

CAPO 1 – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutte le opere principali e accessorie dei lavori relativi alla **riqualificazione Viale delle Rimembranze - 1° stralcio**, secondo il progetto definitivo/esecutivo elaborato nel mese di novembre 2015 e approvato con Deliberazione di G.C. n° , esecutiva ai sensi di legge, nel rispetto, in particolare, di quanto disposto dal D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.lgs. 12 aprile 2006, n. 163, recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE". *Per i lavori pubblici, fino all'adozione del nuovo capitolato generale, continua ad applicarsi il D.M. 19/04/2000 n° 145, se richiamato nel bando*".
2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal Capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi dei quali l'appaltatore dovrà dichiarare di aver preso completa ed esatta conoscenza.
3. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
4. Le norme di riferimento sono il D.P.R. n. 207/2010 - il D.Lgs. 12 aprile 2006, n° 163 - il D.M. 19/04/2000 n° 145 (per quanto non abrogato espressamente abrogato nel D.P.R. n. 207/2010 e nel il D.Lgs. 12 aprile 2006, n° 163).

La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dai disegni allegati al contratto, salvo quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori. Le indicazioni di cui al precedente articolo ed i disegni da allegare al contratto, debbono ritenersi unicamente come norme di massima per rendersi ragione delle opere da costruire. L'Amministrazione nei limiti previsti dall'art. 132 del D.Lgs. n. 163/2006 e dall'art. 161 del D.P.R. n. 207/2010, si riserva perciò la facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente Capitolato Generale e nel presente Capitolato Speciale. Non sono considerate varianti quegli interventi disposti dal Direttore Lavori per risolvere aspetti di dettaglio che siano contenuti entro un importo massimo del 5% delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino aumento della spesa prevista per la realizzazione dell'opera (che non comportino quindi aumento del Q.E.).

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

1. L'importo dei lavori posti a base dell'affidamento è definito come segue:

A)	Lavori a base d'asta	Euro	108.808,34
B)	Oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere	Euro	1.691,06
A) + B)	Importo totale dell'appalto	Euro	110.499,40

2. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori a base di gara di cui al comma 1, lettera A), al quale deve essere applicato il ribasso sull'importo dei lavori posto a base di gara, oltre agli oneri per la sicurezza, (lettera B).

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto sarà stipulato interamente "**a misura**" ai sensi dell'articolo 53, quarto comma, del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, dall'art. 45, comma 7 del R.G.
2. l'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso ed invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura e sul valore attribuito alla quantità.
3. I prezzi unitari, ancorché senza valore negoziale ai fini dell'appalto e della determinazione dell'importo complessivo dei lavori, sono vincolanti esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 132 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, e che siano estranee ai lavori già previsti.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili, altre categorie di lavori

1. Ai sensi del D.P.R. n. 207/2010 – Allegato A, i lavori sono classificati nella categoria prevalente "OG3".
2. Ai sensi del D.P.R. n. 207/2010 artt. 107-108-109;
 - a) i lavori appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, attribuiti a categorie scorporabili, con i relativi importi, sono indicati nella tabella "A – Parte prima", allegata al presente capitolato quale parte integrante e sostanziale;
 - b) i lavori appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente e da quelle scorporabili, pertanto non scorporabili ma subappaltabili, con i relativi importi, sono indicati nella tabella "A – Parte seconda", allegata al presente capitolato quale parte integrante e sostanziale.
3. Le categorie di lavori sono indicate nella tabella "E", allegata al presente capitolato quale parte integrante e sostanziale.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 5 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, deve essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 6 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ai sensi dell'art. 137 del D.P.R. n. 207/2010:
 - a) il presente Capitolato speciale d'appalto comprese le tabelle allegato allo stesso, queste ultime con le limitazioni previste dal Capitolato medesimo, in relazione al loro valore indicativo;
 - b) gli elaborati grafici del progetto esecutivo;
 - c) l'elenco prezzi unitari;
 - d) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'allegato XV del D.Lgs. n° 81/2008;
 - e) il piano operativo di sicurezza redatto ai sensi dell'art. 89, lettera h) del D.lgs. n. 81/2008 e dell'art. 131, comma 2, lettera c, del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163;
 - f) il cronoprogramma di cui all'art. 40 del D.P.R. n. 207/2010;
 - g) le polizze di garanzia.
2. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) il computo metrico estimativo e tutti gli elaborati progettuali diversi da quelli elencati al comma 1;
 - b) le quantità indicate nel computo metrico estimativo per tutti i lavori, a prescindere dai criteri dell'offerta, ed i prezzi unitari indicati nel computo metrico estimativo per i soli lavori da appaltare col criterio dell'offerta di prezzi unitari, non hanno alcuna rilevanza o influenza contrattuale;
 - c) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione in categorie omogenee;
 - d) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli elaborati progettuali, ancorché inserite ed integranti il presente C.S.A.

Art. 7 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. Ai sensi dell'art. 71, comma 3, del R.G., l'Appaltatore da atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza degli elaborati progettuali, della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori che,

come da apposito verbale sottoscritto con il responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 8 - Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e impregiudicati ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 140 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163.

Art. 9 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio - direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'art. 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni dei termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'art. 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'art. 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile a richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o della persona di cui al comma 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.

Art. 10 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci contenute nell'elenco prezzi allegato allo stesso capitolato.
2. Per quanto concerne gli aspetti procedurali ed i rapporti tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, per quanto non diversamente previsto dalle disposizioni contrattuali, si fa riferimento esplicito alla disciplina del D.P.R. n. 207/2010 – TITOLO VII.

CAPO 3 – CAUZIONI E GARANZIE

Art. 11 - Garanzia a corredo dell'offerta

Ai sensi dell'art. 75 del D.Lgs. 12/04/2006 n° 163, è richiesta una garanzia a corredo dell'offerta pari al 2 per cento (un cinquantesimo) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, da prestare al momento della partecipazione alla gara.

Art. 12 - Garanzia fideiussoria o cauzione assicurativa

1. Ai sensi dell'articolo 113 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n: 163 l'esecutore del contratto è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria del 10 per cento dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con

ribasso d'asta superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

2. La fideiussione bancaria o la polizza assicurativa di cui al comma 1 deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

3. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

4. La mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

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

6. L'Amministrazione potrà avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell'Amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

7. La garanzia fideiussoria dev'essere tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, essa 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 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.

Art. 13 - Riduzione delle garanzie

1. L'importo della garanzia di cui all'articolo 11, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del cinquanta per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, ovvero la dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

2. L'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 12 è ridotto al 50 per cento per l'appaltatore in possesso dei medesimi requisiti di cui al comma 1.

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

Art. 14 - Assicurazione a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'articolo 125 del D.P.R. n. 207/2010, l'appaltatore è obbligato, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati e che copra i danni subiti dalla stessa Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, sino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione/collaudo provvisorio. Tale polizza deve essere stipulata nella forma "Contractours All Risks" (C.A.R.) e deve prevedere una somma

assicurata non inferiore all'importo del contratto al lordo di I.V.A..

2. L'Appaltatore è obbligato inoltre a prestare una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. Il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi non deve essere inferiore a 500.000 Euro, tale polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della direzione dei lavori, dei collaudatori in corso d'opera e dei coordinatori per la sicurezza. Con la stessa polizza, ovvero con altra polizza, devono essere coperti i rischi dell'incendio, dello scoppio, del furto, del danneggiamento vandalico e dell'azione del fulmine per manufatti, materiali, attrezzature e opere provvisorie di cantiere, danno biologico. Le polizze di cui al presente comma devono recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e devono coprire l'intero periodo dell'appalto fino al termine previsto per l'approvazione del certificato di regolare esecuzione e comunque per almeno dodici mesi dalla data di emissione del certificato di ultimazione lavori.

3. La garanzia assicurativa prestata dall'appaltatore copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, la garanzia assicurativa prestata dalla mandataria capogruppo copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

CAPO 4 – TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 15 - Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'art. 11, comma 9 del D.lgs. n. 163/2006; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto ed incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fidejussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; deve altresì trasmettere, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, sia relativi al proprio personale che a quello delle imprese subappaltatrici.
5. All'inizio dei lavori l'appaltatore dovrà provvedere con propri tecnici ai rilevamenti, tracciamenti, calcoli delle strutture e quant'altro occorra per una corretta e regolare attivazione, prosecuzione e conclusione dei lavori stessi.
6. L'inizio dei lavori deve essere inderogabilmente attivato immediatamente dopo la consegna nei termini fissati dal cronoprogramma.

Art. 16 - Impianto di cantiere e programma dei lavori

L'Appaltatore dovrà provvedere, entro 10 giorni dalla data di consegna, all'impianto del cantiere che dovrà essere allestito nei tempi previsti dal programma dei lavori redatto dall'Appaltante sulla base di quanto definito in sede di progettazione esecutiva dell'intervento ed allegato ai documenti progettuali consegnati per la gara d'appalto.

Il programma dei lavori è un atto contrattuale che stabilisce la durata delle varie fasi della realizzazione di un'opera.

Il programma dei lavori si rende necessario anche per la definizione delle misure di prevenzione degli infortuni che devono essere predisposte dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima e durante lo svolgimento delle opere. In questo senso il programma dei lavori dovrà essere definito negli stessi casi previsti per la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Questo documento deve essere approntato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori parallelamente alla redazione del progetto, ai sensi del D.Lgs. n° 81/2008, TITOLO IV, ed in accordo con le date di inizio e fine dei lavori stabilite dal contratto principale, individuando nel dettaglio tutti i tempi necessari per l'esecuzione delle parti dell'opera. In mancanza di tale programma l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire le varie fasi di lavoro secondo l'ordine temporale stabilito dalla Direzione dei Lavori senza che ciò costituisca motivo per richiedere risarcimenti o indennizzi.

In presenza di particolari esigenze il Committente si riserva, comunque, la facoltà di apportare modifiche non sostanziali al programma predisposto. La Stazione appaltante si riserva il diritto di indicare all'Appaltatore le località ove debbano essere a preferenza iniziati i lavori e concentrati i mezzi d'opera, a seconda delle diverse circostanze e di quanto possa essere richiesto, anche in corso d'opera, dal pubblico interesse. Quando si tratta di lavori da eseguire su strade pubbliche, l'Appaltatore dovrà disporre affinché, in luogo di aumentare i cantieri in attività, sia intensificato il lavoro su pochi, così da ridurre al minimo possibile le interruzioni ed i disagi nella viabilità. L'Appaltatore non potrà per questo sollevare eccezioni o trarre motivi per la richiesta di maggiori compensi od indennizzi, essendo tutti i sopra citati oneri già compresi nei prezzi offerti in sede di gara.

Art. 17 - Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **90** (novanta) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo collaudo parziale, di parti funzionali delle opere.

Art. 18 - Sospensioni e proroghe

1. Qualora, ai sensi dell'art. 158 del D.P.R. n. 207/2010, cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre speciali circostanze impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. Cessate le cause della sospensione la direzione dei lavori ordina la ripresa dei lavori redigendo l'apposito verbale.
2. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dalla direzione dei lavori purché le domande pervengano prima della scadenza del termine anzidetto.
3. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture, se esso appaltatore non abbia tempestivamente per iscritto denunciato alla Stazione appaltante il ritardo imputabile a dette ditte, imprese o fornitori.
4. I verbali per la concessione di sospensioni o proroghe, redatti con adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori e controfirmati dall'appaltatore, recanti l'indicazione dello stato d'avanzamento dei lavori, devono pervenire al responsabile del procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; qualora il responsabile del procedimento non si pronunci entro tre giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati dalla Stazione appaltante.
5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal responsabile del procedimento 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 responsabile del procedimento.

