorio/» per lavori non soggetti a collaudo.
- <sup>51</sup> Completare di norma con «Allegato III»; in caso di appalto di importo inferiore alla soglia comunitaria, sempre che la Stazione appaltante non sia una centrale di committenza, è possibile completare con «Allegato II».
- <sup>52</sup> Cancellare la parte che non interessa se non sono previsti scavi o demolizioni.
- <sup>53</sup> Principio inderogabile. Le fattispecie di cui ai commi 2 e 3 possono essere ulteriormente distinte, nel senso che alcuni materiali di scavo potrebbero essere mantenuti nella disponibilità della Stazione appaltante (es. terreno di coltivo per la formazione di giardini) ed altri ceduti convenzionalmente all'appaltatore (es. ghiaia). Lo stesso dicasi per le demolizioni, distinguibili tra quelle riutilizzabili e quelle che non rivestono alcun interesse diretto per la Stazione appaltante.
- <sup>54</sup> Verificare l'assenza dell'obbligo di utilizzo di materiali riciclati.

Verbale letto, confermato e sottoscritto

**IL SEGRETARIO GENERALE**  
(Dr. Mario Bianchino)

*[Handwritten signature of Dr. Mario Bianchino]*

**IL COMMISSARIO STRAORDINARIO**  
(Prof. Ing. Aniello Cimitile)

*[Handwritten signature of Prof. Ing. Aniello Cimitile]*

N. 454

**Registro Pubblicazione**

Si certifica che la presente deliberazione è stata affissa all'Albo in data odierna, per rimanervi per 15 giorni consecutivi a norma dell'art. 124 del T.U. - D. Lgs. 18.8.2000, n.267

**BENEVENTO** 24 OTT. 2013

**IL MESSO**  
**IL MESSO NOTIFICATORE**  
(*[Handwritten signature]*)

**IL SEGRETARIO GENERALE**

~~**IL SEGRETARIO GENERALE**~~  
*[Handwritten signature]*  
**Dr. Mario Bianchino**

Si dichiara che la sujestata deliberazione è stata pubblicata all'Albo Pretorio e all'albo on line secondo la procedura prevista dall'art. 32, comma 5, della Legge n. 69 del 18.06.2009 per quindici giorni consecutivi dal \_\_\_\_\_.

Si attesta, pertanto, che la presente deliberazione è divenuta esecutiva, ai sensi n. 134 del T.U. - D. Lgs. 18.8.2000, n. 267, in data \_\_\_\_\_ decorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione.

li \_\_\_\_\_

**IL RESPONSABILE SERV. AA. GG.**

**IL SEGRETARIO GENERALE**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Copia per

SETTORE Infrastr. Rischio  
SETTORE Serv. Econ. Finanz.  
SETTORE \_\_\_\_\_  
Revisori dei Conti

il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_  
il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_  
il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_  
il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_