



CITTÀ DI LIGNANO SABBIADORO
PROVINCIA DI UDINE

Viale Europa, 26 – 33054 Lignano Sabbiadoro (UD) – codice fiscale 83000710307

**LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAODINARIA DI STRADE, MANUFATTI E AREE
PUBBLICHE MEDIANTE ACCORDO QUADRO ANNI 2019-2020**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

CONTRATTO A MISURA

Lignano Sabbiadoro, ottobre 2018

PARTE PRIMA
DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO
CAPITOLO I

NATURA E OGGETTO DELL'ACCORDO.

Art. 1 - NATURA E OGGETTO DELL'ACCORDO

Il presente Accordo Quadro, così come definito dall'art. 54 comma 3 del D.Lgs. 50/2016 (di seguito indicato anche come Codice), ha per oggetto l'esecuzione di tutte le attività necessarie per lo svolgimento dei lavori di manutenzione dei manufatti, delle sedi stradali e aree pubbliche.

L'Accordo Quadro da definirsi **“ad ordine” consiste nell'esecuzione di tutte le opere, le forniture i materiali, i mezzi e mano d'opera occorrenti per la manutenzione delle pertinenze, manufatti, strade, marciapiedi, piste ciclabili e opere d'arte comunali in genere.**

Gli interventi dovranno essere svolti in qualsiasi parte del territorio comunale, senza che l'appaltatore possa avanzare pretese per trasferte del personale, per il trasporto di attrezzature e materiali, difficoltà ambientali o altre indennità di qualsiasi genere.

Trattandosi di lavori di manutenzioni generale, l'impresa è tenuta ad eseguire i lavori richiesti indipendentemente dalle quantità e/o estensioni ordinate per ogni singolo intervento, senza che l'appaltatore possa pretendere compensi aggiuntivi.

L'elenco dei lavori e dei materiali sono indicati nell'Allegato “Elenco prezzi” che costituirà parte integrante ed essenziale dell'Accordo Quadro e dei singoli contratti d'appalto.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro compiuto secondo le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto (in avanti indicato anche semplicemente come Capitolato), con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal presente Capitolato.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile

Art. 2 - AMMONTARE DELL'ACCORDO

L'importo complessivo presunto dell'Accordo Quadro ammonta a €uro 650.000,00 iva esclusa e comprensivi degli oneri di sicurezza.

Il corrispettivo dovuto dalla Stazione Appaltante verrà stabilito, alla luce dell'attività eseguita sulla scorta dei singoli contratti d'appalto, con applicazione del ribasso offerto dall'Appaltatore in sede di gara di accordo quadro sull'Elenco Prezzi. **Non sono soggetti a ribasso gli importi degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, ai sensi dell'articolo 131, comma 3, primo periodo, del Codice dei contratti e del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 che verranno distinti e quantificati dal Coordinatore per la Sicurezza sulla scorta dei singoli contratti d'appalto.**

Trattandosi di Accordo Quadro (non essendo predeterminabile il numero di interventi di manutenzione che dovranno essere eseguiti) gli importi dovuti dalla Stazione Appaltante potranno variare in funzione delle specifiche necessità dell'Ente.

L'Accordo Quadro non potrà comunque determinare un impegno finanziario per la Stazione Appaltante superiore rispetto agli stanziamenti stabiliti in bilancio; tale stanziamento potrà subire integrazioni nelle more della definizione della nuova procedura di affidamento dei lavori di manutenzione ordinaria.

Tutti gli importi sono soggetti a rendicontazione contabile ai sensi dell'articolo 22.

Art. 3. -MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

Il contratto è stipulato interamente “a misura”. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti e le condizioni previste dal presente Capitolato Speciale.

I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo 2. I vincoli negoziali di natura economica, come determinati ai sensi del presente articolo, sono insensibili al contenuto di una eventuale offerta tecnica presentata dall'appaltatore e restano invariati anche dopo il possibile recepimento di quest'ultima da parte della Stazione Appaltante.

La stipula dei contratti d'appalto derivati avverrà in forma pubblica amministrativa se di importo superiore ad € 80.000,00 ed in forma di scrittura privata se inferiore. Le spese inerenti la stipula dei contratti sono a carico dell'aggiudicatario.

Nel contratto sarà dato atto che l'impresa dichiara di aver preso conoscenza di tutte le norme previste nel presente Capitolato Speciale. Se l'aggiudicatario non stipula il contratto definitivo nel termine stabilito, l'Amministrazione appaltante procederà alla pronuncia di decadenza dall'aggiudicazione ed all'affidamento

dell'appalto alla ditta che segue nella graduatoria.

Art. 4 - CATEGORIE DEI LAVORI

Ai sensi dell'articolo 61 del Regolamento DPR 207/2010 e in conformità all'allegato «A» al predetto Regolamento generale, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opera generale OG 3 Classifica III.

Ai sensi dell'art. 105 comma 2 del D.Lgs. n. 50/2016, i lavori sono subappaltabili nella misura massima del 30%, ad imprese in possesso dei requisiti necessari.

Art. 4BIS - FORME, PRINCIPALI DIMENSIONI E VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE

L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni delle opere oggetto dell'appalto, risulteranno dalle singole disposizioni della Direzione Lavori.

In via meramente esemplificativa, e non esaustiva, l'Accordo Quadro comprende l'affidamento di appalti per l'esecuzione delle seguenti lavorazioni:

- **manutenzione di pavimentazioni in materiale lapideo con o senza fornitura del materiale;**
- **manutenzione di percorsi pedonali mediante ricostruzione della pavimentazione in pietra naturale;**
- **manutenzione di sedi stradali asfaltate;**
- **esecuzione di impianti o manufatti per il mantenimento e conservazione della segnaletica stradale e ciclo/pedonale;**
- **interventi occorrenti per la conservazione e mantenimento delle condizioni ottimali di sicurezza e fruizione di strade, piazze, piste ciclabili e marciapiedi comunali;**
- **esecuzione di opere per la manutenzione e conservazione delle ottimali funzioni di utilizzo della fognatura pubblica quali rifacimenti di tratti di condotte, allacciamenti alla condotta principale,, sostituzione di pozzetti e chiusini, ecc.;**
- **opere di manutenzione e costruzione di linee di illuminazione pubblica o reti tecnologiche in genere sia per la parte infrastrutturale riguardante i cavidotti e le strutture pertinenti (scavi, plinti, pozzetti, posa di tubazioni, ecc.), che per la parte impiantistica (cavi, quadri, ecc...);**
- **posa in opera di manufatti e strutture per la manutenzione e conservazione delle piste ciclabili e della viabilità in genere (ripristini pavimenti in materiale naturale, sostituzione parapetti, staccionate, ecc.);**
- **opere generali di manutenzione e conservazione del patrimonio comunale;**
- **abbattimento potature e reimpianto di alberi.**

Le indicazioni di cui sopra, nonché quelle di cui ai precedenti articoli debbono ritenersi come atti ad individuare la consistenza qualitativa delle opere comprese nell'appalto in modo indicativo e non certo definitivo. L'Amministrazione si riserva comunque la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere stesse, sia all'atto della consegna dei lavori, sia in sede di attivazione di ogni singolo ordine di intervento nonché di esecuzione, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, e le eventuali diminuzioni comunque contenute nei limiti previsti dall'art. 106 del Codice.

Art. 4ter PRIORITÀ DI INTERVENTO

I lavori di manutenzione sono raggruppati in tre priorità d'intervento e devono essere effettuati su espresso ordine della Direzione Lavori secondo quanto di seguito specificato:

Priorità 1 – intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria programmato: affidato tramite comunicazione di esecuzione delle riparazioni e individuato secondo le esigenze e le priorità stabilite dalla Stazione Appaltante che definisce, di concerto con l'appaltatore, i tempi e i modi di esecuzione degli stessi. Salvo contraria indicazione del Responsabile del Servizio, la ditta dovrà iniziare i lavori entro il quinto giorno lavorativo successivo alla comunicazione di affidamento lavori.

Priorità 2 – intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria urgente: segnalato tramite comunicazione telefonica del Funzionario Responsabile o suo diretto referente, da iniziare entro 24 ore dalla comunicazione.

Priorità 3 – intervento di manutenzione d'emergenza / reperibilità: segnalato con comunicazione telefonica da parte del Funzionario Responsabile o suo diretto referente, deve essere eseguito immediatamente (entro sessanta minuti dalla comunicazione) con priorità assoluta ed in qualsiasi condizione operativa, anche in orario diverso da quello normale di lavoro.

Il tempo utile per dare ultimata ogni singola prestazione verrà quantificato dalla DL in relazione alla consistenza del lavoro stesso.

Per le diverse priorità di intervento, le voci dell'elenco prezzi di riferimento del contratto non saranno soggette a variazione in nessun caso, né per lavori dislocati diversamente sul territorio, o suddivisi in singoli interventi.

CAPITOLO II

DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 5 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

In caso di insufficienza di dettagliate specifiche tecniche nell'ordine di lavoro dovrà essere adottata la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato affidato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza, economicità e di buona tecnica esecutiva, fatta salva comunque tempestiva comunicazione alla Direzione Lavori.

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

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato Speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete, nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.

Art. 6 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DELL'ACCORDO QUADRO E DEGLI ORDINI DI LAVORO

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto dell'Accordo Quadro, ancorché non materialmente allegati i seguenti documenti:

- a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per le parti vigenti;
- b) il presente Capitolato speciale;
- c) l'elenco dei prezzi unitari;
- d) le polizze di garanzia di cui agli articoli 35 e 37.

Fanno altresì parte integrante e sostanziale del contratto dell'Accordo Quadro e sono ad esso materialmente allegati i seguenti documenti:

- a) il Capitolato Speciale d'appalto
- b) l' Elenco prezzi

3. Fanno parte integrante e sostanziale dei singoli contratti d'Appalto, ancorché non materialmente allegati:

- a) tutti gli eventuali elaborati grafici e gli altri atti di progetto del singolo intervento, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti e le relative relazioni di calcolo;
- b) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, nonché le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 131, comma 2, lettera a), del Codice dei contratti e all'articolo 100, comma 5, del Decreto n. 81 del 2008, se accolte dal coordinatore per la sicurezza;
- c) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti, all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
- d) l'eventuale cronoprogramma.

È parimenti onere dell'appaltatore la verifica dell'idoneità tecnico professionale degli eventuali lavoratori autonomi in subappalto con le modalità indicate dall'Allegato XVII al D.Lgs. 09.04.2008 n. 81 e s.m.i.; detta documentazione deve essere messa a disposizione del responsabile dei lavori.

L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il Piano di sicurezza e coordinamento predisposto nel corso dei lavori dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai sensi del combinato disposto degli artt. 90, comma 5 e 92, comma 2 del D.Lgs. 09.04.2008, n. 81.

3. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- a) il Codice dei contratti;
- b) il Regolamento generale, per quanto applicabile;
- c) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati

Art. 7 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'ACCORDO QUADRO

La sottoscrizione dell'Accordo Quadro e dei contratti d'appalto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei loro allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto e dell'ordine di lavoro per quanto attiene alla sua perfetta

esecuzione.

L'appaltatore dà atto, in sede di sottoscrizione dell'Accordo Quadro e in sede di affidamento dei singoli appalti, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità della documentazione relativa al presente Accordo Quadro, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

La stipulazione dell'Accordo Quadro è subordinata:

1) alla verifica da parte del Committente, nei modi e termini stabiliti dalla disciplina in materia, della sussistenza in capo all'Esecutore:

- a) dei requisiti di carattere generale circa l'assenza di cause di esclusione dalla partecipazione alle gare;
- b) dei requisiti di idoneità tecnico organizzativa ed economico finanziaria previsti dalla lex specialis di gara;
- c) del requisito dell'inesistenza di cause ostative alla stipula ai sensi della normativa in materia di lotta alla delinquenza mafiosa;

2) alla presentazione delle garanzie di legge e, ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D. Lgs. n. 50/2016, di un'assicurazione contro i rischi dell'esecuzione (C.A.R.) e una garanzia di responsabilità civile (R.C.T.) che tenga indenne la stazione Appaltante dai danni a terzi, in conformità alle prescrizioni del Capitolato Speciale d'appalto;

3) se l'Operatore aggiudicatario è costituito in forma societaria diversa dalla società di persone, alla presentazione di una dichiarazione circa la propria composizione societaria, l'esistenza di diritti reali di godimento o di garanzia sulle azioni «con diritto di voto» sulla base delle risultanze del libro dei soci, delle comunicazioni ricevute e di qualsiasi altro dato a propria disposizione, nonché l'indicazione dei soggetti muniti di procura irrevocabile che abbiano esercitato il voto nelle assemblee societarie nell'ultimo anno o che ne abbiano comunque diritto, ai sensi dell'articolo 1 del d.p.c.m. 11 maggio 1991, n. 187, attuativo dell'articolo 17, terzo comma, della legge n. 55 del 1990; in caso di consorzio la dichiarazione deve riguardare anche le società consorziate indicate per l'esecuzione del lavoro;

4) al versamento delle spese contrattuali.

A tal fine, entro 15 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di aggiudicazione definitiva, l'aggiudicatario è tenuto a produrre tutta la documentazione che verrà richiesta dalla Stazione Appaltante ai fini della stipula dell'Accordo Quadro. All'aggiudicatario verrà anche richiesto, contestualmente alla stipulazione dei singoli contratti derivati, di produrre le eventuali richieste di autorizzazione ai subappalti dichiarati in sede di gara

All'esito delle verifiche effettuate sulla base della documentazione presentata, l'Appaltatore verrà invitato a stipulare il contratto.

Ove l'Esecutore non si presenti per la stipulazione del contratto nel termine fissato o sia inadempiente ad uno qualsiasi degli adempimenti previsti nel presente articolo, il Committente potrà procedere all'escussione della cauzione provvisoria ed al riaffidamento dell'Accordo Quadro.

Art. 7bis - ORDINI DI LAVORAZIONI

La Direzione Lavori potrà impartire tutte le disposizioni e istruzioni utili e necessarie all'Appaltatore mediante ordini di servizio inviati anche a mezzo fax o per posta elettronica. L'Appaltatore, prima di iniziare i lavori restituirà detti ordini firmati per presa conoscenza.

Art. 8 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione Appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'articolo 110 del Codice.

Se l'esecutore è un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del Codice.

Art. 9 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE

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

Se l'appaltatore non conduce direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione Appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione Appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'appaltatore o da altro tecnico, avente comprovata esperienza in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione

specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

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

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

L'Appaltatore alla firma del contratto, indicherà al Committente, con nota scritta e controfirmata, il recapito telefonico, di fax e l'indirizzo di posta elettronica certificata al quale l'Amministrazione farà ricorso nei casi in cui si manifestassero necessità urgenti, ivi comprese le ore ed i giorni festivi e prefestivi.

L'appaltatore, inoltre, indicherà settimanalmente il contatto al quale fare riferimento per l'attivazione degli interventi di priorità 2 e 3 che dovrà essere reperibile 24 ore su 24.

Art. 9BIS - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato Speciale, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.

CAPITOLO III
TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 10 - DURATA DELL'ACCORDO QUADRO

L'Accordo Quadro avrà durata fino al 31.12.2020 purché ciò non determini un impegno finanziario dell'Ente superiore rispetto agli stanziamenti stabiliti in bilancio.

L'Accordo Quadro cesserà di produrre effetti nel caso in cui, prima della scadenza di cui al punto che precede, verranno raggiunti gli importi massimi stabiliti in bilancio. Non sono previste proroghe rispetto alla durata temporale dell'Accordo Quadro.

Le condizioni previste nell'Accordo Quadro avranno valore e troveranno applicazione per tutti i singoli appalti affidati prima dello spirare del termine di cui al precedente punto 1, anche qualora la materiale esecuzione delle lavorazioni oggetto di detti appalti dovesse avere inizio, essere eseguite e/o concludersi successivamente alla suddetta scadenza.

Il R.U.P., salvo i casi d'urgenza che non consentono indugi, accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 41 prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dei lavori. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

Le disposizioni sulla consegna anche in via d'urgenza, si applicano anche alle consegne dei singoli di Ordini di Lavoro.

Art. 11 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI DEI SINGOLI CONTRATTI D'APPALTO

L'Accordo Quadro trova realizzazione per il tramite di singoli contratti d'appalto nei quali sono indicati:

- a) i lavori che debbono avere concreta esecuzione
- b) il termine iniziale di accettazione, notifica e contestuale inizio lavori,
- c) il termine finale di ultimazione degli stessi.

Trattandosi di lavori non predeterminati nel numero e nella tipologia, la Stazione Appaltante si riserva di ordinare l'esecuzione dei lavori compresi in ogni singolo contratto d'appalto disponendoli nel modo che riterrà più conveniente; la consegna avverrà pertanto per ogni singolo lavoro, mediante apposito "ordine di lavorazione o verbale di consegna dei lavori" che potrà essere trasmesso all'Appaltatore via mail o via fax agli indirizzi forniti dall'Impresa alla presentazione dell'offerta nel quale sarà indicato il tempo utile di esecuzione, tenuto ragionevolmente conto della tipologia ed entità del singolo intervento da svolgere

Nel calcolo del tempo indicato nei singoli verbali di consegna è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche.

Art. 12 - PROROGHE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI PREVISTI NEI SINGOLI CONTRATTI D'APPALTO

Qualora l'esecutore non riesca ad ultimare il lavoro nel termine previsto e stabilito in ogni singolo contratto per cause non a lui imputabili, può chiedere, prima della scadenza del termine anzidetto, proroga alla Direzione Lavori.

La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 48 ore dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui al comma 4 costituisce rigetto della richiesta.

Art. 13 - SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI

Per quanto concerne i singoli contratti d'appalto, e all'interno degli stessi, dei singoli ordini di lavorazione, qualora circostanze speciali, quali cause di forza maggiore, condizioni climatologiche e altre simili circostanze impediscano, in via temporanea, che gli interventi procedano utilmente e a regola d'arte, il Direttore dei lavori ne ordina la sospensione, disponendone la ripresa quando siano cessate le cause di sospensione degli stessi.

Il Direttore dei lavori può altresì disporre la sospensione dei lavori durante la stagione estiva e turistica senza che tale periodo sia considerato ai fini della regolazione contrattuale e l'Esecutore possa chiedere lo scioglimento del contratto.

Qualora l'Esecutore ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori senza che il Committente, nella persona del Direttore dei Lavori abbia proceduto ad ordinare la ripresa dei lavori, il primo può diffidare per iscritto il Responsabile del procedimento a fornire le necessarie disposizioni al Direttore dei Lavori perché venga disposta la ripresa dei lavori. La diffida costituisce condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto di ripresa dei lavori, qualora l'Esecutore intenda far valere l'illegittimità maggiore durata della sospensione.

Fuori dei casi previsti nei precedenti commi 1 e 2, il Direttore dei lavori può, in caso di pubblico interesse

o necessità, ordinare la sospensione dei lavori per un periodo di tempo che, in una sola volta, o nel complesso se a più riprese, non superi un quarto della durata del contratto. Qualora la sospensione avesse durata più lunga, l'Esecutore può chiedere lo scioglimento del contratto **-tranne che per i casi indicati al comma 2-** senza indennità; qualora il Committente si opponga allo scioglimento, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti.

Per la sospensione disposta nei casi, modi e termini indicati ai commi 1, 2 e 3, primo periodo, non spetta all'esecutore alcun compenso o indennizzo.

In ogni caso la durata della sospensione per cause diverse da quelle indicate ai precedenti commi, non è calcolata nel termine fissato per l'ultimazione dei lavori.

Della sospensione dei lavori è sempre redatto apposito verbale, redatto dal direttore dei lavori, e controfirmato dall'Esecutore che può iscriverci le riserve o le domande che ritiene opportune, nel rispetto di quanto previsto al comma 1 e quindi trasmesso al Responsabile del Procedimento.

Le disposizioni del presente punto si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali.

Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; se il R.U.P. non si pronuncia entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione Appaltante.

In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., se il predetto verbale gli è stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure reca una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.

Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.

Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della comunicazione all'appaltatore.

Se la sospensione, o le sospensioni se più di una, al di fuori dei casi previsti dai commi 1, 2 e 3 primo periodo, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 11 o comunque superano 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione Appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 14 - SOSPENSIONI ORDINATE DAL R.U.P.

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

Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospendere i lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.

Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 13 in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili

Art. 15 - PENALI IN CASO DI RITARDO

L'Esecutore, salve le ulteriori conseguenze di legge e/o di contratto, andrà soggetto a penali, in caso di ritardo nell'inizio e nell'esecuzione degli interventi affidatigli, rispetto ai termini indicati al precedente articolo 11 e all'art 4 ter.

In particolare, **la misura delle penali è sin d'ora quantificata per l'Accordo Quadro nel rispetto dell'art. 145 del D.P.R. 207/2010, nella misura dell'uno per mille del prezzo contrattuale per ogni giorno di ritardo, la medesima penale verrà applicata anche nell'ipotesi del mancato rispetto dei termini di priorità 3, anche per un ritardo di un'ora** e verrà applicata in caso di mancato rispetto da parte dell'Esecutore dei tempi individuati per ogni singolo ordine di esecuzione.

Nel caso in cui l'impresa non rispetti i tempi di intervento indicati nella comunicazione di esecuzione degli interventi in priorità 1, 2 e 3, di cui all'art.4ter, la Stazione appaltante avrà facoltà di

avvalersi di altra ditta, decorso inutilmente il doppio del termine stabilito per l'intervento (dopo 10 giorni dalla richiesta di intervento di priorità 1, dopo 48 ore dalla richiesta di intervento di priorità 2 e dopo 2 ore dalla richiesta di intervento di priorità 3; oltre alla penale di cui sopra, sarà addebitato all'appaltatore ogni onere conseguente all'intervento sostitutivo dovuto al ritardo nell'adempimento richiesto.

In ogni caso, la penale non potrà eccedere la misura del 10 per cento dell'importo di competenza del singolo contratto; rimane ferma la facoltà del Committente di agire per ottenere in via giudiziale il risarcimento dell'eventuale maggior danno subito. Qualora i ritardi siano tali da comportare l'applicazione di penali di importo complessivo superiore al 10% dell'intero importo del singolo contratto d'appalto, il Committente potrà risolvere l'Accordo Quadro per grave inadempimento dell'Esecutore.

In ogni caso, le penali potranno essere applicate soltanto previa contestazione scritta. L'Esecutore deve comunque completare tutte quelle opere già comandate ed iniziate.

Tutte le penali sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi del ritardo.

Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte del Direttore dei Lavori, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di liquidazione di ogni singolo intervento.

L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.

Art. 16 - PERIZIE DI VARIANTI E SUPPLETIVE

Trattandosi di un contratto di accordo quadro stipulato con un singolo operatore economico, non vi sono limiti all'affidamento dei lavori, sempre che non si superi l'importo complessivo dell'accordo quadro stesso o non si affidino lavori radicalmente diversi da quelli previsti.

La perizia di variante è pertanto sempre ammessa, all'interno di ogni singolo contratto esecutivo, e non incontra i limiti ordinari previsti dall'art. 106 del Codice.

Art. 17 - DURATA GIORNALIERA DEI LAVORI - LAVORO STRAORDINARIO E NOTTURNO

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

Non è consentito fare eseguire dagli operai un lavoro maggiore di dieci ore su ventiquattro.

All'infuori dell'orario normale, come pure nei giorni festivi, l'Appaltatore non potrà a suo arbitrio far eseguire lavori che richiedano la sorveglianza da parte degli agenti dell'Appaltante; se, a richiesta dell'Appaltatore, la direzione lavori autorizzasse il prolungamento dell'orario, l'Appaltatore non avrà diritto a compenso od indennità di sorta, ma sarà invece tenuto a rimborsare all'Appaltante le maggiori spese di assistenza.

Qualora la direzione lavori ordinasse, per iscritto, il lavoro nei giorni festivi ed il prolungamento dell'orario di lavoro oltre le otto ore giornaliere, all'Appaltatore, oltre l'importo del lavoro eseguito, sarà corrisposto per ogni ora di lavoro straordinario effettivamente eseguito e per ogni operaio accertato presente un compenso pari alla percentuale di maggiorazione stabilita per il lavoro straordinario nei contratti di lavoro, applicata al prezzo della tariffa inserita nell'elenco prezzi per la fornitura di mano d'opera corrispondente alla categoria del lavoratore che ha compiuto il lavoro straordinario.

Nessun compenso, infine, sarà devoluto all'Appaltatore nei casi di lavoro continuativo di 16 ore (effettuato quando le condizioni di luce naturale nell'epoca in cui si svolgono i lavori lo consentono) e di 24 ore (nei lavori usualmente effettuati senza interruzioni, o per i quali è prescritta dal presente Capitolato l'esecuzione senza interruzione), stabilito su turni di 8 ore ciascuno e ordinato, sempre per iscritto, dalla direzione lavori.

Art. 18 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI E PROGRAMMA DEI LAVORI

In genere l'Appaltatore avrà la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine previsti nei singoli ordini di lavorazione, purché — a giudizio della direzione — non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Appaltante.

La mancata osservanza delle disposizioni del presente articolo dà facoltà all'Appaltante di non stipulare o di risolvere il contratto per colpa dell'Appaltatore.

L'Appaltante si riserverà 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.

Nel caso in cui l'Esecutore non intervenga con le modalità descritte agli articoli 9 e 11 per n. 2 volte

anche non consecutive, tale comportamento costituisce grave violazione contrattuale e comporta la risoluzione dell'accordo quadro senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108 del Codice.

L'inoltro degli ordini di lavorazione e l'esecuzione degli stessi da parte dell'impresa equivalgono alla tacita dichiarazione della sussistenza delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori, in alternativa alla dichiarazione ex art. 106, comma 2 del DPR 207/2010.

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

Art. 19 - INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

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

a) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;

b) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;

c) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;

d) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;

e) le sospensioni disposte dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;

f) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.

Non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione degli interventi o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione Appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione Appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 12, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 13, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 15, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 51.

Art. 20 - PREMIO DI ACCELERAZIONE

L'ente appaltante si riserva la facoltà, in presenza della necessità di una abbreviazione dei termini di esecuzione dell'opera, di utilizzare l'istituto del premio di accelerazione, così come previsto dall'art. 145 del D.P.R. 207/2010. Il premio sarà commisurato alla stessa entità dell'ammontare della penale da applicare per il caso della ritardata esecuzione.

Art. 21 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ED UFFICIO DI DIREZIONE LAVORI

Il Responsabile del procedimento svolge la funzione di vigilanza sulla realizzazione dei lavori verificando il rispetto delle prescrizioni contrattuali.

La Stazione Appaltante, prima dell'avvio dell'esecuzione dei lavori, nomina, su iniziativa del Responsabile del procedimento, un Ufficio di Direzione lavori, responsabile dell'esatto adempimento da parte dell'esecutore degli obblighi contrattuali e di legge, composto da un direttore dei lavori eventualmente coadiuvato dal direttore operativo.

L'ufficio è competente al controllo della buona esecuzione dell'opera; in particolare, provvede alla verifica dei materiali impiegati, agli accertamenti in corso d'opera, alla misurazione e contabilizzazione delle parti d'opera eseguite, all'emissione degli stati di acconto e finale e impartisce tutte le disposizioni che ritenga necessarie per la buona esecuzione di lavori.

Il Direttore dei Lavori trasmette all'Esecutore, con apposite comunicazioni scritte, tutte le comunicazioni e le istruzioni relative alla conduzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori rimane responsabile del coordinamento e della supervisione delle attività di cantiere.

Il Direttore dei Lavori cura che i lavori cui è preposto siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità del progetto e del contratto ed interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

Il Direttore dei lavori ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del

controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche di questi.

Al Direttore dei lavori fanno carico tutte le attività ed i compiti allo stesso espressamente demandati dall'art. 101 del D.Lgs. 50/2016 e dal DPR 207/2010.

CAPITOLO IV **CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI**

Art. 22 - LAVORI A MISURA

Le opere oggetto dell'Accordo Quadro sono computate a misura.

L'esecutore riporta negli appositi prospetti consegnati dal Direttore dei lavori le quantità delle lavorazioni eseguite per ottemperare ai singoli contratti d'appalto.

Unitamente a tale documentazione, l'Esecutore trasmette anche la documentazione video/fotografica realizzata secondo le modalità che verranno indicate dalla Direzione Lavori. Le varie quantità di lavoro eseguito verranno determinate con misure geometriche, escluso ogni altro metodo e secondo le modalità stabilite nel DPR 207/2010.

La contabilizzazione delle lavorazioni viene effettuata in conformità a quanto previsto dal Titolo IX del DPR 207/2010.

Qualora dovessero essere realizzate lavorazioni in economia, queste verranno contabilizzate secondo quanto previsto dagli artt. 203 e seguenti del D.P.R. n. 207/2010.

Art. 23 - EVENTUALI LAVORI A CORPO

Non sono previsti lavori a corpo.

Art. 24 - EVENTUALI LAVORI IN ECONOMIA

Pur trattandosi di appalto "a misura", è consentito contabilizzare interventi in economia.

Gli interventi in economia verranno contabilizzati secondo quanto previsto dagli artt. 203 e seguenti del D.P.R. n. 207/2010.

Per l'eventuale esecuzione di categorie di lavori non previste e per le quali non siano stati convenuti i prezzi corrispondenti, si procederà al concordamento dei nuovi prezzi applicando i principi previsti dall'art. 163 del D.P.R. 207/10, ovvero si procederà in economia con mezzi d'opera e provviste fornite dall'impresa.

Per quei lavori e quelle somministrazioni che la stazione appaltante intendesse fare eseguire mediante forniture di operai, l'impresa avrà l'obbligo di somministrare i giornalieri forniti dei relativi attrezzi che gli verranno richiesti d'ufficio e gliene verrà corrisposto l'importo in base ai prezzi unitari vigenti.

Con tali prezzi si intenderanno corrisposti all'impresa il beneficio di diritto e i compensi per tutti gli oneri a suo carico fissati dal presente Capitolato.

Sull'importo maturato dovrà applicarsi il ribasso d'asta.

Per la mano d'opera il ribasso d'asta verrà applicato solo sul 20% delle tariffe applicate.

Gli operai per lavori ad economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi.

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, perché siano sempre in buono stato di servizio.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza.

Art. 25 - VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIÈ D'OPERA

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

CAPITOLO V **DISCIPLINA ECONOMICA**

Art. 26 - ANTICIPAZIONE

Ai sensi dell'art. 35 comma 18 del Codice l'anticipazione del 20% è prevista sull'importo dei singoli contratti d'appalto.

L'anticipazione deve essere garantita da una fidejussione di importo pari a quello dell'anticipazione stessa maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero secondo il cronoprogramma dei lavori che viene gradualmente diminuita nel corso delle opere.

Art. 27 - PAGAMENTI IN ACCONTO

La prima nota dei singoli lavori è presentata dall'esecutore su formato informatico e software Excel con allegata eventuale adeguata documentazione fotografica probante gli interventi effettuati se non più ispezionabili e verificabili

Sulla base delle risultanze della contabilità dei lavori, il Direttore dei Lavori emette gli stati d'avanzamento lavori ogni qualvolta l'ammontare dei lavori eseguiti raggiungerà l'importo di **€ 80.000,00 (Euro ottantamila/00)** al netto del ribasso contrattuale e delle ritenute di legge; dalla data di emissione degli stati di avanzamento decorrono i termini per l'emissione del certificato di pagamento.

Sull'importo dei singoli certificati di pagamento è operata una ritenuta nella misura dello 0,50 per cento a garanzia dell'osservanza da parte dell'appaltatore delle norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e di regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.

La liquidazione degli importi dovuti all'Esecutore ha luogo previa presentazione della relativa fattura, secondo i tempi e le modalità stabiliti dall'art. 29 del d.m. n. 145/2000. E' comunque necessario che siano fatte pervenire alla Direzione lavori le fatture quietanzate dei lavori svolti dagli eventuali subappaltatori, previa verifica della regolarità del DURC.

I pagamenti verranno effettuati sul conto corrente dedicato alle commesse pubbliche indicato dall'esecutore esclusivamente con lo strumento del bonifico bancario in ottemperanza delle disposizioni sulla tracciabilità dei flussi finanziari così come disposto dall'art. 3 della L. 136/2010.

Entro 30 (trenta) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui ai commi 1 e 2:

a) il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura;

b) il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione.

La Stazione Appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale,

L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:

a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore, ai sensi dell'articolo 54, comma 2;

b) agli adempimenti di cui all'articolo 44 in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;

c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, il R.U.P. invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente il suddetto termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione Appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento di cui al comma 5 trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai fini di cui all'articolo 49 comma 2.

Art. 28 - CONTO FINALE E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Entro novanta giorni dalla scadenza del termine finale di durata di ogni singolo contratto verrà emesso, ricorrendone i presupposti, il Conto finale ed il Certificato di Regolare Esecuzione dei lavori. (art. 29 L.R. 19/2002). Il termine decorre dalla produzione da parte dell'Esecutore di tutta la documentazione e delle certificazioni necessarie per la redazione del certificato. In caso contrario rimarrà sospeso sino a che l'esecutore non ottempererà a tale prescrizione.

Il Certificato di Regolare Esecuzione finale attesterà la regolarità della posizione dell'esecutore nei confronti degli enti previdenziali ed assistenziali, nonché l'ammontare complessivo delle prestazioni .

Dopo l'approvazione del Certificato di Regolare Esecuzione sarà svincolato il deposito cauzionale mediante emissione di apposito atto.

Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 27, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 30

(trenta) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura fiscale.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione Appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.

L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 27 per quanto applicabili.

Art. 29 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita dalla legge.

2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita dalla legge.

Art. 30 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'art. 22, comma 3, per causa imputabile all'Amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.

2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 31 - REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO

L'Appaltatore assume l'obbligo di portare a compimento i lavori oggetto dell'appalto anche se, in corso di esecuzione, dovessero intervenire variazioni delle componenti dei costi.

E' ammesso il ricorso ai casi previsti dall'art. 6 comma 2 del Codice alle seguenti condizioni:

a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:

a.1) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1% (uno per cento) dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;

a.2) eventuali altre somme a disposizione della stazione Appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;

a.3) somme derivanti dal ribasso d'asta, se non ne è stata prevista una diversa destinazione;

a.4) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione Appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;

b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione Appaltante;

c) la compensazione è determinata applicando la metà della percentuale di variazione che eccede il 10% (dieci per cento) al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei Lavori;

d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della direzione lavori se non è ancora stato emesso il certificato di regolare esecuzione, a cura del R.U.P. in ogni altro caso.

Art. 32 - ANTICIPAZIONE DEL PAGAMENTO DI TALUNI MATERIALI

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

Art. 33 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma anche nel caso di alienazione o locazione dell'azienda o di un suo ramo; ogni atto contrario è nullo di diritto. Non trova, pertanto, applicazione la cessione legale dei contratti di cui all'art. 2558, comma 1 del Codice Civile. Nessuna pretesa l'acquirente o locatario dell'azienda potrà far valere nei confronti della Stazione Appaltante.

E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106 del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52.

In caso di cessione del credito, il cessionario sarà obbligato al rispetto della disciplina della tracciabilità dei flussi finanziari dovendo indicare CIG e CUP e utilizzare conti correnti dedicati per i pagamenti in favore

dell'appaltatore.

CAPITOLO VI

CAUZIONI E GARANZIE

Art. 34 - CAUZIONE PROVVISORIA

Ai sensi dell'art. 93 del Codice è richiesta una garanzia provvisoria pari al 2% (due per cento) del prezzo base indicato nell'invito, sotto forma di cauzione o di fideiussione con le modalità di cui al comma 2 del citato art. 93 del Codice.

La garanzia dovrà avere durata non inferiore a 180 (centottanta) giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 secondo comma del codice civile, nonché l'operatività entro 15 giorni dalla semplice richiesta scritta della stazione appaltante

La garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione per condotta connotata da dolo o colpa grave da parte dell'affidatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

Art. 35 - CAUZIONE DEFINITIVA

Ai sensi dell'art. 103 del Codice è richiesta una garanzia definitiva pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'art. 93 del Codice. Nel caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10% la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti la predetta misura percentuale.; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La garanzia con durata non inferiore a sei mesi oltre il termine previsto per l'ultimazione dei lavori; essa è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.

La garanzia sarà svincolata e ridotta in automatico nei modi di cui all'art.103 del Codice.

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

L'Amministrazione può avvalersi della garanzia, parzialmente o totalmente, per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell'Amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

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

La garanzia deve essere conforme allo schema di polizza tipo previsto dall'art. 103 comma 9 del Codice.

Art. 36 - RIDUZIONE DELLE GARANZIE

Si applicano le riduzioni previste dall'art. 93 comma 7 del Codice.

Art. 37 - OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'APPALTATORE

Ai sensi dell'art. 103 del Codice l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione di ogni singolo contratto esecutivo e comunque almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori se antecedente, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e una polizza assicurativa a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, 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 causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. Tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.), di durata computabile ai sensi di legge e deve prevedere una somma assicurata non inferiore a:

a) danni alle opere:

- Partita 1 - opere = pari all'importo di aggiudicazione dei lavori comprensivi di IVA (arrotondato ad € 1.000,00);

- Partita 2 - opere preesistenti = € 100.000,00;

- Partita 3 - demolizione e sgombero = € 100.000,00;

b) responsabilità civile = importo minimo € 500.000,00.

Alla mancata presentazione della polizza "All Risks", con le caratteristiche richieste ed entro i termini stabiliti dalla lettera di aggiudicazione, consegnerà la decadenza dalla aggiudicazione e la risoluzione del contratto.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

CAPITOLO VII

DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 38 - VERIFICA DI REGOLARE ESECUZIONE DEI LAVORI

La verifica della regolare esecuzione dei lavori è diretta ad accertare che i lavori oggetto di esecuzione siano stati eseguiti a regola d'arte, in conformità al contratto ed alle prescrizioni tecniche stabilite dal Committente. Il direttore dei lavori a seguito della comunicazione dell'ultimazione dei lavori relativi a ciascun singolo intervento accerta la effettiva ultimazione dei lavori e ne verifica la regolare esecuzione.

Nell'ipotesi in cui siano riscontrate delle manchevolezze nelle quantità esposte nelle fatture ovvero dei difetti sia nei materiali che nelle modalità di esecuzione dei lavori, sempre che le prestazioni siano accettabili senza pregiudizio per l'opera compiuta, sarà data motivata comunicazione scritta all'esecutore affinché possa presentare le proprie controdeduzioni entro il termine stabilito dalle leggi vigenti.

Qualora le giustificazioni dell'esecutore non fossero accettate verrà applicata un'adeguata e giustificata riduzione di prezzo in sede di liquidazione delle fatture.

Art. 39 - AFFIDAMENTO E CONTENUTO DEI SINGOLI CONTRATTI D'APPALTO

Gli appalti basati sull'Accordo Quadro saranno aggiudicati in applicazione di quanto previsto dall'art. 54 del Codice.

L'inoltro degli ordini di lavoro e la sottoscrizione con conseguente esecuzione degli stessi da parte dell'impresa equivalgono alla tacita dichiarazione del sussistere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori, in alternativa alla dichiarazione ex art. 106, comma 2 del DPR 207/2010.

Art. 40 - RIPRESE VIDEO FOTOGRAFICHE

L'esecutore dovrà eseguire riprese video fotografiche dei singoli interventi e riattamenti, attestanti gli interventi stessi, qualora gli stessi siano necessari a confermare l'avvenuta esecuzione e la regolarità delle opere come da indicazioni della Direzione Lavori.

La realizzazione delle riprese video fotografiche saranno necessarie per la valutazione ed eventuale misurazione delle opere nonché per la liquidazione dei pagamenti da parte della Direzione Lavori.

CAPITOLO VIII

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 41 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA

Trattandosi di interventi non predeterminati, ma dipendenti dalle necessità manutentive che si evidenzieranno nella durata dell'Accordo Quadro, sono allegato al presente Capitolato le Linee guida per la redazione dei singoli Piani di Sicurezza.

Per ogni singolo contratto esecutivo il Committente o il Responsabile dei Lavori designa comunque il Coordinatore in fase di progettazione in possesso dei requisiti dell'art. 98 del citato D.Lvo che redigerà, ai sensi dell'art. 91 del D.Lvo 81/2008, il Piano di Sicurezza e Coordinamento. Designa altresì il Coordinatore in fase di esecuzione che attuerà quanto previsto dall'art. 92 del citato D.Lvo. Quanto sopra qualora nei singoli contratti ricorrano le condizioni previste ai commi 3, 4 e 5 dell'art. 90 del D.Lvo 81 del 09/04/2008 e s.m.i.

