



COMUNE DI PISTOIA

Servizio Lavori Pubblici, Patrimonio, Verde e Protezione Civile – U.O. Verde Pubblico
Via XXVII Aprile, 17 - 51100 Pistoia Tel.0573/3711 – PEC comune.pistoia@postacert.toscana.it

Prog. 34417/2018 – CUP C52C17000110004

Località Le Grazie

Restauro e risanamento conservativo del Monumento ai Caduti



PROGETTO ESECUTIVO

(art.18 D.M. 22 agosto 2017, n. 154)

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Resp. del Procedimento:	Arch. Nicola Stefanelli	Documento
Progetto:	Arch. Nicola Stefanelli	07
Collaboratori:	Geom. Francesco Mugnaioni	
	Geom. Roberto Protti	
		Rev.2-12/6/2018

In riferimento a quanto disposto dall'Art.43 (Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto) del Decreto del Presidente della Repubblica del 5.10.2010 n°207 e s.m.i., per gli articoli ancora vigenti, il presente Capitolato Speciale, riguarda le prescrizioni tecniche da applicare all'oggetto del contratto ed è **diviso in due parti, la prima contenente la descrizione delle lavorazioni e la seconda la specificazione delle prescrizioni tecniche**. In particolare la prima parte illustra tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto e nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni.

Nel testo vengono utilizzate anche le seguenti abbreviazioni:

- Codice o Codice dei Contratti (Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. Codice dei contratti pubblici);
- Regolamento (D.P.R. 207/2010 e s.m.i. per le parti ancora in vigore);
- Capitolato generale d'appalto (decreto del Ministro dei lavori pubblici 19 aprile 2000, n. 145 e s.m.i.);
- Decreto n. 81/2008 (Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e s.m.i.).

PARTE I - DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO

Art.1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei lavori del **Prog. 34417/2018 "Località Le Grazie - Restauro e risanamento conservativo del Monumento ai Caduti" (CUP C52C17000110004)**.

Le opere formanti oggetto dell'appalto, risultanti dagli elaborati allegati al Progetto Esecutivo, possono sommariamente riassumersi come segue, salvo quelle speciali prescrizioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori:

- Corpo d'opera n. 1 - Opere a verde;
- Corpo d'opera n. 2 - Muro perimetrale;
- Corpo d'opera n. 3 – Pavimentazioni;
- Corpo d'opera n. 5 – Illuminazione;
- Corpo d'opera n. 6 - Opere in economia.

Sono comprese nell'appalto l'esecuzione di tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dalla documentazione del progetto a base di gara con i relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza. Resta, però, piena ed assoluta facoltà della Stazione Appaltante di apportare tutte quelle varianti, aggiunte e soppressioni che si ritenessero utili nell'interesse dell'opera senza che per ciò l'Impresa possa accampare diritti di sorta per compensi speciali od aumento di prezzi unitari, all'infuori del pagamento dei lavori, in base ai prezzi unitari stessi di cui all'elenco allegato al contratto, sempre ridotti del ribasso contrattuale. Restano escluse dall'appalto tutte le opere che non siano espressamente indicate negli elaborati del progetto esecutivo. L'Impresa si obbliga con la sottoscrizione del contratto di appalto ad eseguire e di fare eseguire i lavori di cui sopra secondo le modalità esecutive che in corso di lavoro gli verranno indicate dalla Direzione dei lavori e sotto l'osservanza delle disposizioni del vigente Capitolato Generale d'Appalto nonché del Codice. L'Impresa è, inoltre, tenuta ad osservare e fare osservare dai suoi operai e dipendenti le disposizioni di ordine interno, che fossero comunicate dalla Stazione Appaltante.

Art.2 - AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo del presente appalto viene stabilito in complessivi **€ 25.500,00** di cui € 23.500,00 per lavori a corpo e € 2.000,00 per costi della sicurezza aggiuntivi di cui al D.Lgs. 81/2008, non soggetti a ribasso, come risulta dal presente prospetto:

Descrizione		Importo €
A)	Lavori a corpo soggetti a ribasso	23.500,00
B)	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso	2.000,00
C)	IMPORTO TOTALE DEI LAVORI DA APPALTARE	25.500,00
C1)	di cui si evidenzia per Costo della Manodopera	14.681,12
C2)	Incidenza percentuale della Manodopera	62,47

L'importo contrattuale dell'intervento risulterà dalla somma degli importi A) e B) al netto del ribasso unico percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara sul solo importo di cui al punto A).

