



COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE

Provincia di Fermo

AREA 4 - PATRIMONIO, OPERE PUBBLICHE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA A. MORO

PROGETTO ESECUTIVO



PROGETTISTA: Geom. Pierluigi Persichini
Ing. Sandra Gennarettini

R.U.P. Arch. Monia Illuminati

Settembre 2014

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

TAV. 13

LAVORI DI:

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU VIA AL-
DO MORO**

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

I PROGETTISTI

DOTT. ING. SANDRA GENNARETTINI

GEOM. PIERLUIGI PERSICHINI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO UNICO

DOTT. ARCH. MONIA ILLUMINATI

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

SOMMARIO

CAPO I – OGGETTO E NATURA DELL'APPALTO

- Art. 1 – Oggetto dell'appalto
- Art. 2 – Descrizione dei lavori e caratteristiche delle opere
- Art. 3 – Quadro economico

CAPO II – GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

- Art. 4 – Garanzie a corredo dell'offerta
- Art. 5 – Cauzione definitiva
- Art. 6 – Garanzie e coperture assicurative

CAPO III – CONTRATTO

- Art. 7 – Domicilio dell'appaltatore
- Art. 8 – Documenti che fanno parte del contratto
- Art. 9 – Conoscenza delle condizioni di appalto
- Art. 10 – Revisione dei prezzi contrattuali – Prezzo chiuso
- Art. 11 – Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori
Programma esecutivo dei lavori
- Art. 12 – Accettazione dei materiali – Custodia dei cantieri
- Art. 13 – Provvista dei materiali
- Art. 14 – Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali previsti in contratto
- Art. 15 – Osservanza di leggi, regolamenti e del capitolato speciale di appalto
- Art. 16 – Risoluzione del contratto – Esecuzione d'ufficio dei lavori
- Art. 17 – Recesso

CAPO IV – SUBAPPALTO

- Art. 18 – Disciplina del subappalto

CAPO V – VARIANTI

- Art. 19 – Varianti in corso d'opera
- Art. 20 – Eventuali lavori non previsti e loro prezzi

CAPO VI – SICUREZZA NEI CANTIERI

- Art. 21 – Piani di sicurezza
- Art. 22 – Sicurezza nei cantieri
- Art. 23 - Sicurezza sul luogo di lavoro
- Art. 24 – Norme di sicurezza generali

CAPO VII – OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

- Art. 25 – Verifiche nel corso di esecuzione dei lavori
- Art. 26 – Difetti di costruzione
- Art. 27 – Procedure di affidamento in caso di falli-

mento dell'esecutore o risoluzione del contratto per grave inadempimento dell'esecutore

- Art. 28 – Compiti, oneri e responsabilità dell'appaltatore
- Art. 29 – Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori
Programma esecutivo dei lavori
- Art. 30 – Rappresentante dell'appaltatore sui lavori
- Art. 31 – Applicazione del contratto collettivo nazionale di lavoro
- Art. 32 – Direttore tecnico di cantiere
- Art. 33 – Cartello di cantiere

CAPO VIII – CONSEGNA, SOSPENSIONE E ULTIMAZIONE LAVORI

- Art. 34 – Consegna dei lavori
- Art. 35 – Tempo utile per l'ultimazione dei lavori
- Art. 36 – Sospensione e ripresa dei lavori
- Art. 37 – Proroghe
- Art. 38 – Penali

CAPO IX – PAGAMENTI

- Art. 39 – Pagamenti in acconto
- Art. 40 – Pagamenti a saldo

CAPO X – CONTO FINALE E COLLAUDO

- Art. 41 – Conto finale dei lavori
- Art. 42 – Forma e contenuto delle riserve
- Art. 43 – Collaudo
- Art. 44 – Collaudo – Certificato di regolare esecuzione
- Art. 45 – Accesso agli atti e divieto di divulgazione

CAPO XI - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

- Art. 46 – Transazione
- Art. 47 – Accordo bonario
- Art. 48 – Arbitrato

CAPO XII – NORME FINALI

- Art. 49 – Proprietà dei materiali di demolizione
- Art. 50 – Rinvenimenti
- Art. 51 – Danni di forza maggiore
- Art. 52 – Espropriazione dei terreni

CAPO XIII – QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

- Art. 53 – Qualità e provenienza dei materiali
- Art. 54 – Prove dei materiali

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

**CAPO XIV - MODALITA' DI ESECUZIONE DI
OGNI CATEGORIA DI LAVORO.**

Art. 55 – Scavi e rilevati in genere

Art. 56 - Fresatura di pavimentazioni e marciapiedi
in conglomerato bituminoso

Art. 57 - Fondazione stradale in misto granulometrico
frantumato meccanicamente

Art. 58 -Conglomerato cementizio per opere in ce-
mento armato

Art. 59 -Fornitura e posa in opera di rete elettrosal-
data in fili di acciaio

Art. 60 - Casseforme piane orizzontali o verticali per
conglomerati cementizi

Art. 61 - Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso

Art. 62 - Conglomerato bituminoso per strato di usura
tipo tappetino

Art. 63 - Pavimentazione di marciapiedi con con-
glomerato bituminoso

Art. 64 - Cordolo prefabbricato in calcestruzzo vibrato

Art. 65 - Sistemazione in quota di pozzetti stradali.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO I – OGGETTO E NATURA DELL'APPALTO

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO.

1. L'appalto ha per oggetto la manutenzione straordinaria di Via Aldo Moro. L'intervento prevede una preventiva operazione di fresatura a freddo degli strati di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso con successiva posa in opera di conglomerato bituminoso tipo binder chiuso di spessore pari a 5 cm e di uno strato finale di usura tipo tappetino di spessore pari a circa cm 3 cm. In corrispondenza delle porzioni di superficie stradale che hanno subito un avvallamento, al fine di rimuovere il materiale inerte inidoneo che costituisce l'attuale strato di base, è previsto uno scavo a sezione obbligata con successiva fornitura e posa in opera di pietrisco e stabilizzato in misto frantumato a pezzatura diversificata tra gli strati più profondi e quelli superficiali per la formazione della fondazione stradale. Una volta determinato in tal modo il ripristino della massicciata stradale si procederà alla realizzazione delle zanelle in cemento armato gettato in opera ai lati della via. Per quanto attiene ai marciapiedi esistenti verranno rimossi i cordoli, verrà attuata un'opera di fresatura della pavimentazione per poi procedere con la posa in opera dei nuovi cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrato di spessore pari a 10 cm e della pavimentazione in conglomerato bituminoso tipo tappetino. Il tutto nel rispetto, in particolare, di quanto disposto dal "Codice dei contratti relativi a lavori, servizi, e forniture" emanato con D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e dal relativo regolamento emanato con D.P.R. n. 207/2010 e, per quanto non abrogato, dal capitolato speciale di appalto, adottato con D.M. 19 aprile 2000, n. 145.

2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente finito e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

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

Art. 2 – DESCRIZIONE DEI LAVORI E CARATTERISTICHE DELLE OPERE.

1. La forma e le dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dagli elaborati progettuali. Inoltre, per tutte le indicazioni di grandezza presenti sugli elaborati di progetto, ci si dovrà attenere alle norme CNR UNI 10003 e UNI CEI ISO 31/5 nonché alla norma UNI 4546.

2. Le opere che formano l'oggetto dell'appalto possono così riassumersi:

Importo complessivo dell'appalto € 239.634,56 (IVA 22% esclusa), di cui € 5.957,13 (IVA 22% esclusa) per oneri della sicurezza aggiuntivi, € 6.464,56 (IVA 22% esclusa) per oneri di sicurezza inclusi e costo della manodopera sui lavori € 33.234,10 (IVA 22% esclusa) non soggetti a ribasso, pertanto € 193.978,77 (IVA 22% esclusa) soggetta a ribasso d'asta.			
Lavorazioni di cui si compone l'intervento (Art. 118, comma 2 del codice dei contratti), sono:			
Ctg.	Descrizione	%	Importo
OG3	Lavori di manutenzione straordinaria su Via A. Moro - Prevalente	100%	€ 239.634,56
	Totale	100/100	€ 239.634,56

Art. 3 – QUADRO ECONOMICO. (Art. 16 del regolamento)

1. L'importo complessivo dei lavori e delle provviste ammonta ad euro 300.000,00 come risulta dal seguente quadro tecnico economico:

QUADRO TECNICO ECONOMICO	
LAVORI	
Importo lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 193.978,77
oneri della sicurezza inclusi non soggetti a ribasso d'asta	€ 6.464,56
oneri della sicurezza aggiuntivi non soggetti a ribasso d'asta	€ 5.957,13
costo relativo alla manodopera sui lavori non soggetto a ribasso d'asta	€ 33.234,10
<i>Importo totale dei lavori</i>	€ 239.634,56
SOMME A DISPOSIZIONE	
IVA sul costo lavori (22%)	€ 52.719,60
Art. 92 - D.Lgs 163/2006 - Incentivo alla progettazione ed oneri riflessi sull'importo dei lavori di progetto	€ 4.792,69
Autorità di vigilanza contratti Pubblici	€ 225,00
Imprevisti e opere in economia (IVA 22% compresa).	€ 2.628,15
<i>Totale somme a disposizione</i>	€ 60.365,44
TOTALE COSTO INTERVENTO	€ 300.000,00

2. Per le opere appaltate a misura, la somma prevista nel contratto può variare, tanto in più, quanto in meno, secondo la quantità effettiva di opere eseguite, per effetto di variazioni nelle rispettive quantità, e ciò tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, ovvero anche a causa di soppressione di alcune categorie previste e di esecuzione di altre non previste, senza che l'appaltatore possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nel presente capitolato o prezzi diversi da quelli indicati nell'elenco, purché l'importo complessivo dei lavori resti entro i limiti dell'art. 161 del regolamento emanato con D.P.R. 207/2010, anche in relazione a quanto disposto dall'art. 132 del codice dei contratti.