L'Esecutore deve, in ogni caso, osservare e fare osservare ai propri dipendenti nonché ad eventuali subappaltatori tutte le norme di cui sopra e prendere inoltre di propria iniziativa tutti quei provvedimenti che ritenga opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro.

L'Esecutore è in ogni caso tenuto a comunicare il nominativo del Responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione ed a presentare il proprio Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed a tale documento attenersi nell'esecuzione delle opere.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione costituirà il riferimento per la Direzione Lavori e per i funzionari degli Enti preposti alla sorveglianza o all'erogazione dei Servizi e dovrà essere reperibile tramite telefono il cui numero, sempre aggiornato, dovrà essere comunicato alla Direzione Lavori.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dovrà conservare e mettere a disposizione delle autorità competenti i documenti per cui sussiste l'obbligo di legge o derivante dal presente capitolato. In modo particolare dovranno essere disponibili ed in buono stato copie o originali di:

- Piano Operativo di Sicurezza;
- Registro Infortuni vidimato dall'ASL;
- Registro delle Presenze.

Il giornale dei lavori ed il registro delle presenze sono sostituiti dalle singole prime note nelle quali, qualora contengano ore in economia, sarà riportato anche il nominativo degli operai impiegati.

L'esecutore deve presentare il proprio piano operativo di sicurezza relativo ai singoli appalti oggetto dell'Accordo Quadro.

Qualora l'Esecutore manifestasse, per particolari esigenze organizzative ed esecutive la necessità di variare e/o modificare il piano di sicurezza, le stesse dovranno essere preventivamente discusse con il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori /Direttore dei Lavori e verificate dallo stesso in sede di esecuzione.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà richiamare per iscritto l'esecutore al rispetto della normativa antinfortunistica ed al Piano di Sicurezza. In caso di accertato inadempimento degli obblighi in materia di sicurezza nei cantieri, lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, previa comunicazione al Responsabile del procedimento, dovrà richiedere l'intervento degli Enti preposti alla sorveglianza. Il Responsabile del procedimento potrà procedere alla messa in mora finalizzata alla eventuale risoluzione del contratto.

Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:

a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;

b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;

c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;

d) la conferma dei dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC, ai sensi dell'articolo 54, comma 2;

e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti;

f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.

g) una dichiarazione di accettazione delle Linee guida per la redazione dei singoli Piani di Sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 44, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 45;

b) il piano operativo di sicurezza di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'articolo 46 o dichiarazione del legale rappresentante di ciascuna impresa di impegno ad adeguarsi alle prescrizioni sulla sicurezza impartite dalla Stazione Appaltante e dell'Appaltatore.

Gli adempimenti di cui ai commi precedenti devono essere assolti:

a) dall'appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme di cui alle lettere b), c), d) ed e), nonché, tramite questi, dai subappaltatori;

b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui agli articoli 45, comma 2, lettere b) e c), del Codice, se il consorzio intende eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;

c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori ai sensi dell'articolo 48 del Codice, se il consorzio è privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; se sono state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;

d) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo di cui all'articolo 45, comma 2, lettera d), del Codice; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81 è individuata nella mandataria, come risultante dell'atto di mandato;

e) da tutte le imprese consorziate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa individuata con l'atto costitutivo o lo statuto del consorzio, se l'appaltatore è un consorzio ordinario di cui all'articolo 45, comma 2, lettera e), del Codice; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81 è individuata con il predetto atto costitutivo o statuto del consorzio;

f) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.

Fermo restando quanto previsto all'articolo 43, l'impresa affidataria comunica alla Stazione Appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi precedenti, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

Art. 42 - NORME DI SICUREZZA GENERALI E SICUREZZA NEL CANTIERE

Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:

a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;

b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;

c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;

d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.

L'appaltatore predisporre, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

Art. 43 - PIANI DI SICUREZZA – SICUREZZA DEI LAVORATORI – RESPONSABILITÀ

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte dell'Amministrazione Comunale.

L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:

- 1) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- 2) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sul giornale dei lavori, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, nei casi di cui al comma 3, lettera a), le proposte si intendono accolte.

Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 3, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

Nei casi di cui al comma 3, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

Nei casi di cui al comma 3, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni a seguito di gravi errori ed omissioni, comporti significativi maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti. Il presente comma non trova applicazione laddove le proposte dell'Appaltatore sono intese ad integrare il piano ai sensi della lettera a) comma 2 dell'art. 131 del D.Lgs. 163/2006.

L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, deve predisporre e consegnare al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

Per cantieri non rientranti tra le fattispecie di cui all'art. 90, comma 3, decreto legislativo n. 81/2008 il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sostitutivo previsto dall'art. 131, comma 2, del D.Lgs. 163/2006 e deve essere aggiornato qualora sia successivamente redatto il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza ai sensi del D.Lgs. 81/2008.

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D.Lgs. 81/2008.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del 12 giugno 1989 e 92/57/CEE del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

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

imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

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

A) Norme di sicurezza generali

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

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, le apposite misure per la riduzione dell'esposizione al rumore e delle emissioni sonore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

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

B) Norme di sicurezza particolari

L'appaltatore è obbligato alla più stretta osservanza delle disposizioni vigenti in materia di prevenzione e di tutela dei lavoratori, al rispetto dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e agli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'affidatario (l'appaltatore) è altresì obbligato ad osservare e far osservare le misure generali di tutela di cui agli artt. 15 e 95 del D.Lgs. n. 81 dd. 9.4.2008 e s.m.i., nonché tutte le altre disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Le gravi o ripetute violazioni delle norme sulla sicurezza da parte dell'appaltatore o del concessionario, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016.

C) Piani di sicurezza

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

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

D) Piano operativo di sicurezza

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

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza predisposto dal coordinatore.

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

E) Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

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

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità a quanto previsto dal D.P.R. n. 222/2003 e all'Allegato XV al D.Lgs 9.4.2008 n. 81 ed alla migliore disciplina tecnica in materia.

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti ed il DURC. L'appaltatore verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento ed è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese e lavoratori autonomi operanti nel cantiere, in particolare per quanto riguarda gli interventi di cui ai

citati artt. 95 e 96 del D.Lgs 9.4.2008, n. 81. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

CAPITOLO IX **DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

Art. 44 - SUBAPPALTO

Il subappalto non può superare la quota del 30% dell'importo complessivo del contratto.

L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, ai sensi di quanto previsto dall'art. 105 del Codice, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:

a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato; in caso in cui in sede di gara l'aggiudicatario abbia fornito dichiarazioni generiche riferite al massimo consentito in termine di legge che non consentono di individuare univocamente l'oggetto del subappalto, lo stesso subappalto non sarà autorizzato;

b) che l'appaltatore presenti istanza di subappalto presso la Stazione appaltante completo della documentazione prevista dalla vigente normativa.

L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

a) deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la stazione appaltante, almeno 30 gg. prima della data di effettivo inizio dei lavori subappaltati

b) l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento;

c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;

d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;

e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa per i soggetti tenuti la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici.

Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consorziali, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.

I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

Art. 45 - RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO

L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 92 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal D.L. n. 139/1995, convertito dalla L. n. 246/1995 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

Art. 46 - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti, salvo quanto previsto dall'art. 105 comma 13 del Codice, e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate. Qualora gli affidatari non trasmettano le fatture quietanzate del subappaltatore entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore degli affidatari.

CAPITOLO X
CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 47 - ACCORDO BONARIO E TRANSAZIONE

Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura compresa tra il 5 e il 15% di quest'ultimo, il responsabile del procedimento procede alla risoluzione delle controversie secondo le modalità ed i tempi definiti nella parte VI Titolo I Capo II del Codice.

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'art. 205 del Codice e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione delle controversie è attribuita al giudice del luogo dove il contratto è stato stipulato.

Sulle somme contestate e riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi legali cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante.

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

Art. 48 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 47 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Udine ed è esclusa la competenza arbitrale.

Art. 49- CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente i contratti collettivi di lavoro della categoria della zona;

b) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

c) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e sospende i pagamenti, destinando tutte o parte delle somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Art. 50 - DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA (DURC)

La stipula dell'Accordo Quadro, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali appendici contrattuali, sono subordinate all'acquisizione del DURC.

Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione Appaltante a condizione che l'appaltatore e, tramite esso, i subappaltatori, trasmettano tempestivamente alla stessa Stazione Appaltante il modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» o, in alternativa, le seguenti indicazioni:

- il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
- la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
- per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
- per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
- per la Cassa Edile: codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza.

In caso di inottemperanza agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile da parte dell'appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione Appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti vantati dai predetti istituti, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27 e 28 del presente Capitolato Speciale.

Fermo restando quanto previsto dal successivo all'articolo 51, comma 1, lettera o), nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione Appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione Appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

Fermo restando quanto previsto per l'acquisizione del DURC in sede di erogazione dei pagamenti, se tra la stipula del contratto e il primo stato di avanzamento dei lavori o tra due successivi stati di avanzamento dei lavori, intercorre un periodo superiore a 180 (centottanta) giorni, è necessaria l'acquisizione del DURC con le modalità di cui al comma 2.

In caso di irregolarità del DURC dell'appaltatore o del subappaltatore, in relazione a somme dovute all'INPS, all'INAIL o alla Cassa Edile, la Stazione Appaltante:

- a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme

che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non è già noto; chiede altresì all'appaltatore la regolarizzazione delle posizioni contributive irregolari nonché la documentazione che egli ritenga idonea a motivare la condizione di irregolarità del DURC;

b) verificata ogni altra condizione, provvede alla liquidazione del certificato di pagamento, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dagli Istituti e dalla Cassa Edile come quantificati alla precedente lettera a), ai fini di cui al comma 3.

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

Art. 51 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO. ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

La Stazione appaltante può disporre la risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti di quanto previsto dall'art. 108 del Codice. La facoltà di risoluzione si applica anche nei seguenti casi:

a) frode nell'esecuzione dei lavori;

b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;

c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;

d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;

e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;

f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;

g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;

h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;

i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D. Lgs. n. 81/2008 o ai piani di sicurezza integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza.

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

3. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

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

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

a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;

b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:

I) spese per la ripetizione delle procedure di affidamento dei lavori ancora da eseguire e per la eventuale conseguente revisione del progetto;

II) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;

III) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;

IV) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

7. A titolo di primo risarcimento, la Stazione appaltante, provvederà subito dopo l'adozione del provvedimento di risoluzione in danno del contratto di appalto, alla escussione della cauzione definitiva, riservandosi ogni altra successiva azione legale per il recupero dei danni non coperti dall'importo della cauzione.

8. L'Appaltatore si impegna a mantenere per tutta l'esecuzione dell'appalto sino ad ultimazione dei lavori, le adeguate qualificazioni ed attestazioni SOA per l'assolvimento delle opere di cui all'art. 1 del presente Capitolato. Ove la perdita di idonea qualificazione ed attestazione SOA sia solo temporanea e non definitiva, il RUP autorizzerà il DL ad ordinare il blocco delle lavorazioni senza interruzione dei tempi contrattuali e, oltre congruo tempo di blocco che non consenta la conclusione dei lavori nel tempo contrattuale, si procederà a risoluzione del contratto per inadempimento.

Art. 52 - CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

Il Committente ha diritto di risolvere l'Accordo Quadro, oltre che nei casi di cui all'art. 108 del Codice dei Contratti, nel caso in cui l'Esecutore sia inadempiente anche ad una sola delle obbligazioni di cui ai seguenti punti:

- ritardo nell'esecuzione dei lavori che comporti l'applicazione della penale in misura superiore al dieci per cento dell'importo dell'Accordo Quadro;
- affidamenti in subappalto in carenza della autorizzazione del Committente;
- affidamenti in sub affidamento in carenza del controllo del Committente;
- **mancata sottoscrizione del contratto d'appalto;**
- **mancato rispetto dei termini stabiliti all'art. 4 ter, senza giustificato motivo, da valutare a cura della Stazione Appaltante, per n. 2 volte anche non consecutive;**
- violazione o mancata esecuzione delle disposizioni relative alla tracciabilità dei flussi finanziari (L.136/2010)
- inadempimento alle disposizioni contrattuali o della direzione lavori circa i tempi di esecuzione;
- manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione del servizio;
- inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- sospensione dei lavori da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- mancata presentazione delle fatture quietanzate dei subappaltatori nel termine di 20 giorni dalla formale messa in mora di cui al comma 4 dell'art. 27;
- non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- proposta motivata del coordinatore per la sicurezza nella fase esecutiva ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera e), del Dlgs 9 aprile 2008, n. 81;
- perdita, da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
- ogni altra causa prevista dal Capitolato speciale d'appalto;

Nelle ipotesi sopra previste, la risoluzione si verifica di diritto mediante dichiarazione unilaterale della Stazione Appaltante, da eseguirsi con lettera raccomandata r.r.. Resta ferma l'applicazione dell'art. 108 del Codice.

Art. 53 - EFFETTI E DISCIPLINA DELLA RISOLUZIONE

La risoluzione del contratto obbliga l'Esecutore ad effettuare, immediatamente ed in ogni caso alla data specificata con apposita lettera raccomandata r.r. inviata allo stesso, la riconsegna dei lavori e la immissione in possesso, in favore della Stazione Appaltante, dei cantieri nello stato di fatto o di diritto in cui si trovano senza poter opporre alcuna eccezione.

In caso di ritardo dell'Esecutore, rispetto alla data fissata dal Committente per la riconsegna e per la immissione in possesso dei cantieri l'esecutore è tenuto al pagamento della penale giornaliera quantificata in Euro 100,00 per ogni giorno di ritardo, salvo il risarcimento del maggior danno.

Se il ritardo dovesse prolungarsi oltre il trentesimo giorno, la misura giornaliera della penale sarà raddoppiata, salvo il risarcimento del maggiore danno.

Art. 54 - RECESSO DAL CONTRATTO

La Stazione Appaltante ha facoltà di recedere dal contratto in qualsiasi momento e qualunque sia lo stato di avanzamento dei lavori.

Il recesso ha effetto dal giorno in cui viene comunicato all'esecutore con lettera raccomandata r.r..

L'Esecutore è obbligato ad effettuare la riconsegna dei lavori e l'immissione nel possesso dei cantieri alla data specificata dalla Stazione Appaltante nella lettera di comunicazione del recesso, senza ritardo alcuno e nello stato di fatto e di diritto in cui si trovano.

L'Esecutore ha diritto al pagamento dei lavori correttamente eseguiti a regola d'arte secondo i corrispettivi e le condizioni di contratto.

A titolo di mancato guadagno e a completa e definitiva tacitazione di ogni diritto e pretesa dell'Esecutore, la Stazione Appaltante corrisponde a quest'ultimo il dieci per cento dell'ammontare dei lavori non ancora eseguiti calcolati con riferimento ai quattro quinti dell'importo contrattuale di competenza.

CAPITOLO XI

DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 55 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE

Alla scadenza dell'Accordo Quadro (temporale o finanziaria) il direttore dei lavori ne dà comunicazione all'Appaltatore e redige entro 30 giorni il certificato di ultimazione dei lavori.

Al termine dell'esecuzione dei lavori affidati con singolo contratto d'appalto, si procede all'accertamento sommario. Senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità

di manutenzione che l'appaltatore è tenuto a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione Appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 15, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

Dalla data del certificato di ultimazione dei lavori dell'Accordo Quadro di cui al precedente comma 1 decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del di regolare esecuzione da parte della Stazione Appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo 56.

Non può ritenersi verificata l'ultimazione dei lavori se l'appaltatore non ha consegnato al direttore di lavori le certificazioni e i collaudi tecnici dei materiali e delle opere; in tal caso il direttore dei lavori non può redigere il certificato di ultimazione e, se redatto, questo non è efficace e non decorrono i termini di cui all'articolo 56, né i termini per il pagamento della rata di saldo di cui all'articolo 28.

Il Certificato di Regolare Esecuzione finale attesterà la regolarità della posizione dell'esecutore nei confronti degli enti previdenziali ed assistenziali, nonché l'ammontare complessivo delle prestazioni.

Dopo l'approvazione del Certificato di Regolare Esecuzione sarà svincolato il deposito cauzionale mediante emissione di apposito atto.

Art. 56 - TERMINI PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE

Il certificato di regolare esecuzione è emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori relativamente ad ogni singolo contratto d'esecuzione.

Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.

Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 238 del Regolamento generale.

Art. 57 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

I lavori ordinati vengono presi in consegna alla loro ultimazione.

CAPITOLO XII

NORME FINALI

Art. 58 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al Regolamento generale e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

a) la fedele esecuzione degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali in modo che le opere eseguite risultino a regola d'arte. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;

b) ogni onere relativo alla sicurezza delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente Appaltante;

c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione Appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto;

d) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli previsti dal capitolato e nel contratto;

e) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione Appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione Appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

f) la pulizia dei cantieri e delle vie di transito e di accesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte e subappaltatori;

g) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione Appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

h) la fornitura e manutenzione dei cartelli di cantiere e di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;

i) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni

raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;

l) la consegna, prima della smobilitazione dei cantieri, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;

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

n) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione Appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

o) il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della stazione Appaltante;

p) l'ottemperanza alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;

q) il completo sgombero dei cantieri entro 3 giorni dall'ultimazione dei lavori;

r) l'installazione di idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito degli automezzi.

Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività dei cantieri deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.

L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione Appaltante (Consorzi, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

In caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti, i lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall'appaltatore ai prezzi di contratto.

Art. 59 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

L'appaltatore è obbligato:

a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite se egli, invitato, non si presenta;

b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;

c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;

d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.

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

Art. 60 - PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE

I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione Appaltante.

In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto, se non diversamente indicato nel prezzo di applicazione della singola voce di lavoro qualora preveda lo smaltimento del materiale di risulta, i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in sito, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.

In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle demolizioni, se non diversamente indicato nel prezzo di applicazione della singola voce di lavoro qualora preveda lo smaltimento del materiale di risulta, devono essere trasportati e regolarmente accatastati in sito, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.

Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

Art. 61 -UTILIZZO DI MATERIALI RECUPERATI O RICICLATI

Il progetto può prevedere categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato come elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.

L'appaltatore deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Art. 62 - TERRE E ROCCE DA SCAVO

Sono a carico e cura dell'appaltatore gli adempimenti previsti dalla materia in parola e segnatamente dal D.M. 10.08.2012 n. 161 e successive modifiche ed integrazioni

Art. 63 - CUSTODIA DEI CANTIERI

E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela dei cantieri, di tutti i manufatti e dei materiali in essi esistenti, anche se di proprietà della Stazione Appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa alla sottoscrizione del certificato di Regolare Esecuzione o, provvisoriamente, del verbale di presa in consegna anticipata dell'opera da parte della Stazione Appaltante.

Art. 64 -CARTELLO DI CANTIERE

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito nel numero necessario esemplari del cartello indicatore, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37.

Il cartello di cantiere va aggiornato periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate.

Art. 65 -EVENTUALE SOPRAVVENUTA INEFFICACIA DEL CONTRATTO

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

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

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

Art. 66 - TRACCIABILITÀ DEI PAGAMENTI

Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, a richiesta della Stazione Appaltante, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., comunicando altresì le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione Appaltante non potrà eseguire i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 29, commi 1 e 2, e 30, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 29, comma 4.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:

a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;

b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;

c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.

I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.

Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP.

Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:

a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;

b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 51, comma 2, lettera b), del presente Capitolato speciale.

I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione Appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.

Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

Art. 67 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

a) le spese contrattuali;

b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;

c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;

d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;

Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.