Art. 19 - Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori o per le scadenze inderogabili fissate nel programma temporale dei lavori, viene applicata una penale pari all'1 per mille dell'importo contrattuale.
2. Qualora l'importo della penale di cui al comma 1 risulti superiore all'uno per mille dell'importo contrattuale, esso è ridotto di diritto, in sede di stipula del contratto, a tale minore somma.
3. La penale, nella stessa misura di cui al comma 1, eventualmente rettificata ai sensi del comma 2, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo **15**, comma 3;
 - b) nella ripresa dei lavori, seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
 - d) Nell'inizio ed esecuzione dei lavori nei tempi definiti dal cronoprogramma, per comportamenti e fatti imputabili all'Appaltatore.
4. La penale di cui al comma 3, lettera a) è disapplicata e, se già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti il termine utile per l'ultimazione di cui

all'articolo 17.

5. La penale di cui al comma 3, lettera b), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 3, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione di quelli non accettabili o danneggiati.
6. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
7. In ogni caso l'importo complessivo delle penali irrogate non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 22, in materia di risoluzione del contratto.
8. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 20 - Programma dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Entro 10 giorni dalla data del verbale di consegna, e comunque prima dell'inizio dei lavori, tenendo come linea guida il cronoprogramma predisposto ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. n. 207/2010, l'appaltatore deve predisporre e consegnare alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione le previsioni circa il periodo di esecuzione, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori e deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e dev'essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto del cronoprogramma e dei termini di ultimazione.
2. Il programma dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante semplice ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza, se esistente per il progetto di cui trattasi, in ottemperanza al D.lgs n. 81/2008, in ogni caso il programma dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere.

Art. 21 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

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

Art. 22 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. Ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e dell'art. 119 del R.G., qualora l'esecuzione dei lavori abbia un ritardo superiore a **30 (trenta)** giorni naturali consecutivi per negligenza dell'appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori o alle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale, il Direttore dei Lavori gli assegna un termine pari a **15 (quindici)** giorni per compiere i lavori in ritardo, dando le prescrizioni necessarie. Il termine decorre dal giorno di ricevimento della comunicazione.
2. Scaduto il termine assegnato, il D.L. verifica, in contraddittorio con l'appaltatore, o, in sua mancanza, con l'assistenza di due testimoni, gli effetti dell'intimazione impartita, e ne compila processo verbale da trasmettere al responsabile del procedimento.
3. Sulla base del processo verbale, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante, su proposta del responsabile del procedimento, delibera la risoluzione del contratto.
4. Anche in questo caso sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto.

CAPO 5 – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 23 - Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'art. 161 del D.P.R. n. 207/2010 e dall'art. 132 del D.Lgs. 12/04/2006 n° 163.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5 per cento delle categorie di lavoro dell'appalto, come individuate nella tabella "E" allegata al capitolato speciale, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

Art. 24 - Varianti per errori od omissioni progettuali

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

Art. 25 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione di prezzi unitari contrattuali come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 2 e 3.

2. Qualora negli atti di cui al comma 1 non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'art. 163 del D.P.R. n. 207/2010.

CAPO 6 – DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26 - Anticipazione

1. L'anticipazione sull'importo contrattuale è erogata, nei casi e nella misura consentiti dalla legge, dalla stazione appaltante all'appaltatore entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertata dal responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 140 del D.P.R. n. 207/2010.
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione, da parte dell'impresa, di apposita garanzia, anche a mezzo di polizza fideiussoria, di un importo almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge; la garanzia può essere ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento, ai sensi dell'art. 141 del D.P.R. n. 207/2010.
3. L'anticipazione è recuperata proporzionalmente e gradualmente in occasione di ogni pagamento.
4. L'anticipazione, per la parte non ancora recuperata mediante detrazione graduale in occasione dell'emissione dei singoli certificati di pagamento, è revocata qualora l'esecuzione del contratto non prosegua secondo gli obblighi pattuiti e, in tale caso, spettano alla Stazione appaltante anche gli interessi legali sulle somme anticipate.

Art. 27 - Pagamenti in acconto

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, aumentati degli eventuali materiali utili a piè d'opera depositati in cantiere (questi ultimi valutati per la metà del loro importo), contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, secondo quanto stabilito all'articolo **33**, raggiungano un importo non inferiore a **€ 50.000**, al netto della ritenuta di cui al comma 2;
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori, verrà operata una ritenuta dello 0,50% da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. In caso di lavoro finanziato mediante contrazione di mutuo, la corresponsione degli acconti verrà effettuata all'appaltatore non appena l'Istituto Mutuante somministrerà al Comune le rate di mutuo, su presentazione degli stati d'avanzamento, senza che la ditta abbia a vantare interessi per il differito pagamento.
4. Entro i 30 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità ed il responsabile del procedimento emette entro 15 gg. il conseguente certificato di pagamento il quale deve recare la dicitura : "lavori a tutto il“ con l'indicazione della data.
5. La Stazione appaltante deve provvedere al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato a favore dell'appaltatore, ai sensi dell'art. 143 del D.P.R. n. 207/2010.
6. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
7. L'Appaltatore può, per particolari motivazioni da documentare alla stazione appaltante, chiedere la disapplicazione del comma 1 del presente articolo. L'accoglimento o il diniego della richiesta sarà ad insindacabile giudizio del Responsabile Unico del Procedimento.
8. Dell'emissione di ogni certificato di pagamento il responsabile del procedimento provvede a dare comunicazione scritta, a mezzo raccomandata A.R., agli Enti previdenziali ed assicurativi, compresa la Cassa Edile ove richiesta.

Art. 28 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 30 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale sottoscritto dal direttore dei lavori e trasmesso al responsabile del procedimento.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, a seguito richiesta del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 15 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 intende come da lui definitivamente accettato. Il responsabile del procedimento formula, sulla base della relazione del direttore dei lavori, una sua relazione sul conto finale.
3. Ai sensi dell'art. 143 del D.P.R. n. 207/2010, il conto finale dei lavori è sottoscritto dall'appaltatore e, per

la Stazione appaltante, dal responsabile del procedimento entro 30 giorni dalla sua redazione ai sensi del comma 1.

4. La rata di saldo è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di regolare esecuzione o se successiva alla data di presentazione della garanzia fidejussoria.
5. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fidejussoria ai sensi dell'art. 124 del D.P.R. n. 207/2010, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
6. La garanzia fidejussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia non inferiore a 32 mesi dalla data di ultimazione dei lavori. L'importo della garanzia deve essere pari alla rata di saldo maggiorata del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra il collaudo (o certificato di regolare esecuzione) provvisorio e quello definitivo.
7. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.
8. La quota residua del costo per garantire la sicurezza sul cantiere, non soggetto al ribasso d'asta, sarà liquidata con lo stato finale dei lavori.
9. In caso di varianti in diminuzione l'Appaltatore dovrà procedere al pagamento dell'ultima nota di acconto anche qualora, per effetto delle varianti di cui sopra non si raggiunga l'importo stabilito.

Art. 29 - Tracciabilità dei flussi finanziari

Tutti i pagamenti dovranno essere effettuati nel rispetto della legislazione vigente in materia di tracciabilità finanziaria, in particolare ai sensi dell'art. 3, Legge 13 agosto 2010, n. 136, come modificato dal D.L. 12 novembre 2010, n. 187 "*Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia*", previa acquisizione di Documento Unico di Regolarità Contributiva dell'Appaltatore in corso di validità.

Art. 30 - Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Delle rate di acconto:
 - a) per il pagamento della rata di acconto, il ritardo rispetto al termine stabilito dall'art. 27, comma 5, per cause imputabili all'Amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali;
 - b) qualora il ritardo nel pagamento superi i 60 giorni, dal giorno successivo e fino all'effettivo pagamento sono dovuti gli interessi moratori.
2. Della rata a saldo:
 - a) per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 28, comma 4, per causa imputabile all'Amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
 - b) qualora il ritardo 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 dei prezzi

1. Ai sensi dell'articolo 133 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

Art. 32 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell'articolo 115 del R.G., a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal direttore dei lavori.

CAPO 7 – DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI

PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 33 - Contabilità dei lavori

I documenti amministrativi contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni sono:

il giornale dei lavori, compilato dal Direttore dei Lavori che annoterà l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni, la specie ed il numero di operai, l'attrezzatura tecnica impiegata dall'appaltatore nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori. Inoltre sul giornale sono riportate le circostanze e gli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sugli stessi e gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del direttore dei lavori, le relazioni indirizzate al Committente, i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove, le contestazioni, le sospensioni e le riprese dei lavori, le varianti, le modifiche od aggiunte ai prezzi.

Durante il corso dei lavori resterà in cantiere, in consegna all'Appaltatore; al termine dei lavori il giornale dei lavori verrà ritirato dal Direttore dei Lavori che lo terrà a disposizione delle parti contraenti;

i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste, che dovranno contenere la misura e la classificazione delle lavorazioni e delle provviste secondo la denominazione di contratto nonché eventuali altre memorie esplicative, al fine di dimostrare chiaramente ed esattamente, nelle sue varie parti, la forma ed il modo di esecuzione.

Tali documenti dovranno essere aggiornati quotidianamente dalla Direzione dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore sotto la diretta responsabilità del Direttore dei Lavori.

Le lavorazioni e le somministrazioni che per loro natura si giustificano mediante fattura sono sottoposti alle necessarie verifiche da parte del Direttore dei Lavori in modo da verificarne la congruenza con quanto precedentemente concordato e allo stato di fatto.

I lavori a corpo sono annotati su apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, viene registrata la quota percentuale dell'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevabile dal capitolato speciale d'appalto, che è stata eseguita. In occasione di ogni stato d'avanzamento la quota percentuale eseguita dell'aliquota di ogni categoria di lavorazione che è stata eseguita viene riportata distintamente nel registro di contabilità;

le liste settimanali nelle quali, a cura dell'Appaltatore, sono indicate le lavorazioni eseguite e le risorse impiegate nell'esecuzione dei lavori;

il registro di contabilità contiene la trascrizione delle annotazioni delle lavorazioni e delle somministrazioni contenute nei libretti delle misure e compilato secondo le modalità indicate dalla normativa di riferimento, segnando per ciascuna partita il richiamo della relativa pagina del libretto ed il corrispondente prezzo unitario di appalto. L'iscrizione delle partite deve essere in ordine cronologico.

Il registro è tenuto dal Direttore dei Lavori ed è firmato dall'Appaltatore, con o senza riserve;

il sommario del registro di contabilità, contenente ciascuna partita classificata secondo il rispettivo articolo di elenco e di perizia ed indica, per ogni stato di avanzamento dei lavori, la quantità di ogni lavorazione eseguita ed i relativi importi. Nel caso di lavori a corpo, viene specificata ogni categoria di lavorazione secondo il capitolato speciale, con la indicazione della rispettiva aliquota di incidenza rispetto all'importo contrattuale a corpo;

gli stati d'avanzamento dei lavori, nei quali sono riassunte tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino alla data di redazione degli stessi ed ai quali è allegata una copia degli eventuali elenchi dei nuovi prezzi, indicando gli estremi della intervenuta approvazione.