Non è soggetto al ribasso l'importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, ai sensi del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81/2008, indicato nella tabella punto B).

Per la realizzazione delle opere su indicate, si deve intendere compensato all'appaltatore ogni onere generale e particolare, nessuno escluso, per dare le stesse perfettamente complete, anche nelle parti non esplicitamente descritte e prescritte nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Tutti gli importi sono soggetti a rendicontazione contabile.

L'impresa aggiudicataria dovrà eseguire tutti i lavori e tutte le finiture necessarie, al fine di consegnare alla Stazione Appaltante opere complete, funzionanti e collaudabili ai sensi della Legge, secondo quanto previsto dagli elaborati di progetto e da quanto stabilito dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.

Art.3 - DISTRIBUZIONE DEGLI IMPORTI

Con riferimento agli importi per i lavori a corpo compresi nell'appalto, la distribuzione relativa alle varie categorie di lavoro da realizzare risulta specificata nel documento "06-Elenco prezzi unitari" parte terza "06-3 % Costo manodopera".

Art.4 - MODALITÀ DI STIPULA DEL CONTRATTO E CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Il contratto è stipulato a corpo ai sensi del combinato disposto dell'art. 59 c. 5-bis del Codice e dall'art.43 cc. 6 e 7, e artt. 184 e 185 del Regolamento.

L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, **per quanto indicato a corpo in elenco prezzi** resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità. Non hanno alcuna efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione Appaltante negli atti progettuali, essendo obbligo esclusivo del concorrente il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione Appaltante e la formulazione dell'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi.

I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'art.2.

Il criterio di aggiudicazione della presente procedura è quello del minor prezzo ai sensi dell'art. 95 comma 4 lettera a) del Codice.

Art.5 - CATEGORIE DEI LAVORI

Ai sensi degli artt. 61 e 90 e in conformità all'Allegato "A" del Regolamento i lavori oggetto di appalto sono classificati nella Categoria di Opere Generali **"OG2 - RESTAURO E MANUTENZIONE DEI BENI IMMOBILI SOTTOPOSTI A TUTELA AI SENSI DELLE DISPOSIZIONI IN MATERIA DI BENI CULTURALI E AMBIENTALI"**.

L'importo dei lavori, pari a complessivi € 23.500,00 si compone, oltre che dalla categoria OG2 di cui sopra, anche delle seguenti categorie di opere specializzate:

Corpo o'opera	Descrizione	Categoria	Importo	Incidenza % sul totale	Qualificazione obbligatoria
2	MURO PERIMETRALE	OG2	€ 8.484,56	36,10%	
3	PAVIMENTAZIONI	OG2	€ 5.734,35	24,40%	
6	OPERE IN ECONOMIA	OG2	€ 3.978,00	16,93%	
	Totale OG2		€ 18.196,91	77,43%	SI
1	OPERE A VERDE	OS24	€ 1.918,54	8,16%	
4	ARREDO URBANO	OS24	€ 2.105,20	8,96%	
	Totale OS24		€ 4.023,74	17,12	SI
5	ILLUMINAZIONE	OS30	€ 1.279,35	5,44%	SI
	Totale complessivo		€ 23.500,00	100,00%	

Art.6 - QUALIFICAZIONE DELL'IMPRESA

In riferimento a quanto disposto dall'art. 12 (Lavori di importo inferiore a 150.000 euro) del D.M. 22 agosto 2017, n. 154 "Regolamento sugli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004, di

cui al decreto legislativo n. 50 del 2016” per eseguire i lavori di cui al presente appalto le imprese devono possedere i seguenti requisiti, anche attraverso adeguata attestazione SOA, ove posseduta:

- a) avere eseguito lavori direttamente e in proprio antecedentemente alla data dell'invito alla gara, della medesima categoria OG2 classe I per un importo complessivo non inferiore a quello del contratto da stipulare (€ 25.500,00), fermo restando il principio della continuità nell'esecuzione dei lavori di cui all'art. 7, comma 2 del suddetto D.M. 154/2017 o, in alternativa, avere il direttore tecnico previsto dall'art. 7, comma 1, lettera a) del suddetto D.M. 154/2017;**
- b) avere un organico determinato secondo quanto previsto dall'art. 8 del suddetto D.M. 154/2017 sull'idoneità organizzativa;**
- c) essere iscritte alla competente Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura.**

I requisiti di cui sopra, autocertificati ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, sono dichiarati in sede di offerta e devono essere accompagnati da una certificazione di buon esito dei lavori rilasciata dall'autorità preposta alla tutela dei beni su cui si è intervenuti. La loro effettiva sussistenza è accertata dalla Stazione Appaltante secondo le vigenti disposizioni in materia.

Per i lavori di cui al presente appalto, di importo complessivo non superiore a 40.000 euro, la certificazione di buon esito dei lavori può essere rilasciata anche da una amministrazione aggiudicatrice.

Nel caso i imprese già in possesso dell'attestazione SOA relativa ai lavori da eseguire, non è richiesta ulteriore dimostrazione circa il possesso dei requisiti.

Art.7 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

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. In caso di norme del presente Capitolato Speciale d'Appalto tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art.8 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:

- a) il Capitolato Generale d'Appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato Speciale d'Appalto o non previsto da quest'ultimo;
- b) il presente Capitolato speciale, integrato dal Capitolato specifico del Progetto Impianti Elettrici;
- c) tutti gli elaborati grafici, tecnico-descrittivi e gli altri atti del progetto esecutivo come approvato dalla Stazione Appaltante e posto a base di gara, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi;
- d) l'Elenco dei prezzi unitari;
- e) il Computo metrico estimativo;
- f) il Piano di Sicurezza Sostitutivo redatto a cura dell'appaltatore ai sensi dell'All.XV c.3 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- g) il Piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice e art. 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81/2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
- h) il Cronoprogramma;
- i) le polizze di garanzia.

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

- a) il Codice dei contratti, decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;
- b) il d.P.R. n. 207 del 2010, per quanto applicabile;
- c) il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, con i relativi allegati.

Le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato Speciale d'Appalto, hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori all'art. 149 del Codice.

Le quantità delle singole voci elementari, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato non hanno rilevanza contrattuale per le lavorazioni da compensare a corpo.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di consegnare all'Impresa durante il corso dei lavori, altri elaborati esecutivi e particolari costruttivi che dovessero occorrere per la perfetta realizzazione delle opere. Oltre a quanto previsto dal presente Capitolato Speciale d'Appalto, rimane espressamente convenuto che sono da applicarsi all'appalto stesso tutte le leggi e regolamenti vigenti ed emanate in corso d'opera ed in particolare:

- la legislazione in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- la legislazione in materia di sicurezza degli impianti;
- la legislazione in materia di abbattimento delle barriere architettoniche;
- il regolamento e le prescrizioni comunali relative alla zona di realizzazione delle opere;
- tutte le norme relative agli impianti da realizzare, emanate dagli Enti competenti in materia;
- le leggi e i regolamenti vigenti relativi alla assunzione, trattamento economico, assicurativo e previdenziale della manodopera.

La Stazione Appaltante in caso di accertata inadempienza da parte dell'Impresa a quanto sopra, si riserva il pieno diritto di sospendere tutti o in parte, i pagamenti maturati fino a quando l'Impresa stessa avrà soddisfatto nella maniera più completa gli obblighi assunti.