A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

PARTE SECONDA
SPECIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE
CAPITOLO XIII
QUALITÀ E PROVENIENZA DEL MATERIALE

Art. 68 - PRESCRIZIONI GENERALI – PROVE

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere dovranno pervenire da località ritenute dall'impresa di sua convenienza, purché siano riconosciuti dalla direzione lavori di buona qualità in relazione alla natura del loro impiego. L'impresa ha l'obbligo di prestarsi, tutte le volte che la direzione lavori lo riterrà necessario, alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi e delle varie categorie di impasti cementizi; essa provvederà a tutte sue spese al prelevamento ed invio dei campioni ed alla esecuzione delle prove necessarie presso gli Istituti sperimentali a ciò autorizzati. Dei campioni può essere ordinata la conservazione negli uffici municipali, munendoli di sigilli e firme della direzione lavori e dell'impresa nei modi più atti a garantire l'autenticità. L'impresa è obbligata a rimuovere dai cantieri i materiali non accettati dalla direzione lavori ed a demolire le opere costruite con i materiali non riconosciuti di buona qualità. In particolare i materiali e le apparecchiature elettriche dovranno essere conformi a quanto prescritto dalle norme CEI. Si riterranno comunque esplicabili, per quanto sopra non espressamente previsto, le prescrizioni di cui agli articoli 15 - 16 e 17 del Capitolato Generale approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. del 19 aprile 2000, n. 145.

Art. 69 - ACQUE E LEGANTI IDRAULICI

L'acqua dovrà essere dolce, limpida e scevra da materie terrose o colloidali.

I cementi ed i leganti idraulici da impiegare in qualsiasi lavoro dovranno rispondere alle prescrizioni di accettazione di cui alle norme vigenti.

Di norma si impiegherà cemento del tipo "325" e "425". I cementi ed i leganti in genere dovranno essere conservati in sacchi sigillati originali in magazzini coperti, su tavolati in legno, ben riparati dall'umidità e se sciolto in silos.

Qualora in qualsiasi momento si accerti che il cemento, per effetto di umidità, non sia polverulento ma agglutinato o grumoso, esso sarà allontanato dal cantiere.

Art. 70 - SABBIA - GHIAIA - PIETRISCO - INERTI PER CALCESTRUZZO

La sabbia dovrà essere scevra da sostanze terrose, argillose e polverulente e dovrà presentare granulometria bene assortita con diametro massimo di 2 mm, priva di elementi aghiformi e lamellari.

La ghiaia ed il pietrisco devono provenire da rocce compatte e resistenti, non gelive.

Essi devono essere privi di elementi allungati e lamellari ed essere scevri del tutto da sostanze estranee e da parti polverulente e terrose.

Gli inerti per calcestruzzi dovranno anche rispondere ai requisiti stabiliti dalle norme vigenti ed essere stati lavati in impianti meccanici.

L'accettazione di miscugli naturali non vagliati è riservata alla direzione lavori purché la granulometria del miscuglio stesso abbia caratteristiche soddisfacenti alle condizioni di massima compattezza del calcestruzzo con la minore possibile quantità di frazioni sottili.

Art. 71 -PIETRISCHI – PIETRISCHETTI – GRANIGLIA – SABBIA – ADDITIVI PER PAVIMENTAZIONI

Dovranno soddisfare i requisiti stabiliti nelle corrispondenti "Norme per l'accettazione dei pietrischi e dei pietrischetti, delle graniglie, delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali" del C.N.R. ed essere rispondenti alle specificazioni riportate nelle rispettive norme di esecuzione dei lavori.

Art. 72 - MATERIALI FERROSI E METALLI VARI

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

Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal citato d.m. 26 marzo 1980, allegati n. 1, 3 e 4, alle norme UNI vigenti e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

1°) *Ferro*. - Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte, e senza altre soluzioni di continuità.

2°) *Acciaio trafilato o laminato*. - Tale acciaio, nella varietà dolce (cosiddetto ferro omogeneo), semiduro e duro, dovrà essere privo di difetti, di screpolature, di bruciature e di altre soluzioni di continuità. In particolare, per la prima varietà sono richieste perfette malleabilità e lavorabilità a freddo e a caldo, senza che ne derivino screpolature o alterazioni; esso dovrà essere altresì saldabile e non suscettibile di prendere la tempera; alla rottura dovrà presentare struttura lucente e finemente graduale.

3°) *Acciaio fuso in getti*. - L'acciaio in getti per cuscinetti, cerniere, rulli e per qualsiasi altro lavoro,

dovrà essere di prima qualità, esente da soffiature o da qualsiasi altro difetto.

4°) *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. I chiusini e le caditoie saranno in ghisa o ghisa sferoidale secondo norma UNI 4544, realizzati secondo norme UNI EN 124 di classe adeguata al luogo di utilizzo, in base al seguente schema:

Luogo di utilizzo	Classe	Portata
Per carichi elevati in aree speciali	E 600	t 60
Per strade a circolazione normale	D 400	t 40
Per banchine e parcheggi con presenza di veicoli pesanti	C 250	t 25
Per marciapiedi e parcheggi autovetture	B 125	t 12,5

b) *Metalli vari*. - Il piombo, lo zinco, lo stagno, il rame e tutti gli altri metalli o leghe metalliche da impiegare nelle costruzioni devono essere delle migliori qualità, ben fusi o laminati a seconda della specie di lavori a cui sono destinati, e scevri da ogni impurità o difetto che ne vizi la forma, o ne alteri la resistenza o la durata.

Art. 73 - MATERIALI PER ASSATURA E MASSICCIATE STRADALI

Dovranno essere scelti fra quelli più duri, compatti, tenaci e resistenti di fiume o di cava, con resistenza a compressione non inferiore a 1.500 kg/cmq e resistenza all'usura non inferiore ai 2/3 del granito di S. Fedelino; dovranno essere assolutamente privi di polvere, materie terrose o fangose e di qualsiasi altra impurità.

Art. 74 - MATERIALI PER FONDAZIONI STRADALI IN STABILIZZATO

a) *Caratteristiche* - Il materiale da impiegarsi sarà costituito da pietrisco o ghiaia, pietrischetto o ghiaietto, graniglia, sabbia, limo ed argilla derivati da depositi alluvionali, dal letto dei fiumi, da cave di materiali litici (detriti) e da frantumazione di materiale lapideo.

A titolo di base per lo studio della curva granulometrica definita, si prescrive la formula seguente:

Percentuale in peso del	Tipo del vaglio passante per il vaglio a fianco segnato 3 pollici
3 pollici	100 –
2 pollici	65 – 100
1 pollice	45 – 75
3/8 pollice	30 – 60
n. 4 serie ASTM	25 – 50
n. 10 serie ASTM	20 – 40
n. 40 serie ASTM	10 – 25
n. 200 serie ASTM	3 – 10

L'impresa ha l'obbligo di far eseguire, presso un laboratorio ufficiale riconosciuto prove sperimentali sui campioni ai fini della designazione della composizione da adottarsi.

La direzione dei lavori sulla base dei risultati di dette prove ufficialmente documentate, si riserva di dare l'approvazione sul miscuglio prescelto.

Tale approvazione non menomera in alcun caso la responsabilità dell'impresa sul raggiungimento dei requisiti finali della fondazione in opera.

Le altre caratteristiche del misto granulometrico dovranno essere le seguenti:

- Ip: 6%
- Limite di liquidità: 26%
- C.B.R. post-saturazione: 50% a mm 2,54 di penetrazione
- Rigonfiabilità: 1% del volume.

Il costipamento dovrà raggiungere una densità di almeno il 95% di quella ottenuta con la prova AASHO "Standard" e la percentuale dei vuoti d'aria, un valore inferiore o uguale a quello relativo alla suddetta densità.

Gli strati in suolo stabilizzato non dovranno essere messi in opera durante periodi di gelo o su sottofondi a umidità superiore a quella di costipamento o gelati, né durante periodi di pioggia e neve.

La fondazione avrà lo spessore di cm 30 dopo la compattazione e sarà costruita a strati di spessore variabile da cm 10 a cm 20 a costipamento avvenuto a seconda delle caratteristiche delle macchine

costipanti usate.

b) *Pietra per sottofondi*. La pietra per sottofondi dovrà provenire da cave e dovrà essere fornita nella pezzatura non inferiore a cm 15, cm 18, cm 20, se fornita in pezzatura superiore dovrà essere dimezzata durante la posa; dovrà essere della migliore qualità, di forte coesione e di costante omogeneità. Sarà scartata inderogabilmente tutta quella proveniente da cappellaccio o quella prossima a venature di infiltramento.

c) *Ghiaia in natura*. La ghiaia in natura per intasamento dell'ossatura o ricarichi dovrà essere costituita da elementi ovoidali esclusi in modo assoluto quelli lamellari, in pezzatura da cm 1 a cm 5 ben assortita, potrà contenere sabbia nella misura non superiore al 20%. Dovrà essere prelevata in banchi sommersi ed essere esente da materie terrose e fangose.

d) *Pietrisco*. Il pietrisco dovrà provenire da frantumazione di ciottoli di fiume o da pietra calcarea di cave di pari resistenza. I ciottoli o la pietra dovranno essere di grossezza sufficiente affinché ogni elemento del pietrischetto presenti almeno tre facce di frattura e risulti di dimensioni da cm 4 a cm 7.

La frantumazione dei ciottoli o della pietra potrà venire effettuata sia a mano che meccanicamente e seguita da vagliatura, onde selezionare le granulazioni più idonee a formare una pezzatura varia da cm 4 a cm 7 e nella quale il volume dei vuoti risulti ridotto al minimo. Al riguardo dovranno osservarsi esattamente le disposizioni che verranno impartite all'atto esecutivo dalla direzione lavori.

Il pietrisco dovrà essere assolutamente privo di piastrelle o frammenti di piastrelle e da materiali polverulenti provenienti dalla frantumazione.

e) *Pietrischetto o granisello*. Il pietrischetto e la graniglia dovranno provenire da frantumazione di materiale idoneo e saranno esclusivamente formati da elementi assortiti di forma poliedrica e con spigoli vivi e taglienti le cui dimensioni saranno fra i mm 5 e mm 20.

Saranno senz'altro rifiutati il pietrischetto e la graniglia ed elementi lamellari e scagliosi.

Detto materiale dovrà essere opportunamente vagliato, in guisa di assicurare che le dimensioni dei singoli siano quelle prescritte e dovrà risultare completamente scevro da materiali polverulenti provenienti dalla frantumazione.

Art. 75 - DETRITO DI CAVA O TOUT-VENANT DI CAVA O DI FRANTOIO

Quando per gli strati di fondazione della sovrastruttura stradale sia disposto di impiegare detriti di cava, il materiale deve essere in ogni caso non suscettibile all'azione dell'acqua (non solubile; non plasticizzabile) ed avere un C.B.R. 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 cilindratura; per materiali duri la granulometria dovrà essere assortita in modo da realizzare una minima percentuale di vuoti. Di norma la dimensione massima degli aggregati non dovrà superare i 10 cm.

Per gli strati superiori si farà ricorso a materiali lapidei dei più duri, tali da assicurare un C.B.R. saturo di almeno 80. La granulometria dovrà essere tale da assicurare 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 cm.

Art. 76 - LEGANTI BITUMINOSI

I leganti bituminosi dovranno rispondere alle norme e condizioni per l'accettazione dei materiali stradali:

a) *Bitume*. Il bitume dovrà provenire dalla distillazione dei petroli o da asfalto tipo "TRINIDAD"; dovrà inoltre corrispondere alle seguenti caratteristiche:

- 1) Solubilità in solfuro di carbonio, almeno 99%;
- 2) Peso specifico a 25 °C maggiore di 1;
- 3) Penetrazione Dow a 25 °C minimo 100 dmm;
- 4) Punto di rammollimento (palla o anello) non inferiore a 38 °C;
- 5) Perdita in peso per riscaldamento a 163 °C, per 5 ore al massimo il 2%;
- 6) Contenuto massimo di paraffina 2,3%.

Ove la fornitura del bitume sia fatta in fusti o in altri recipienti analoghi per il prelevamento dei campioni verrà scelto almeno un fusto o un recipiente su ogni cinquanta.

Da ciascuno dei fusti scelti e qualora il materiale trovasi liquescente dovrà prelevarsi un decilitro cubo, avendo cura che il contenuto sia reso preventivamente omogeneo.

I prelevamenti così fatti saranno assunti come rappresentativi del contenuto del gruppo di recipienti ai quali si riferiscono.

Qualora invece il materiale trovasi allo stato pastoso, si dovrà prelevare per ciascun fusto un campione di peso non inferiore a kg 1.

Il materiale di cui sopra dovrà essere fornito in cantiere in tempo utile affinché possano essere eseguite le prove prima dell'inizio della bitumatura.

b) *Emulsione bituminosa*. L'emulsione bituminosa per le prime mani dovrà corrispondere alle seguenti caratteristiche:

- a) percentuale in bitume puro minimo 50%;
- b) percentuale in emulsivo secco massimo 1,50%;

- c) omogeneità residuo massimo gr. 0,50 per 100 gr.;
- d) stabilità nel tempo, residuo massimo gr. 0,10 per 100 gr.;
- e) sedimentazione non più di mm 6 dopo tre giorni, non più di mm 12 dopo sette giorni;
- f) stabilità al gelo, residuo massimo gr. 0,50 per 100 gr.;
- g) viscosità non meno di 5.

Per i prelievi dei campioni ci si atterrà alle norme per le prove dell'emulsione.

c) *Pietrischetto bitumato*. Il pietrischetto bitumato sarà ottenuto con l'impasto di pietrischetto preventivamente vagliato a bitume puro in ragione almeno di kg 60 per mc. di pietrischetto. Il pietrischetto da impiegarsi dovrà essere perfettamente asciutto e il bitume dovrà essere riscaldato alla temperatura da 150 ° a 180 °C.

La miscela dovrà essere effettuata nelle ore più calde, sopra superfici dure perfettamente pulite ed esposte al sole. Il pietrischetto bitumato dovrà essere fornito e misurato a piè d'opera su camion, escluse per le pavimentazioni dei marciapiedi in cui verrà misurato a mq. ad opera finita.

Art. 77 - COSTRUZIONE DEI TAPPETI SOTTILI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

a) *Struttura del rivestimento*. Il tappeto sarà costituito da un manto sottile di conglomerato bituminoso formato e posto in opera su massicciata bituminata come si specifica in seguito.

b) *Formazione del conglomerato bituminoso*.

Aggregato grosso. L'aggregato grosso da impiegare per la formazione del conglomerato sarà costituito da graniglia ottenuta da frantumazione della pezzatura da mm 210 per una percentuale in peso 60%.

Aggregato fine. L'aggregato fine da impiegare per la formazione del conglomerato dovrà essere costituito da sabbia di frantoio o sabbia di fiume, essenzialmente silicee e vive, pulite e praticamente esenti da argilla, terriccio, polvere, e da altre materie estranee per una percentuale in peso del 34%.

Additivo (filler). L'additivo minerale da usarsi per il conglomerato sarà costituito da calce idraulica e da polvere di rocce calcaree finemente macinate per una percentuale in peso del 6%.

Bitume. Il bitume da usare per la formazione del conglomerato sarà del tipo penn. 80/100 per una percentuale in peso del 6%.

Emulsione di bitume. L'emulsione da impiegarsi per trattamento preliminare della massicciata dovrà essere del tipo al 50% di bitume nella misura di kg 0.700 al mq.

c) *Confezione del conglomerato bituminoso*. L'aggregato dovrà essere riscaldato con essiccatore del tipo a tamburo munito di ventilatore, essere portato alla temperatura di almeno 120 °C senza superare i 150 °C.

Alla formazione del conglomerato l'impresa dovrà provvedere con una impastatrice meccanica del tipo adatto ed approvato dalla direzione lavori la quale consenta la dosatura a peso con bilance munite di grandi quadranti di tutti i componenti e assicuri la regolarità e uniformità degli impasti, dovrà inoltre essere munito di termometri per il controllo delle temperature.

Art. 78 - COSTRUZIONE DEI TAPPETI SOTTILI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO MODIFICATO

Descrizione

Il conglomerato bituminoso è costituito da una miscela di pietrischetti frantumati, sabbie di frantumazione ed additivo, impastati a caldo con bitume modificato Hard. Viene impiegato prevalentemente con le finalità di fornire:

- elevata stabilità e notevole resistenza alla deformazione e all'ormaiamento;
- elevata rugosità superficiale;
- agevole smaltimento delle acque superficiali.

bitumi modificati

Aggregati

Gli aggregati lapidei costituiscono la fase solida dei conglomerati per manti di usura speciali. Essi risultano composti dall'insieme degli aggregati grossi, degli aggregati fini e del filler che può essere proveniente dalla frazione fina o di additivazione. Gli aggregati impiegati dovranno essere conformi alla direttiva 89/106/CEE sui prodotti da costruzione. Ciascuna fornitura dovrà essere accompagnata da marcatura CE attestante la conformità all'appendice ZA della norma europea armonizzata UNI EN 13043. La designazione dell'aggregato dovrà essere effettuata mediante le dimensioni degli stacci appartenenti al gruppo di base più gruppo 2 della UNI EN 13043.

L'aggregato grosso deve essere costituito da pietrischetti e graniglie ottenuti dalla frantumazione di rocce lapidee di natura porfirica o effusiva o derivanti da macinazione di scorie d'acciaieria Tali elementi potranno essere di provenienza o natura petrografica

L'aggregato fino deve essere costituito esclusivamente da sabbie di frantumazione e possedere le caratteristiche riassunte in tabella

Il filler, frazione passante al setaccio 0,063 mm, proviene dalla frazione fina degli aggregati oppure può essere costituito da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata, calce idraulica, polvere di asfalto, ceneri volanti.

Miscela

La miscela dovrà avere composizione granulometrica compresa nel fuso di seguito elencato:

Serie setacci UNI	Passante totale in peso %
	(sp. 3 cm)
Setaccio 16	0
Setaccio 12.5	0
Setaccio 8	100
Setaccio 4	52 – 70
Setaccio 2	30 – 48
Setaccio 0,5	12 – 20
Setaccio 0,25	9 – 16
Setaccio 0,063	8 – 12

Bitume

La quantità di bitume modificato hard minima dovrà essere superiore al 5,0% sul peso degli inerti.

Requisiti di accettazione

Il conglomerato dovrà avere i seguente requisiti:

il valore della stabilità Marshall, prova (UNI EN 12697/34) eseguita a 60° C su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia, dovrà risultare non inferiore a 12 kN; il valore del quoziente Marshall dovrà essere superiore a 2,5 kN/mm; la resistenza a trazione indiretta (UNI EN 12697/23) eseguita a 25°C dovrà risultare superiore a 1,2 N/mm².

Gli stessi provini per i quali viene determinata la stabilità Marshall e la trazione indiretta dovranno presentare una percentuale di vuoti residui compresa tra il 4,0% e il 9,0% (UNI EN 12697/8).

Materiale posto in opera

La densità in sito, per ogni tratto omogeneo di stesa deve risultare non inferiore al 95% del valore del campione di conglomerato bituminoso prelevato al momento della stesa e compattato tramite pressa giratoria o metodo Marshall.

I manti di usura speciali devono essere conformi alle seguenti specifiche, con misure eseguite nel periodo compreso tra 15° ed il 180° giorno dall'apertura dal traffico

parametro	normativa	Usura multifunzionale ad alte prestazioni
Resistenza di attrito radente con lo Skid Tester (BPN)	UNI EN 13036-4	=60
L'altezza di sabbia (HS)	CNR 94/83	=0,8

Art. 79 - CORDONATA IN FINTA PIETRA RETTA O CURVA

Saranno costituite da un'anima in conglomerato cementizio armato con quattro tondini in ferro longitudinale del $\varnothing 6$ e staffe trasversali del $\varnothing 4$. L'impasto sarà costituito da ghiaietto vagliato e lavato e pietrischetto di frantoio dello spessore fra mm 5 e mm 10 nella quantità di mc 0,800, di sabbia granita e lapillosa di fiume, esente da tracce di fango o altre impurità e q 5 di cemento 600. Le facce esterne saranno formate da una corteccia dello spessore di cm 2 dosato a q 5 di cemento bianco tipo 500 per mc di graniglia. Il tipo della graniglia sarà fissato dalla direzione lavori ed in ogni caso dovrà essere scelto in modo da riprodurre, imitandola, la pietra naturale.

Le cordonate saranno formate da elementi retti e curvi o comunque sagomati e avranno un'altezza minima di cm 22, una larghezza inferiore di cm 20 e superiore di cm 18 onde presentare una pedegala di cm 2, una lunghezza per quanto possibile uniforme di ml 1 per ogni elemento e con un minimo di ml 0,90 e un massimo di ml 1,10 con spigolo superiore esterno smussato.

Le facce viste dovranno essere accuratamente bocciardate con bocciarda mezzana.