Gli stati di avanzamento lavori sono redatti dal Direttore dei Lavori quando, in relazione alle modalità specificate nel capitolato speciale d'appalto, si debba effettuare il pagamento di una rata di acconto.

Lo stato di avanzamento è ricavato dal registro di contabilità ma può essere redatto anche utilizzando quantità ed importi progressivi per voce o, nel caso di lavori a corpo, per categoria, riepilogati nel sommario del registro di contabilità;

i certificati per il pagamento delle rate di acconto, rilasciati dal Committente sulla base degli stati di avanzamento dei lavori per l'emissione del mandato di pagamento. I certificati di pagamento devono essere annotati nel registro di contabilità.

il conto finale e la relativa relazione, redatti dal Direttore dei Lavori entro il termine stabilito nel capitolato speciale e con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori. La relazione finale deve indicare le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione, ed in particolare:

i verbali di consegna dei lavori;

gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'impresa;

le eventuali perizie suppletive e di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;

gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento o atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;

gli ordini di servizio impartiti;

la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione degli eventuali accordi bonari intervenuti;

i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con la indicazione dei ritardi e delle relative cause;

gli eventuali sinistri o danni a persone animali o cose con indicazione delle presumibile cause e delle relative conseguenze;

i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;

le richieste di proroga e le relative determinazioni della stazione appaltante;

gli atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità);

tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo.

Nel caso di appalto comprendente lavori da tenere distinti la contabilità comprende tutti i lavori ed è effettuata attraverso distinti documenti contabili, in modo da consentirne una gestione separata. I certificati di pagamento devono essere analogamente distinti, anche se emessi alla stessa data in forza di uno stesso contratto.

Ciascun soggetto incaricato, per la parte che gli compete secondo le proprie attribuzioni, sottoscrive i documenti contabili ed assume la responsabilità dell'esattezza delle cifre e delle operazioni che ha rilevato, notato o verificato.

Art. 34 - Valutazione dei lavori a corpo

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione del lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regola dell'arte.
3. La contabilizzazione del lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione, risultante dall'offerta di prezzi unitari effettuata sulla base della "lista" (questa senza efficacia negoziale) posta a base di gara, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella "E", allegata al presente capitolato speciale per farne parte integrante e sostanziale, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

Art. 35 - Valutazione dei lavori a misura

1. In corso d'opera, qualora debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi dell'articolo **23**, e queste non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo **25**, comma 2, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".
2. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del Capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
4. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a pie d'opera, nonché accettati dalla direzione dei lavori.
5. A norma dell'art. 253, comma 3, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. la misurazione dei lavori e la redazione della contabilità sono sottoposte alle condizioni e norme del D.P.R. 207/2010 e del Decreto del Ministero dei lavori pubblici 19 aprile 2000 n. 145 per la parte ancora in vigore e quanto non incompatibili con le disposizioni dettate dal D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. Resta pertanto tassativamente convenuto che, se per difetto di ricognizione fatta a tempo debito, tali quantità o qualità non fossero accertate in contraddittorio, l'Appaltatore dovrà accettare la valutazione che verrà fatta dalla D.L. e sottostare alle spese e danni che

per tardiva ricognizione gli potessero derivare. Le opere di dimensioni maggiori alle prescritte, qualora vengano tollerate a giudizio insindacabile della D.L., saranno contabilizzate per le sole dimensioni ordinate in progetto; le opere di dimensioni inferiori alle prescritte, qualora vengano tollerate a giudizio insindacabile della D.L. saranno contabilizzate per le dimensioni reali.

CAPO 8 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 36 - Norme di sicurezza generali

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 37 - Disciplina del traffico

Sono totalmente a carico della Ditta esecutrice la fornitura, la posa e la manutenzione della segnaletica stradale, sia strettamente occorrente al cantiere, che quella orizzontale, verticale e di carattere luminoso, necessaria per poter proseguire i lavori e permettere le deviazioni del traffico veicolare.

Per quanto riguarda la segnaletica, dovranno essere rispettate tutte le normative e tutte le leggi vigenti in materia, compreso il Capitolato Speciale dei segnali stradali, predisposto dall'Ispettorato Generale Circolazione e Traffico del Ministero dei Lavori Pubblici e compreso pure il nuovo Codice della Strada approvato con Decreto Legislativo del 30.4.1992 n° 285 e relativo regolamento di esecuzione approvato con D.P.R. del 16.12.1992 n° 495, oltre alle successive modifiche ed integrazioni.

Si precisa che l'Impresa sarà tenuta ad una particolare cura nella disciplina del traffico medesimo, che non dovrà subire interruzioni di sorta, se non per casi eccezionali da autorizzarsi preventivamente.

In particolare resta stabilito che:

= il cantiere dovrà essere segnalato e presegnalato in modo perfettamente conforme alle disposizioni del vigente Codice della Strada (lavori in corso, limiti di velocità, frecce direzionali inserite, senso unico alternato a vista, transenne, coni segnaletici, luci fisse e/o intermittenti, ecc...)

= ai due estremi del cantiere sulla sede stradale, durante tutta la giornata lavorativa, dovranno essere posti operai (almeno uno per lato) muniti di bandiera rossa e disco verde per disciplinare il traffico;

= prima di abbandonare il cantiere alla fine della giornata lavorativa, l'impresa dovrà verificare che tutta la segnaletica sia in perfetto ordine, stabile e ancorato al suolo e che nessun mezzo d'opera sostituisca in sede stradale;

= il bordo degli scavi dovrà essere ben delimitato da stabile recinzione, regolarmente segnalata;

= per i casi in cui verrà consentita la temporanea chiusura al traffico, l'Impresa dovrà provvedere a sua cura e spese alla predisposizione e posa dei segnali di preavviso, anche lontano dal cantiere, nei luoghi e modi che verranno prescritti dall'Amministrazione proprietaria della strada. Ove si determinassero, anche per cause di forza maggiore situazioni di pericolo per escavazioni od altro nei cantieri lungo le strade, l'Impresa dovrà provvedere a istituire un turno di sorveglianza, anche notturna e festiva, a sua cura e spese.

Resta comunque stabilito che unico responsabile per eventuali danni a persone e/o cose, conseguenti alla manomissione di strade o aree aperte al pubblico, o dovuto alla posa non regolamentare della segnaletica, sarà ritenuto l'Appaltatore, restando sollevati la Stazione Appaltante e la Direzione dei Lavori da ogni conseguenza al riguardo.

L'Impresa sarà pertanto tenuta ad attuare tutte le ulteriori cautele, ancorché non sopra dettagliate per impedire il verificarsi di eventi dannosi. L'Appaltatore dovrà inoltre rispettare integralmente tutte le norme del vigente Codice della Strada, nonché tutte le leggi ed i regolamenti relativi alla viabilità in genere e sarà unico responsabile per eventuali danni, ammende e sanzioni. Per tutto quanto sopra descritto nulla è dovuto all'appaltatore intendendosi che egli abbia tenuto conto dei conseguenti oneri all'atto della presentazione dell'offerta.

Art. 38 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a consegnare alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) del decreto legislativo 9 aprile

2008, n. 81, nonché l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 95 del decreto legislativo n. 81/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 39 - Piani di sicurezza

1. 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 della Stazione appaltante, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.
2. 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:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
3. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
4. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, nei casi di cui al comma 2, lettera a), le proposte si intendono accolte.
5. Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
6. Nei casi di cui al comma 2, 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.
7. Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.
8. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano da lui presentato.

Art. 40 - Piano sostitutivo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.
2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 38, previsto dall'articolo 91, comma 1, lettera a) e dall'articolo 100, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 41 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti all'articolo 95 dello stesso.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV del decreto legislativo n. 81/2008.
3. 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'affidatario 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.
4. Il piano di sicurezza e di coordinamento 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.

CAPO 9 – ULTERIORI PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 42 - Norme di misurazione

1. La contabilità dei costi e degli oneri per la sicurezza sarà eseguita analiticamente sulla base del relativo computo metrico allegato al contratto, con rilevamenti a misura o in percentuale di avanzamento per quelli valutati a corpo.

Art. 43 - Oneri e obblighi a carico dell'impresa

1. La compilazione del "Registro per la sicurezza di cantiere" è a cura del Direttore di cantiere o proprio assistente incaricato.
2. Attuazione di ogni misura di sicurezza integrativa e/o migliorativa rispetto a quelle previste nei diversi piani di sicurezza (PSC – PSS – POS) e nel computo metrico estimativo redatto dall'impresa in sede di offerta e allegato al contratto, su insindacabile richiesta del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) o del Responsabile dei Lavori/Responsabile del Procedimento (RL/RUP) che ne convalida la necessità per sopravvenute esigenze per obblighi di legge o per imprevisti, ferma restando la contabilizzazione analitica prevista all'articolo "norme di misurazione".

Art. 44 - Pagamenti

1. Gli oneri ed i costi della sicurezza saranno liquidati analiticamente a misura o in percentuale di avanzamento per le opere a corpo, per ciascun pagamento in acconto, sulla base di quelli effettivamente eseguiti o sostenuti, non soggetti a ribasso, rinunciando ad ogni pretesa per quelli non eseguiti o non sostenuti.
2. In sede di redazione dello Stato Finale dei Lavori il CSE rilascerà al RL/RUP una apposita "Attestazione finale di sicurezza del Cantiere" sulla base dei contenuti del "Registro di sicurezza del cantiere" con la quale si accerta la regolare esecuzione dei lavori in tutta sicurezza come previsto nel precedente art. 40 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

CAPO 10 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 45 - Subappalto

1. Ai sensi dell'art. 118 del d.lgs. 163/06 è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare. Non si configura come subappalto l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi.
2. È vietato all'Appaltatore cedere ad altri il Contratto sotto pena della sua risoluzione e del risarcimento dei danni a favore del Committente, salvo che per i casi previsti all'art. 116 del d.lgs. 163/06.
3. Tutte le prestazioni e lavorazioni indicate dal Committente nel progetto esecutivo, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili, ferme restando le vigenti disposizioni che ne prevedono il divieto, fino alla misura massima del 30%, purché commessi a Ditte di gradimento del Committente e del Direttore dei Lavori; a tale scopo l'Appaltatore dovrà predisporre volta per volta l'elenco delle Ditte alle quali intende rivolgersi per il subappalto. L'Appaltatore rimane comunque responsabile, nei confronti del Committente, delle opere e prestazioni subappaltate.
4. Il Committente potrà far annullare il subappalto per incompetenza od indesiderabilità del subappaltatore, senza essere in questo tenuto ad indennizzi o risarcimenti di sorta.
5. L'affidamento in subappalto è sottoposto alle seguenti condizioni:
 - a. i concorrenti all'atto dell'offerta o l'Appaltatore, nel caso di varianti in corso di esecuzione, all'atto dell'affidamento, devono indicare i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare;
 - b. l'Appaltatore deve provvedere al deposito del contratto di subappalto presso il Committente almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni, corredato di tutta la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore di tutti i requisiti prescritti;
 - c. l'Appaltatore deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari posti a contratto, con ribasso non superiore al 20%;

- d. L'Appaltatore che si avvale del subappalto deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento con il titolare del subappalto.
6. Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese in subappalto.
7. L'Appaltatore è responsabile dell'osservanza da parte dei subappaltatori delle norme in materia di trattamento economico e normativo stabilite dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni.
8. L'Appaltatore e, per suo tramite, i Subappaltatori, devono trasmettere al Committente o al Responsabile dei Lavori prima dell'inizio dei lavori:
 - la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici;
 - copia del Piano Operativo di Sicurezza;
 - copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.
9. L'Appaltatore e' tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici Piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il direttore tecnico di cantiere e' responsabile del rispetto del Piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
10. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto salvo che per la fornitura con posa in opera di impianti e di strutture speciali: in tal caso l'Appaltatore è tenuto a comunicare al Committente tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

Art. 46 - Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. Ai sensi dell'art. 118, comma 3 del D.lgs. n. 163/2006 la Stazione appaltante corrisponderà direttamente ai subappaltatori e ai cottimisti gli importi dovuti per le prestazioni dallo stesso eseguite.