3. Per le eventuali opere o provviste a corpo, che potrà determinarsi in fase di esecuzione, il prezzo convenuto è fisso ed invariabile, senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla qualità di dette opere o provviste.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO II – GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

Art. 4 – GARANZIE A CORREDO DELL'OFFERTA. *(cauzione provvisoria – Art. 75 del codice dei contratti)*

1. L'offerta è corredata da una garanzia, pari al due per cento del prezzo base indicato nel bando o nell'invito, sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente.

2. La fideiussione, a scelta dell'offerente, può essere bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero dell'economia e delle finanze.

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

4. La garanzia deve avere validità di centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

5. La garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'affidatario, ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

6. L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del cinquanta per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

7. L'offerta è altresì corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui all'articolo 113 del codice dei contratti, qualora l'offerente risultasse affidatario.

Art. 5 – CAUZIONE DEFINITIVA. *(Art. 113 del codice dei contratti)*

1. L'esecutore del contratto è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria del 10 per cento dell'importo contrattuale. Fermo rimanendo quanto previsto al periodo successivo nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è fissato nel bando o nell'invito nella misura massima del 10 per cento dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento. L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del cinquanta per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

2. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1, prevista con le modalità di cui all'articolo 75, comma 3, del codice dei contratti deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

3. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, 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. L'ammontare residuo, pari al 20 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga. Il man-

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

cato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

4. 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 4 da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

5. La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Art. 6 – GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE. *(Art. 129 del codice dei contratti)*

Fermo restando quanto disposto dall'articolo 4 e dall'articolo 5, l'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenne il Comune da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO III – CONTRATTO

Art. 7 – DOMICILIO DELL'APPALTATORE.

1. L'appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede il cantiere o presso la sede legale o amministrativa della ditta.

2. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal direttore dei lavori o dal responsabile unico del procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori oppure presso il domicilio eletto ai sensi del comma 1.

Art. 8 – DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO.

1. Fanno parte integrante del contratto d'appalto, oltre al presente capitolato speciale, il capitolato generale adottato con D.M. n. 145/2000 e successive modificazioni, per le parti non abrogate e gli elaborati del progetto esecutivo, anche se non allegati.

Art. 9 - CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO.

1. L'assunzione dell'appalto di cui al presente capitolato implica, da parte dell'appaltatore, la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono alle forniture e noli richiesti, quali la natura del suolo e del sottosuolo, l'esistenza di opere nel sottosuolo quali scavi, condotte, ecc., la possibilità di poter utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua (sia che essa occorra per l'esecuzione dei lavori, sia che essa debba essere deviata), l'esistenza di adatti scarichi dei rifiuti ed in generale di tutte le circostanze generali e speciali che possano aver influito sul giudizio dell'appaltatore circa la convenienza di assumere l'opera, anche in relazione ai prezzi offerti.

2. A tal fine l'impresa deve presentare, al momento della partecipazione alla gara di appalto e contestualmente all'offerta, le dichiarazioni e le documentazioni prescritte dal bando e/o dall'invito per la partecipazione alla gara.

Art. 10 - REVISIONE DEI PREZZI CONTRATTUALI - PREZZO CHIUSO.

1. Ai sensi dell'art. 133, comma 2, del codice dei contratti, non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il comma 1 dell'art. 1664 del codice civile.

2. Per i lavori si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso d'inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2% (duepercento), all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi. Tale percentuale è fissata, con decreto del ministro delle infrastrutture e dei trasporti entro il 31 marzo di ogni anno, nella misura eccedente la predetta percentuale del 2 per cento.

3. Trovano applicazione le disposizioni di cui ai commi 3-bis e 4 dello stesso articolo 133 del codice dei contratti.

4. Non trova applicazione il comma 1-bis dell'art. 133 del codice, inserito dall'art. 2, comma 1 lettera gg) del D.Lgs. 11 settembre 2008, n. 152.

Art. 11 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI-PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI.

1. In genere l'appaltatore ha la facoltà di condurre i lavori nel modo che riterrà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché a giudizio della direzione dei lavori non sia pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della stazione appaltante.

2. La stazione appaltante si riserva il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio e di disporre altresì lo sviluppo dei lavori nel modo che riterrà più opportuno in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione delle altre opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'appaltatore possa rifiutarsi e farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

Art. 12 - ACCETTAZIONE DEI MATERIALI - CUSTODIA DEI CANTIERI.

1. I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato speciale ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori.

2. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

3. Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

4. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo.

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

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

7. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a totale carico dell'impresa esecutrice. Per le stesse prove la direzione dei lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio di prove dei materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

8. La direzione dei lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'appaltatore.

9. L'eventuale custodia dei cantieri deve essere affidata a persone provviste della qualifica di guardia particolare giurata. L'inosservanza della norma sarà punita ai sensi dell'art. 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646.

Art. 13 - PROVISTA DEI MATERIALI.

1. Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti.

2. Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

3. A richiesta della stazione appaltante l'appaltatore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

Art. 14 - SOSTITUZIONE DEI LUOGHI DI PROVENIENZA DEI MATERIALI PREVISTI IN CONTRATTO.

1. Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il direttore dei lavori può prescrivere uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.

2. Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'appaltatore non

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile unico del procedimento.

Art. 15 - OSSERVANZA DI LEGGI, REGOLAMENTI E DEL CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO.

1. L'appalto è regolato oltre che dalle norme del presente capitolato speciale anche :
 - a) dal D.Lgs. 12 agosto 2006, n. 163, e successive modificazioni recante: "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi, forniture";
 - b) dal D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 recante "Regolamento d'esecuzione ed attuazione del detto codice";
 - c) dalle parti non abrogate del D.M. 19 aprile 2000, n. 145, "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici;
 - d) da tutte le leggi statali e regionali, relativi regolamenti, dalle istruzioni ministeriali vigenti, inerenti e conseguenti in materia di appalto e di esecuzione delle opere pubbliche.
2. L'appaltatore - con la firma del contratto - dichiara di conoscere integralmente le prescrizioni di cui alle normative indicate nel precedente comma, e di impegnarsi all'osservanza delle stesse.
3. In particolare l'appaltatore si intende inoltre obbligato all'osservanza:
 - a) delle leggi, regolamenti e disposizioni vigenti, e che fossero emanate durante l'esecuzione dei lavori;
 - b) di tutte le leggi e norme vigenti sulla prevenzione degli infortuni;
 - c) di tutte le norme di qualsiasi genere applicabili all'appalto in oggetto, emanate ed emanande ai sensi di legge dalle competenti autorità statali, regionali, provinciali, comunali, dalle amministrazioni che hanno giurisdizione sui luoghi in cui devono eseguirsi le opere, restando contrattualmente convenuto che - anche se tali norme o disposizioni dovessero arrecare oneri e limitazioni nello sviluppo dei lavori - egli non potrà accampare alcun diritto o ragione contro l'amministrazione appaltante, essendosi di ciò tenuto conto nello stabilire i patti ed i prezzi del presente capitolato;
 - d) della normativa vigente in merito all'impiego dei materiali e dei mezzi richiesti dal presente appalto, tenendo presente che - per quanto riguarda l'impiego dei materiali da costruzione per i quali non si abbiano norme ufficiali - l'appaltatore, su richiesta della direzione dei lavori, è tenuto all'osservanza delle norme che, pur non avendo carattere ufficiale, fossero raccomandate dai competenti organi tecnici;
 - e) di tutte le norme prescritte da leggi, decreti, disposizioni, ecc., che potranno essere emanati durante l'esecuzione dei lavori e riguardino l'accettazione e l'impiego dei materiali da costruzione e quant'altro attinente ai lavori;
 - f) delle leggi in materia di lotta alla delinquenza mafiosa 31 maggio 1965, n. 575, 13 settembre 1982, n. 646, 23 dicembre 1982, n. 936, 19 marzo 1990, n. 55, 17 gennaio 1994, n. 47, D.Lgs. 8 agosto 1994, n. 490, D.Lgs. 2 giugno 1998, n. 252 e loro successive modificazioni e integrazioni.

Art. 16 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI.

1. La risoluzione del contratto è disciplinata dagli articoli 135, 136, 137, 138 e 139 del codice dei contratti.

Art. 17 – RECESSO.

1. La stazione appaltante ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto previo il pagamento dei lavori eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.
2. Trova applicazione l'art. 134 del codice dei contratti

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO IV – SUBAPPALTO

Art. 18 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO.

1. Ai sensi dell'art. 118, comma 1, del codice dei contratti, le imprese, le associazioni ed i consorzi aggiudicatari sono tenuti ad eseguire in proprio le opere o i lavori compresi nel contratto. Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità. Trovano applicazione gli artt. 116 e 122 dello stesso codice dei contratti.

2. Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili e affidabili in cottimo. Ai sensi dell'art. 170 del regolamento n. 207/2010, la percentuale di lavori della categoria prevalente subappaltabile è stabilita nella misura del 20 per cento dell'importo della categoria calcolato con riferimento al prezzo del contratto di appalto, ai sensi dell'art. 122 comma 7 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i..