Ogni singolo elemento dovrà essere costruito a perfetta regola d'arte per non presentare quindi alcun difetto. La direzione lavori si riserva la facoltà di non accettare quegli elementi che fossero comunque difettosi. In corrispondenza degli scarichi delle acque piovane, le cordonate saranno provviste di bocche di lupo della lunghezza di ml 0,60 e ben profilate.

Tutti gli obblighi e oneri sopraindicati sono compresi e compensati nel prezzo di elenco relativo alla fornitura e posa in opera di cordonate.

Art. 80 - POZZETTI DI RACCOLTA DELLE ACQUE STRADALI

Saranno in cemento armato del tipo triforo a più scomparti e con sifone interno, delle dimensioni specifiche alle relative voci di elenco prezzi.

La posizione ed il diametro dei fori per l'innesto dei fognoli saranno stabiliti dalla direzione lavori, secondo le varie condizioni d'impiego.

I pozzetti dovranno essere forniti perfettamente lisci e stagionati privi di cavillature, fenditure, scheggiature o di altri difetti. Dovranno essere confezionati come segue:

— Sabbia lapillosa e ghiaietto fino a mm 10 ————— mc 1.000

— Cemento _____ kg 450

— Acqua _____ litri 110 circa

— Prodotto impermeabilizzante (tipo Sansus, Barra, o simili), nelle quantità che indicherà la direzione lavori per rendere completamente impermeabili le pareti dei pozzetti.

L'armatura sarà eseguita con tondino da cm 6 e sarà costituita da quattro barre sagomate ad U ed uncinata agli estremi, passanti per il fondo e da quattro cerchiature orizzontali delle quali due nella parte superiore e che raccolgano le uncinature delle quattro barre ad U, una metà pozzetto, ed una nella parte inferiore del pozzetto.

Art. 81 - MATERIALI LAPIDEI

Omissis

Art. 82 – CUBETTI IN PIETRA

Sono solidi a forma pressoché cubica, ottenuti per spaccatura meccanica e il cui spigolo è variabile a seconda del tipo classificato.

Essi vengono distinti, a seconda della lunghezza in cm di detto spigolo, nei seguenti assortimenti: 4/6 - 6/8 - 10/12.

Ciascun assortimento dovrà comprendere solo elementi aventi spigoli di lunghezza compresa nei limiti sopraindicati, con la tolleranza di cm 1.

I vari spigoli del cubetto non dovranno essere necessariamente uguali e le facce spaccate non saranno necessariamente ortogonali fra loro.

La superficie superiore del cubetto dovrà essere a piano naturale di cava e non dovrà presentare eccessiva ruvidità.

Le quattro facce laterali sono ricavate a spacco e si presentano quindi con superficie più ruvida ed in leggera sottosquadra.

a) il tipo 4/6 dovrà avere gli spigoli variabili fra i 4 e i 6 cm, con 1 cm di tolleranza. Il peso per 1 mq misurato in opera dovrà essere compreso fra i 90 e i 100 kg.

b) il tipo 6/8 dovrà avere gli spigoli variabili fra i 6 e gli 8 cm, con 1 cm di tolleranza. Il peso per 1 mq misurato in opera dovrà essere compreso fra i 130 e i 140 kg.

c) il tipo 8/10 dovrà avere gli spigoli variabili fra gli 8 e i 10 cm, con 1 cm di tolleranza. Il peso per 1 mq misurato in opera dovrà essere compreso fra i 170 e i 190 kg.

d) il tipo 10/12 dovrà avere gli spigoli variabili fra i 10 e i 12 cm, con 1 cm di tolleranza. Il peso per 1 mq misurato in opera dovrà essere compreso fra i 220 e i 250 kg.

Ogni assortimento dovrà comprendere cubetti di varie dimensioni entro i limiti che definiscono l'assortimento stesso, con la tolleranza prevista. La roccia dovrà essere sostanzialmente uniforme e compatta e non dovrà contenere parti alterate.

I cubetti potranno essere forniti: sfusi, in casse, in sacchi.

Art. 83 – PIASTRELLE IN PIETRA

a) piastrelle a spacco regolari:

La superficie dovrà essere naturale di cava, le coste a spacco. Lo spessore potrà variare da 2 a 5 cm. Maggiori o minori spessori potranno essere richiesti dalla D.L. per impieghi particolari. Le piastrelle a spacco dovranno avere lati paralleli ed angoli retti.

E' consentita una tolleranza in più o in meno nelle dimensioni, di non più di 1 cm.

Le coste dovranno essere ortogonali al piano o in leggera sottosquadra.

Le larghezze di normale lavorazione sono: cm. 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 e su richiesta altre misure.

Le lunghezze sono a "correre" in dimensione uguale o maggiore delle rispettive larghezze. Potranno essere richieste piastrelle quadrate, piastrelle con dimensioni maggiori o a misure fisse.

Il peso di 1 mq sarà compreso tra 90/100 kg.

b) piastrelle fresate

La superficie dovrà essere naturale di cava, lo spessore potrà variare da 2 a 5 cm: Le coste saranno fresate. Spessori diversi potranno essere richiesti dalla D.L. per impieghi particolari. Le piastrelle a coste fresate dovranno avere lati paralleli ed angoli retti. Le coste dovranno essere ortogonali al piano.

Le larghezze di normale lavorazione sono da cm 20 a cm 50.

Le lunghezze sono a "correre" in dimensione uguale o maggiore delle rispettive larghezze. Potranno essere richieste piastrelle quadrate, piastrelle con dimensioni maggiori o a misure fisse.

Il peso di 1 mq sarà compreso tra 90/100 kg.

c) piastrelle semilucidate con coste fresate

La superficie dovrà essere semilucidata (al 70% piano lucido, al 30% piano di cava circa). Le coste saranno fresate; lo spessore potrà variare da 2 a 5 cm. Le piastrelle semilucidate dovranno avere lati paralleli ed angoli retti. Le coste dovranno essere ortogonali al piano.

Le larghezze di normale lavorazione sono da cm 20 a cm 50.

Le lunghezze sono a "correre" in dimensione uguale o maggiore delle rispettive larghezze. Potranno

essere richieste piastrelle quadrate, piastrelle con dimensioni maggiori o a misure fisse.

Il peso di 1 mq sarà compreso tra 90/100 kg.

d) piastrelle lucidate con coste fresate

La superficie dovrà essere lucidata. Le coste saranno fresate; lo spessore sarà di 2 cm (spessori maggiori su richiesta). Le piastrelle lucidate dovranno avere lati paralleli ed angoli retti. Le coste dovranno essere ortogonali al piano.

Le larghezze di normale lavorazione sono da cm 20 a cm 50.

Le lunghezze sono a "correre" o in misura fissa

Il peso di 1 mq sarà di circa 50 kg.

e) piastrelle fiammate con coste fresate

La superficie dovrà essere ottenuta a taglio di sega con successiva fiammatura. Le coste saranno fresate; lo spessore sarà di 2 cm (spessori maggiori su richiesta). Le piastrelle fiammate dovranno avere lati paralleli ed angoli retti. Le coste dovranno essere ortogonali al piano.

Le larghezze di normale lavorazione sono da cm 20 a cm 50.

Le lunghezze sono a "correre" o in misura fissa

Il peso di 1 mq sarà di circa 50 kg.

Le piastrelle saranno fornite su palette.

Art. 84 - MATERIALI COMPLEMENTARI

Formano parte di una pavimentazione in porfido alcuni elementi essenziali come sabbia e cemento e altri.

a) sabbia

La sabbia da impiegarsi nella formazione del letto di posa dei pavimenti in cubetti, sia per la preparazione di malte dei pavimenti in piastrelle o lastre irregolari dovrà essere a grana media, priva di ogni materia eterogenea. E' vietato l'uso di sabbia di mare.

Le sabbie per la copertura e l'intasamento delle fughe per i cubetti o quelle per la sigillatura in boiaccia degli stessi o dei pavimenti in piastrelle regolari o in lastre irregolari dovrà essere, invece, abbastanza fine da passare attraverso una staccio di tela metallica a magli quadrate di mm 2,5 ed ugualmente priva di impurità eterogenee.

b) cemento

Il cemento, impiegato per la formazione del letto di posa di piastrelle o lastre irregolari, oppure miscelato a secco con la sabbia per il letto di posa dei cubetti, ed anche per la boiaccia di chiusura alla pavimentazione in piastrelle o in cubetti, dovrà essere di normale resistenza 325.

Art. 85 - MATERIALI ACCESSORI

Cubetti di marmo bianco

I cubetti di marmo bianco da impiegarsi in pavimentazioni porfiriche dovranno provenire dalle cave di Carrara, Massa o Lasa. Non è accettabile l'impiego di altri materiali come il botticini o altri calcari che presentano, rispetto al porfido, una eccessiva minor resistenza agli agenti atmosferici ed al traffico.

I cubetti di marmo bianco vengono usati per motivi ornamentali, a complemento del porfido dell'arco superiore in disegni a coda di pavone, in riquadri o altro. Dovranno avere le stesse caratteristiche in dimensione, spessore e lavorazione dei cubettidi porfido con i quali sono impiegati.

Art. 86 - SEGNALETICA

Tutti i segnali devono essere rigorosamente conformi a tipi e dimensioni prescritti dal regolamento di esecuzione del Codice della Strada vigente e dei provvedimenti legislativi pertinenti.

Art. 87 - TUBI DI CLORURO DI POLIVINILE

I tubi di cloruro di polivinile dovranno corrispondere per generalità, tipi, caratteristiche e metodi di prova alle norme U.N.I. EN 1401-1, UNI ENV 1401-2, UNIENV 1401-3, UNI ENV 681, UNI ISO/TR 7473 E ISO/TC 138/1062; la direzione dei lavori, prima dell'accettazione definitiva, ha facilità di sottoporre presso laboratori qualificati e riconosciuti i relativi provini per accertare o meno la loro rispondenza alle accennate norme.

I tubi suddetti dovranno essere muniti del "marchio di conformità" I.I.P".

Art. 88 - TUBAZIONI IN PEAD (POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ)

Le tubazioni in polietilene ad alta densità devono corrispondere alle caratteristiche ed ai requisiti di accettazione prescritti dalle norme U.N.I. ed alle raccomandazioni I.I.P.

Per la movimentazione, la posa e le prove delle tubazioni in PEAD saranno osservate le particolari prescrizioni contenute nelle raccomandazioni I.I.P.

I tubi in PEAD ed i relativi raccordi in materiali termoplastici devono essere contrassegnati con il marchio di conformità I.I.P.

I raccordi ed i pezzi speciali devono rispondere alle stesse caratteristiche chimico-fisiche dei tubi. Possono essere prodotti per stampaggio o ricavati direttamente da tubo diritto mediante opportuni tagli, sagomature ed operazioni a caldo (piegature, saldature di testa o con apporto di materiale ecc.). In ogni caso

tali operazioni devono essere sempre eseguite da personale specializzato e con idonea attrezzatura presso l'officina del fornitore.

Per le figure e le dimensioni non previste dalle norme U.N.I. o UNIPLAST si possono usare raccordi e pezzi speciali di altri materiali purché siano idonei allo scopo.

Art. 89 - TUBAZIONI PREFABBRICATE DI CALCESTRUZZO

Le tubazioni prefabbricate saranno del tipo a sezione circolare ovvero ovoidale, delle dimensioni trasversali previste in progetto, in elementi della lunghezza di almeno metri 1,00 e forniti di base di appoggio.

Saranno realizzati in impianti di prefabbricazione, mediante centrifugazione o vitrocompressione e successiva adeguata maturazione, atti a fornire un calcestruzzo di grande compattezza, con peso specifico di almeno $2,5 \text{ kg/dm}^3$, avente resistenza alla compressione a 28 giorni di almeno 350 kg/cm^2 , misurata su provini cubici di 8 cm di lato effettuata la media dei tre migliori risultati sulla serie di quattro provini.

La superficie interna dovrà essere perfettamente liscia, compatta, non intonacata né ritoccata e priva di qualsiasi porosità.

L'impresa dichiarerà presso quali impianti, propri o di altri produttori, intenda approvvigionarsi, affinché la direzione lavori possa prendere visione delle attrezzature di confezione e delle modalità di manutenzione, presenziare alla confezione e marcatura dei provini a compressione ogni qualvolta ritenga ciò necessario, dare il proprio benestare ai manufatti proposti, prelevare i campioni di tubazioni che saranno depositati presso l'Amministrazione. Tutta la fornitura dovrà corrispondere ai campioni depositati e dovrà presentare una stagionatura pari ad almeno 28 giorni a temperatura di $15 \text{ }^\circ\text{C}$ in ambiente umido.

Le tubazioni circolari di diametro superiore a 15 cm e quelle ovoidali dovranno essere munite di un fognolo di cunetta di grès o di cemento fuso, secondo la prescrizione, della ampiezza di 90° per i tubi circolari e di 120° per quelli ovoidali.

I pezzi speciali per curve ed immissioni dovranno essere in un solo pezzo, di calcestruzzo delle medesime caratteristiche ma tassativamente dosato a 400 kg del legante per mc di impasto costipato.

I tubi saranno confezionati con conglomerato pressato a fondo negli stampi e composto come segue:

— Sabbia in pezzatura varia da mm 0,5 a mm 0,8 mc 1.000

— Acqua litri 100 circa

— Cemento ferrico pozzolanico kg. 500

— Prodotto impermeabilizzante (tipo Sanus, Barra o simili), nella qualità che indicherà la direzione lavori per rendere completamente impermeabili le pareti dei tubi.

Saranno provvisti di giunto a bicchiere completi di anelli di tenuta in materiale elastomerico. Le tubazioni avranno rispettivamente gli spessori minimi:

— Per il diametro interno di cm 40: spessore cm 6,5

— Per il diametro interno di cm 50: spessore cm 7,0

— Per il diametro interno di cm 60: spessore cm 7,5

— Per il diametro interno di cm 100: spessore cm 11,0

Dovranno essere forniti perfettamente lisciati e stagionati e privi di cavillature, fenditure, scheggiature, od altri difetti. Inoltre dovranno possedere, quando necessario, il vano per l'innesto di fognoli del diametro inferiore.

Art. 90 - TUBAZIONI DI GRÈS

I materiali di grès devono essere di vero grès ceramico a struttura omogenea, smaltati internamente ed esternamente con smalto vetroso, non deformati, privi di screpolature e di lavorazione accurata e con innesto a manicotto e bicchiere.

I tubi saranno cilindrici e diritti tollerandosi solo eccezionalmente, nel senso della lunghezza, curvature con freccia inferiore a 1/100 della lunghezza di ciascun elemento.

In ciascun pezzo i manicotti devono essere formati in modo da permettere una buona funzione nel loro interno, e la estremità opposta sarà lavorata esternamente a scannellature.

I pezzi battuti leggermente e con un corpo metallico dovranno rispondere con un suono argentino per denotare buona cottura ed assenza di screpolature non apparenti.

Lo smalto vetroso deve essere liscio specialmente all'interno, chimicamente immedesimato con la pasta ceramica, di durezza non inferiore a quella dell'acciaio ed inattaccabile dagli alcali e dagli acidi concentrati, ad eccezione soltanto dell'acido fluoridrico.

La massa interna deve essere uniforme, omogenea, senza noduli estranei, assolutamente priva di calce, dura, compatta, resistente agli acidi (escluso il fluoridrico) ed agli alcali, impermeabile in modo che un pezzo immerso, perfettamente secco, nell'acqua non assorba più del 3,5% in peso. I tubi, provati isolatamente, debbono resistere alla pressione interna di almeno 3 atmosfere.

Art. 91 - REQUISITI DI RISPONDEZZA DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

ALLE NORME VIGENTI

Gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte, giusta prescrizione della legge 1° marzo 1968, n. 186 e successive modifiche ed integrazioni.

Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti devono corrispondere alle norme di legge e di regolamento vigenti alla data di presentazione del progetto-offerta ed in particolare essere conformi:

- alle prescrizioni delle autorità locali comprese quelle dei VV.FF.;
- alle prescrizioni ed indicazioni dell'ENEL o dell'Azienda distributrice dell'energia elettrica;
- alle prescrizioni e indicazioni della SIP;
- alle norme CEI (Comitato elettrotecnico italiano).

Art. 92 - CONDUTTORI

— Linee di cavo sotterraneo – Saranno in cavo multipolare con conduttori in rame; isolati in gomma butilica G5 e rivestimento esterno in pvc tipo G50R/4 tensione nominale EO/E=0,6/1KV tabella UNEL 35355-75. Tutti i cavi usati devono portare il contrassegno dell'Istituto italiano del Marchio di Qualità (I.M.Q.) costituito da filo tessile posto sotto la guaina protettiva.

Art. 93 - SOSTEGNI

— Per armature a proiezione laterale di tipo stradale – Si impiegheranno pali in acciaio rastremati del tipo "Dalmine" aperti alle estremità e di altezza totale di ml 8 fuori terra, con sbraccio da ml 2;

— per armature a proiezione circolare del tipo a lampione si impiegheranno pali in acciaio rastremati e di altezza ml 3,5 fuori terra.

Art. 94 - LAMPADE

Si adotteranno lampade indicate dagli atti progettuali ed espressamente accettate dall'Ufficio Comunale Competente.

Art. 95 - REATTORI

Si adotteranno reattori indicati dagli atti progettuali ed espressamente accettati dall'Ufficio Comunale Competente.

Art. 96 - CORPI ILLUMINANTI

Omissis

Art. 97- TUBAZIONI PER RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Omissis

CAPITOLO XIV
MODALITÀ DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 98 - TRACCIAMENTI

Sarà cura e dovere dell'impresa, prima di iniziare i lavori, procurarsi presso la direzione tutti i dati costruttivi, le misure e gli ordini particolari inerenti, ed in base a tali informazioni completare il tracciamento a mezzo di picchetti, sagome e modine, ecc. sottoponendolo alla direzione lavori per il controllo; soltanto dopo l'assenso di questa potrà darsi inizio alle opere relative.

Quantunque i tracciamenti siano fatti e verificati dalla direzione dei lavori, l'impresa resterà responsabile dell'esattezza dei medesimi, e quindi sarà obbligata a demolire e rifare a sue spese quelle opere che non risultassero eseguite conformemente ai disegni di progetto ed alle prescrizioni inerenti.

Saranno a carico dell'impresa le spese per rilievi, tracciamenti, verifiche e misurazioni, per i cippi di cemento ed in pietra, per materiali e mezzi d'opera, ed inoltre per il personale ed i mezzi di trasporto occorrenti, dall'inizio delle consegne fino al collaudo compiuto.

Art. 99 - DISPONIBILITÀ DELLE AREE RELATIVE – PROROGHE

Qualora le opere debbano venire eseguite sui fondi privati, l'Amministrazione provvederà a porre a disposizione le aree necessarie per l'esecuzione dell'opera appaltata, come specificato nel progetto allegato al contratto. Qualora per ritardi dipendenti dai procedimenti di occupazione permanente o temporanea ovvero di espropriazione, i lavori non potessero intraprendersi, l'Appaltatore avrà diritto di ottenere solo una proroga nel caso che il ritardo sia tale da non permettere l'ultimazione dei lavori nel termine fissato dal contratto, escluso qualsiasi altro compenso o indennità, qualunque possano essere le conseguenze di maggiori oneri dipendenti dal ritardo.

Art. 100 - CONSERVAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE - SGOMBERI E RIPRISTINI

L'impresa, nell'esecuzione delle opere, dovrà assicurare la circolazione pedonale e, ove possibile, quella veicolare sulle strade interessate dai lavori.

Essa provvederà pertanto a tutte le necessarie opere provvisorie (passarelle, recinzioni ecc.), all'apposizione di tutta la segnaletica regolamentare per l'eventuale deviazione del traffico veicolare, ed alla sua sorveglianza.

In ogni caso, a cura e spese dell'impresa dovranno essere mantenuti gli accessi a tutti gli ingressi stradali privati, ovvero tacitati gli aventi diritto, nonché provveduto alla corretta manutenzione ed all'interrotto esercizio dei cavi e delle condutture di qualsiasi genere interessate ai lavori.

Gli scavi saranno effettuati anche a tronchi successivi e con interruzioni, allo scopo di rispettare le prescrizioni precedenti.

L'impresa è tenuta a mantenere, a rinterrati avvenuti, il piano carreggiato atto al transito dei pedoni e dei mezzi meccanici, provvedendo a tal fine allo sgombero di ciottoli ed alla rimessa superficiale di materiale idoneo allo scopo.