CAPO 11 – CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 47 - Controversie

Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, dovessero insorgere controversie tra la stazione appaltante e l'impresa appaltatrice, il Responsabile del Procedimento e l'appaltatore operano con ogni mezzo al fine di pervenire alla composizione in via amichevole delle controversie inerenti l'esecuzione del presente contratto ai sensi degli artt. 239 e 240 del D.Lgs. n. 163/2006. Qualora le controversie non siano componibili in via amichevole, la loro risoluzione sarà differita alla competenza dell'Autorità giudiziaria del Foro di Piacenza, con esclusione della competenza arbitrale.

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 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a)- nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b)- i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c)- è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte

degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

- d)- è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. 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 procede a una detrazione del 20 per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le 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.
3. Ai sensi dell'art. 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato dal responsabile del procedimento a provvedervi entro 15 giorni non vi provveda e non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo delle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

Art. 49 - Rescissione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La Stazione appaltante può dichiarare rescisso il contratto, mediante semplice lettera raccomandata, con messa in mora di 20 giorni senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:
- a) Reati accertati nei confronti dell'appaltatore, ai sensi dell'art. 135 del D.Lgs. n. 163/06;
 - 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, ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. n. 163/06;
 - 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 decreto legislativo n. 81/2008 o ai piani di sicurezza di cui all'articolo 131 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza.
2. 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 ritorno, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
3. 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, a rogito di notaio, 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.
4. Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
- a) 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:
 - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata

deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;

- 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
5. il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, come definite dall'art. 132, comma 6, del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10% dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

CAPO 12 – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 50 - Ultimazione dei lavori, collaudi e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente Capitolato speciale, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di **gratuita manutenzione**; tale periodo cessa con l'approvazione del collaudo finale da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal Capitolato speciale.

Art. 51 - Termini per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di regolare esecuzione è emesso entro il termine perentorio di 3 mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi **anni due** dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel Capitolato speciale o nel contratto.

Art. 52 - Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

CAPO 13 – NORME GENERALI

Art. 53 - Qualità e accettazione dei materiali in genere

1. I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e nei regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni, devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio, in rapporto alla funzione cui sono stati destinati; in ogni caso i materiali, prima della posa in opera, devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla direzione Lavori, anche a seguito di specifiche prove di laboratorio o di certificazioni fornite dal produttore.
2. Qualora la direzione dei lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto non adatta all'impiego, l'impresa deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e a spese della stessa impresa.
3. In materia di accettazione dei materiali, qualora eventuali carenze di prescrizioni comunitarie (dell'Unione europea) nazionali e regionali, ovvero la mancanza di precise disposizioni nella descrizione contrattuale dei lavori possano dare luogo a incertezze circa i requisiti dei materiali stessi, la direzione lavori ha facoltà di ricorrere all'applicazione di norme speciali, ove esistano, siano esse nazionali o estere.
4. Entro 60 giorni dalla consegna dei lavori o, in caso di materiali o prodotti di particolare complessità, entro 60 giorni antecedenti il loro utilizzo, l'appaltatore presenta alla Direzione dei lavori, per l'approvazione, la campionatura completa di tutti i materiali, manufatti, prodotti, ecc. previsti o necessari per dare finita in ogni sua parte l'opera oggetto dell'appalto.
5. L'accettazione dei materiali da parte della direzione dei lavori non esenta l'appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Art. 54 - Osservanza dei contratti collettivi – clausola sociale

L'appaltatore si obbliga ad attuare, nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei servizi costituenti l'oggetto dell'appalto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi dei lavoratori, applicabili alla data dell'offerta alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere da ogni altro contratto collettivo, applicabile nelle località, successivamente stipulato per la categoria.

I suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche nel caso che non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse.

Il Comune committente si riserva la facoltà di sospendere l'emissione dei mandati di pagamento per l'ammontare da corrispondere qualora risulti, da denuncia dell'Ispettorato del Lavoro o di organismi sindacali, che la ditta appaltatrice sia inadempiente per quanto riguarda l'osservanza:

1. delle condizioni normative di cui sopra;
2. delle norme, sia di legge che di contratti collettivi di lavoro, che disciplinano le assicurazioni sociali (quali quelle per inabilità e vecchiaia, disoccupazione, tubercolosi, malattie ed infortuni, ecc.);
3. del versamento di qualsiasi contributo che le leggi ed i contratti collettivi di lavoro impongono di compiere al datore di lavoro al fine di assicurare al lavoratore il conseguimento di ogni suo diritto patrimoniale (quali assegni familiari, contributi cassa edile, indennità per richiami alle armi, ecc.).

Ciò fino a quando non sia accertato che sia corrisposto quanto dovuto e che la vertenza sia stata definita.

Per tale sospensione o ritardo di pagamento l'Appaltatore non può opporre eccezione alla Committente neanche a titolo di risarcimento danni.

CLAUSOLA SOCIALE

1. nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per gli operai delle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i suddetti lavori. In alternativa, l'impresa artigiana potrà soddisfare gli oneri ora detti obbligandosi ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per gli operai dipendenti dalle imprese artigiane e negli accordi locali integrativi dello stesso per il tempo e nella località in cui si svolgono detti lavori.

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

Le imprese si obbligano ad osservare integralmente gli oneri di contribuzione e di accantonamento inerenti alle Casse edili ed agli Enti Scuola contemplati dagli accordi collettivi per l'industria edile. Tali obblighi potranno, in via alternativa, essere soddisfatti dalle imprese artigiane mediante contribuzioni ed accantonamenti a favore di Casse Edili e Enti Scuola artigiani, se ed in quanto costituiti ed operanti a norma della contrattazione collettiva di categoria.

Le imprese invitate si obbligano ad applicare i contratti e gli accordi di cui ai precedenti commi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

All'applicazione ed al rispetto dei contratti ed accordi predetti debbono obbligarsi anche le imprese eventualmente non aderenti alle associazioni di categoria stipulanti o che recedano da esse, ed indipendentemente dalla struttura e dimensione delle imprese stesse e da ogni altra loro qualificazione giuridica, economica e sindacale.

2. l'impresa è responsabile, in rapporto alla stazione appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da

parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nel caso in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

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

3. in caso di inottemperanza degli obblighi testé precisati, accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una **detrazione del 20% sui pagamenti in acconto**, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla **sospensione del pagamento del saldo**, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'impresa delle somme accantonate non sarà effettuato fino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni dei pagamenti di cui sopra, l'impresa non può opporre eccezione alla stazione appaltante, né a titolo di risarcimento di danni.

Art. 55 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al Capitolato generale d'appalto, agli altri indicati nel 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 di cui ai commi che seguono.
2. La fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal Capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile.
3. I movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante.
4. L'assunzione in proprio, tenendone sollevata la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative, comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dovute dall'impresa appaltatrice a termini di contratto;
5. L'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, che viene datato e conservato;
6. Le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti in sito rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
7. Il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire.
8. Il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore.
9. Concedere, 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 l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa 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.
10. La pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte.
11. Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi 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.

12. L'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
13. La fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere.
14. La costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria.
15. 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.
16. La consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale.
17. L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma.
18. 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.
19. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) 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.

Art. 56 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:
 - a) il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
 - tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte,
 - le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori,
 - le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice,
 - le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
 - b) il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;
 - c) note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.
2. L'appaltatore è obbligato a produrre alla direzione dei lavori adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.

Art. 57 - Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni o dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. In attuazione dell'art. 36 del capitolato generale d'appalto, i suddetti materiali devono essere trasportati a cura e spesa dell'appaltatore in luogo indicato dalla direzione lavori.
3. 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'art. 35 del capitolato generale d'appalto.

Art. 58 - Custodia del cantiere

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

Art. 59 - Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto indicato nella allegata tabella "C", curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Art. 60 - Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. 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.
3. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.

CAPO 14 – PROVENIENZA E QUALITA' DEI MATERIALI

Art. 61 - Materiali in genere

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

Art. 62 - Inerti e bitumi

Sabbia: dovrà essere ben pulita, scevra da materie estranee e proveniente da cava o da fiume. Quella di aggregazione dovrà essere a grana grossa e contenere una parte di legante naturale fino.

Ghiaia: dovrà provenire da cave idonee, essere scevra da materie terrose e sabbia. Le pezzature dovranno essere di mm. 25/40 o 40/71 a richiesta della D.L.

Pietrisco: dovrà pervenire dalle spezzature di rocce dure di natura calcarea, dovrà essere scevro da materie terrose e sabbia. Qualora il pietrisco derivi dalla frantumazione di ghiaia di fiume o di cava, gli elementi lapidei a facce rotondeggianti dovranno essere in quantità non superiore al 25%; quelli a forma lamellare dovranno essere rotti o eliminati. Le pezzature dovranno essere quelle prescritte caso per caso dalla D.L.

Graniglie e pietrischetti per bitumature: la graniglia ed il pietrischetto da impiegare nei lavori di bitumatura dovranno pervenire dalle migliori cave, essere ad elementi poliedrici accuratamente lavati e vagliati e dovranno comunque essere di gradimento alla D.L., anche per quanto riguarda la pezzatura.

L'Appaltatore ha l'obbligo di precisare le cave prescelte che la D.L. avrà diritto di visitare per verificare la qualità del materiale, vigilare la regolarità della frantumazione e della vagliatura e seguire il processo degli approvvigionamenti.

Qualora i materiali non fossero della qualità, grossezza e purezza prescritte, la D.L., sarà in diritto di rifiutarli facendone sospendere la condotta ed il fornitore sarà obbligato alle operazioni di scarico, rivagliatura, rifornitura nel termine che gli sarà comunicato con raccomandata.

Emulsione bituminosa: dovrà contenere il 55% di bitume e rispondere alle norme del C.N.R. – Commissione di Studio dei materiali stradali – Fascicolo n° 3.

Bitume: dovrà rispondere alle norme fissate dal C.N.R. Commissione di Studio dei materiali stradali – Fascicolo n° 2.

Bitume liquido: dovrà rispondere alle norme fissate dal C.N.R. Commissione di Studio dei materiali stradali – Fascicolo n° 7 ed essere fornito nel tipo richiesta dalla Direzione Lavori.

Emulsione di bitume liquido: dovrà essere fornita da Ditte ben accette alla D.L., nel tipo da questa approvato in relazione al momento ed alle necessità d'impiego. Dovrà contenere almeno il 50% di bitume puro.