3. L'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle seguenti condizioni:

a) che i concorrenti all'atto dell'offerta o l'affidatario, nel caso di varianti in corso di esecuzione, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;

b) che l'affidatario provveda al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni;

c) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal presente codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 38;

d) che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge 31 maggio 1965, n. 575, e successive modificazioni

4. Nel bando di gara la stazione appaltante indica che provvederà a corrispondere direttamente al subappaltatore o al cottimista l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite o, in alternativa, che è fatto obbligo agli affidatari di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi affidatari corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora gli affidatari non trasmettano le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore degli affidatari. Nel caso di pagamento diretto, gli affidatari comunicano alla stazione appaltante la parte delle prestazioni eseguite dal subappaltatore o dal cottimista, con la specificazione del relativo importo e con proposta motivata di pagamento. Ove ricorrano condizioni di crisi di liquidità finanziaria dell'affidatario, comprovate da reiterati ritardi nei pagamenti dei subappaltatori o dei cottimisti, o anche dei diversi soggetti che eventualmente lo compongono, accertate dalla stazione appaltante, per il contratto di appalto in corso può provvedersi, sentito l'affidatario, anche in deroga alle previsioni del bando di gara, al pagamento diretto alle mandanti, alle società, anche consortili, eventualmente costituite per l'esecuzione unitaria dei lavori a norma dell'articolo 93 del regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, nonché al subappaltatore o al cottimista dell'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite. E' sempre consentito alla stazione appaltante, anche per i contratti di appalto in corso, nella pendenza di procedura di concordato preventivo con continuità aziendale, provvedere ai pagamenti dovuti per le prestazioni eseguite dagli eventuali diversi soggetti che costituiscano l'affidatario, quali le mandanti, e dalle società, anche consortili, eventualmente costituite per l'esecuzione unitaria dei lavori a norma dell'articolo 93 del regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, dai subappaltatori e dai cottimisti, secondo le determinazioni presso il Tribunale competente per l'ammissione alla predetta procedura. La stazione appaltante, ferme restando le disposizioni previste in materia di obblighi informativi, pubblicità e trasparenza, è in ogni caso tenuta a pubblicare nel proprio sito internet istituzionale le somme liquidate con l'indicazione dei relativi beneficiari.

5. L'impresa aggiudicataria deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento. L'affidatario corrisponde gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

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

7. Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, nonché i dati di cui al comma 2, n. 3, dell'art. 118 del codice dei contratti.

8. L'esecuzione delle opere o dei lavori affidati in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

9. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono 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 delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. Il subappaltatore non può subappaltare a sua volta le prestazioni salvo che per la fornitura con posa in opera di impianti e di strutture speciali da individuare con il regolamento; in tali casi il fornitore o subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 3, lettera d). E' fatto obbligo all'affidatario di comunicare alla stazione appaltante, per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

10. L'appaltatore che intende avvalersi del subappalto o cottimo deve presentare alla stazione appaltante apposita istanza con allegata la documentazione prevista dall'articolo 18, commi 3 e 9, della legge 19 marzo 1990, n. 55, e successive modificazioni. Il termine previsto dall'articolo 18, comma 9, della legge n. 55/1990, decorre dalla data di ricevimento della predetta istanza.

11. Trova applicazione l'art. 37, comma 11, del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e successive modificazioni.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO V – VARIANTI

Art. 19 – VARIANTI IN CORSO D'OPERA.

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 ciò l'impresa appaltatrice 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 di cui all'art. 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.

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 di quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

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 20 per cento per i lavori di bonifica e messa in sicurezza di siti contaminati, non superiore al 10 per cento per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro e al 5 per cento per tutti gli altri lavori delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera.

5. Sono inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempreché 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 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 dei ribassi d'asta conseguiti

Art. 20 - EVENTUALI LAVORI NON PREVISTI E LORO PREZZI.

1. Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valutano in relazione al disposto dell'art. 163 del regolamento n. 207/2010:

a) desumendoli dal prezziario di cui all'articolo 32 del Regolamento n. 207/2010;

b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;

c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.

2. Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta dei nuovi prezzi.

3. I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'appaltatore, ed approvati dal responsabile del procedimento. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dalla stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

4. Tutti i nuovi prezzi sono soggetti al ribasso d'asta e ad essi si applica il disposto di cui all'articolo 133, comma 3, del codice dei contratti.

5. Se l'appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti dal regolamento di cui al D.P.R. n. 207/2010, i prezzi s'intendono definitivamente accettati.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO VI – SICUREZZA NEI CANTIERI

Art. 21 - PIANI DI SICUREZZA.

1. In relazione al disposto dell'art. 131 del codice dei contratti entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, l'appaltatore redige e consegna alla stazione appaltante:

a) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i.;

b) un piano di sicurezza sostitutivo (PSS) del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo non sia previsto ai sensi del D.lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i.;

c) un piano operativo di sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.lgs. n. 81 del 2008 e s.m.i., ovvero del piano di sicurezza sostitutivo di cui alla lettera b).

2. L'impresa esecutrice, in corso d'opera, può presentare proposte di modificazione o di integrazione al PSS, sia per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso. (art. 131, comma 4 del codice dei contratti).

Art. 22 - SICUREZZA NEI CANTIERI.

1. Le funzioni del coordinatore per l'esecuzione dei lavori previsti dalla vigente normativa sulla sicurezza nei cantieri, quando non necessita la sua nomina o non sia nominato, sono svolte dal direttore dei lavori. Nell'eventualità che il direttore dei lavori sia sprovvisto dei requisiti previsti dalla normativa stessa, è assicurata la presenza di almeno un direttore operativo avente i requisiti necessari per l'esercizio delle relative funzioni.

2. Le funzioni del coordinatore per l'esecuzione dei lavori comprendono:

a) l'assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nei piani di sicurezza previsti dalla vigente normativa;

b) l'adeguare i predetti piani e il relativo fascicolo previsti dalla normativa stessa in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute;

c) l'organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

d) il proporre alla stazione appaltante in caso di gravi inosservanze delle norme in materia di sicurezza nei cantieri, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;

e) il sospendere in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Art. 23 - SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO.

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 09.04.2008, n. 81 e s.m.i., nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 24 – NORME DI SICUREZZA GENERALI.

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

2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente regolamento locale di igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appo-

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

siti piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO VII - OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

Art. 25 - VERIFICHE NEL CORSO DI ESECUZIONE DEI LAVORI.

1. I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

Art. 26 – DIFETTI DI COSTRUZIONE.

1. L'appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il direttore dei lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.

2. Se l'appaltatore contesta l'ordine del direttore dei lavori, la decisione è rimessa al responsabile del procedimento; qualora l'appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto, si procede di ufficio a quanto necessario per il rispetto del contratto.

3. Qualora il direttore dei lavori presuma che esistano difetti di costruzione, può ordinare che le necessarie verifiche siano disposte in contraddittorio con l'appaltatore. Quando i vizi di costruzione siano accertati, le spese delle verifiche sono a carico dell'appaltatore, in caso contrario l'appaltatore ha diritto al rimborso di tali spese e di quelle sostenute per il ripristino della situazione originaria, con esclusione di qualsiasi altro indennizzo o compenso.

Art. 27 – PROCEDURE DI AFFIDAMENTO IN CASO DI FALLIMENTO DELL'ESECUTORE O RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER GRAVE INADEMPIMENTO DELL'ESECUTORE.

1. In caso di fallimento dell'appaltatore o di risoluzione del contratto per grave inadempimento del medesimo, sono interpellati progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. Si procede all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, escluso l'originario aggiudicatario.

2. L'affidamento avviene alle medesime condizioni economiche già proposte in sede di offerta dal soggetto progressivamente interpellato, sino al quinto miglior offerente in sede di gara.

3. Trova applicazione l'art. 140 del codice dei contratti.

Art. 28 – COMPITI, ONERI E RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE.

1. Sarà obbligo dell'appaltatore di adottare, nell'esecuzione dei lavori, tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai e rimane stabilito che egli assumerà ogni ampia responsabilità nel caso di infortuni.

2. Fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del presente capitolato, si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'appaltatore:

a) le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi;

b) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;

c) le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;

d) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;

e) le spese per le vie di accesso al cantiere;

f) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

g) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;

h) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;

i) le spese di adeguamento del cantiere in relazione al D.Lgs. 09.04.2008, n. 81 e s.m.i.;

l) le spese necessarie per eseguire tutte le prove e le analisi sui materiali, richieste dalla D.L. e dal Collaudatore.

3. L'appaltatore deve provvedere ai materiali e ai mezzi d'opera che siano richiesti ed indicati dal direttore dei lavori per essere impiegati nei lavori in economia contemplati in contratto.

4. La stazione appaltante può mantenere sorveglianti in tutti i cantieri e sui mezzi di trasporto utilizzati dall'appaltatore.

Art. 29 – ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI-PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI.

1. In genere l'appaltatore ha la facoltà di condurre i lavori nel modo ritenuto più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché a giudizio della direzione dei lavori non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della stazione appaltante.

2. L'impresa deve presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le prescrizioni 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.

3. Il programma dovrà essere dettagliato il più possibile, secondo le indicazioni della stazione appaltante.

4. Il programma approvato, mentre non vincola la stazione appaltante che potrà ordinare modifiche anche in corso di attuazione, è invece impegnativo per l'appaltatore che ha l'obbligo di rispettare il programma di esecuzione.

5. La mancata osservanza delle disposizioni del presente articolo dà la facoltà alla stazione appaltante di non stipulare o di risolvere il contratto per colpa dell'appaltatore.

6. La stazione appaltante si riserva il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio e di disporre altresì lo sviluppo dei lavori nel modo che riterrà più opportuno in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione delle altre opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'appaltatore possa rifiutarsi e farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Art. 30 – RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE SUI LAVORI.

1. L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto. L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.

2. Il mandato deve essere conferito per atto pubblico ed essere depositato presso la stazione appaltante, che provvede a darne comunicazione all'ufficio di direzione dei lavori.

3. L'appaltatore o il suo rappresentante deve garantire, per tutta la durata dell'appalto, la sua presenza sul luogo dei lavori.

4. Quando ricorrono gravi e giustificati motivi la stazione appaltante, previa motivata comunicazione all'appaltatore, ha diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'appaltatore o al suo rappresentante.