Ultimate le opere, l'impresa dovrà rimuovere tutti gli impianti di cantiere e sgomberare tutte le aree occupate, rimettendo tutto in pristino stato, in modo che nessun pregiudizio o alterazione derivino in dipendenza dei lavori eseguiti.

Dovrà inoltre – qualora necessario – provvedere ai risarcimenti degli scavi con materiali idonei, all'espropriazione del ciottolame affiorante, ed in genere alla continua manutenzione del piano stradale in corrispondenza degli scavi, in modo che il traffico si svolga senza difficoltà e pericolosità.

Art. 101 - SCAVI

Negli scavi dovranno essere adottate tutte le cautele necessarie a prevenire scoscendimenti e smottamenti, restando l'impresa esclusivamente responsabile degli eventuali danni e tenuta a provvedere, a proprie spese, alle rimozioni delle materie franate ed al ripristino delle sezioni correnti.

Gli scavi ed i trasporti saranno eseguiti con mezzi adeguati e con sufficiente mano d'opera, si avrà cura di assicurare in ogni caso il regolare smaltimento e il deflusso delle acque.

I materiali provenienti dagli altri impieghi nei lavori, dovranno essere portati a rifiuto in zone disposte a cura dell'impresa; lo stesso dicasi per quelle invece inutilizzabili ed esuberanti le necessità dei lavori.

Art. 102 - SCAVI DI SBANCAMENTO

Per scavi di sbancamento o tagli a sezione aperta s'intendono quelli praticati al di sopra del piano orizzontale passante per il punto più depresso delle trincee o splateamenti precedentemente eseguiti ed aperti almeno da un lato.

Appartengono alla categoria degli scavi di sbancamento così generalmente definiti tutti i cosiddetti scavi di splateamento o quelli per allargamento di trincee, tagli di scarpate di rilevati per costruirsi opere di sostegno, scavi per incassature d'opere d'arte, scavi di allargamento di sede stradale, ivi compresa la demolizione delle murature in pietrame e malta od a secco, eseguiti superiormente al piano orizzontale

determinato come sopra.

S'intendono altresì come scavi di sbancamento anche quelli necessari per la formazione dei cassonetti, delle cunette dei fossi di guardia ecc.

Art. 103 - ESECUZIONE SCAVI PER POSA TUBAZIONI

Prima di iniziare lo scavo vero e proprio si dovrà procedere al disfacimento della pavimentazione stradale.

L'Appaltatore deve rilevare la posizione di cippi o di segnali indicatori di condutture sotterranee, di termini di proprietà o di segnaletica orizzontale, allo scopo di poter assicurare durante il susseguente ripristino la loro rimessa in sito con la maggior esattezza possibile.

Art. 104 - SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA E RISTRETTA

Saranno spinti alla profondità indicata dalla direzione dei lavori, con pareti verticali che dovranno essere sbadacchiate ed armate per evitare franamenti nei cavi, restando a carico dell'impresa ogni danno a cose e persone che potrà verificarsi.

Qualora, in considerazione della natura del terreno, l'impresa intendesse eseguire lo scavo con pareti inclinate (per difficoltà, ovvero per l'impossibilità di costruire la chiavica in presenza di armature e sbadacchiature) dovrà sempre chiedere il permesso alla direzione dei lavori.

L'impresa è obbligata ad evacuare le acque di qualunque origine esistenti od affluenti nei cavi, ove ciò sia ritenuto necessario dalla direzione dei lavori, ad insindacabile giudizio, per una corretta esecuzione delle opere.

Nei prezzi relativi, fra l'altro, sono compresi l'onere delle demolizioni di pavimentazioni stradali e di qualsiasi genere, di acciottolati, di massicciate e sottofondi stradali, di murature, sottofondi, tombini, ecc.

Art. 105 - RINTERRI

I rinterri si faranno con materiale adatto, sabbioso, ghiaioso e non argilloso, derivante dagli scavi, ponendo in opera strati orizzontali successivi di circa 30–40 cm. di spessore, ben costipati con adeguate attrezzature.

Nel rinterro delle condotte con pareti sottili si avrà la massima cura di rivolgere prima i tubi con sabbia, sino ad una altezza di cm 15 sopra il dorso dei tubi per non danneggiare in alcun modo la tubatura né altre opere costruite ed esistenti. I singoli strati dovranno essere abbondantemente inaffiati in modo che il rinterro risulti ben costipato, e non dia luogo a cedimenti del piano viabile successivamente costruito.

Qualora ugualmente avvenga un dissesto nella pavimentazione esso dovrà venire immediatamente riparato con il perfetto ripristino del piano viabile, e ciò a tutte cure e spese dell'impresa fino a collaudo avvenuto. Qualora il cavo da ritombare fosse attraversato da tubazioni, le stesse verranno adeguatamente sostenute con paretine o pilastrini di mattoni o calcestruzzi in modo da non pregiudicarne l'integrità.

I relativi oneri s'intendono compensati con i prezzi di tariffa.

I riempimenti di pietrame a secco per drenaggi, fognature, vespai, banchettoni di consolidamento e simili, dovranno essere formati con pietre da collocarsi in opera a mano e ben costipate al fine di evitare cedimenti per effetto dei carichi.

Art. 106 - RILEVATI

a) Materiali idonei

Per la costruzione dei rilevati potranno venire impiegati materiali provenienti dagli scavi sulla cui idoneità giudicherà insindacabilmente la direzione lavori.

In via assoluta saranno esclusi i terreni vegetativi e contenenti *humus* o materie argillose.

Per la formazione dei cassonetti, per il rialzo delle curve, per il carico anche leggero di massiccata esistente, per la correzione di livellete, lavori questi che verranno pagati in base alle sezioni definitive del corpo stradale con il prezzo dei rilevati, saranno invece di norma impiegati materiali provenienti da alvei di fiume o da cave.

Questi materiali dovranno essere del tipo arido, esenti da materie organiche ed argillose, aventi caratteristiche pari a quelle del gruppo A1 della classificazione HRBAASHO e di composizione granulometrica adatta in funzione della loro specifica destinazione.

b) Modalità di esecuzione dei rilevati

I rilevati saranno costruiti a cordioli di altezza non superiore a cm 30 i quali dovranno essere accuratamente costipati con i mezzi meccanici più idonei ad ottenere la loro massima densità.

I materiali migliori, sia provenienti da scavi d'obbligo sia provenienti da cave, dovranno di norma essere riservati per gli strati superiori dei rilevati.

Ultimata la costruzione del nucleo centrale del rilevato stradale, l'impresa avrà l'avvertenza di riservare le terre vegetali per lo strato superiore delle scarpate, allo scopo di assicurare lo sviluppo della vegetazione. Durante la costruzione dei rilevati sarà sempre data la configurazione trasversale necessaria al rapido

smaltimento delle acque piovane.

Se nei rilevati avvenissero cedimenti dovuti a trascurata esecuzione, l'impresa sarà obbligata ad eseguire a tutte sue spese i necessari lavori di ricarica, compresi eventualmente quelli di ripristino della pavimentazione stradale.

Art. 107 - DEMOLIZIONE DI MURATURE

Le demolizioni di murature devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da prevenire danneggiamenti a strutture o fabbricati esistenti in adiacenza od in vicinanza.

L'impresa è quindi pienamente responsabile per tutti i danni che le demolizioni possono arrecare alle persone ed alle cose.

Art. 108 - MALTE CEMENTIZIE

Le caratteristiche dei materiali da impiegare per la composizione delle malte ed i rapporti di miscela, dovranno corrispondere alle prescrizioni degli artt. 30 e 31, alle relative voci dell'elenco prezzi per i vari tipi di impasto ed a quanto verrà stabilito di volta in volta dalla direzione lavori.

Gli impianti dovranno essere preparati solamente nelle quantità necessarie per l'impiego immediato.

I residui impasti che non avessero, per qualsiasi ragione, immediatamente impiego, dovranno essere portati a rifiuto.

Art. 109 - OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO SEMPLICE OD ARMATO

Nell'esecuzione di opere in calcestruzzo semplice od armato, l'Appaltatore dovrà attenersi a tutte le norme stabilite dal R.D. 16 novembre 1939, n. 2229, dalla Circolare Ministero Lavori Pubblici 30 giugno 1980 n. 20244, dal D.M. 27 luglio 1985, dalla legge 5 novembre 1971 n. 1086 e da quelle che potranno essere successivamente emanate anche in corso di esecuzione.

Tutti i materiali da impiegarsi nel confezionamento dei conglomerati dovranno rispettare i requisiti di cui alle vigenti norme di accettazione richiamati al Capitolo VII.

I calcestruzzi saranno di norma, salvo diversa specifica prescrizione, confezionati con cemento pozzolanico tipo "325", nel dosaggio che verrà di volta in volta indicato dalla direzione lavori e che dovrà riferirsi al mc di calcestruzzo costipato in opera. La curva granulometrica degli inerti sarà determinata in funzione delle caratteristiche dell'opera da eseguire in modo da ottenere impasti compatti, di elevato peso specifico e di adeguata resistenza e, se gli impasti verranno confezionati a piè d'opera, dovrà essere controllata mediante vagliatura con stacci, di cui l'impresa dovrà essere fornita.

Il rapporto acqua-cemento verrà prescritto sulla base di prove di impasto e dovrà risultare il più basso possibile, compatibilmente con una buona lavorazione della massa. Gli impasti dovranno essere eseguiti meccanicamente; solo eccezionalmente, per getti di modesta entità e per i quali non si richiedano particolari caratteristiche di resistenza, la direzione lavori potrà autorizzare l'impasto a mano, ed in questo caso esso dovrà essere eseguito con particolare cura, con rimescolamenti successivi a secco e ad unico su tavolati o aie perfettamente puliti.

Sarà altresì ammesso l'impiego di calcestruzzi, preconfezionati fuori opera; in tal caso l'Appaltatore sarà tenuto a dare comunicazione alla direzione lavori del nominativo del produttore il quale dovrà uniformarsi nel confezionamento alle clausole-tipo per la fornitura di calcestruzzo preconfezionato elaborate dall'A.N.C.E.; la direzione lavori avrà comunque piena facoltà di effettuare i sopralluoghi che ritenesse necessario presso il cantiere di preconfezionamento per il controllo di qualità del legante e della granulometria degli inerti.

Le casseforme, tanto in legno che in acciaio, dovranno essere eseguite e montate con la massima accuratezza e risultare sufficientemente stagne alla fuoriuscita della boiaccia nelle fasi di getto. La superficie del cassero, a contatto con l'impasto dovrà risultare il più possibile regolare.

Il calcestruzzo sarà posto in opera in strati non maggiori di 50 cm evitando getti dall'alto che possono provocare la separazione dell'aggregato fine da quello grosso. Nelle eventuali gettate in presenza d'acqua il calcestruzzo dovrà essere versato nel fondo per strati successivi e per mezzo di cucchiaie, tramogge, casse apribili e simili, usando ogni precauzione per evitare il dilavamento del legante. La costipazione dei getti dovrà avvenire con vibratori adatti per diametro e frequenza, ad immersione e superficiali, e tali da consentire il perfetto funzionamento e la continuità della vibrazione.

In linea generale l'impresa dovrà curare il calcestruzzo anche durante la fase di maturazione, provvedendo a propria cura e spese alla protezione del conglomerato dal gelo nel caso di getti a basse temperature e mantenendo umida la superficie dei casseri in caso di temperature elevate, fatta salva la facoltà della direzione lavori di ordinarne la sospensione in caso di condizioni ambientali sfavorevoli.

Nelle riprese dei getti, quando inevitabili, le superfici dovranno essere accuratamente ripulite e rese scabre lungo la superficie di contatto disponendovi, se necessario, uno strato di malta molto fluida di sabbia fine e cemento dello spessore medio di 15 mm.

I gettiti dovranno risultare delle precise forme prescritte, senza nidi di ghiaia, sbavature, concavità

dovute a deformazione delle casseforme e senza risalti prodotti da giunti imperfetti; in caso contrario sarà a carico dell'impresa ogni ripresa o conguaglio che si rendesse necessario per l'irregolarità delle superfici, fatta salva la facoltà della direzione lavori di ordinare la demolizione ed il rifacimento dell'opera quando, a suo insindacabile giudizio, i difetti riscontrati recassero pregiudizio estetico o statico in relazione alla natura dell'opera stessa.

Tutte le opere in c.a. facenti parte dell'appalto saranno eseguite sulla base di calcoli di stabilità accompagnati dai disegni esecutivi, redatti e sottoscritti da un tecnico competente ed abilitato, che l'impresa dovrà sottoporre alla direzione lavori per l'approvazione entro il termine che sarà stato stabilito all'atto della consegna. In nessun caso si darà luogo all'esecuzione di dette opere se gli elaborati grafici e di calcolo non saranno stati preventivamente depositati presso il competente ufficio della direzione provinciale dei lavori pubblici. L'accettazione da parte della direzione lavori del progetto delle opere strutturali non esonera in alcun modo l'impresa delle responsabilità derivanti per legge e per le precise pattuizioni contrattuali restando stabilito che l'Appaltatore rimane unico e completo responsabile delle opere, sia per quanto ha rapporto con la progettazione ed il calcolo, che per la loro esecuzione; di conseguenza egli sarà tenuto a rispondere dei danni e degli inconvenienti che dovessero verificarsi, di qualsiasi natura ed entità essi possano risultare.

Art. 110 - POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI

Prima di dare inizio ai lavori concernenti la posa dei tubi di cemento confezionati fuori opera e dei pezzi speciali relativi, l'impresa dovrà avere in deposito una congrua parte del quantitativo totale dei tubi previsti dal progetto al fine di evitare ritardi nei lavori. I tubi che l'impresa intenderà porre in opera dovranno corrispondere per forma e caratteristiche ai campioni prelevati dalla direzione lavori e custoditi presso la Stazione appaltante secondo quanto prescritto al Capitolo VI, il direttore lavori visiterà i tubi forniti una volta nel cantiere ed una volta immediatamente prima della loro posa in opera; i tubi che non corrisponderanno ai campioni approvati, non confezionati in base alle prescrizioni e non sufficientemente stagionati saranno rifiutati e l'Appaltatore dovrà provvedere al loro immediato allontanamento a sua cura e spese.

La posa in opera dei tubi dovrà avvenire previo assenso della direzione lavori e non prima che sia ultimato lo scavo completo tra un pozzetto di visita ed il successivo.

I tubi –solamente se richiesto e previsto dagli atti progettuali- potranno essere posti in opera su una base di calcestruzzo cementizio confezionato a q.li 1,50 di cemento dello spessore minimo di cm 8. Il loro allineamento secondo gli assi delle livellette di progetto sarà indicato con filo di ferro o nylon teso tra i punti fissati dalla direzione lavori.

I tubi, posti sul letto preventivamente spianato e battuto, saranno collocati in opera con le estremità affacciate; l'anello elastico, il cui diametro interno sarà inferiore a quello esterno del tubo, verrà infilato, dopo adeguata pretensione, sulla testa del tubo da posare, poi, spingendo questa dentro il bicchiere del tubo già posato, si farà in modo che l'anello rotoli su se stesso fino alla posizione definitiva curando che, ad operazione ultimata, resti compresso in modo uniforme lungo il suo contorno.

La testa del tubo non dovrà essere spinta contro il fondo del bicchiere ad evitare che i movimenti della tubazione producano rotture. Nella connessura ortogonale così formata dovrà quindi essere inserito, con perfetta sigillatura, un nastro plastico con sezione ad angolo retto, eventualmente limitato alla metà inferiore del bicchiere.

Durante la posa del condotto dovranno porsi in opera i pezzi speciali relativi, effettuando le giunzioni con i pezzi normati nei medesimi modi per essi descritti. Gli allacciamenti dovranno essere eseguiti in modo che siano evitati gomiti, bruschi risvolti e cambiamenti di sezione, impiegando pezzi speciali. La direzione lavori potrà autorizzare che il collegamento tra tubazioni ed allacciamenti sia eseguita mediante foratura del collettore principale, inserimento del tubo del minore diametro e successiva stuccatura; ove si effettui la foratura questa dovrà essere eseguita con estrema cura, delle minori dimensioni possibili, evitando la caduta dei frammenti all'interno della tubazione ed asportando con idoneo attrezzo quanto potesse ciononostante cadervi. Il tubo inserito non dovrà sporgere all'interno della tubazione principale e la giunzione dovrà essere stuccata accuratamente e rinforzata con un collare di malta, abbracciante il tubo principale, dello spessore di almeno 3 cm ed esteso 5 cm a valle del filo esterno del tubo immesso.

I pezzi speciali che la direzione lavori ordinasse di porre in opera durante la posa delle tubazioni per derivare futuri allacciamenti dovranno essere provvisti di chiusura con idoneo tappo cementizio.

Nel corso delle operazioni di posa si avrà cura di mantenere costantemente chiuso l'ultimo tratto messo in opera mediante un consistente tampone sferico assicurato ad una fune, o mediante tappi pneumatici, per impedire l'introdursi di corpi estranei nella condotta anche nel caso di allagamento del cavo.

I tubi in p.v.c. con giunto a bicchiere destinati agli allacciamenti saranno posti in opera su base di sabbia dello spessore di almeno 10 cm e dovranno essere immersi completamente in sabbia per almeno 30 cm in tutte le altre direzioni.

Le giunzioni dei tubi saranno sigillate con adesivi plastici che garantiscano nel tempo il comportamento elastico.

Art. 111 - CAMERETTE

Le camerette di ispezione, di immissione, di cacciata e quelle speciali in genere verranno eseguite secondo i tipi e con le dimensioni risultanti dal progetto, sia che si tratti di manufatti gettati in opera che di pezzi prefabbricati.

Nel primo caso il conglomerato cementizio da impiegare nei getti sarà di norma confezionato con cemento tipo 325 dosato a q.li 2,50 per mc di impasto. Prima dell'esecuzione del getto dovrà aversi cura che i gradini di accesso siano ben immorsati nella muratura provvedendo, nella posa, sia di collocarli perfettamente centrati rispetto al camino di accesso ed ad esatto piombo tra di loro, sia di non danneggiare la protezione anticorrosiva.

I manufatti prefabbricati dovranno venire confezionati con q.li 3,50 di cemento 325 per mc di impasto, vibrati su banco e stagionati per almeno 28 giorni in ambiente umido. Essi verranno posti in opera a perfetto livello su sottofondo in calcestruzzo che ne assicuri la massima regolarità della base di appoggio. Il raggiungimento della quota prevista in progetto dovrà di norma venir conseguito per sovrapposizione di elementi prefabbricati di prolunga, sigillati fra loro e con il pozzetto con malta di cemento: solo eccezionalmente, quando la profondità della cameretta non possa venir coperta con le dimensioni *standard* delle prolunghie commerciali e limitatamente alla parte della camera di supporto al telaio portachiusino, si potrà ricorrere ad anelli eseguiti in opera con getto di cemento o concorsi di laterizio.

Tanto le camerette prefabbricate quanto quelle eseguite in opera, se destinate all'ispezione od alla derivazione, di condotti principali di fognatura, dovranno avere il fondo sagomato a semitubo dello stesso diametro delle tubazioni in esse concorrenti e di freccia pari a circa 1/4 del diametro stesso; quelle prefabbricate dovranno inoltre essere provviste sui fianchi di alloggiamenti per le tubazioni concorrenti con innesti del medesimo tipo di quelli delle tubazioni stesse, restando di norma escluso, salvo contraria disposizione della direzione lavori, di procedere alla parziale demolizione delle pareti del pozzetto.

Art. 112 - FONDAZIONI STRADALI IN GHIAIA O PIETRISCO E SABBIA

Le fondazioni con misti di ghiaia o pietrisco e sabbia dovranno essere formate con uno strato di materiale di spessore uniforme e di altezza proporzionata sia alla natura del sottofondo che alle caratteristiche del traffico. Di norma lo spessore dello strato da cilindrare non dovrà essere inferiore a cm 20.

Se il materiale lo richiede per scarsità di legante, sarà necessario correggerlo con materiale adatto, aiutandone la penetrazione mediante leggero inaffiamento, tale che l'acqua non arrivi al sottofondo.

Le cilindrate dovranno essere condotte procedendo dai fianchi verso il centro. A lavoro finito la superficie dovrà risultare parallela a quella prevista per il piano viabile e non dovrà discostarsi dalla sagoma di progetto per più di 2 cm, nei limiti della tolleranza del 5% in più o meno, purché la differenza si presenti solo saltuariamente.