Materiali per manufatti: I leganti idraulici, la calce idraulica, i cementi, gli agglomerati cementizi da impiegare per qualsiasi lavoro, dovranno soddisfare alle norme di accettazione di cui al R.D. 16/11/1939 n. 2228 e successive modificazioni.

I materiali laterizi dovranno soddisfare alle norme di accettazione di cui al R.D. 16/11/1939 n. 2233

I materiali ferrosi dovranno rispondere a tutte le prescrizioni contenute nel D.M. 1908 modificati con R.D. 15/7/1925.

Le acque dovranno essere dolci, limpide e scevre da materiale terroso o da altre sostanze che possono ritardare o pregiudicare la presa sia delle calce che dei cementi.

Le ghiaie e i pietrischetti e la sabbia da impiegarsi nei calcestruzzi dovranno avere le qualità stabilite dalle norme governative per i conglomerati cementizi.

I tubi di cemento dovranno essere ben stagionati, compatti, lisci, di spessore uniforme non superiore al 10% del diametro interno e scevri affatto di screpolature.

I materiali tuffi dovranno essere soggetti alla accettazione da parte della Direzione Lavori.

L'Impresa rimarrà comunque sola responsabile della buona riuscita dei lavori per quanto questa dipenda dalla qualità dei materiali.

Art. 63 - Prove dei materiali

In correlazione a quanto è prescritto circa la quantità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di lavori eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto.

L'Impresa sarà tenuta a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli Istituti stessi.

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

In particolare, per i conglomerati e misti bitumati, l'Appaltatore dovrà fornire per ogni tipologia specifica, la formula certificata della composizione degli impasti conformemente alle direttive di cui al successivo **art. 75**.

CAPO 15 – MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

RIFACIMENTO DELLA PISTA CICLABILE

Art. 64 - Demolizioni

Le demolizioni in genere saranno eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti ai lavori, rimanendo per ciò vietato gettare dall'alto i materiali in genere, che invece dovranno essere trasportati o guidati in basso, salvo che vengano adottate opportune cautele per evitare danni ed escludere qualunque pericolo.

Nelle demolizioni l'Appaltatore dovrà procedere in modo da non deteriorare i materiali che possano ancora, a giudizio della D.L., impiegarsi utilmente, sotto pena di rivalsa di danni verso l'Amministrazione; alla quale spetta ai sensi dell'art. 52 del Capitolato Generale la proprietà dei materiali, alla pari di quelli provenienti dagli scavi in genere. L'Appaltatore dovrà provvedere per la loro cernita e trasporto in deposito in conformità e con tutti gli oneri previsti nel citato art. 52.

La D.L. si riserva di disporre con sua facoltà insindacabile l'impiego dei suddetti materiali utili per l'esecuzione dei lavori appaltati.

I materiali non utilizzabili provenienti dalle demolizioni dovranno sempre, al più presto, venire trasportati, a cura e spese dell'Appaltatore, in rifiuto alle pubbliche discariche e comunque fuori la sede dei lavori.

Art. 65 - Preparazione del sottofondo

Una volta asportata la vecchia pavimentazione in autobloccanti, i cordoli ed il relativo strato di posa in sabbioncino, la massicciata di base esistente verrà sagomata mediante fornitura e posa in opera, anche manuale per livellare le irregolarità presenti, di stabilizzato del torrente Nure, pezzatura 0/30, con parte aggregante costituita da polvere di frantoio, spessore medio cm. 5, compreso inaffiatura e cilindatura fino al completo intasamento ed al rifiuto dell'acqua con rullo compressore da q.li 25, e successivamente con rana dopo la posa dei cordoli.

Art. 66 - Posa cordoli

La cordonatura della pista ciclabile sarà costituita da elementi prefabbricati (cordoli) di calcestruzzo vibrocompresso aventi sezione rettangolare, tipo CORDOLO 8-8 GRANITO prodotti dalla PAVER Costruzioni S.p.A., o similari, di dimensioni cm. 8x20 e lunghezza pari a cm. 50, di colore a scelta della D.L., realizzati con inerti ad alta resistenza a granulometria controllata e ottimizzata e con una miscela di quarzo e granito selezionati per la loro durezza.

Tali cordoli dovranno essere marcati CE ed avere tutte le caratteristiche di cui alla normativa UNI EN 1340.

In particolare, per l'accettazione della fornitura, l'azienda fornitrice dovrà:

- 1- essere dotata di Sistema Qualità Certificato secondo la norma UNI – EN – ISO 9001:2000;
- 2- garantire che tutte le lastre sono prodotte con il solo impiego di materiali di origine naturale quali ghiaia, sabbie e cemento dotati di marcatura CE, con l'esclusione dell'utilizzo di materiali riciclati, scorie o scarti di lavorazioni industriali;
- 3- di utilizzare, ai sensi del DM 10/05/04, esclusivamente cementi con meno di 2 ppm di Cromo Esavalente Idrosolubile sul peso totale a secco del cemento.

Le superfici della faccia superiore e di quella laterale, destinate a restare a vista, avranno una finitura a spacco, al fine di mettere in evidenza la natura dell'impasto ricca di inerti silicei opportunamente dosati e selezionati.

I cordoli vanno posati su un letto di malta cementizia e rinfiancati lateralmente per un'altezza minima di 5 cm. con calcestruzzo di classe Rck 150. La posa sarà comprensiva dello scavo, degli oneri di taglio per adattare i manufatti al passaggio dell'acqua nelle caditoie a bocca di lupo, del sottofondo in cls, della stuccatura dei giunti con boiaccia cementizia e di ogni altro onere relativo ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Art. 67 - Riporto di posa masselli autobloccanti

Il riporto di posa dovrà essere costituito da sabbia di origine alluvionale o dalla frantumazione di rocce ad elevata resistenza meccanica e non alterabili.

Sono assolutamente vietati quali materiali di allettamento i granulati ottenuti dalla macinazione di rocce calcaree o comunque tenere.

La granulometria ottimale è riportata nella tabella seguente:

Diametro vaglio	Percentuale passante in massa
10 mm.	100
6 mm.	90 - 100
3 mm.	75 - 100
1 mm.	55 - 90
0,5 mm.	35 - 70
0,25 mm.	8 - 35
0,125 mm.	0 - 10
0,075 mm.	0 - 3

L'umidità dello strato di allettamento dovrà essere il più uniforme possibile ed il materiale dovrà risultare umido ma NON SATURO.

La condizione di saturazione della sabbia di allettamento rappresenta un pericoloso fattore di ammaloramento delle pavimentazioni autobloccanti: in tale condizione si produce infatti, per effetto dei carichi, un effetto di pompaggio con conseguente svuotamento dei giunti.

E' pertanto assolutamente da evitare tale condizione, in particolare modo in presenza di sottofondi non drenanti quali le solette in calcestruzzo, mediante la realizzazione di opportuni sistemi di drenaggio, una scelta corretta dei materiali di allettamento, oppure attraverso l'uso di materiali di sigillatura tali da produrre una impermeabilizzazione dei giunti.

Per quanto riguarda il ricorso a leganti quali cemento o similari è assolutamente vietato l'uso della tecnica a spolvero superficiale sulla sabbia stesa, mentre i leganti possono essere utilizzati in casi particolari miscelati a secco con la sabbia al fine di ottenere uno strato di allettamento con particolari caratteristiche di rigidità (ad esempio in prossimità di una pavimentazione rigida allo stesso livello).

Altro importante fattore è rappresentato dall'uniformità delle caratteristiche della sabbia: a tal fine è opportuno prelevare sempre la sabbia dalla stessa fonte e lasciarla drenare prima dell'uso.

Art. 68 - Pavimentazione in asselli autobloccanti

La nuova pavimentazione sarà realizzata in masselli autobloccanti in CLS di spessore cm. 6, con finitura doppiostrato standard o doppiostrato fine, composta da n° 3 elementi complementari, tipo **VELEIA**, prodotti dalla PAVER Costruzioni S.p.A., o similari, delle dimensioni di mm. 189x141 - 141x141 - 93x141, di colore misto (fumo di Londra, antracite, senape, marrone), realizzati con inerti ad alta resistenza a granulometria controllata e ottimizzata, con finitura doppiostrato fine colorato antichizzata, ottenuta mediante azione meccanica di fagliatura calibrata, al fine di ottenere una finitura estetico – architettonica antichizzata, ma garantendo l'assenza di microcollassamenti interni alla struttura del massello.

Tali masselli dovranno essere marcati CE ed avere tutte le caratteristiche di cui alla normativa UNI EN 1338. In particolare, per l'accettazione della fornitura, l'azienda fornitrice dovrà:

- 1- essere dotata di Sistema Qualità Certificato secondo la norma UNI – EN – ISO 9001/2008;
- 2- essere dotata di Certificazione Volontaria di Prodotto secondo il regolamento;
- 3- particolare ICMQ S.p.A. per masselli in calcestruzzo per pavimentazione, in conformità alla norma di riferimento UNI EN 1338;
- 4- garantire che tutti i masselli sono prodotti con il solo impiego di materiali quali ghiaia, sabbie, inerti secondo la UNI EN 12620 e cemento secondo la UNI EN 197;
- 5- di utilizzare, ai sensi del DM 10/05/04, esclusivamente cementi con meno di 2 ppm di Cromo Esavalente Idrosolubile sul peso totale a secco del cemento.

Art. 69 - Modalità esecutive della pavimentazione

Il pavimento sarà posato a secco su letto di sabbioncino, nello spessore variabile di 3 – 5 cm (massimo), e disposto secondo l'effetto estetico richiesto.

Saranno opportunamente tagliati con taglierina a spacco tutti i masselli che non potranno essere inseriti integralmente.

La pavimentazione sarà successivamente battuta con apposita piastra vibrante e cosparsa in superficie di sabbia fine (granulometria 0 – 2 mm.), pulita e asciutta.

La rimozione dell'eccesso di sabbia sarà effettuata dopo un periodo sufficiente a garantire il corretto intasamento dei giunti tra i singoli masselli.

N.B. I prezzi sono riferiti alla misurazione vuoto per pieno dovute a manufatti, chiusini o aree da circoscrivere inferiori o uguali ad 1 m².

L'esecuzione della pavimentazione prevede la posa per semplice accostamento a secco dei masselli su allettamento di sabbia.

Lo strato di allettamento in sabbia dovrà mantenere uno spessore costante compreso tra 3 e 5 cm al momento della staggiatura: **in nessun caso infatti le pendenze dovranno essere ricavate variando lo spessore di tale strato.**

Nella determinazione delle quote finite si deve ricordare che ci sarà un calo della sabbia di allettamento per effetto della compattazione, normalmente variabile tra il 20 ed il 30% dello spessore soffice in funzione del tipo e della granulometria di sabbia utilizzata.

La sabbia di allettamento compattata dovrà risultare quindi di spessore compreso tra 2,5 e 4,5 cm.

La staggiatura può essere realizzata in due modi:

- con precompattazione: si stende la sabbia per uno spessore come sopra specificato, si vibrocompatta con piastra vibrante, si sparge un nuovo strato di sabbia di circa 1,5 cm. e si staggia: è il metodo preferibile per pavimentazioni destinate a carichi elevati, in quanto assicura densità e compattazione uniforme e quindi minore tolleranze superficiali.

- La compattazione della sabbia avviene solo dopo la posa dei masselli.