Art.9 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione. Oltre a quanto prescritto nella documentazione di gara, ai sensi dall'art. 106 c.2 del Regolamento, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna:

- a) di avere esaminato gli elaborati progettuali, compreso il Computo metrico estimativo, di essersi recato sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, delle discariche autorizzate nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto;**
- b) di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia dei lavori in appalto.**

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 4 (Attestazione dello stato dei luoghi) del D.M. 7 marzo 2018 , n. 49 "Regolamento recante «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione»", prima dell'avvio della procedura di scelta del contraente, il Direttore dei Lavori fornisce al RUP l'attestazione dello stato dei luoghi in merito:

- a) all'accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;
- b) all'assenza di impedimenti alla realizzabilità del progetto, sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto medesimo.

In caso di successiva modifica dello stato dei luoghi, prima della sottoscrizione del contratto, il RUP può richiedere al direttore dei lavori di fornire un aggiornamento dell'attestazione di cui sopra. Tale attestazione è rilasciata dal RUP nel caso in cui il procedimento di affidamento dell'incarico di direttore dei lavori non si sia concluso per cause impreviste e imprevedibili.

Art.10 - CESSIONE DEL CORRISPETTIVO DI APPALTO

Secondo quanto disposto dall'art. 106 comma 13 del Codice, i crediti derivanti dall'esecuzione del presente appalto possono essere ceduti a banche o intermediari finanziari disciplinati dal testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia emanato ai sensi dell'art. 25 comma 2 della legge 142/1992, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti d'impresa o ai soggetti, costituiti in forma societaria, che svolgono l'attività di acquisto di crediti da soggetti del proprio gruppo che non siano intermediari finanziari. Si applicano le disposizioni di cui alla Legge 52/1991.

Ai fini dell'opponibilità all'Amministrazione Comunale, le cessioni di crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate al RUP. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di crediti sono efficaci e opponibili all'Amministrazione comunale se non rifiutate con comunicazione da notificarsi, da parte del RUP, al cedente e al cessionario entro 45 giorni dalla notifica della cessione. In ogni caso l'amministrazione cui è stata notificata la cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto con questo stipulato.

È consentita la cessione del credito nelle medesime forme sopra indicate anche nell'ambito del rapporto di subappalto.

Art.11 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione Appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 108 e 110 del Codice. Qualora l'esecutore sia un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'art. 48 del Codice.

Art.12 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO, DIRETTORE DI CANTIERE

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 di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto. 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.

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, designata a rappresentarlo. Tale persona deve essere in possesso di requisiti di provata capacità tecnica e morale, e per tutta la durata dell'appalto, deve:

- Domiciliare in uno dei comuni interessati dai lavori o ad essi circostanti;
- Sostituire l'Appaltatore medesimo nella condotta dei lavori, ivi compresi quelli subappaltati, in un ambito di legittimità degli stessi e all'interno dei limiti contrattuali, nonché prendere decisioni su qualsiasi problema;
- Ricevere e fare eseguire gli ordini verbali e/o scritti dalla Direzione dei Lavori, in questo caso sotto firmandoli, ove il medesimo rappresentante ritenga che le disposizioni ricevute rientrino tra quelle da impartirsi per iscritto, sarà suo obbligo farne immediata richiesta scritta; Altrimenti l'Appaltatore non potrà, in alcuna evenienza, invocare a propria discolta o ragione la carenza di disposizioni da parte della Direzione Lavori per il fatto che esse non siano state impartite per iscritto;
- Firmare tutti i documenti contabili, con il diritto di formulare le proprie osservazioni o riserve, considerandosi - sia per la liquidazione, sia per ogni altro effetto di legge - valida la sua firma tanto quanto quella dell'Appaltatore;
- Intervenire e prestarsi alle misurazioni e alle verifiche, tutte le volte che verrà richiesto dalla Direzione dei Lavori.

Tale rappresentante può essere anche lo stesso capo cantiere, al quale verranno comunicati a tutti gli effetti, anche legali, gli ordini verbali e/o simili. Nel caso in cui il capo cantiere sia persona diversa dal rappresentante dell'Appaltatore, ne potrà fare le veci, in caso di assenza.