Art. 31 – APPLICAZIONE DEL CONTRATTO COLLETTIVO NAZIONALE DI LAVORO.

1. Trovano applicazione, ai sensi dell'art. 18, comma 7, della legge 19 marzo 1990 n. 55, nonché delle circolari del ministero del ll.pp. n. 1643 del 22 giugno 1967, n. 1255/UL del 26 luglio 1985 e n. 880/UL del 13 maggio 1986 e della circolare del ministero del lavoro n. 26/2000, le disposizioni riportate nei

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

commi seguenti.

2. Nella esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto l'impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti delle aziende industriali edili ed affini (ovvero dei contratti relativi alla corrispondente categoria attinente l'opera appaltata) e negli accordi locali integrativi dello stesso in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori suddetti.

3. In alternativa, l'impresa artigiana potrà soddisfare gli oneri ora detti obbligandosi ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti delle imprese artigiane e negli accordi locali integrativi dello stesso per il tempo e nella località in cui si svolgono detti lavori.

4. Ove non siano stati localmente stipulati i predetti contratti integrativi per le imprese artigiane, queste si obbligano ad applicare il locale contratto integrativo stipulato per i lavoratori dell'industria edile, le clausole di questo prevalendo su eventuali clausole incompatibili del contratto collettivo nazionale di lavoro dei lavoratori delle imprese artigiane.

5. L'impresa è responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

6. Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'amministrazione appaltante.

7. La stazione appaltante provvederà a liquidare gli stati di avanzamento dei lavori ed il saldo di ultimazione dei lavori solo dietro presentazione di copia autentica delle quietanze di pagamento dovute per i contributi sociali, previdenziali e contrattuali.

8. Le inadempienze rilevate a carico dell'appaltatore e subappaltatore saranno segnalate dal direttore dei lavori all'amministrazione ed agli altri organismi istituzionali preposti all'applicazione delle normative di tutela dei lavoratori.

Art. 32 – DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE.

1. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.

2. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere.

3. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore ed eventualmente coincidente con il rappresentante delegato ai sensi dell'articolo 4 del D.M. 19 aprile 2000, n. 145 non abrogato.

4. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

5. Il direttore dei lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

6. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

Art. 33 – CARTELLO DI CANTIERE.

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero due cartelli indicatori aventi le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla circolare del ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto indicato nella seguente tabella curandone i necessari aggiornamenti periodici:

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

Comune di Sant'Elpidio A Mare

ASSESSORATO LAVORI PUBBLICI – UFFICIO TECNICO

LAVORI DI

Manutenzione straordinaria di Via Aldo Moro

Progetto esecutivo approvato con deliberazione della giunta comunale n. ____ del ____.

Progettisti:

Direttore dei lavori:

Coordinatore per la progettazione: _____

Coordinatore per l'esecuzione: _____

Durata stimata in uomini x giorni: Notifica preliminare in data:

Responsabile unico del procedimento: _____

IMPORTO DEL PROGETTO: euro _____

IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: euro _____

ONERI PER LA SICUREZZA: euro _____

COSTO DELLA MANODOPERA: euro _____

IMPORTO DEL CONTRATTO: euro _____

Gara in data _____, ribasso del % _____

Impresa esecutrice: _____

con sede: _____

Qualificata per i lavori della categoria : _____, classifica _____.

_____, classifica _____.

_____, classifica _____.

Direttore tecnico del cantiere: _____

Subappaltatori:	Per lavori di		Importo lavori subappaltati
	categoria	descrizione	euro

Intervento finanziato con mutuo Cassa Depositi e Prestiti

.....

inizio dei lavori _____ con fine lavori prevista per il _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'ufficio tecnico comunale
telefono: 0734/8196341 fax: 0734/8196329 e-mail: monia.illuminati@santelpidioamare.it

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO VIII – CONSEGNA, SOSPENSIONE E ULTIMAZIONE LAVORI

Art. 34 – CONSEGNA DEI LAVORI.

1. Dopo l'approvazione del contratto o, qualora vi siano ragioni di urgenza, subito dopo l'aggiudicazione definitiva, il responsabile del procedimento autorizza il direttore dei lavori alla consegna dei lavori.

2. La consegna dei lavori deve avvenire non oltre quarantacinque giorni dalla data di stipula del contratto.

3. Il direttore dei lavori comunica all'appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante.

4. In caso di consegna in via d'urgenza, il direttore dei lavori tiene conto di quanto predisposto o somministrato dall'appaltatore, per rimborsare le relative spese nell'ipotesi di mancata stipula del contratto.

5. Effettuato il tracciamento, se necessario, sono collocati picchetti, capisaldi e sagome. L'appaltatore è responsabile della conservazione dei segnali e capisaldi.

6. La consegna dei lavori deve risultare da verbale redatto in contraddittorio con l'appaltatore ai sensi dell'articolo 154 del D.P.R. n. 207/2010; dalla data di tale verbale decorre il termine utile per il compimento dell'opera o dei lavori.

7. Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il direttore dei lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione. Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

8. Qualora la consegna avvenga in ritardo per fatto o colpa della stazione appaltante, l'appaltatore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'appaltatore ha diritto al rimborso di tutte le spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate ma in misura non superiore ai limiti indicati dall'art. 157 del Regolamento approvato con D.P.R. n. 207/2010. Ove l'istanza dell'impresa non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, l'appaltatore ha diritto ad un compenso per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite dall'art. 157 del Regolamento approvato con D.P.R. n. 207/2010.

9. La facoltà della stazione appaltante di non accogliere l'istanza di recesso dell'appaltatore non può esercitarsi, con le conseguenze previste dal comma 8, qualora il ritardo nella consegna dei lavori superi la metà del termine utile contrattuale.

10. Qualora, iniziata la consegna, questa sia sospesa dalla stazione appaltante per ragioni non di forza maggiore, la sospensione non può durare oltre sessanta giorni. Trascorso inutilmente tale termine, si applicano le disposizioni di cui ai commi 8 e 9.

11. Nelle ipotesi previste dai commi 8, 9 e 10 il responsabile del procedimento unico ha l'obbligo di informare l'autorità per la vigilanza sui lavori pubblici.

12. Per il processo verbale di consegna si applicano le disposizioni di cui all'art. 154, del D.P.R. n. 207/2010.

13. Per i riconoscimenti a favore dell'appaltatore in caso di ritardata consegna dei lavori, trova applicazione il già citato art. 157 del regolamento approvato con D.P.R. n. 207/2010.

14. Nel caso di subentro di un appaltatore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, il direttore dei lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli appaltatori per accertare la reale consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo appaltatore deve assumere dal precedente, oltre ad indicare eventuali indennità da corrisponderci.

15. I lavori devono svolgersi in totale conformità a quanto stabilito sul cronoprogramma dei lavori allegato al presente progetto, ogni eventuale visione di variazione sull'andamento degli stessi deve essere preventivamente segnalata e concordata con la direzione lavori ed il responsabile del procedimento.

Ogni due settimane, deve essere sottoposto all'attenzione del direttore dei lavori la pianificazione redatta dalla ditta esecutrice delle operazioni di lavoro se difforni da quanto riportato sul cronoprogramma.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

Art. 35 – TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI.

1. Tutte le opere appaltate dovranno essere completamente ultimate nel termine di 90 (novanta) giorni naturali e consecutivi a partire dalla data del verbale di consegna dei lavori o in caso di consegna parziale dalla data dell'ultimo verbale di consegna.

2. In detto tempo è compreso quello occorrente per l'impianto del cantiere e per ottenere dalle competenti autorità le eventuali concessioni, licenze e permessi di qualsiasi natura e per ogni altro lavoro preparatorio da eseguire prima dell'effettivo inizio.

3. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere dall'appaltatore comunicata per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

4. La data di ultimazione dei lavori risulterà dal relativo certificato.

Art. 36 – SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI.

1. È ammessa la sospensione dei lavori, ordinata dal direttore dei lavori, ai sensi dell'articolo 158, comma 1, del regolamento 207/2010 nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori stessi; tra le circostanze speciali rientrano le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di varianti in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 132 del codice dei contratti; queste ultime due qualora dipendano da fatti non prevedibili al momento della conclusione del contratto.

2. Fuori dei casi previsti dal comma 1 il responsabile del procedimento può, per ragioni di pubblico interesse o necessità, ordinare la sospensione dei lavori nei limiti e con gli effetti previsti dal capitolato generale.

3. Il direttore dei lavori, con l'intervento dell'appaltatore o di un suo legale rappresentante, compila il verbale di sospensione indicando le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori. Il verbale deve essere inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

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

5. Trovano inoltre applicazione gli artt. 158, 159 e 160 del regolamento emanato con D.P.R. n. 207/2010, e gli articoli del capitolato generale degli appalti di lavori pubblici, adottato con D.M. n. 145/2000, per le parti non abrogate.

Art. 37 – PROROGHE.

1. L'appaltatore che, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga.

2. La richiesta di proroga deve essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale tenendo conto del tempo previsto. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'appaltatore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante.

3. La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento.

Art. 38 – PENALI.

1. Nel caso di mancato rispetto del termine per l'ultimazione di lavori, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale.

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;

b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.

3. È ammessa, su motivata richiesta dell'appaltatore, la totale o parziale disapplicazione della penale, quando si riconosca che il ritardo non è imputabile all'impresa, oppure quando si riconosca che la penale è manifestamente sproporzionata, rispetto all'interesse della stazione appaltante. La disapplicazione non comporta il riconoscimento di compensi o indennizzi all'appaltatore.

4. Sull'istanza di disapplicazione della penale decide la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori e l'organo di collaudo ove costituito.

5. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo. L'importo complessivo delle penali irrogate non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale.

6. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla stazione appaltante a causa dei ritardi.

7. Trova applicazione l'art. 145 del regolamento (D.P.R. n. 207/2010).

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO IX – PAGAMENTI

Art. 39 – PAGAMENTI IN ACCONTO.

1. Ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori, l'affidatario e, suo tramite, i subappaltatori trasmettono il documento unico di regolarità contributiva, nonché copia dei versamenti dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti.

2. I pagamenti in acconto in corso d'opera, non potranno essere fatti se non quando il credito liquido dell'appaltatore, al netto del ribasso d'asta e di ogni prescritta ritenuta, raggiunga il 40% dell'importo contrattuale. Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a novanta giorni la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione.

3. Per i pagamenti in acconto sono redatti, dal direttore dei lavori, entro trenta giorni dalla richiesta scritta dell'appaltatore, appositi stati di avanzamento nei quali sono riassunte tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite ed è unita una copia degli eventuali elenchi dei nuovi prezzi, indicando gli estremi della intervenuta approvazione. Lo stato di avanzamento è ricavato dal registro di contabilità ma può essere redatto anche utilizzando quantità ed importi progressivi per voce o, nel caso di lavori a corpo, per categoria. Quando ricorrano le condizioni di cui all'articolo 186 del D.P.R. n. 207/2010 e sempre che i libretti delle misure siano stati regolarmente firmati dall'appaltatore o dal tecnico dell'appaltatore che ha assistito al rilevamento delle misure, lo stato d'avanzamento può essere redatto, sotto la responsabilità del direttore dei lavori, in base a misure ed a computi provvisori. Tale circostanza deve risultare dallo stato d'avanzamento mediante opportuna annotazione.

4. Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento da parte del responsabile del procedimento relativi agli acconti non può superare i quindici giorni a decorrere dal ricevimento degli atti di cui al precedente comma 3. Il termine per disporre il pagamento degli importi dovuti in base al certificato non può superare i trenta giorni a decorrere dalla data di emissione del certificato stesso.

5. Qualora il certificato di pagamento delle rate di acconto non sia emesso entro il termine stabilito ai sensi del comma 4, per causa imputabile alla stazione appaltante, spettano all'appaltatore gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute, fino alla data di emissione di detto certificato. Qualora il ritardo nella emissione del certificato di pagamento superi i sessanta giorni, dal giorno successivo sono dovuti gli interessi moratori.

6. Qualora il pagamento della rata di acconto non sia effettuato entro il termine stabilito ai sensi del comma 4 per causa imputabile alla stazione appaltante spettano all'appaltatore gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute. Qualora il ritardo nel pagamento superi i sessanta giorni, dal giorno successivo e fino all'effettivo pagamento sono dovuti gli interessi moratori.

7. Qualora le opere di cui al presente appalto risultassero finanziate con mutuo concesso dalla cassa depositi e prestiti, il calcolo del tempo contrattuale per la decorrenza degli interessi di ritardato pagamento non tiene conto dei giorni intercorrenti fra la spedizione alla cassa DD.PP. della domanda di somministrazione del mutuo e la ricezione del relativo mandato.

8. Non saranno invece tenuti in alcun conto i lavori eseguiti irregolarmente ed in contraddizione agli ordini di servizio della direzione lavori e non conformi al contratto.

9. Dall'importo complessivo, calcolato come innanzi, sono dedotti, oltre le ritenute di legge, l'ammontare dei pagamenti in acconto già precedentemente corrisposti e gli eventuali crediti della stazione appaltante verso l'appaltatore per somministrazioni fatte o per qualsiasi altro motivo, nonché le penalità in cui l'appaltatore fosse incorso per ritardata ultimazione dei lavori o per altri motivi.

Art. 40 – PAGAMENTI A SALDO.

1. Il termine di pagamento della rata di saldo e di svincolo della garanzia fidejussoria non può superare i novanta giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori. Qualora il pagamento della rata di saldo non intervenga, per causa imputabile alla stazione appaltante, sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute; sono dovuti gli interessi moratori qualora il ritardo superi i sessanta giorni dal termine stesso.

2. L'importo degli interessi per ritardato pagamento viene computato e corrisposto in occasione del

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

pagamento, in conto e a saldo, immediatamente successivo a quello eseguito in ritardo, senza necessità di apposite domande o riserve.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO X – CONTO FINALE E COLLAUDO

Art. 41 – CONTO FINALE DEI LAVORI.

1. Il direttore dei lavori compila il conto finale entro sessanta giorni dal verbale di ultimazione dei lavori, e provvede a trasmetterlo al responsabile del procedimento. Il direttore dei lavori accompagna il conto finale con una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione, e segnatamente quanto elencato nell'art. 200 del regolamento emanato con D.P.R. n. 207/2010.

2. Esaminati i documenti acquisiti, il responsabile del procedimento invita l'appaltatore a prendere cognizione del conto finale ed a sottoscriverlo entro un termine non superiore a quindici giorni.

3. L'appaltatore, all'atto della firma, non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e deve confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non sia intervenuto l'accordo bonario, eventualmente aggiornandone l'importo.

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

5. Firmato dall'appaltatore il conto finale, o scaduto il termine di cui al comma 2, il responsabile del procedimento redige una propria relazione finale riservata con i documenti indicati nel comma 1, dell'art. 202 del D.P.R. n. 207/2010.

6. Nella relazione finale riservata, il responsabile del procedimento esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'appaltatore per le quali non sia intervenuto l'accordo bonario.

Art. 42 – FORMA E CONTENUTO DELLE RISERVE.

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

2. Le riserve devono essere iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'appaltatore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve devono essere iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

3. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere, a pena di inammissibilità, la precisa quantificazione delle somme che l'appaltatore ritiene gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena di decadenza, entro il termine di quindici giorni.

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

Art. 43 – COLLAUDO.

1. Il collaudo o la certificazione di regolare esecuzione ha lo scopo di verificare e certificare che l'opera o il lavoro sono stati eseguiti a regola d'arte e secondo le prescrizioni tecniche prestabilite, in conformità del contratto, delle varianti e dei conseguenti atti di sottomissione o aggiuntivi debitamente approvati. Il collaudo o la certificazione di regolare esecuzione ha altresì lo scopo di verificare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondono fra loro e con le risultanze di fatto, non solo per dimensioni, forma e quantità, ma anche per qualità dei materiali, dei componenti e delle provviste, e che le procedure espropriative poste a carico dell'appaltatore siano state espletate tempestivamente e diligentemente. Il collaudo o la certificazione di regolare esecuzione comprende altresì tutte le verifiche tecniche previste dalle leggi di settore.

2. Il collaudatore è nominato, quando è previsto dalla normativa vigente in materia, dalle stazioni ap-

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

paltanti all'interno delle proprie strutture sulla base dei criteri che le stesse sono tenute a fissare preventivamente. Nell'ipotesi di carenza nel proprio organico di soggetti in possesso dei necessari requisiti, accertata e certificata dal responsabile del procedimento, l'incarico di collaudatore è affidato a soggetti esterni.

Art. 44 – COLLAUDO – CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE.

1. In applicazione dell'art. 141 del codice dei contratti, non eccedendo l'importo dei lavori il milione di euro, il certificato di collaudo è sostituito da quello di regolare esecuzione, che dovrà essere emesso entro i termini stabiliti dal suddetto articolo di legge.

2. Il certificato di regolare esecuzione dei lavori comprende anche l'esame delle riserve dell'appaltatore, sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva in via amministrativa, se iscritte nel registro di contabilità e nel conto finale.

3. L'appaltatore, a propria cura e spesa, mette a disposizione del direttore dei lavori gli operai e i mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, le esplorazioni, gli scandagli, gli esperimenti, compreso quanto necessario al collaudo statico.

4. Rimane a cura e carico dell'appaltatore quanto occorre per ristabilire le parti del lavoro, che sono state alterate nell'eseguire tali verifiche, e tutte le spese per prove tecnico statiche e meccaniche di laboratorio o effettuate in situ richieste dalla direzione lavori per verificare la perfetta esecuzione alla regola dell'arte e dal collaudatore per la redazione del certificato di collaudo.

5. Nel caso in cui l'appaltatore non ottempera a siffatti obblighi, il direttore dei lavori dispone che sia provveduto d'ufficio, deducendo la spesa dal residuo credito dell'appaltatore.

6. Ultimate le operazioni di cui ai commi precedenti, il direttore dei lavori, qualora ritenga i lavori regolarmente eseguiti, emette il certificato di regolare esecuzione.

7. Il certificato di regolare esecuzione, ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data della relativa emissione. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

8. Nel caso in cui il direttore dei lavori ritiene i lavori non regolarmente eseguiti, ne informa la stazione appaltante trasmettendo, tramite il responsabile unico del procedimento, per le ulteriori sue determinazioni, il processo verbale, nonché una relazione con le proposte dei provvedimenti di cui all'articolo 225 del D.P.R. n. 207/2010.

9. La stazione appaltante preso in esame l'operato e le deduzioni del direttore dei lavori, effettua la revisione contabile degli atti e delibera entro sessanta giorni sull'ammissibilità del certificato di regolare esecuzione, sulle domande dell'appaltatore e sui risultati degli avvisi ai creditori. Le deliberazioni della stazione appaltante sono notificate all'appaltatore.

10. Il certificato di regolare esecuzione dei lavori è emesso dal direttore lavori ed è confermato dal responsabile del procedimento.

11. Per lo svincolo della garanzia fideiussoria trova applicazione l'art. 113, comma 3, del codice dei contratti.

12. Oltre a quanto disposto dall'articolo 224 del regolamento n. 207/2010, sono ad esclusivo carico dell'appaltatore le spese di visita del personale della stazione appaltante per accertare la intervenuta eliminazione delle mancanze riscontrate ovvero per le ulteriori operazioni di collaudo rese necessarie per i difetti o dalle stesse mancanze. Tali spese sono prelevate dalla rata di saldo da pagare all'assuntore dei lavori.