Se il piano di posa viene comunque disturbato deve essere di nuovo staggiato con cura.

La staggiatura della sabbia non dovrà mai essere effettuata con temperature inferiori a 1 °C.

Una volta preparato il piano di allettamento si procede alla posa dei masselli.

La geometria di posa dipende dal tipo di massello impiegato. La scelta della geometria più adatta deve essere effettuata in funzione delle destinazioni d'uso previste per la pavimentazione.

Deve essere preliminarmente fissato il reticolo di posa, specie quando sono previsti diversi formati di massello.

I masselli sono normalmente dotati sulla superficie laterale di profili distanziatori che facilitano la posa per semplice accostamento, mantenendo un'apertura costante dei giunti.

Nel caso di masselli privi di distanziali si deve comunque assicurare un'apertura massima del giunto di 3 mm. al fine di garantire una corretta autobloccanza.

La posa in opera deve essere condotta in modo tale da mantenere sempre un fronte "aperto" per la posa dei masselli successivi, onde evitare l'inserimento forzato.

E' buona norma prelevare il materiale per la posa contemporaneamente da almeno 3 unità di confezionamento, al fine di garantire una maggiore uniformità cromatica.

La posa in opera dei masselli deve avvenire per semplice accostamento seguendo dei fili di riferimento posizionati ogni 4-5 metri, in senso longitudinale e trasversale all'avanzamento lavori.

Devono essere periodicamente controllati gli allineamenti a mezzo di fili secondo due direzioni ortogonali.

È necessario però prestare attenzione al giunto tra un piano posato ed il successivo per evitare discontinuità nella pavimentazione: allo scopo si raccomanda di posare sempre i singoli piani in modo sfalsato, regolarizzando frequentemente a mezzo di fili di riferimento il corretto dimensionamento dei giunti.

I masselli che non possono essere inseriti integralmente vanno tagliati a misura con apposita attrezzatura a spacco oppure con sega da banco.

Art. 70 - Intasamento dei giunti

Caratteristiche della sabbia di sigillatura

La sigillatura dei giunti è fondamentale per l'efficienza della pavimentazione. L'effetto fondamentale di autobloccanza, cioè la capacità di distribuzione del carico da un massello ai masselli vicini, è infatti determinato dall'attrito realizzato dalla sabbia nei giunti.

Si raccomanda di usare esclusivamente sabbia naturale (la sabbia di frantoio può causare infatti macchie sulla superficie dei masselli) con granulometria come illustrato nella tabella sottostante.

La sabbia deve essere asciutta: se essiccata facilita la penetrazione ed il riempimento del giunto.

Diametro vaglio

Percentuale passante in massa

3 mm.	100
2 mm.	95 - 100
1 mm.	75 - 100
0,5 mm.	35 - 95
0,25 mm.	5 - 35
0,125 mm.	0 - 10
0,075 mm.	0 - 3

Modalità esecutive

Appena terminata la posa con i tagli di finitura si deve provvedere al pre-intasamento dei giunti con sabbia avente le caratteristiche sopra specificate.

Il pre-intasamento ha lo scopo di ottimizzare il riempimento dei giunti ed evitare il disallineamento dei masselli sia nella fase di movimentazione in corso d'opera dei materiali verso il fronte di posa che durante la vibrocompattazione. La sabbia deve essere stesa e distribuita in modo omogeneo su tutta la superficie da vibrocompattare.

Si procede quindi alla vibrocompattazione a mezzo di piastra.

La vibrocompattazione ha la funzione di allettare i masselli nello strato di sabbia e di garantire un primo assestamento della sabbia nei giunti: andranno previsti almeno 3 passaggi in senso trasversale per garantire uniformità di compattazione.

La vibrocompattazione dovrà arrestarsi entro 1 metro dal fronte di posa. Per superfici a forte pendenza occorre sempre vibrare la pavimentazione in senso trasversale dal basso verso l'alto.

Il tipo di piastra da utilizzare dipende dalla forma e dallo spessore del massello (si veda la tabella seguente).

Massello	Forza centrifuga KN	Frequenza Hz	Dimensione minima piastra m²
cm. 4	9 - 11	75 - 100	0,20
cm. 6	14 - 16	75 - 100	0,24
cm. 8	16 - 20	75 - 100	0,24
cm. 10	20 - 24	75 - 100	0,28

Dovranno essere utilizzate piastre munite di tappetino protettivo in gomma o similare.

E' importante mantenere sempre pulito il piano vibrante, evitando graffiature o accumuli di sporcizia che andrebbero inevitabilmente a macchiare la pavimentazione, specialmente nel caso questa fosse umida.

Al termine della vibrocompattazione si procede all'intasamento finale dei giunti con ulteriore stesura di sabbia. La sabbia di intasamento deve essere lasciata sulla pavimentazione il più a lungo possibile per consentire un'efficace intasamento dei giunti sotto carico di traffico.

La pavimentazione (se non sigillata con opportuni polimeri) non dovrà essere sottoposta al passaggio di mezzi aspiranti per almeno 1 mese dall'apertura al traffico.

La superficie deve comunque essere periodicamente ispezionata nei primi sei mesi di vita intervenendo con integrazione della sabbia di sigillatura qualora se ne riscontri la necessità per svuotamento dei giunti.

La buona riuscita della pavimentazione è dovuta in larga parte alla sigillatura dei giunti: l'uso di una sabbia non idonea, un intasamento non corretto o la rimozione della sabbia prima del completo intasamento sotto carico può comprometterne la stabilità complessiva.

OPERE A VERDE

Art. 71 - Diserbo chimico totale

Tutta la superficie a verde dovrà essere diserbata con l'impiego, secondo legge, di diserbante ad azione dissecante - sistemico il cui p.a. sia il Glifosate (es. Roundup).

Il prodotto diserbante va impiegato a spruzzo nella dose di gr. 1000 su 100 litri di acqua.

Art. 72 - Sistemazione del terreno

La prima sistemazione del terreno con formazione dei colmi e delle pendenze va eseguita con mezzi meccanici leggeri (escavatori) e manualmente con scariolamenti. Ogni materiale grossolano di affioramento va asportato e portato alle PP.DD. L'eventuale apporto di nuova terra va fatto con l'impiego del primo strato di scoticamento, con assenza di radici di erbe infestanti perenni.

Art. 73 - Fornitura delle piante

Tutte le piante devono essere di prima scelta, esenti da malattie e parassitismi. La circonferenza va misurata a cm. 100 dal colletto.

I cespugli devono essere ben accestiti sin dalla base.

Le piante contraddistinte con le lettere z.r. (zolla-rete) dovranno essere fornite con rete metallica non zincata, quelle con la v. (vaso) dovranno essere fornite con vaso di coltivazione.

Art. 74 - Messa a dimora delle piante

La voce è comprensiva di:

Alberi

- scavo di buca di dimensioni adatte ed eventuale ricambio di terra limitatamente alla buca d'impianto, con l'apporto di buon terreno agronomico di scoticamento;
- concimazione pro-capite al momento del reinterro degli alberi con Kg. 5 di fertilizzante organico humificato bioattivo industrialmente prodotto, Kg. 0,5 di fertilizzante chimico complesso ternario;
- potatura di trapianto con la conservazione dell'asta guida centrale;
- trasporto alle pubbliche discariche dei materiali usciti dagli scavi e dei residui di potatura e di lavorazione;
- affrancatura con pali tutori di pino scortecciato e trattato, appuntiti, in numero di 3 per albero, posti a cavalletto e relativi tre legacci in guaina apposita di plastica;
- formazione di buca di convoglio al piede di ogni pianta;
- garanzia di attecchimento e di pronta vegetazione fino a tutto l'aprile dell'anno successivo all'impianto, con risarcimento (sostituzione) delle piante non attecchite entro tale periodo.

Arbusti

- preparazione del terreno mediante vangatura profonda e livellazione di fino;
- posa in opera vera e propria con l'impiego, per ogni mq. di superficie piantumata con arbusti di Kg. 2

di fertilizzante organico humificato, Kg. 0,1 di fertilizzante chimico complesso ternario e torba neutra per uno spessore di cm. 5;

- posa in opera di lapillo vulcanico per uno spessore di cm. 3;
- potatura di trapianto;
- raccolta e trasporto alle pubbliche discariche dei materiali usciti dagli scavi e dei residui di potatura e di lavorazione;
- garanzia di attecchimento e di pronta vegetazione fino a tutto l'aprile dell'anno successivo all'impianto, con risarcimento (sostituzione) di tutte le piante non attecchite entro tale periodo.

Art. 75 - Formazione tappeto erboso

La voce è comprensiva delle seguenti operazioni:

- lavorazione meccanica e manuale del terreno in preparazione del letto di semina sufficientemente morbido e lavorato;
- prima rastrellatura per livellazione di fino con formazione dei colmi e delle pendenze, asporto di tutti i materiali di risulta;
- semina di miscuglio speciale di graminacee per terreno soleggiato nella dose di gr. 40 di seme al mq.
- concimazione chimica con l'impiego di concime complesso ternario tipo Starter Eurogreen in ragione di gr. 100 di concime al mq. da distribuire subito dopo la semina;
- seconda rastrellatura per interrimento del seme;
- rullatura;
- garanzia di germinazione con ripresa delle chiazze non inerbite.

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Art. 76 - Impianto di irrigazione localizzato per nuove alberature

a) Generalità

La costruzione dell'impianto irriguo è sempre comprensiva di ogni onere dovuto per allacciamento alla rete pubblica (idrica ed elettrica), contatori e relative spese di contratto.

Gli scavi per i necessari attraversamenti saranno sempre a carico dell'impresa incluso il ripristino dello stato originario della pavimentazione.

b) Erogatori

Gli erogatori a microportata devono essere del tipo autocompensante, premontati su ali gocciolanti preconfezionate (ala gocciolante) o a innesto su tubo di alimentazione.

Le ali gocciolanti vanno posizionate in modo che gli erogatori si vengano a trovare in prossimità del piede di ciascuna pianta. Devono essere fissate al terreno con idonei picchetti.

Saranno posate sul terreno al disotto del telo pacciamante per le zone coperte da macchie arbustive, tappezzanti ecc.

Per le alberature, gli erogatori devono essere in numero di 2/4 per pianta, collocati all'interno di un controtubo asperdente (tubi per drenaggio) sistemato ad anello perimetralmente alla zolla ed interrato.

c) Uniformità di erogazione

Per garantire un'erogazione uniforme lungo tutta l'ala gocciolante, la lunghezza massima di una tratta di linea gocciolante, alla pressione costante di esercizio di 1,5 atm non deve superare i seguenti valori:

di diametro di 20 mm con gocciolatori da 2.5 lt/h

- a 30cm = lung. max. 80 mt

- a 50cm = lung. max. 110 mt

- a 60cm = lung. max. 130 mt

di diametro di 16 mm con gocciolatori da 2.0 lt/h

- a 30cm = lung. max. 50 mt

- a 50cm = lung. max. 95mt

- a 60cm = lung. max. 105 mt

d) Filtraggio

L'impianto deve essere dotato di filtraggio dell'acqua mediante filtri a rete.

e) Riduttori di pressione

Con una pressione d'esercizio superiore ai 1.5 - 2 bar è necessario dotare l'impianto di idonei riduttori di pressione.

f) Automazione

L'automazione dell'impianto deve essere ottenuta su indicazione del Comune mediante centralina elettronica a più stazioni di controllo posizionata in apposito contenitore in materiale plastico (mai in fibreglass) montato

su colonnina, oppure mediante unità di comando alimentate a batteria collocati in pozzetti. Le elettrovalvole devono essere posizionate in pozzetti in resina di misura adeguata forniti di coperchio antivandalò.

g) Garanzia

L'impianto deve essere munito di garanzia per irregolarità di funzionamento o difetto di materiali, la cui durata di un anno decorrerà dalla data del certificato di regolare esecuzione.