L'Appaltatore dovrà provvedere alla condotta ed esecuzione effettiva dei lavori, avvalendosi delle prestazioni di personale tecnico idoneo, di provata capacità e adeguato – numericamente e qualitativamente – alle necessità per una corretta esecuzione, in relazione agli obblighi assunti con il Cronoprogramma dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto ad affidare la Direzione Tecnica del cantiere ad un Direttore di Cantiere, in possesso di laurea o almeno di diploma tecnico, iscritto all'albo professionale se non è alla propria stabile dipendenza e in possesso di un adeguato curriculum di Direzione di Cantiere riferito agli ultimi cinque anni, il quale rilascerà dichiarazione scritta dell'incarico ricevuto, anche e soprattutto in merito alla responsabilità per infortuni essendo in qualità di preposto, responsabile del rispetto e della piena applicazione dei piani e documenti della sicurezza dei lavoratori sia dell'Impresa appaltatrice sia di tutte le Imprese subappaltatrici impegnate nell'esecuzione dei lavori.

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.

Ogni variazione del domicilio o delle persone di cui sopra deve essere tempestivamente notificata alla Stazione Appaltante; ogni variazione del Direttore di Cantiere deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione Appaltante del nuovo atto di mandato.

Art.13 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e 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 dei progetti definitivo ed esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

Il loro approvvigionamento in cantiere deve essere tempestivo in modo da evitare interruzioni o ritardi nei lavori, nel rispetto del Cronoprogramma dell'appalto.

Per quanto riguarda le modalità di accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente l'art. 6 (Accettazione dei materiali) del D.M. 7 marzo 2018, n. 49 e gli artt. 15, 16 e 17 del Capitolato Generale d'Appalto.

L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246 "Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/CEE relativo ai prodotti da costruzione".

Art.14 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

Come disposto dall'art. 5 (Consegna dei lavori) del D.M. 7 marzo 2018, n. 49 il direttore dei lavori, previa disposizione del RUP, provvede alla **consegna dei lavori non oltre quarantacinque giorni dalla data di stipula del contratto**.

Il direttore dei lavori comunica con un congruo preavviso all'esecutore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi, munito del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e l'esecutore sottoscrivono il relativo **verbale** e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori. Il direttore dei lavori trasmette il verbale di consegna sottoscritto dalle parti al RUP. Sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della Stazione Appaltante.

Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione.

Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla Stazione Appaltante si applicano le disposizioni di cui all'art. 5 commi 4-7 del D.M. 7 marzo 2018, n. 49.

Il direttore dei lavori è responsabile della corrispondenza del verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Il processo verbale di consegna deve essere redatto in contraddittorio con l'esecutore e deve contenere:

- a) le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
- b) l'indicazione delle aree, dei locali, e delle condizioni di disponibilità dei mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori dell'esecutore, nonché l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'esecutore stesso;
- c) la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

Il direttore dei lavori può provvedere alla consegna parziale dei lavori in relazione alla natura dei lavori da eseguire ovvero nei casi di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili. Nel caso di consegna parziale conseguente alla temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'esecutore è tenuto a presentare, a pena di decadenza dalla possibilità di iscriverne riserve per ritardi, un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità si applica la disciplina relativa alla sospensione dei lavori. Nei casi di consegna parziale, la data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale redatto dal direttore dei lavori.

Il direttore dei lavori può provvedere anche alla **consegna d'urgenza** per cui il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisorie.

Nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali e il progetto esecutivo, non si procede alla consegna e il direttore dei lavori ne riferisce immediatamente al RUP, indicando le cause e l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto esecutivo e delle successive verifiche, proponendo i provvedimenti da adottare.

Art.15 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in **giorni 56 (cinquantasei)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori. Nel calcolo del tempo di cui sopra è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al Cronoprogramma dei lavori,

che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione Appaltante, oppure necessarie all'utilizzazione prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo provvisorio riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art.16 - PROROGHE E SOSPENSIONI

L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale, può chiedere specifica proroga presentando apposita richiesta motivata almeno **15 giorni prima della scadenza del termine contrattuale**. In deroga a quanto sopra previsto, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 15 giorni alla scadenza del termine per l'ultimazione dei lavori, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente.

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che 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 sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 149 del Codice; nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.

Per quanto attiene la sospensione dei lavori si applicano le disposizioni di cui all'art. 10 del D.M. 7 marzo 2018 , n. 49.