I materiali impiegati dovranno comunque rispondere ai requisiti prescritti al Capitolo VII ed approvati dalla direzione lavori.

Art. 113 - MASSICCIATA

Le massicciate saranno eseguite con pietrisco o ghiaia di dimensioni appropriate al tipo di carreggiata da formare, indicate in linea di massima nel precedente art. 47.

A cilindatura finita la massiciata dovrà presentarsi chiusa e ben assestata così da non dar luogo a cedimenti al passaggio del compressore.

Art. 114 - MASSICCIATA IN MISTO GRANULOMETRICO A STABILIZZAZIONE MECCANICA

Per le strade in terra stabilizzate da eseguirsi con misti granulometrici senza aggiunta di leganti, si adopererà un'ideale miscela di materiali a granulometria continua a partire dal limo argilla da mm 0,07 sino alla ghiaia (ciottoli) o pietrisco con dimensione massima di 50 mm; la relativa curva granulometrica dovrà essere contenuta tra le curve limiti che delimitano il fuso di Talbot.

Lo strato dovrà avere un indice di plasticità tra 6 e 9 per dare garanzie che né la sovrastruttura si disgreghi né, quando la superficie sia bagnata, venga incisa dalle ruote, ed in modo da realizzare un vero e proprio calcestruzzo d'argilla con idoneo scheletro litico. A tale fine si dovrà altresì avere un limite di liquidità inferiore a 35 ed un C.B.R. saturo a 2,5 mm di penetrazione non inferiore al 50%. Lo spessore dello strato stabilizzato sarà determinato in base alla portanza anche del sottofondo ed ai carichi che dovranno essere sopportati mediante la prova di punzonamento C.B.R. su campione compattato preventivamente con il metodo Proctor.

Il materiale granulometrico tanto che sia *tout-venant* di cava o di frantoio, tanto che provenga da banchi alluvionali opportunamente vagliati il cui savo debba venir corretto con materiali di aggiunta, ovvero parzialmente frantumati per assicurare un migliore ancoraggio reciproco degli elementi del calcestruzzo di

argilla, deve essere steso in cordoni lungo la superficie stradale. Successivamente si procederà al mescolamento per ottenere una buona omogeneizzazione mediante i motograders ed alla contemporanea stesura sulla superficie stradale. Infine, dopo conveniente umidificazione in relazione alle condizioni ambientali, si compatterà lo strato con rulli gommati o vibranti sino ad ottenere una densità in sito non inferiore al 95% di quella massima ottenuta con la prova AASHO modificata.

Art. 115 - CONGLOMERATO BITUMINOSO PER PAVIMENTAZIONE FLESSIBILE

Per l'esecuzione dei lavori si osserveranno le seguenti precisazioni:

— *Aggregati*: gli aggregati dovranno avere i requisiti prescritti dalle "Norme per l'accettazione dei pietrischi, pietrischetti, delle graniglie, della sabbia, degli additivi per costruzioni stradali" del C.N.R.

— *Bitume*: il bitume dovrà avere i requisiti prescritti e sarà del tipo di penetrazione accettata dalla direzione dei lavori.

— *Strato di collegamento* (Binder) conglomerato semiaperto.

A titolo di base e con le riserve già citate per le miscele dello strato di usura, si prescrive la seguente formula:

	Tipo del vaglio	Percentuale in peso di aggreg. pass. per il vaglio a fianco segnato
1"	(mm 25,4)	100
3/4"	(mm 19,1)	85-100
1/2"	(mm 12,7)	70- 90
3/8"	(mm 9,52)	60- 80
n. 4 serie ASTM	(mm 4,76)	40- 70
n. 10 serie ASTM	(mm 2,00)	29- 50
n. 40 serie ASTM	(mm 0,47)	15- 40
n. 80 serie ASTM	(mm 0,177)	5- 25
n. 200 serie ASTM	(mm 0,074)	3- 5

— *Tenore del bitume*:

Il tenore del bitume da mescolare negli impasti, espresso in misura percentuale del peso a secco degli aggregati di ciascun miscuglio sarà: del 4-6 per lo strato di collegamento (conglomerato semichiuso).

L'impresa è tuttavia tenuta a far eseguire presso un laboratorio ufficialmente riconosciuto prove sperimentali intese a determinare, per il miscuglio di aggregati prescelti, il dosaggio in bitume esibendo alla direzione lavori i risultati delle prove con la relativa documentazione ufficiale.

La direzione lavori si riserva di approvare i risultati ottenuti e di far eseguire nuove prove senza che tale approvazione riduca la responsabilità dell'impresa relativa al raggiungimento dei requisiti finali dei conglomerati in opera.

— *Strato di usura*:

Il conglomerato bituminoso chiuso destinato alla formazione dello strato di usura dovrà avere i seguenti requisiti:

- 1) elevatissima resistenza meccanica interna, e cioè capacità a sopportare senza deformazioni permanenti le sollecitazioni trasmesse dalle ruote dei veicoli;
- 2) elevatissima resistenza all'usura superficiale;
- 3) sufficiente ruvidità della superficie, per evitare lo slittamento delle ruote;
- 4) grandissima stabilità;
- 5) grande compattezza; il volume dei vuoti residui a costipamento finito non dovranno eccedere il 16%;
- 6) impermeabilità praticamente totale; un campione sottoposto alla prova con colonna di acqua di 10 cm di altezza dopo 72 ore non deve presentare tracce di passaggio di acqua.

Lo strato ultimato dovrà risultare di spessore uniforme e delle dimensioni precisate nell'elenco dei prezzi.

— *Formazione e confezione degli impasti*:

Si useranno impianti speciali per la preparazione del conglomerato bituminoso a caldo, che a giudizio della direzione lavori siano di capacità proporzionata ai programmi di produzione e tali da assicurare l'essiccamento, la depolverizzazione degli inerti ed il riscaldamento degli stessi e del bitume, con verifica della temperatura nonché l'esatta costante composizione degli impasti.

Dal miscelatore l'impasto passerà in una tramoggia in carico e successivamente sui mezzi di trasporto.

Resta inteso che l'impresa è sempre soggetta all'obbligo contrattuale delle analisi presso i laboratori ufficiali.

L'impresa è inoltre obbligata per suo conto a tenere sempre sotto controllo e verifica le caratteristiche della miscela.

Gli accertamenti dei quantitativi di leganti bituminosi e di inerti, nonché degli spessori dei conglomerati bituminosi e dei manti saranno eseguiti dalla direzione lavori nei modi che essa giudicherà opportuni.

Resta in ogni caso convenuto, indipendentemente da quanto possa risultare dalle prove di laboratorio e dal preventivo benessere della direzione dei lavori sulla fornitura del bitume e di pietrischetto e graniglia, che l'impresa resta contrattualmente responsabile della buona riuscita dei lavori e pertanto sarà obbligata a rifare tutte quelle applicazioni che, dopo la loro esecuzione, non abbiano dato soddisfacenti risultati e si siano deteriorate.

— *Posa in opera degli impasti:*

Si procederà ad una accurata pulizia della superficie da rivestire, mediante energico lavaggio e ventilazione, ed alla spalmatura di uno strato continuo di legante di ancoraggio, con l'avvertenza di evitare i danni e le macchiature di muri, cordonate, ecc.

Immediatamente farà seguito lo stendimento dal conglomerato semiaperto per lo strato di collegamento (Binder) in maniera che, a lavoro ultimato, la carreggiata risulti perfettamente sagomata con i profili e le pendenze prescritte dalla direzione dei lavori.

Analogamente si procederà per la posa in opera dello strato di usura.

L'applicazione dei conglomerati bituminosi verrà fatta a mezzo di macchine spanditrici finitrici.

Il materiale verrà disteso a temperatura non inferiore a 120°.

Il manto di usura e lo strato di base saranno compressi, con rulli meccanici a rapida inversione di marcia, di peso adeguato.

La rullatura comincerà ad essere condotta a manto non eccessivamente caldo, iniziando il primo passaggio con le ruote motrici; e proseguendo in modo che un passaggio si sovrapponga parzialmente all'altro, si procederà pure con passaggio in diagonale.

La superficie sarà priva di ondulazione; un'asta rettilinea lunga 4 m posta su di essa avrà la faccia di contatto distante al massimo di 5 mm e solo in qualche punto singolare dello strato.

La cilindratura sarà continuata sino ad ottenere un sicuro costipamento; lo strato di usura, al termine della cilindratura, non dovrà presentare vuoti per un volume complessivo superiore al 6%.

Art. 116 - CORDONATE

Le cordonate in cemento armato per la delimitazione dei marciapiedi avranno lunghezze non inferiori a m 0,60, con sezione di cm 12/15x30 a spigolo vivo verso l'interno a smusso a quarto di cerchio (raggio circa un centimetro) verso la strada con le superfici viste a cemento martellinato (calcestruzzo a q.li 4,00 di cemento "425" per mc d'impasto).

Il piano superiore presenterà pendenza del 2% verso l'esterno. Le cordonate dei marciapiedi saranno poste in opera su sottofondo di calcestruzzo; l'onere di tale getto, e così pure quello dello scavo, del consolidamento e della regolazione del piano di posa sono compresi nei prezzi delle cordonate; è pure compreso in detti prezzi l'onere delle eventuali demolizioni necessarie per la posa delle cordonate stesse.

Art. 117 - CADITOIE E CHIUSINI

a) *Caditoie in calcestruzzo a bocca di lupo:* saranno costituite con pietra liscia cementizia e consteranno di un riquadro fisso con adeguata apertura per l'afflusso delle acque e di un chiusino che porterà al centro un anello di ferro giacente nell'apposito incavo.

b) *Chiusini a caditoie in ghisa:* saranno rispettivamente del tipo descritto all'art. 46 del presente Capitolato.

Art. 118 - SEGNALETICA STRADALE

I lavori dovranno venire eseguiti da personale specializzato e conformi alle disposizioni del codice della strada e del regolamento d'attuazione.

Il direttore dei lavori potrà impartire disposizioni sull'esecuzione dei lavori e l'ordine di precedenza da dare ai medesimi. Gli stessi potranno essere ordinati in più volte, a seconda delle particolari esigenze varie, per esecuzioni anche di notte, senza che l'impresa possa pretendere prezzi diversi da quelli fissati nel presente Capitolato.

La segnaletica orizzontale dovrà avvenire previa pulitura del manto stradale interessato, eseguita mediante idonee macchine tracciatrici ed ubicata come prescritto dalla direzione dei lavori.

Tutti i sostegni metallici devono essere posti in opera su plinto di calcestruzzo dosato a q.li 2,50/mc delle dimensioni opportune ed a giudizio insindacabile della direzione dei lavori.

La lunghezza dell'incastro sarà stabilita di volta in volta dalla Direzione dei lavori, e dove occorra dovranno essere predisposti dei fori per il passaggio di cavi elettrici.

Tutti i supporti metallici dei segnali stradali dovranno essere fissati ai relativi sostegni mediante le apposite staffe e bulloneria di dotazione, previa verifica della verticalità del sostegno stesso.

L'asse verticale del segnale dovrà essere parallelo e centrato con l'asse del sostegno metallico.

Il supporto metallico dovrà essere opportunamente orientato secondo quanto indicato dalla direzione dei lavori.

Tutti i manufatti riguardanti la segnaletica verticale dovranno essere posti in opera a regola d'arte e mantenuti dall'impresa in perfetta efficienza fino al collaudo.

Art. 119 - POZZETTI

— Per l'impianto di illuminazione pubblica saranno del tipo prefabbricato di cemento vibrato delle dimensioni minime di cm 40x40x60 dovranno avere fondo perdente a piastre di copertura in calcestruzzo armato del tipo asportabile e a tenuta se in sede marciapiede, altrimenti in ghisa se in sede stradale;

— Per l'impianto delle utenze private ENEL e rete telefonica SIP saranno delle stesse sopradette caratteristiche ma delle dimensioni di cm 60x60x120 con chiusino in acciaio zincato fornito dall'ENEL su richiesta dell'Appaltatore e in ghisa se in sede stradale e calcestruzzo se in sede marciapiede per la rete telefonica.

Art. 120 - SOSTEGNI IN FERRO TUBOLARE DALMINE

I sostegni, in ferro tubolare Dalmine dovranno essere installati a perfetta regola d'arte in allineamento perfetto e a piombo e andranno posti solamente entro blocco di fondazione in calcestruzzo.

I pali in ferro posti entro blocchi di fondazione andranno entro tubo di cemento di \varnothing adeguato al palo, fissati mediante sabbia umida ben costipata sigillando la parte superiore con un collare in malta di cemento dello spessore di cm 10.

Le profondità d'infissione dei pali saranno di volta in volta stabilite dalla direzione lavori a seconda della natura del terreno. I sostegni andranno posti per quanto possibile addossati al pozzetto.

La dosatura normale media sarà di 200 kg di cemento per mc 0,80 di ghiaia lavata mista a mc 0,40 di sabbia. È vietata nel modo più assoluto l'aggiunta di acqua durante l'assestamento nei casseri. In ogni caso il costipamento del conglomerato dovrà essere fatto con massima cura ed essere proseguito fino all'eliminazione di ogni vuoto e fino a quando in superficie si sarà formato un velo d'acqua. Le riprese dei getti dovranno essere possibilmente evitate. Nel caso che si debba gettare conglomerato fresco a contatto con conglomerato che abbia già iniziato la presa, si dovrà scalpellare e pulire al velo la superficie del vecchio conglomerato per far sporgere la ghiaia ed il pietrisco.

Art. 121 - ARMATURE STRADALI - CORPI ILLUMINANTI E LORO POSA IN OPERA

Tutte le armature dovranno essere in fusione di alluminio con attacco ad innesto su sbraccio orizzontale se di tipo stradale altrimenti con attacco a innesto verticale per i lampioni.

Tutte dovranno essere provviste di ampio alloggio portareattori, rifasati e completamente stagne.

Tutte le parti metalliche dovranno essere colorite previo trattamento di fosfatizzazione o di anodizzazione per l'alluminio e tutte le viterie dovranno essere in ottone o acciaio zincato.

Art. 122 - TUBATURE PER CAVI ELETTRICI

Saranno poste in opera, previa regolarizzazione del piano di scavo, su letto di sabbia di spessore minimo cm 5. Nella posa in opera si dovrà dare alla tubazione una pendenza da pozzetto a pozzetto in modo da scaricare in questi le eventuali infiltrazioni d'acqua. Le giunzioni fra i tubi e il collegamento dei tubi con i pozzetti saranno eseguite mediante adatte sigillature.

Art. 123 - EQUIPAGGIAMENTI ELETTRICI PER ARMATURE

Il collegamento tra i reattori e i bulbi fluorescenti dovrà essere eseguito con filo di rame isolato in Biplasto a 600 V, di sezione non inferiore a 1,5 mq curando particolarmente l'isolamento tra i conduttori e tra questi e la messa metallica. Gli equipaggiamenti saranno posti in opera comprensivi di tutti gli oneri di cui alla voce di tariffa.

I condensatori di rifasamento dovranno avere i seguenti valori:

— per lampade a bulbo fluorescente da 125 W 10 micro R;

— per lampade a bulbo fluorescente da 80 W 8 micro F.

I reattori dovranno in particolare avere il nucleo magnetico a due colonne con lamelle incrociate in lamiera silicea spessore 0,5 m e cifra di perdita 2,5 W/kg. Gli avvolgimenti dovranno essere in filo di rame isolato con smalto sintetico e fra strato e strato dovrà essere interposta una carta dello spessore di mm 0,05; il corpo del reattore dovrà essere trattato con vernice polimerizzante; difeso da colotte metalliche areate e provvisto di alette di fissaggio. Le perdite dei reattori non dovranno essere superiori ai seguenti valori per un funzionamento con tensione normale in rete 220 V a frequenza 50 Hz.

— Per lampade a scarica in vapori di mercurio da 125 W 10 W.

Le prove per le perdite, verranno fatte prelevando a caso su ogni partita di 50 reattori, 6 reattori. Se il valore medio della prova rimarrà contenuto in una percentuale del +5% la partita verrà accettata, altrimenti tutta la partita verrà respinta.

Art. 124 - MESSA A TERRA E COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI

I paletti per la messa a terra dei sostegni dovranno essere infissi nel terreno almeno a 50 cm dal blocco e la sommità del paletto dovrà risultare affondata a non meno di ml 0,80 sotto il piano di campagna.

Le superfici di contatto dovranno essere accuratamente ripulite, in modo da eliminare ogni traccia di ruggine vernice, zincate, a freddo se in ferro ed ingrassate con vaselina prima del serraggio.

Il collegamento equipotenziale tra pali e puntazze sarà eseguito con corda di rame nudo sez. 35 mq. infilata entro le tubazioni in pvc già occupate da cavo di linea.

In ogni pozzetto di illuminazione pubblica, il collegamento tra il bullone di messa a terra dei pali, il dispersore angolare e il capo di ogni collegamento equipotenziale, verrà fatto con corda di rame di 35 mq uscente dal pozzetto attraverso un tubo flessibile \varnothing 20 da sistemare durante il getto.

Il nodo dei tre capi dovrà essere realizzato con una morsettiera in bronzo di opportuna dimensione e ingrassata di vaselina.

Art. 125 - GIUNZIONE DEI CAVI

L'esecuzione di ciascun giunto deve essere condotta a termine senza interruzione di lavoro; qualora per qualsiasi causa ciò non sia possibile, si deve, durante le brevi sospensioni, fasciare accuratamente le fasi con nastro impermeabile onde evitare l'entrata di umidità nell'interno del cavo. Durante le eventuali sospensioni notturne, l'Appaltatore deve chiudere provvisoriamente il cavo dello spezzone mediante fasciatura con nastri adesivi od equivalenti se trattasi di cavi di plastica; tali provvedimenti devono essere presi anche durante eventuali forzate sospensioni diurne ogni qualvolta vi sia dubbio sulla stabilità delle condizioni atmosferiche. Tutte le operazioni di cui sopra, sono comprese nei compensi dei prezzi allegati.

Nei giunti fra cavi in plastica, al di sopra della fasciatura con nastri di polietilene si deve ripristinare, con uno strato di plastica liquida tale da rendere la giunzione completamente impermeabile all'acqua.

CAPITOLO XV
NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 126 - DISPOSIZIONI GENERALI

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

L'Appaltatore sarà obbligato inoltre a prendere egli stesso l'iniziativa per invitare la direzione dei lavori a provvedere alle necessarie misurazioni, e ciò specialmente per quelle opere e somministrazioni che in progresso di lavori non si potessero più accertare.

Qualora per difetto di ricognizione fatta a tempo debito, talune quantità di lavoro non potessero venire esattamente accertate, l'Appaltatore dovrà accettare le valutazioni che verranno fatte dalla direzione dei lavori, in base ad elementi noti, ed in caso di bisogno dovrà sottostare a tutte le spese che si rendessero necessarie per eseguire i ritardati accertamenti.

Per tutti i lavori e le somministrazioni appaltate a misura, le relative quantità verranno misurate con sistema geometrico e decimale, escluso ogni metodo e valutate secondo le seguenti norme:

a) Movimenti di materie

La misura dei movimenti di materie risulterà dal volume degli scavi ottenuto dal confronto fra le sezioni di consegna e le sezioni di scavo effettuato.

b) Tubazioni

Saranno valutate a metro lineare sull'asse con la detrazione dei pozzetti attraversati.

c) Lavori in genere

Saranno valutati in base a composizione di figure geometriche effettuando le detrazioni solo per superfici superiori a 1 mq e volumi superiori a mc 0,20, salvo diversa precisazione.

Art. 127 - MOVIMENTI DI MATERIE

a) Norme generali

I movimenti di materie per la formazione della sede stradale, per la posa delle condotte e per i getti delle fondazioni saranno calcolati con il metodo delle sezioni ragguagliate sulla base dei profili rilevati.

Per quanto riguarda la larghezza delle fosse si rimanda alle norme indicate al successivo punto b).

Ai volumi totali risultanti di scavo o di rilevato finito ed assestato, saranno applicati i relativi prezzi di elenco secondo le distinzioni di essi indicate e di seguito specificate. Gli scavi di fondazione saranno valutati a pareti verticali, con la base pari a quella delle relative murature sul piano di imposta, anche nel caso in cui sia ammesso lo scavo con pareti a scarpa.