13. Trovano puntuale applicazione gli articoli da 215 a 238 del regolamento n. 207/2010.

Art. 45 – ACCESSO AGLI ATTI E DIVIETO DI DIVULGAZIONE.

1. L'accesso agli atti ed il divieto di divulgazione sono disciplinati dall'art. 13 del codice dei contratti.

2. Ai sensi dell'articolo 24 della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni, sono comunque sottratte all'accesso le relazioni riservate del direttore dei lavori, del responsabile unico del procedimento e dell'organo di collaudo sulle domande e sulle riserve dell'impresa.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO XI – DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Art. 46 – TRANSAZIONE.

1. Anche al di fuori dei casi in cui è previsto il procedimento di accordo bonario ai sensi del successivo art. 47, le controversie relative a diritti soggettivi, possono sempre essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile.

Art. 47 – ACCORDO BONARIO.

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera, possa variare in misura sostanziale e in ogni caso non inferiore al 10 per cento dell'importo contrattuale, trovano applicazione i procedimenti volti al raggiungimento di un accordo bonario, disciplinati dall'art. 240 del codice dei contratti.

Art. 48 – ARBITRATO.

1. Le controversie sui diritti soggettivi, derivanti dall'esecuzione del presente contratto comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario previsto dall'articolo precedente, sono deferite ad arbitri.

2. Ai giudizi arbitrali si applicano le disposizioni del codice di procedura civile, salvo quanto disposto dal codice dei contratti e, in particolare, dall'art. 241.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO XII – NORME FINALI

Art. 49 – PROPRIETA' DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE.

1. I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni sono di proprietà dell'Amministrazione.
2. L'appaltatore deve trasportarli e regolarmente accatastarli nel luogo stabilito negli atti contrattuali, intendendosi di ciò compensato coi prezzi degli scavi e delle demolizioni relative.
3. Qualora gli atti contrattuali prevedano la cessione di detti materiali all'appaltatore, il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito deve essere dedotto dall'importo netto dei lavori, salvo che la deduzione non sia stata già fatta nella determinazione dei prezzi.

Art. 50 – RINVENIMENTI.

1. Fatta eccezione per i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, appartiene alla stazione appaltante la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero reperire nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi. L'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.
2. Il reperimento di cose di interesse artistico, storico o archeologico deve essere immediatamente comunicato alla stazione appaltante. L'appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione della stazione appaltante.
3. Per quanto detto, però, non saranno pregiudicati i diritti spettanti per legge agli autori della scoperta.

Art. 51 – DANNI DI FORZA MAGGIORE.

1. Qualora si verificano danni ai lavori causati da forza maggiore, questi devono essere denunciati alla direzione lavori, a pena di decadenza, entro il termine di cinque giorni da quello del verificarsi del danno.
2. L'indennizzo per i danni è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto, con esclusione dei danni e delle perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di attrezzature di cantiere e di mezzi d'opera.
3. Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'appaltatore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.
4. L'appaltatore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.
5. I danni prodotti da piene ai lavori di difesa di corsi d'acqua o di mareggiate, quando non siano stati ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di cantiere. Mancando la misurazione, l'appaltatore può dare la dimostrazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.

Art. 52 – ESPROPRIAZIONE DEI TERRENI.

1. La stazione appaltante, occorrendo, provvederà ad ottemperare alle formalità prescritte dalla legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, prima che l'appaltatore occupi i terreni eventualmente occorrenti per l'esecuzione delle opere appaltate.
2. Qualora durante il corso dei lavori insorgessero difficoltà a causa dell'occupazione dei terreni, che richiedessero un rallentamento od anche una sospensione dei lavori, l'appaltatore non avrà diritto a compensi, ma potrà solo ottenere una proroga nel caso che l'impedimento fosse tale da non permettere l'ultimazione dei lavori nel termine stabilito dal presente capitolato.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

CAPO XIII – QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Art. 53 - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere d'arte proverranno da quelle località che l'impresa riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione dei lavori siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti appresso indicati.

Quando la direzione dei lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti, ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro o dai cantieri a cura e spese dell'Appaltatore:

a) *Acqua*. – L'acqua dovrà essere dolce, limpida e scevra da materie terrose da cloruri o da solfati.

b) *Calce*. – Le calci aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti.

La calce grassa in zolle dovrà provenire da calcari puri, essere di recente e perfetta cottura, di colore uniforme, non bruciata, né vitrea, né pigra ad idratarsi ed infine di qualità tale che, mescolata con la sola quantità d'acqua dolce necessaria alla estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda a grassello tenuissimo, senza lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non bene decarburate, siliciose od altrimenti inerti.

La calce viva, al momento dell'estinzione, dovrà essere perfettamente anidra; sarà rifiutata quella ridotta in polvere o sfiorita, e perciò si dovrà provvedere la calce viva a misura del bisogno e conservarla comunque in luoghi asciutti e ben riparati dalla umidità.

L'estinzione della calce viva dovrà farsi con i migliori sistemi conosciuti ed a seconda delle prescrizioni della Direzione dei lavori in apposite vasche impermeabili rivestite di tavole o di muratura. La calce grassa destinata agli intonaci dovrà essere spenta almeno sei mesi prima dell'impiego.

c) *Leganti idraulici*. – Le calci idrauliche, i cementi e gli agglomerati cementizi a rapida o lenta presa da impiegare per qualsiasi lavoro, dovranno corrispondere a tutte le particolari prescrizioni di accettazione di cui alle norme vigenti.

Essi dovranno essere conservati in magazzini coperti su tavolati in legno ben riparati dall'umidità o in silos.

d) *Pozzolana*. – La pozzolana sarà ricavata da strati mondi da cappellaccio ed esente da sostanze eterogenee o di parti inerti; qualunque sia la sua provenienza dovrà rispondere a tutti i requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Per la misurazione, sia a peso che a volume, dovrà essere perfettamente asciutta.

e) *Ghiaia, pietrisco e sabbia*. – Le ghiaie, i pietrischi e le sabbie da impiegare nella formazione dei calcestruzzi dovranno corrispondere alle condizioni di accettazione considerate nelle norme di esecuzione delle opere in conglomerato semplice od armato di cui alle norme vigenti.

Le ghiaie ed i pietrischi dovranno essere costituiti da elementi omogenei derivanti da rocce resistenti il più possibile omogenee e non gelive; tra le ghiaie si escluderanno quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica, facilmente sfaldati o rivestite da incrostazioni o gelive.

La sabbia da impiegarsi nelle murature o nei calcestruzzi dovrà essere assolutamente scevra da materie terrose ed organiche e ben lavata. 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.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

La granulometria degli aggregati litici per i conglomerati sarà prescritta dalla Direzione dei lavori in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni della messa in opera dei calcestruzzi. L'Impresa dovrà garantire la costanza delle caratteristiche della granulometria per ogni lavoro.

Per lavori di notevole importanza l'Impresa dovrà disporre della serie dei vagli normali atti a consentire alla Direzione dei lavori i normali controlli.

In linea di massima, per quanto riguarda la dimensione degli elementi dei pietrischi e delle ghiaie questi dovranno essere da *mm* 40 a *mm* 71 (trattenuti dal crivello 40 UNI e passanti da quello 71 UNI n 2334) per lavori correnti di fondazioni, elevazione, muri di sostegno; da *mm* 40 a *mm* 60 (trattenuti dal crivello 40 UNI e passanti da quello 60 UNI n 2334) se si tratta di volti o di getti di un certo spessore; da *mm* 25 a *mm* 40 (trattenuti dal crivello 25 UNI e passanti da quello 40 UNI n 2334) se si tratta di volti o getti di limitato spessore.

Le ghiaie da impiegarsi per formazione di massicciate stradali dovranno essere costituite da elementi omogenei derivati da rocce durissime di tipo costante, e di natura consimile fra loro, escludendosi quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica o sfaldabili facilmente o gelive o rivestite di incrostazioni.

Il pietrisco, il pietrischetto e la graniglia, secondo il tipo di massicciata da eseguire, dovranno provenire dalla spezzatura di rocce durissime, preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o calcari puri durissimi e di alta resistenza alla compressione, all'urto, alla abrasione, al gelo ed avranno spigolo vivo: e dovranno essere scevri di materie terrose, sabbia o comunque materie eterogenee (1). Sono escluse le rocce marnose.

Qualora la roccia provenga da cave nuove o non accreditate da esperienze specifiche di enti pubblici e che per natura e formazione non diano affidamento sulle sue caratteristiche, è necessario effettuare su campioni prelevati in cava, che siano significativi ai fini della coltivazione della cava, prove di compressione e di gelività.

Quando non sia possibile ottenere il pietrisco da cave di roccia, potrà essere consentita per la formazione di esso la utilizzazione di massi sparsi in campagna o ricavabili da scavi, nonché di ciottoloni o massi ricavabili da fiumi o torrenti sempreché siano provenienti da rocce di qualità idonea.

I materiali suindicati, le sabbie e gli additivi dovranno corrispondere alle norme di accettazione del fascicolo n. 4 ultima edizione, del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Rispetto ai crivelli UNI 2334, i pietrischi saranno quelli passanti dal crivello 71 UNI e trattenuti dal crivello 25 UNI, i pietrischetti quelli passanti dal crivello 25 UNI e trattenuti dal crivello 10 UNI; le graniglie quelle passanti dal crivello 10 UNI e trattenute dallo staccio 2 UNI 2332.