Art. 77 - Impianto d'irrigazione a pioggia per zone a prato

a) Generalità

Gli impianti d'irrigazione a pioggia vengono realizzati nelle superfici con tappeto erboso di elevata qualità in aiuole ed aree verdi di particolare pregio caratterizzate da intensa attività manutentiva.

La costruzione dell'impianto irriguo è sempre comprensiva di ogni onere dovuto per allacciamento alla rete pubblica (idrica ed elettrica), contatori e relative spese di contratto.

Gli scavi per i necessari attraversamenti saranno sempre a carico dell'Appaltatore incluso il ripristino dello stato originario della pavimentazione.

b) Tipo e caratteristiche degli irrigatori

Si richiedono prodotti di ottime caratteristiche costruttive sia per qualità dei materiali impiegati che per prestazioni fornite. Tipologia e caratteristiche del prodotto devono sempre essere approvati dal Comune.

Irrigatori statici: devono essere del tipo a scomparsa con molla di richiamo della torretta portaugelli in acciaio inossidabile, testine portaugelli intercambiabili con portata proporzionale all'angolo di lavoro, completi di valvola di ritegno antiruscellamento.

Irrigatori dinamici a turbina: devono essere del tipo a scomparsa con angoli di lavoro regolabili, bocchigli intercambiabili a portata proporzionale all'angolo di lavoro, completi di valvola di ritegno antiruscellamento.

c) Posizionamento degli irrigatori

Gli irrigatori devono sempre essere montati con prolunghe regolabili tali da poterne ripristinare l'interramento dopo l'assestamento del terreno.

Sia per avanzamenti in quadrato che in triangolo si richiede che la distanza massima tra gli irrigatori non sia superiore al 50% del diametro effettivo di copertura del getto. Devono inoltre essere dislocati sull'area da irrigare tenendo conto degli eventuali ostacoli alla loro gittata (alberi, arbusti, panchine, o altri manufatti).

d) Tubazioni e dimensionamento della rete idrica

Si richiede l'utilizzo di tubazioni in polietilene a bassa densità PN 6, rispondenti alle norme UNI 7990 TIPO 312.

Tenuto conto della pressione e portata disponibile alla fonte idrica, il dimensionamento dei settori irrigui nonché i diametri delle tubazioni nelle linee principali e in quelle secondarie, dovrà essere tale da consentire pressione e portata ottimale in tutti i punti di erogazione, in modo che le prestazioni degli irrigatori (gittata e uniformità di distribuzione) siano sempre costanti.

La fornitura e posa delle tubazioni s'intende comprensiva di tutte le raccorderie necessarie.

e) Raccorderie

Le raccorderie devono prevedere idonei sistemi antirottura e antischiacciamento per evitare il collasso del raccordo irrigatore-alimentazione causa l'assestamento del terreno.

f) Omogeneità d'irrigazione

Ai fini di garantire la migliore uniformità di distribuzione dell'acqua irrigua su tutta la superficie interessata è indispensabile che irrigatori diversi siano alimentati e comandati separatamente (irrigatori di tipo statico separati da quelli di tipo dinamico). Inoltre le portate degli irrigatori dello stesso settore dovranno essere proporzionate fra loro in funzione dell'area di copertura del getto.

g) Automazione

L'automazione dell'impianto deve essere ottenuta mediante programmatore elettronico a più stazioni di controllo, collocato in apposite cassette in materiale plastico (mai in fiberglass) montate su colonnina. Le elettrovalvole a membrana devono essere del tipo a chiusura lenta, dotate di dispositivo di apertura manuale. Devono essere collocate in appositi pozzetti, possibilmente esternamente all'area da irrigare, e montate su bocchettone per agevolare eventuali sostituzioni.

I cavi elettrici di comando delle elettrovalvole devono essere collocati all'interno di cavidotti indipendenti in polietilene devono altresì presentare un elevato grado di isolamento e di resistenza agli agenti esterni. I collegamenti cavo elettrico/valvola devono essere eseguiti mediante appositi connettori stagni.

h) Pozzetti

Devono essere di misura adeguata in cls. senza fondo, con coperchio in ghisa. Devono essere avvolti con telo in tessuto non tessuto per evitare l'ingresso di terra o fango e montati su mattoni a secco su fondo di ghiaia fine. Tutti i pozzetti devono essere posizionati possibilmente esternamente alla superficie da irrigare.

i) Garanzia

L'impianto deve essere munito di garanzia per irregolarità di funzionamento o difetto di materiali, la cui durata di un anno decorrerà dalla data del certificato di regolare esecuzione.

Art. 78 - Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

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

L'Amministrazione si riserva in ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio e di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione di opere e dalla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Art. 79 - Descrizione dei lavori – forma e principali dimensioni delle opere – variazioni alle opere progettate

La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dai disegni allegati al contratto, salvo quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori. Le indicazioni di cui al precedente articolo ed i disegni da allegare al contratto, debbono ritenersi unicamente come norme di massima per rendersi ragione delle opere da costruire. L'Amministrazione nei limiti previsti dall'art.132 del d.lgs. 163/06 si riserva perciò la facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente Capitolato Generale e nel presente Capitolato Speciale. Non sono considerate varianti quegli interventi disposti dal Direttore Lavori per risolvere aspetti di dettaglio che siano contenuti entro un importo massimo del 5% delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino aumento della spesa prevista per la realizzazione dell'opera (che non comportino quindi aumento del Q.E.).

Art. 80 - Provvista dei materiali, accettazione, qualità ed impiego degli stessi – difetti di costruzione

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere, proverranno da quelle località che l'appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione, siano riconosciuti delle migliori qualità e rispondano a tutte le prescrizioni stabilite dalla norma di Legge vigente per l'accettazione dei materiali ed alla specifica normativa del presente capitolato o degli altri atti contrattuali.

Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato Generale, le norme UNI, CNR, CEI e le altre norme tecniche europee adottate dalla vigente legislazione.

Sia nel caso di forniture legate ad installazione di impianti che nel caso di forniture di materiali d'uso più generale, l'Appaltatore dovrà presentare adeguate campionature almeno 60 giorni prima dell'inizio dei lavori, ottenendo l'approvazione della Direzione dei Lavori.

Le caratteristiche dei vari materiali e forniture saranno definite nei modi seguenti:

dalle prescrizioni generali del presente capitolato;

dalle prescrizioni particolari riportate negli articoli seguenti;

dalle eventuali descrizioni specifiche aggiunte come integrazioni o come allegati al presente capitolato;

da disegni, dettagli esecutivi o relazioni tecniche allegati al progetto.

Resta comunque contrattualmente fissato che tutte le specificazioni o modifiche apportate nei modi suddetti fanno parte integrante del presente capitolato.

L'Appaltatore è obbligato a prestarsi in qualsiasi momento ad eseguire o far eseguire presso il laboratorio o istituto indicato, tutte le prove prescritte dal presente capitolato o dalla Direzione dei Lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti, sia prefabbricati che realizzati in opera e sulle forniture in genere.

Il prelievo dei campioni destinati alle verifiche qualitative dei materiali stessi, da eseguire secondo le norme tecniche vigenti, verrà effettuato in contraddittorio e sarà appositamente verbalizzato.

L'Appaltatore farà sì che tutti i materiali mantengano, durante il corso dei lavori, le stesse caratteristiche riconosciute ed accettate dalla Direzione dei Lavori. Qualora in corso d'opera, i materiali e le forniture non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti o si verificasse la necessità di cambiare gli approvvigionamenti, l'Appaltatore sarà tenuto alle relative sostituzioni e adeguamenti senza che questo costituisca titolo ad avanzare alcuna richiesta di variazione prezzi.

Le forniture non accettate ad insindacabile giudizio dalla Direzione dei Lavori dovranno essere immediatamente allontanate dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore e sostituite con altre rispondenti ai requisiti richiesti.

L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali.

L'Appaltatore resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che il Committente si riserva di avanzare in sede di collaudo finale.

Art. 81 - Presentazione del campionario

A seguito di eventuale richiesta da parte della committenza, prima dell'inizio dei lavori o delle singole categorie di lavori, dovrà essere presentato un campionario dei materiali da costruzione oltre che di quelli di tipo impiantistico. Ogni campione sarà debitamente numerato, munito di cartellino ed elencato in apposita distinta. Il campionario sarà ritirato dopo le verifiche e prove preliminari dei materiali e degli impianti.

Resta inteso che la presentazione dei campioni non esonera la ditta installatrice dall'obbligo di sostituire ad ogni richiesta quei materiali che, pur essendo conformi ai campioni, non risultino corrispondenti alle prescrizioni di Capitolato.

Art. 82 - Ordine dei lavori

Le varie fasi lavorative andranno eseguite nel rispetto del cronoprogramma esplicitato in modo dettagliato nel P.S.C. L'appaltatore dovrà concordare qualsiasi eventuale variazione con la Direzione Lavori e con il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione.

Art. 83 - Verifiche e prove preliminari

La verifica e le prove preliminari si dovranno effettuare durante l'esecuzione delle opere ed in modo che esse risultino completate prima della dichiarazione di ultimazione dei lavori.

La verifica e le prove preliminari verranno eseguite in contraddittorio fra la direzione lavori e la ditta esecutrice e dei risultati ottenuti verrà steso regolare verbale.

Il direttore lavori, ove trovi da eccepire in ordine a tali risultati, perché non conformi al capitolato od al contratto, emette il verbale di ultimazione dei lavori solo dopo aver accertato che da parte della ditta esecutrice siano state eseguite tutte le modifiche, aggiunte, riparazioni e sostituzioni necessarie, facendone esplicita dichiarazione nel detto verbale.

Nonostante l'esito favorevole delle verifiche e prove preliminari suddette la ditta esecutrice rimane responsabile delle deficienze che abbiano a riscontrarsi in seguito, anche dopo il collaudo tecnico, e fino al termine del periodo di garanzia.

Art. 84 - Esclusioni ed inclusioni

Tutti i lavori dovranno essere realizzati anche con le eventuali lievi modifiche che la Direzione Lavori riterrà necessario apportare in fase di esecuzione dei lavori.