Art.17 - PENALI IN CASO DI RITARDO

Ai sensi dell'articolo 133-bis, comma 2, del Codice, nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una **penale pari all'1 per mille (uno ogni mille) dell'importo netto contrattuale**. La penale, nella stessa misura percentuale di cui sopra, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi;
- b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore;
- c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- d) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.

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'art. 108 del Codice, in materia di risoluzione del contratto.

Art.18 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA

Come previsto dall'art. 3 comma 2 del D.M. 7 marzo 2018 n. 49, prima dell'inizio dei lavori l'esecutore, in coerenza con il cronoprogramma del progetto esecutivo, con l'offerta presentata in sede di gara e con le obbligazioni contrattuali, deve presentare il **programma di esecuzione dei lavori**, in cui siano graficamente rappresentate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del **Cronoprogramma** parte integrante del progetto posto a base di gara. Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'esecutore, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal Cronoprogramma del progetto esecutivo.

Art.19 - INDEROGABILITÀ DEI TERMINI ESECUZIONE

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

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere strutturali e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
- d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale;

- f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- h) le sospensioni disposte dalla Stazione Appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
- i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'art. 14 del Decreto n. 81/2008, fino alla relativa revoca.

Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione Appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione Appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici. Le cause di cui sopra non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe, di sospensione dei lavori, per la disapplicazione delle penali né per l'eventuale risoluzione del Contratto.

Art.20 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori **superiore a 20 (venti) giorni naturali consecutivi** produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione Appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 108 del Codice. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore. Nel caso di risoluzione del contratto la penale **pari all'1 per mille** di cui all'articolo 17, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione Appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione Appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

Art.21 - LAVORI A CORPO

La valutazione dei lavori 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. 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 presente 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 tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

La contabilizzazione del lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nell'art. 3, di ciascuna delle quali è contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

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.22 - LAVORI IN ECONOMIA

La contabilizzazione degli eventuali lavori in economia previsti nel progetto esecutivo o richiesti dall'Amministrazione Comunale non danno luogo ad una valutazione a misura ma sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali e per la mano d'opera, trasporti e noli, sono liquidati secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali ed utili e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi. Gli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia sono valutati senza alcun ribasso.

Art.23 - ANTICIPAZIONE E PAGAMENTI IN ACCONTO

All'appaltatore è dovuta l'**anticipazione del prezzo contrattuale nella misura del 20%** così come stabilito dall'art.35 comma 18 del Codice.

Entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori sarà corrisposta l'anticipazione sull'importo contrattuale nella misura sopra prevista con le seguenti modalità:

- l'erogazione è subordinata alla costituzione di una polizza fideiussoria dell'importo pari al 20% del prezzo contrattuale, maggiorato degli interessi legali da calcolare al momento della richiesta;
- il R.U.P. emette il certificato di pagamento che deve riportare esplicitamente il riferimento alla anticipazione contrattuale con l'indicazione della data di emissione.

La Stazione Appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'art. 185 del D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

Si procederà alla acquisizione di DURC solo nei casi in cui il certificato acquisito in sede di verifica dei requisiti di ordine generali finalizzati all'attribuzione di efficacia della determinazione di aggiudicazione definitiva risulti scaduto (120 giorni dalla data di emissione).

L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso all'ultimazione dei lavori l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.

L'appaltatore decade dall'anticipazione, con l'obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, per ritardi a lui imputabili. In tale caso, sulle somme restituite, spettano alla Stazione Appaltante anche gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

La Stazione Appaltante procede all'escussione della suddetta polizza fideiussoria in caso di insufficiente compensazione come sopra specificato o in caso di decadenza dell'anticipazione, salvo che l'appaltatore provveda direttamente con risorse proprie prima della predetta escussione.