Di norma si useranno le seguenti pezzature:

- 1) pietrisco da 40 a 71 *mm* ovvero da 40 a 60 *mm*, se ordinato, per la costruzione di massicciate all'acqua cilindrate;
- 2) pietrisco da 25 a 40 *mm* (eccezionalmente da 15 a 30 *mm* granulometrica non unificata) per la esecuzione di ricarichi di massicciate e per materiali di costipamento di massicciate (mezzanello);
- 3) pietrischetto da 15 a 25 *mm* per esecuzione di ricarichi di massicciate per conglomerati bituminosi e per trattamenti con bitumi fluidi;
- 4) pietrischetto da 10 a 15 *mm* per trattamenti superficiali, penetrazioni, semipenetrazioni e pietrischi bituminati;
- 5) graniglia normale da 5 a 10 *mm* per trattamenti superficiali, tappeti bitumati, strato superiore di conglomerati bituminosi;
- 6) graniglia minuta da 2 a 5 *mm* di impiego eccezionale e previo specifico consenso della Direzione dei lavori per trattamenti superficiali; tale pezzatura di graniglia, ove richiesta, sarà invece usata per conglomerati bituminosi.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

(1) Si avverte che i materiali silicei che hanno in generale scarso potere legante dovranno impiegarsi per le massicciate da trattare successivamente con bitume, catrame o loro composti, mentre per i semplici macadam all'acqua occorreranno materiali duri, ma con forte potere legante.

Nella fornitura di aggregato grosso per ogni pezzatura sarà ammessa una percentuale in peso non superiore al 5% di elementi aventi dimensioni maggiori o minori di quelle corrispondenti ai limiti della prescelta pezzatura, purché, per altro, le dimensioni di tali elementi non superino il limite massimo o non siano oltre il 10% inferiore al limite minimo della pezzatura fissata.

Gli aggregati grossi non dovranno essere di forma allungata o appiattita (lamellare).

f) *Terreni per soprastrutture in materiali stabilizzati.* – Essi debbono identificarsi mediante la loro granulometria e i limiti di Atterberg, che determinano la percentuale di acqua in corrispondenza della quale il comportamento della frazione fina del terreno (passante al setaccio 0,42 mm n 40 ASTM) passa da una fase solida ad una plastica (limite di plasticità LP) e da una fase plastica ad una fase liquida (limite di fluidità LL) nonché dall'indice di plasticità (differenza fra il limite di fluidità LL e il limite di plasticità LP).

Tale indice, da stabilirsi in genere per raffronto con casi simili di strade già costruite con analoghi terreni, ha notevole importanza.

Salvo più specifiche prescrizioni della Direzione dei lavori si potrà fare riferimento alle seguenti caratteristiche (Highway, Research, Board):

- 1) strati inferiori (fondazione): tipo miscela sabbia-argilla: dovrà interamente passare al setaccio 25 mm ed essere almeno passante per il 65% al setaccio n 10 ASTM; il detto passante al n 10, dovrà essere passante dal 55 al 90% al n 20 ASTM e dal 35 a 70% passante al n 40 ASTM dal 10 al 25% al n 200 ASTM;
- 2) strati inferiori (fondazione): tipo di miscela ghiaia o pietrisco, sabbia ed argilla: dovrà essere interamente passante al setaccio da 71 mm ed essere almeno passante per il 50% al setaccio da 10 mm dal 25 al 50% al setaccio n 4, dal 20 al 40% al setaccio n 10, dal 10 al 25% al setaccio n 40, dal 3 al 10% al setaccio n 200;
- 3) negli strati di fondazione, di cui ai precedenti paragrafi 1) e 2), l'indice di plasticità non deve essere superiore al 6, il limite di fluidità non deve superare 25 e la frazione passante al setaccio n 200 ASTM deve essere preferibilmente la metà di quella passante al setaccio n 40 e in ogni caso non deve superare i due terzi di essa;
- 4) strato superiore della sovrastruttura tipo miscela sabbia-argilla: valgono le stesse condizioni granulometriche di cui al paragrafo 1);
- 5) strato superiore della sovrastruttura: tipo della miscela ghiaia o pietrisco, sabbia ed argilla: deve essere interamente passante dal setaccio da 25 mm ed almeno il 65% al setaccio da 10 mm, dal 55 all'85% al setaccio n 4, dal 40 al 70% al setaccio n 10, dal 25 al 45% al setaccio n 40, dal 10 al 25% al setaccio n 200;
- 6) negli strati superiori 4) e 5) l'indice di plasticità non deve essere superiore a 9 né inferiore a 4, il limite di fluidità non deve superare 35; la frazione di passante al setaccio n 200 deve essere inferiore ai due terzi della frazione passante al n 40.

Inoltre è opportuno controllare le caratteristiche meccaniche delle miscele con la prova CBR (Californian Bearing Ratio) che esprime la portanza della miscela sotto un pistone cilindrico di due pollici di diametro, con approfondimento di 2,5 ovvero 5 mm in rapporto alla corrispondente portanza di una miscela tipo. In linea di massima il CBR del materiale, costipato alla densità massima e saturato con acqua dopo 4 giorni di immersione e sottoposto ad un sovraccarico di 9 kg dovrà risultare per gli strati inferiori non inferiore a 30 e per i materiali degli strati superiori non inferiore a 70. Durante l'immersione in acqua non si dovranno avere rigonfiamenti superiori allo 0,5 per cento.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

g) *Detrito di cava o tout venant di cava o di frantoio*. – Quando per gli strati di fondazione della sovrastruttura stradale sia disposto l'impiego di detriti di cava, il materiale deve essere in ogni caso non suscettibile all'azione dell'acqua (non solubile, ma plasticizzabile) ed avere un potere portante CBR (rapporto portante californiano) di almeno 40 allo stato saturo. Dal punto di vista granulometrico non sono necessarie prescrizioni specifiche per i materiali teneri (tufi, arenarie) in quanto la loro granulometria si modifica e si adegua durante la cilindatura; per materiali duri la granulometria dovrà essere assortita in modo da realizzare una minima percentuale dei vuoti: di norma la dimensione massima degli aggregati non deve superare i 10 *centimetri*.

Per gli strati superiori si farà uso di materiali lapidei più duri tali da assicurare un CBR saturo di almeno 80; la granulometria dovrà essere tale da dare la minima percentuale di vuoti; il potere legante del materiale non dovrà essere inferiore a 30; la dimensione massima degli aggregati non dovrà superare i 6 *centimetri*.

h) *Pietrame*. – Le pietre naturali da impiegarsi nella muratura e per qualsiasi altro lavoro dovranno corrispondere ai requisiti richiesti dalle norme in vigore e dovranno essere a grana compatta ed ognuna monda da cappellaccio, esenti da piani di sfaldamento, senza screpolature, peli, venature, interclusioni di sostanze estranee; dovranno avere dimensioni adatte al particolare loro impiego ed offrire una resistenza proporzionata alla entità della sollecitazione cui devono essere assoggettate.

Saranno escluse le pietre alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.

Le pietre da taglio, oltre a possedere gli accennati requisiti e caratteri generali, dovranno essere sonore alla percussione, immuni da fenditure e litoclasti e di perfetta lavorabilità.

Il porfido dovrà presentare una resistenza alla compressione non inferiore a *kg* 1600 per *cmq* ed una resistenza all'attrito radente (Dorry) non inferiore a quella del granito di S. Fedelino, preso come termine di paragone.

i) *Tufi*. – Le pietre di tufo dovranno essere di struttura compatta ed uniforme, evitando quelle pomiciose e facilmente friabili, nonché i cappellacci e saranno impiegate solo in relazione alla loro resistenza.

l) *Cubetti di pietra*. – I cubetti di pietra da impiegare per la pavimentazione stradale debbono rispondere alle norme di accettazione di cui al fascicolo n 5 della Commissione di studio dei materiali stradali del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

m) *Mattoni*. – I mattoni dovranno essere ben formati con facce regolari, a spigoli vivi, di grana fina, compatta ed omogenea; presentare tutti i caratteri di una perfetta cottura, cioè essere duri, sonori alla percussione e non vetrificati; essere esenti da calcinelli e scevri da ogni difetto che possa nuocere alla buona riuscita delle murature; aderire fortemente alle malte; essere resistenti alla cristallizzazione dei solfati alcalini; non contenere solfati solubili od ossidi alcalino-ferrosi, ed infine non essere eccessivamente assorbenti.

I mattoni, inoltre, debbono resistere all'azione delle basse temperature, cioè se sottoposti quattro mattoni segati a metà, a venti cicli di immersione in acqua a 35 gradi per la durata di 3 ore e per altre tre ore posti in frigorifero alla temperatura di -10° ; i quattro provini fatti con detti laterizi sottoposti alla prova di compressione debbono offrire una resistenza non minore dell'ottanta per cento della resistenza presentata da quelli provati allo stato asciutto.

I mattoni di uso corrente dovranno essere parallelepipedici, di lunghezza doppia della larghezza, di modello costante e presentare, sia all'asciutto che dopo prolungata immersione nell'acqua, una resistenza minima allo schiacciamento di almeno *kg* 160 per *cmq*.

Essi dovranno corrispondere alle prescrizioni vigenti in materia.

n) *Materiali ferrosi*. – I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, breccie, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura fucinatura e simili.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dalle vigenti disposizioni legislative, dal Decreto Ministeriale 9 gennaio 1996, nonché dalle norme UNI vigenti e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

- *Ferro*. – Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatisima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte, e senza altre soluzioni di continuità.

- *Acciaio dolce laminato*. – L'acciaio extradolce laminato (comunemente chiamato ferro omogeneo) dovrà essere eminentemente dolce e malleabile, perfettamente lavorabile a freddo ed a caldo, senza presentare screpolature od alterazioni; dovrà essere saldabile e non suscettibile di prendere la tempra.

Alla rottura dovrà presentare struttura finemente granulare ed aspetto sericeo.