Ove negli scavi e nei rilevati l'impresa adottasse dimensioni maggiori di quelle prescritte, i volumi eccedenti non saranno comunque conteggiati: la direzione dei lavori si riserva inoltre di accettare lo stato di fatto, ovvero di obbligare l'impresa ad eseguire a sua cura e spese tutti quei lavori in terra o murati che si rendessero necessari per assicurare la funzionalità dell'opera a proprio giudizio insindacabile.

Nel prezzo degli scavi è compreso ogni onere: per presenza di acqua nei cavi o per la relativa educazione (acqua di fognatura compresa) e per le opere provvisionali di difesa delle acque stesse; per l'esecuzione di scavi in acqua a qualsiasi profondità di materie ed anche melmose; per il carico, il trasporto, lo scarico a rifiuto del materiale eccedente ai rinterri, ovvero lo scarico in deposito provvisorio, e la ripresa e sistemazione a rinterro, del materiale di risulta che non fosse possibile disporre lungo il cavo, per disfacimento delle massicciate e l'accatastamento del materiale reimpiegabile, per la formazione, il mantenimento ed il disarmo di tutte le sbadacchiature e i puntellamenti che si rendessero necessari per la demolizione di tutti i manufatti inutili indicati dalla direzione lavori rinvenuti negli scavi, per la salvaguardia, la conservazione ed il corretto funzionamento in corso di lavori di tutte le condotte, le canalizzazioni, i cavi e gli altri manufatti utili rinvenuti negli scavi, per le soggezioni derivanti dal mantenimento della circolazione pedonale e veicolare con le conseguenti opere provvisionali, segnalazioni stradali e vigilanza relativa.

b) Norme di valutazione

La larghezza delle fosse per i manufatti in c.c.a. semplice od armato, gettati in opera o prefabbricati (pozzetti di ispezione di incrocio, salti di fondo, fondazioni ecc.) sarà considerata pari alla larghezza di progetto del manufatto (massimo ingombro).

Per la posa in opera di condotte prefabbricate (tubi), la larghezza delle fosse (naturalmente qualora lo scavo non sia incluso nel prezzo) sarà computata a pareti verticali con la larghezza della sezione di scavo pari alla larghezza della sagoma esterna di progetto della condotta di cm 20 per parte.

Art. 128 - TUBAZIONI IN CEMENTO

Saranno valutate a ml sull'asse con la detrazione della lunghezza misurata sui parametri interni dei pozzetti e manufatti attraversati.

I prezzi relativi s'intendono per tubazioni funzionanti poste in opera secondo gli assi e le livellature

prescritte dalla direzione dei lavori con i giunti eseguiti a regola d'arte secondo altresì tutti gli oneri e soggezioni elencati relativamente agli scavi, in quanto validi nell'esecuzione della posa e giunzione delle condotte; nonché l'esecuzione di tutte le immissioni con forature e loro perfetta stuccatura a norma dell'art. 54 e l'apposizione dei tappi terminali.

I prezzi speciali relativi, completi degli eventuali tappi cementizi (diramazioni ed immissioni di curve, raccordi) saranno compensati con un sovrapprezzo pari al 100% del prezzo lineare del tubo di sezione andante.

Art. 129 - POZZETTI

I pozzetti di ispezione, di incrocio, o per salti gettati in opera verranno valutati a cml, come dai disegni di progetto o da disposizioni della direzione lavori.

I pozzetti sifonati verranno valutati a corpo.

Nei rispettivi prezzi di elenco s'intendono compensati gli stampi di ogni forma, le centine, i casseri e casseforme per il contenimento del calcestruzzo; le armature di legno di ogni sorta a sostegno delle centine di cassoni, i palchi provvisori di servizio e l'innalzamento dei materiali.

Art. 130 - OPERE DIVERSE

a) Murature in genere

Tutte le murature in genere saranno misurate geometricamente a volume, in base a misure prese sul vivo dei muri esclusi, cioè gli intonaci, e dedotti i vani di luce maggiori di mq 1,00.

b) Riempimenti di pietrame a secco

Il riempimento a ridosso di murature per drenaggi e vespai, ecc. con pietrame secco, sarà valutato a mc per il volume effettivo in opera.

c) Calcestruzzi di getto

Saranno pagati in genere a mc, escluso il ferro da impiegare per i cementi armati che sarà pagato a parte a kg sia che si tratti di getti per fondazioni, che per murature.

Nel prezzo dei calcestruzzi semplici ed armati sono sempre compresi tutti gli oneri dei casseri, stampi, casseforme e cassette, le armature in legname, i palchi di servizio, nonché la posa in opera a qualunque altezza e profondità.

d) Intonaci

Saranno valutati a mq sia a superficie piana che a superficie curva, in funzione della superficie effettiva dei muri intonacati, senza tener conto di rientranze e sporgenze inferiori a cm 10.

e) Demolizioni

I prezzi si applicano al volume effettivo delle murature da demolire e comprenderanno tutti gli oneri di sbadacchiature, puntellamenti ecc.

f) Conglomerati bituminosi, strati di collegamento e di usura

I conglomerati bituminosi, siano essi formati per lo strato di collegamento o per il tappeto di usura, verranno valutati secondo la superficie eseguita e secondo gli spessori indicati nei singoli prezzi.

Nei relativi prezzi a mq o a volume sono compresi tutti gli oneri per la fornitura degli inerti e del legante secondo le formule accettate o prescritte dalla direzione lavori, la fornitura e la stesa del legante per ancoraggio, il nolo dei macchinari funzionanti per la confezione, il trasporto, la stesa e la compattazione dei materiali, la mano d'opera, l'attrezzatura e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Non verranno fatte detrazioni per le aree occupate dai pozzetti stradali, da caditoie e chiusini di fognature ed acque.

g) Lavori in ferro e ghisa

Tutti i lavori in ferro o ghisa saranno in genere valutati a peso, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, con stesura del verbale di pesatura incluse la messa in opera a due mani di verniciatura o coloritura su base di preparazione in minio.

Per il tondino di cemento armato si misureranno le lunghezze effettivamente poste in opera non tenendo conto delle giunzioni e sovrapposizioni e si adotteranno i pesi unitari riportati, per i diversi diametri, dal manuale dell'ingegnere.

h) Segnaletica orizzontale

Il lavoro verrà valutato come segue:

— per la segnaletica orizzontale di nuovo impianto s'intende il lavoro completo di tracciatura e verniciatura, mentre per il ripasso solo la verniciatura esclusa la tracciatura;

— le strisce continue e tratteggiate da cm 12 vengono computate a ml. sullo sviluppo totale;

— le misurazioni vengono eseguite a mq per gli altri segni, secondo la superficie effettiva delle segnalazioni, ad eccezione di:

1) scritte misurate secondo il rettangolo che circonda la lettera;

2) frecce misurate secondo il rettangolo che circonda la figura;

3) zebraure non pedonali misurate secondo la figura geometrica contenuta nel perimetro.

i) Cavi sotterranei

Verranno misurati a ml seguendo il tracciato e lungo l'asse dello scavo. Nel prezzo indicato nell'allegato

elenco sono state considerate le maggiori lunghezze per gli sprechi.

Nel prezzo è pure compresa la nastratura delle derivazioni con nastro Keps o Schotch polivinilico e sopra la nastratura verranno dati due strati di plastica liquida.

l) Sostegni

La posa dei sostegni armature di equipaggiamenti elettrici, di pozzetti, sarà valutata a numero. Nel prezzo delle singole voci è compreso l'onere del trasporto dei materiali al posto di impiego, siano essi forniti dall'Appaltatore o dall'Amministrazione appaltante presso i propri magazzini. La formazione della messa a terra sarà compresa nel prezzo della posta dei sostegni.

L'impresa è responsabile degli eventuali guasti dei materiali stessi che si verificassero dopo la consegna, che s'intende effettuare nei luoghi sopra indicati.

m) Scatole e cassette di derivazione per scavi

Nei prezzi di posa in opera delle cassette di derivazione su strutture di acciaio o su strutture murarie di qualsiasi tipo sono compresi e compensati i seguenti oneri e prestazioni:

1) esecuzione dei fori di fissaggio necessari;

2) F.p.o. di tutti gli accessori necessari per il fissaggio della cassetta alle strutture e quindi, dadi, chiodi, perni, ecc.;

3) eventuali lavori di adattamento della cassetta per ottenere la posa in opera di tutti i materiali necessari per collegare i cavi alle cassette stesse e pertanto non verranno contabilizzati a parte, essendo compresi nei prezzi in appresso indicati, capicorda, morsetti, bocchettoni di ingresso, od altro che potesse occorrere o fosse richiesto dalla direzione lavori per ottenere la posa in opera di dette cassette a perfetta regola d'arte. La contabilizzazione verrà fatta a numero posto in opera.

n) Armature ed equipaggiamenti elettrici

Nei prezzi di posa e fornitura delle armature illuminanti è compreso e compensato:

1) la fornitura e posa di tutti i materiali accessori necessari per eseguire il montaggio della lampada, portalampada, alimentatore, reattore, e condensatori nell'interno dell'armatura a piè d'opera;

2) tutte le prestazioni necessarie per eseguire le prove di funzionamento e regolazione del complesso illuminante sia a piè d'opera sia in opera;

3) tutte le prestazioni necessarie per la fornitura di tutti gli attrezzi quali scale, bilancini, ecc. occorrenti per la posa in opera di tutte le apparecchiature (lampada, porta lampada, alimentatore) ecc.

o) Camerette

Le camerette d'ispezione verranno valutate a ml di altezza netta misurata dalla quota del piano di scorrimento del liquame al piano di posa della boccaperta in ghisa.

Per tutte le opere non espressamente citate e descritte nei precedenti articoli si farà riferimento alle prescrizioni di cui al relativo prezzo unitario di tariffa.

Art. 131 - MATERIALI A PIÈ D'OPERA, TRASPORTI E NOLI

I prezzi di elenco per i materiali a piè d'opera, i trasporti ed i noli si applicheranno, con l'incremento per spese generali ed utili impresa di cui all'articolo precedente e previa deduzione del ribasso contrattuale solo:

— alle forniture dei materiali che l'Appaltatore è tenuto a fare a richiesta della direzione lavori, come ad esempio somministrazioni per lavori in economia, provviste di ghiaia o pietrisco da impiegarsi nei ritombamenti in sostituzione dei materiali provenienti dagli scavi, forniture di materiali attinenti ai lavori a misura che l'Amministrazione ritenesse di approvvigionare a titolo di riserva;

— alla valutazione dei materiali accettabili nel caso di esecuzione d'ufficio o nel caso di rescissione coattiva o scioglimento del contratto;

— alla valutazione dei materiali per l'accreditamento del loro importo in partita provvisoria negli stati di avanzamento, ai sensi dell'art. 34 del Capitolato Generale d'Appalto;

— alla valutazione delle provviste a piè d'opera che dovessero venir rilevate dall'Amministrazione quando, per variazioni da essa introdotte, non potessero più trovare impiego nei lavori;

— alla prestazione dei mezzi di trasporto od ai noli di mezzi d'opera dati "a caldo" per l'esecuzione di lavori in economia diretta.

I detti prezzi serviranno anche per la formazione di eventuali nuovi prezzi ai quali andrà applicato il rialzo od il ribasso contrattuale.

Nei prezzi di materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare gli stessi a piè d'opera pronti per il loro impiego; in quelli dei trasporti e dei noli è compresa la retribuzione del conduttore e tutte le spese di ammortamento, manutenzione, carburante, lubrificante, tasse ecc.

PARTE PRIMA - DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'ACCORDO

CAPITOLO I - DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'ACCORDO

- Art. 1 NATURA E OGGETTO DELL'ACCORDO
Art. 2 AMMONTARE DELL'ACCORDO
Art. 3 MODALITA' DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO
Art. 4 CATEGORIE DEI LAVORI
Art. 4BIS FORME, PRINCIPALI DIMENSIONI E VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE
Art. 4TER PRIORITÀ DI INTERVENTO

CAPITOLO II - DISCIPLINA CONTRATTUALE

- Art. 5 INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
Art. 6 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DELL'ACCORDO QUADRO E DEGLI ORDINI DI LAVORO
Art. 7 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'ACCORDO
Art. 7BIS ORDINI DI LAVORAZIONE
Art. 8 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE
Art. 9 RAPPRESENTANTE DELL'APPALTAORE E DOMICILIO, DIRETTORE DI CANTIERE
Art. 9 BIS NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

CAPITOLO III - TERMINI PER L'ESECUZIONE

- Art. 10 DURATA DELL'ACCORDO QUADRO
Art. 11 TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI DEI SINGOLI CONTRATTI D'APPALTO
Art. 12 PROROGHE DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI PREVISTI NEI SINGOLI CONTRATTI D'APPALTO
Art. 13 SOSPENSIONI ORINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI
Art. 14 SOSPENSIONI ORDINATE DAL RUP
Art. 15 PENALI IN CASO DI RITARDO
Art. 16 PERIZIE DI VARINTE E SUPPLETIVE
Art. 17 DURATA GIORNALIERA DEI LAVORI – LAVORO STRAORDINARIO E NOTTURNO
Art. 18 ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI E PROGRAMMA DEI LAVORI
Art. 19 INDEROGABILITA' DEI TERMINI DI ESECUZIONE
Art: 20 PREMIO DI ACCELERAZIONE
Art. 21 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ED UFFICIO DI DIREIONE LAVORI

CAPITOLO IV - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

- Art. 22 LAVORI A MISURA
Art. 23 EVENTUALI LAVORI A CORPO
Art. 24 EVENTUALI LAVORI IN ECONOMIA
Art. 25 VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIE' D'OPERA

CAPITOLO V - DISCIPLINA ECONOMICA

- Art. 26 ANTICIPAZIONE
Art. 27 PAGAMENTIO IN ACCONTO
Art. 28 CONTO FINAE E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE
Art. 29 RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO
Art. 30 RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

- Art. 31 REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO
Art. 32 ANTICIPAZIONI DEL PAGAMENTO DI TALUNI MATERIALI
Art. 33 CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

CAPITOLO VI - CAUZIONI E GARANZIE

- Art. 34 CAUZIONE PROVVISORIA
Art. 35 CAUZIONE DEFINITIVA
Art. 36 RIDUZIONE DELLE GARANZIE
Art. 37 OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'APPALTATORE

CAPITOLO VII - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

- Art. 38 VERIFICA DI REGOLARE ESECUZIONE DEI LAVORI
Art. 39 AFFIDAMENTO E CONTENUTO DEI SSINGOLI CONTRATTI D'APPALTO
Art. 40 RIRESE VIDEO FOTOGRAFICHE

CAPITOLO VIII - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

- Art. 41 ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA
Art. 42 NORME DI SICUREZZA GENERALI E SICUREZZA NEI CANTIERI
Art. 43 PIANI DI SICUREZZA – SICUREZZA DEI LAVORATORI – RESPONSABILITA'

CAPITOLO IX - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

- Art. 44 SUBAPPALTO
Art. 45 RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO
Art. 46 PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

CAPITOLO X - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

- Art. 47 ACCORDO BONARIO E TRANSAZIONE
Art. 48 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE
Art. 49 CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA
Art. 50 DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITA' CONTRIBUTIVA (DURC)
Art. 51 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO. ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI
Art. 52 CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA
Art. 53 EFFETTI E DISCIPLINA DELLA RISOLUZIONE
Art. 54 RECESSO DAL CONTRATTO

CAPITOLO XI - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

- Art. 55 ULTIMAZIONE DEI AVORI E GRATUITA MANUTENZIONE
Art. 56 TERMINI PER L'ACCERTAMENTO DELLAREGOLARE ESECUIONE
Art. 57 PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

CAPITOLO XII - NORME FINALI

- Art. 58 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE
Art. 59 OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE
Art. 60 PROPRIETA' DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE
Art. 61 UTILIZZO DEI MATERIALI I SCAVO E DI DEMOLIZIONE
Art. 62 TERRE E ROCCE DA SCAVO
Art. 63 CUSTODIA DEI CANTIERI
Art. 64 CARTELLO DI ANTIERE
Art. 65 EVENTUALE SOPRAVVENUTA INEFFICACIA DEL CONTRATTO
Art. 66 TRACCIABILITA' DEI PAGAMENTI
Art. 67 SPESE CONTRATTUAL, IMPOSTE E TASSE

PARTE SECONDA - SPECIFICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPITOLO XIII - QUALITÀ E PROVENIENZA DEL MATERIALE

- Art. 68 PRESCRIZIONI GENERALI – PROVE
- Art. 69 ACQUE E LEGANTI IDRAULICI
- Art. 70 SABBIA - GHIAIA - PIETRISCO - INERTI PER CALCESTRUZZO
- Art. 71 PIETRISCHI – PIETRISCHETTI – GRANIGLIA – SABBIA – ADDITIVI PER PAVIMENTAZIONI
- Art. 72 MATERIALI FERROSI E METALLI VARI
- Art. 73 MATERIALI PER ASSATURA E MASSICCIATE STRADALI
- Art. 74 MATERIALI PER FONDAZIONI STRADALI IN STABILIZZATO
- Art. 75 DETRITO DI CAVA O TOUT-VENANT DI CAVA O DI FRANTOIO
- Art. 76 LEGANTI BITUMINOSI
- Art. 77 COSTRUZIONE DEI TAPPETI SOTTILI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO
- Art. 78 COSTRUZIONE DEI TAPPETI SOTTILI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO (TIPO
ITERMASTIX)
- Art. 79 CORDONATA IN FINTA PIETRA RETTA O CURVA
- Art. 80 POZZETTI DI RACCOLTA DELLE ACQUE STRADALI
- Art. 81 OMISSIS
- Art. 82 CUBETTI
- Art. 83 PIASTRELLE
- Art. 84 MATERIALI COMPLEMENTARI
- Art. 85 MATERIALI ACCESSORI
- Art. 86 SEGNALETICA
- Art. 87 TUBI DI CLORURO DI POLIVINILE
- Art. 88 TUBAZIONI IN PEAD (POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ)
- Art. 89 TUBAZIONI PREFABBRICATE DI CALCESTRUZZO
- Art. 90 TUBAZIONI DI GRÈS
- Art. 91 REQUISITI DI RISPONDEZZA DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ALLE NORME VIGENTI
- Art. 92 CONDUTTORI
- Art. 93 SOSTEGNI
- Art. 94 LAMPADE
- Art. 95 REATTORI
- Art. 96 CORPI ILLUMINANTI
- Art. 97 TUBAZIONI PER RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

CAPITOLO XIV - MODALITÀ DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

- Art. 98 TRACCIAMENTI
- Art. 99 DISPONIBILITÀ DELLE AREE RELATIVE – PROROGHE
- Art. 100 CONSERVAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE - SGOMBERI E RIPRISTINI
- Art. 101 SCAVI
- Art. 102 SCAVI DI SBANCAMENTO
- Art. 103 ESECUZIONE SCAVI PER POSA TUBAZIONI
- Art. 104 SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA E RISTRETTA
- Art. 105 RINTERRI
- Art. 106 RILEVATI

Art. 107	DEMOLIZIONE DI MURATURE
Art. 108	MALTE CEMENTIZIE
Art. 109	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO SEMPLICE OD ARMATO
Art. 110	POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI
Art. 111	CAMERETTE
Art. 112	FONDAZIONI STRADALI IN GHIAIA O PIETRISCO E SABBIA
Art. 113	MASSICCIATA
Art. 114	MASSICCIATA IN MISTO GRANULOMETRICO A STABILIZZAZIONE MECCANICA
Art. 115	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER PAVIMENTAZIONE FLESSIBILE
Art. 116	CORDONATE
Art. 117	CADITOIE E CHIUSINI
Art. 118	SEGNALETICA STRADALE
Art. 119	POZZETTI
Art. 120	SOSTEGNI IN FERRO TUBOLARE DALMINE
Art. 121	ARMATURE STRADALI - CORPI ILLUMINANTI E LORO POSA IN OPERA
Art. 122	TUBATURE PER CAVI ELETTRICI
Art. 123	EQUIPAGGIAMENTI ELETTRICI PER ARMATURE
Art. 124	MESSA A TERRA E COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI
Art. 125	GIUNZIONE DEI CAVI
	CAPITOLO VIII - <i>NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI</i>
Art. 126	DISPOSIZIONI GENERALI
Art. 127	MOVIMENTI DI MATERIE
Art. 128	TUBAZIONI IN CEMENTO
Art. 129	POZZETTI
Art. 130	OPERE DIVERSE
Art. 131	MATERIALI A PIÈ D'OPERA, TRASPORTI E NOLI