Per eliminare comunque qualsiasi errata interpretazione che non corrisponda all'intento della Committente di ottenere per il prezzo globale pattuito tutti i materiali, le opere e le apparecchiature occorrenti, nello stato e nelle condizioni sopra esposte si elencano alcune prestazioni che si intendono comprese nel prezzo:

- Tutte le spese relative alla presentazione dell'offerta.
- La fornitura di tutti i materiali e le apparecchiature occorrenti per l'esecuzione dei lavori
- Il montaggio delle apparecchiature e degli impianti eseguito a perfetta regola d'arte.
- Imballo, trasporti di qualsiasi genere fino al cantiere e nell'ambito dello stesso, lo scarico e lo spostamento dei materiali e delle attrezzature di qualsiasi genere, pertinenti alle opere in appalto.
- La direzione, la sorveglianza e l'assistenza tecnica del personale, le prestazioni del personale specializzato, di aiuto e di manovalanza di qualsiasi genere.
- Le eventuali spese di trasporto, vitto e alloggio di tutto il personale addetto ai lavori.
- Responsabile di cantiere con presenza saltuaria in luogo.
- Guardiana diurna e notturna.
- Eventuali magazzini chiusi, uffici di cantiere con arredamento.
- Energia elettrica e acqua eventualmente occorrenti
- I mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori e il montaggio ivi compresi eventuali sollevamenti a mezzo di gru.
- La fornitura di tutti i materiali di consumo ed accessori per il montaggio.
- Rimozione delle attrezzature e accatastamento dei materiali esistenti rimossi e pulizia completa ad ultimazione lavori.
- Tutte le operazioni e tutti gli oneri, ivi compresa la messa a disposizione di strumenti, apparecchiature, mano d'opera e tecnici per le verifiche di collaudo.
- L'installazione di tutta la segnaletica atta ad identificare i percorsi le avvertenze e le indicazioni di sicurezza nell'area di cantiere;
- La manutenzione ordinaria delle opere realizzate e degli impianti fino alla data di approvazione del collaudo (anche se gli impianti vengano messi in funzione prima del collaudo).

- Oneri per lo svolgimento di pratiche, denunce, richieste di collaudi ecc. nonché le spese nei confronti di enti, associazioni e istituti aventi il compito di esercitare controlli, prevenzioni ed ispezioni di qualsiasi genere. In genere ed in conclusione, ogni onere accessorio per dare i lavori finiti a opere d'arte, senza che la Committente debba sostenere alcuna spesa oltre al prezzo pattuito.

TABELLA "A"	CLASSIFICA ART. 61, COMMA 4, D.P.R. 207/2010
------------------------	---

TABELLA "A"	CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI ARTICOLO 108 DPR 207/2010
------------------------	--

	<i>Lavori di</i>	Categoria		<i>Euro</i>	
1	RIFACIMENTO PISTA CICLABILE	prevalente	80.22	87.289,44	
2	OPERE A VERDE E ARREDO URBANO	subapp./scorp.	19.78	21.518,90	
3		subapp./scorp.			
4		subapp./scorp.			
5		subapp./scorp.			
6		subapp./scorp.			
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI			100	108.808,34	

TABELLA "B"	CATEGORIE DI OPERE GENERALI (OG) E SPECIALIZZATE (OS)
------------------------	--

<i>n.</i>	<i>Designazione delle categorie omogenee dei lavori</i>	<i>In Euro</i>		<i>In %</i>	<i>Categ.</i>
1	RIFACIMENTO PISTA CICLABILE	87.289,44		80.22	OG3
2	OPERE A VERDE E ARREDO URBANO	21.518,90		19.78	OS24
3					
4					
A)	Sommano lavori a base d'asta	108.808,34		100	
B)	Oneri per la sicurezza e salute nel cantiere	1.691,06		--	
	TOTALE DA APPALTARE (somma di A + B)	110.499,40		--	

**TABELLA
"C"**

CARTELLO DI CANTIERE



COMUNE DI CARPANETO P.NO
Provincia di Piacenza

UFFICIO TECNICO LL.PP.



RIQUALIFICAZIONE VIALE DELLE RIMEMBRANZE

Progetto esecutivo approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. del

Progetto esecutivo:

Geom. Vittorio Omati

Direzione dei lavori:

Geom. Vittorio Omati

SICUREZZA

Ing. Matteo Sbruzzi

Coordinatore per la progettazione:

Coordinatore per l'esecuzione:

Ing. Matteo Sbruzzi

Durata stimata in uomini x
giorni:

Notifica preliminare in data:

Resp. unico del procedimento: GEOM. VITTORIO OMATI

IMPORTO DEL PROGETTO: € 130.000,00

IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: € 108.808,34

ONERI PER LA SICUREZZA: € 1.691,06

IMPORTO DEL CONTRATTO: €

Gara in data , offerta di € pari al ribasso del %

Impresa

esecutrice:

con sede

direttore tecnico del cantiere:

<i>subappaltatori:</i>	<i>categoria lavori</i>	<i>Importo lavori subappaltati</i>
		<i>€uro</i>

FINANZIAMENTO

Intervento finanziato con fondi del Comune – Cap. 21.846

inizio dei lavori con fine lavori prevista per il

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'ufficio tecnico comunale
telefono:0523/853712 fax: 0523/850090 E-mail: progettazione@comune.carpaneto.pc.it

I N D I C E

CAPO 1 – NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 -	Oggetto dell'appalto.....	Pag.	1
Art. 2 -	Ammontare dell'appalto.....	Pag.	1
Art. 3 -	Modalità di stipulazione del contratto.....	Pag.	1
Art. 4 -	Categoria prevalente, categorie scorporabili, altre categorie di lavori.....	Pag.	2

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 5 -	Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto.....	Pag.	2
Art. 6 -	Documenti che fanno parte del contratto.....	Pag.	2
Art. 7 -	Disposizioni particolari riguardanti l'appalto.....	Pag.	2
Art. 8 -	Fallimento dell'appaltatore.....	Pag.	3
Art. 9 -	Rappresentante dell'appaltatore e domicilio - direttore di cantiere.....	Pag.	3
Art. 10 -	Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione.....	Pag.	3

CAPO 3 – CAUZIONI E GARANZIE

Art. 11 -	Garanzia a corredo dell'offerta	Pag.	3
Art. 12 -	Garanzia fideiussoria o cauzione assicurativa.....	Pag.	3
Art. 13 -	Riduzione delle garanzie.....	Pag.	4
Art. 14 -	Assicurazione a carico dell'impresa.....	Pag.	4

CAPO 4 – TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 15 -	Consegna e inizio dei lavori.....	Pag.	5
Art. 16 -	Impianto di cantiere e programma dei lavori.....	Pag.	5
Art. 17 -	Termini per l'ultimazione dei lavori	Pag.	6
Art. 18 -	Sospensioni e proroghe.....	Pag.	6
Art. 19 -	Penali in caso di ritardo.....	Pag.	6
Art. 20 -	Programma dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma.....	Pag.	7
Art. 21 -	Inderogabilità dei termini di esecuzione.....	Pag.	7
Art. 22 -	Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini.....	Pag.	8

CAPO 5 – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 23 -	Variazione dei lavori.....	Pag.	8
Art. 24 -	Varianti per errori od omissioni progettuali.....	Pag.	8
Art. 25 -	Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi.....	Pag.	8

CAPO 6 – DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26 -	Anticipazione.....	Pag.	9
Art. 27 -	Pagamenti in acconto.....	Pag.	9
Art. 28 -	Pagamenti a saldo.....	Pag.	9
Art. 29 -	Tracciabilità dei flussi finanziari.....	Pag.	10
Art. 30 -	Ritardo nel pagamento della rata di saldo.....	Pag.	10
Art. 31 -	Revisione dei prezzi.....	Pag.	10
Art. 32 -	Cessione del contratto e cessione dei crediti.....	Pag.	10

CAPO 7 – DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 33 -	Contabilità dei lavori.....	Pag.	11
Art. 34 -	Valutazione dei lavori a corpo.....	Pag.	12
Art. 35 -	Valutazione dei lavori a misura.....	Pag.	12

CAPO 8 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 36 -	Norme di sicurezza generali	Pag.	13
Art. 37 -	Disciplina del traffico.....	Pag.	13
Art. 38 -	Sicurezza sul luogo di lavoro.....	Pag.	13
Art. 39 -	Piani di sicurezza.....	Pag.	14
Art. 40 -	Piano operativo di sicurezza.....	Pag.	14
Art. 41 -	Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	Pag.	14

CAPO 9 – ULTERIORI PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 42 -	Norme di misurazione	Pag.	15
Art. 43 -	Oneri e obblighi a carico dell'impresa.....	Pag.	15
Art. 44 -	Pagamenti.....	Pag.	15

<u>CAPO 10 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO</u>		
Art. 45 -	Subappalto.....	Pag. 15
Art. 46 -	Responsabilità in materia di subappalto.....	Pag. 16
<u>CAPO 11 – CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO</u>		
Art. 47 -	Controversie.....	Pag. 16
Art. 48 -	Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....	Pag. 16
Art. 49 -	Rescissione del contratto – Esecuzione d'ufficio dei lavori.....	Pag. 17
<u>CAPO 12 – DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE</u>		
Art. 50 -	Ultimazione dei lavori, collaudi e gratuita manutenzione.....	Pag. 18
Art. 51 -	Termini per l'accertamento della regolare esecuzione.....	Pag. 18
Art. 52 -	Presa in consegna dei lavori ultimati.....	Pag. 18
<u>CAPO 13 – NORME GENERALI</u>		
Art. 53 -	Qualità e accettazione dei materiali in genere.....	Pag. 18
Art. 54 -	Osservanza dei contratti collettivi – clausola sociale.....	Pag. 19
Art. 55 -	Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore.....	Pag. 20
Art. 56 -	Obblighi speciali a carico dell'appaltatore.....	Pag. 21
Art. 57 -	Qualità Proprietà dei materiali di scavo e demolizione.....	Pag. 22
Art. 58 -	Custodia del cantiere.....	Pag. 22
Art. 59 -	Cartello di cantiere.....	Pag. 22
Art. 60 -	Spese contrattuali.....	Pag. 22
<u>CAPO 14 – PROVENIENZA E QUALITA' DEI MATERIALI</u>		
Art. 61 -	Materiali in genere.....	Pag. 22
Art. 62 -	Inerti e bitumi.....	Pag. 22
Art. 63 -	Prove dei materiali.....	Pag. 23
<u>CAPO 15 – MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO</u>		
Art. 64 -	Demolizioni.....	Pag. 23
Art. 65 -	Preparazione del sottofondo.....	Pag. 24
Art. 66 -	Posa cordoli.....	Pag. 24
Art. 67 -	Riporto di posa masselli autobloccanti.....	Pag. 24
Art. 68 -	Pavimentazione in masselli autobloccanti.....	Pag. 25
Art. 69 -	Modalità esecutive della pavimentazione.....	Pag. 25
Art. 70 -	Intasamento giunti.....	Pag. 26
Art. 71 -	Diserbo chimico totale.....	Pag. 27
Art. 72 -	Sistemazione del terreno.....	Pag. 27
Art. 73 -	Fornitura delle piante.....	Pag. 27
Art. 74 -	Messa a dimora delle piante.....	Pag. 27
Art. 75 -	Formazione tappeto erboso.....	Pag. 28
Art. 76 -	Impianto di irrigazione localizzato per nuove alberature.....	Pag. 28
Art. 77 -	Impianto di irrigazione a pioggia per zone a prato.....	Pag. 29
Art. 78 -	Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori.....	Pag. 30
Art. 79 -	Descrizione dei lavori – forma – variazioni alle opere progettate.....	Pag. 30
Art. 80 -	Provvista dei materiali, accettazione, qualità e impiego, difetti di costruzione.....	Pag. 30
Art. 81 -	Presentazione del campionario.....	Pag. 31
Art. 82 -	Ordine dei lavori.....	Pag. 31
Art. 83 -	Verifiche e prove preliminari.....	Pag. 31
Art. 84 -	Esclusioni.....	Pag. 31