- *Acciaio fuso in getti*. – L'acciaio in getti per cuscinetti, cerniere, rulli di ponti e per qualsiasi altro lavoro, dovrà essere di prima qualità, esente da soffiature e da qualsiasi altro difetto.

- *Acciaio sagomato*. - L'acciaio sagomato ad alta resistenza dovrà soddisfare alle seguenti condizioni: il carico di sicurezza non deve superare il 35% del carico di rottura: non deve inoltre superare il 40% del carico di snervamento quando il limite elastico sia stato elevato artificialmente con trattamento a freddo (torsione, trafilatura), il 50% negli altri casi. Il carico di sicurezza non deve comunque superare il limite massimo di 2400 kg/cm^2 .

Detti acciai debbono essere impiegati con conglomerati cementizi di qualità aventi resistenza cubica a 28 giorni di stagionatura non inferiore a kg/cm^2 250: questa resistenza è riducibile a kg/cm^2 200 quando la tensione nell'acciaio sia limitata a kg/cm^2 2200.

Le caratteristiche e le modalità d'impiego degli acciai ad aderenza migliorata saranno quelle indicate nel Decreto Ministeriale 28 marzo 1982.

- *Ghisa*. – La ghisa dovrà essere di prima qualità e di seconda fusione, dolce, tenace, leggermente malleabile, facilmente lavorabile con la lima e con lo scalpello; di frattura grigia, finemente granosa e perfettamente omogenea, esente da screpolature, vene, bolle, sbavature, asperità ed altri difetti capaci di menomarne la resistenza. Dovrà essere inoltre perfettamente modellata.

È assolutamente escluso l'impiego di ghise fosforose.

o) *Legname*. – I legnami, da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui alle vigenti leggi, saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.

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

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

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

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

p) *I bitumi* debbono soddisfare le *Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali* di cui al Fascicolo n. 2 del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

Per trattamenti superficiali e semipenetrazione si adoperano i tipi B 180/200, B 130/150; per i trattamenti a penetrazione, pietrischetti bitumati, tappeti si adoperano i tipi B 80/100, B 60/80; per conglomerati chiusi i tipi B 60/80, B 50/60, B 40/50, B 30/40, per asfalto colato il tipo B 20/30.

q) *Bitumi liquidi.* – Debbono soddisfare alle *Norme per l'accettazione dei bitumi liquidi per usi stradali* di cui al *Fascicolo n. 7* del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

Per i trattamenti a caldo si usano i tipi BL 150/300 e BL 350/700 a seconda della stagione e del clima.

r) *Emulsioni bituminose.* – Debbono soddisfare alle *Norme per l'accettazione delle Emulsioni Bituminose per usi stradali* di cui al *Fascicolo n 3* del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

s) *Catrami.* – Debbono soddisfare alle *Norme per l'accettazione dei catrami per usi stradali* di cui al *Fascicolo n 1* del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

Per i trattamenti si usano i tre tipi C 10/40, C 40/125, C 125/500.

t) *Polvere asphaltica.* – Deve soddisfare alle *Norme per l'accettazione delle polveri di rocce asphaltiche per pavimentazioni stradali* di cui al *Fascicolo n. 6* del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

N.B.: Il conglomerato bituminoso di finitura (tappetino), una volta posto in opera, deve garantire anche una resistenza di attrito radente almeno pari 55 BPN (British Portable Tester Number), misurata conformemente alle prescrizioni riportate dalla normativa CNR 105.

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

Art. 54 - PROVE DEI MATERIALI

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 lavoro eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto. L'Impresa sarà tenuta a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli Istituti stessi.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente Ufficio Dirigente, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei lavori e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

CAPO XIV – MODALITA' DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 55. - SCAVI

Gli scavi ed i rilevati occorrenti per la formazione del corpo stradale, e per ricavare i relativi fossi, cunette, accessi, passaggi, rampe e simili, saranno eseguiti conformemente alle previsioni di progetto, salvo le eventuali varianti che fosse per disporre la Direzione dei lavori; dovrà essere usata ogni esattezza nello scavare i fossi, nello spianare e sistemare i marciapiedi o banchine, nel configurare le scarpate e nel profilare i cigli della strada, che dovranno perciò risultare paralleli all'asse stradale.

L'Appaltatore dovrà consegnare le trincee e i rilevati, nonché gli scavi o riempimenti in genere, al giusto piano prescritto, con scarpate regolari e spianate, con cigli bene tracciati e profilati, compiendo a sue spese, durante l'esecuzione dei lavori, fino al collaudo, gli occorrenti ricarichi o tagli, la ripresa e sistemazione delle scarpate e l'espurgo dei fossi.

In particolare si prescrive:

a) *Scavi.* – Nella esecuzione degli scavi l'Appaltatore dovrà procedere in modo che i cigli siano diligentemente profilati, le scarpate raggiungano la inclinazione prevista nel progetto o che sarà ritenuta necessaria e prescritta con ordine di servizio dalla Direzione dei lavori allo scopo di impedire scoscendimenti, restando egli, oltreché totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese, alla rimozione delle materie franate in caso di inadempienza delle disposizioni all'uopo impartitegli.

L'Appaltatore dovrà sviluppare i movimenti di materie con adeguati mezzi e con sufficiente mano d'opera in modo da dare gli scavi, possibilmente, completi a piena sezione in ciascun tratto iniziato. Inoltre, dovrà aprire senza indugio i fossi e le cunette occorrenti e, comunque, mantenere efficiente, a sua cura e spese, il deflusso delle acque anche, se occorra, con canali fuggatori.

Le materie provenienti dagli scavi per l'apertura della sede stradale, non utilizzabili e non ritenute idonee, a giudizio della Direzione dei lavori, per la formazione dei rilevati o per altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto, fuori della sede stradale, depositandole su aree che l'Appaltatore deve provvedere a sua cura e spese.

Le località per tali depositi a rifiuto dovranno essere scelte in modo che le materie depositate non arrechino danni ai lavori, od alle proprietà pubbliche e private, nonché al libero deflusso delle acque pubbliche e private.

La Direzione dei lavori potrà fare asportare, a spese dell'Appaltatore, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

formazione di ossature, inghiaiaiamenti, costruzioni murarie, ecc., i quali restano di proprietà dell'Amministrazione come per legge. Potranno essere altresì utilizzate nei rilevati, per la loro formazione, anche

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

Art. 56 – FRESATURA DI PAVIMENTAZIONI E MARCIAPIEDI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

Fresatura a freddo di strati di pavimentazione e marciapiedi in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione e marciapiedi compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato.

Art. 57 – FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULOMETRICO FRANTUMATO MECCANICAMENTE

Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio.

Miscela passante % Totale in peso

Serie crivelli e Setacci UNI Dim. Max. 71 Dim. Max. 30

71	100	100
30	70 – 100	100
15	50 – 80	70 – 100
10	30 – 70	50 – 85
5	23 – 55	35 – 65
2	15 – 40	25 – 50
0,4	8 – 25	15 – 30
0,07	2 – 15	5 – 15

Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40.

Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA.

E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 – 70 e 0 – 25.

Art. 58 – CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN CEMENTO ARMATO

Conglomerato cementizio speciale, con alte caratteristiche di durabilità, compattezza e resistenza alle aggressioni chimiche (atmosfera industriali od ambienti marini), composto di cemento d'alto forno con dosaggio minimo di 350 kg/m e massimo di 450 kg/m; consistenza fluida (slump maggiore di 16 cm) ottenibile attraverso l'uso di additivi superfluidificanti; rapporto a/c minore di 0,45; addittivato con dispersione acquosa non sedimentabile contenente i seguenti principi attivi (contenuto in peso di sostan-

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

ze solide): minimo 20% di microsilice ad alta reattività alcalina (SiO₂ non inferiore al 90%, superficie specifica non inferiore a 20 m/grammo); minimo 10% di polimeri sintetici leganti non idrosolubili resistenti agli alcali; polimeri sintetici idrosolubili tensioattivi all'1% con dosaggio minimo della dispersione di 50 kg per m di calcestruzzo.

Art. 59 – FORNITURA E POSA IN OPERA DI RETE ELETTROSALDATA IN FILI DI ACCIAIO

Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata in fili di acciaio di aderenza migliorata di qualsiasi dimensione e diametro da applicarsi all'esterno dei ferri di armatura, messi a nudo preventivamente per armatura di getti in calcestruzzo o di risanamento, compreso il taglio, la sagomatura, lo sfrido, la sovrapposizione ed il fissaggio mediante legature con fili di ferro o con chiodi sparati con un massimo di 4 chiodi a metro quadrato esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. Per reti aventi un diametro oltre i mm 5.

Art. 60 – CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI

Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc.

Art. 61 – CONGLOMERATO BITUMINOSO TIPO BINDER CHIUSO

Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²×cm dopo la stesa.

Art. 62 – CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA TIPO TAPPETINO

Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica – magmatica - eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m²×cm dopo la stesa.

Art. 63 – PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI CON CONGLOMERATO BITUMINOSO

Conglomerato bituminoso tipo tappetino 0-8, costituito da graniglie, sabbia ed additivi, di I categoria, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nel CSA, con bitume di prescritta penetrazione, per la pavimentazione di marciapiedi. E' compresa l'applicazione di emulsione bi-

COMUNE DI SANT'ELPIDIO A MARE	LAVORI DI MANUTENZIONE STRA- ORDINARIA DI VIA ALDO MORO	
CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO NORME GENERALI		

tuminosa al 55% nella misura di kg. 0,700 per m², la stesa a mano del conglomerato per uno spessore di cm 3, la rullatura ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.

Art. 64 – CORDOLO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO

Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm² 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a kg 200 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Art. 65 – SISTEMAZIONE IN QUOTA DI POZZETTI STRADALI

Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.