Le rate di acconto in corso d'opera sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi dei precedenti articoli 21 e 22, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta dello 0,5% a garanzia dell'osservanza di tutte le norme e prescrizioni a tutela dei lavoratori e al netto della ritenuta di cui al comma 5 ed al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono la rata di importo non inferiore a **euro 10.000,00 (diecimila/00), tranne per l'ultimo stato di avanzamento dei lavori che dovrà assicurare, ai fini della rata di saldo, una rimanenza non inferiore al 15% dell'importo definitivo del contratto al netto del ribasso.**

Ai sensi dell'art. 30, comma 5-bis, del Codice, a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, **sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50%** (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Entro trenta (trenta) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui sopra:

- il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori;
- il R.U.P. nel termine di trenta (trenta) giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori emette il conseguente certificato di pagamento.

La Stazione Appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'art. 185 del D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'art. 25. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

Ai sensi dell'art. 35 comma 32 della Legge 4 agosto 2006, n. 248 e dell'articolo 48-bis del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, come introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge 24 novembre 2006, n. 286, e dell'art. 105, commi 9 e 13, del Codice, l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:

- all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori;
- qualora l'appaltatore abbia stipulato contratti di subappalto, che siano state trasmesse le fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista entro il termine di 20 (venti) giorni dal pagamento precedente;
- all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
- all'accertamento, da parte della Stazione Appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere, con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40; In caso di inadempienza accertata, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio, ai fini dell'esercizio dell'attività di riscossione delle somme iscritte a ruolo.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, il R.U.P. invita per iscritto il soggetto

inadempiente, ed in ogni caso l'appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente il suddetto termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione Appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente.

Art.24 - PAGAMENTI A SALDO

Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale e sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato come di seguito specificato.

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

Il Certificato di Regolare Esecuzione dei lavori sarà emesso entro **90 (novanta) giorni** dalla loro ultimazione.

La rata di saldo, unitamente alle ritenute, nulla ostando, è pagata entro **60 (sessanta) giorni** dopo l'avvenuta emissione del certificato di regolare esecuzione, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile.

Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 103 comma 6 del Codice, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:

- un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
- efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al D.M. 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.

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

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

Art.25 - REVISIONE PREZZI

Il rischio dell'esecuzione dell'opera è a totale carico dell'Appaltatore. L'art. 1664 c.c., 1° comma, non si applica al presente appalto.

E' possibile procedere alla revisione dei prezzi del presente appalto esclusivamente nei casi, con le modalità e nei limiti di cui all'art. 106, comma 1, lett. a) del Codice. Non si procede alla revisione dei prezzi in aumento quando la variazione dei prezzi è imputabile a fatti dell'Appaltatore.

Art.26 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'art. 106 del Codice e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione Appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.

Art.27 - CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA

Ai sensi dell'art. 93 del Codice, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria, con le modalità e alle condizioni di cui alla lettera di invito.

Ai sensi dello stesso art. 103 del Codice è richiesta una **garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento)** dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10% (dieci per cento), la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti

punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); qualora il ribasso sia superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.

La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al D.M. n. 123 del 2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'art. 103 commi 4 e 5 del Codice. La garanzia è presentata in originale alla Stazione Appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

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

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

In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi dell'art. 103, comma 10, del Codice.

Ai sensi dell'art. 103 comma 3 del Codice, la mancata costituzione della garanzia di cui sopra determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della Stazione Appaltante, che aggiudica l'appalto all'operatore economico che segue nella graduatoria.

Art.28 - RIDUZIONE DELLE GARANZIE

Ai sensi dell'art.93 comma 7 del Codice, l'importo della cauzione provvisoria e l'importo della garanzia fideiussoria sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie europea UNI CEI ISO 9001:2008, di cui all'art.63 del Regolamento. La certificazione deve essere stata rilasciata per il settore EA28 e per le categorie di pertinenza.

In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui sopra sono accordate qualora il possesso del requisito di cui sopra sia comprovato da tutte le imprese in raggruppamento. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui sopra sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito sopra specificato; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria. Il possesso del requisito di cui sopra è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA.

In deroga a quanto previsto dal precedente punto, il possesso del requisito può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora l'appaltatore, in relazione allo specifico appalto, non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA.

In caso di avvalimento del sistema di qualità ai sensi dell'art. 89 del Codice, per beneficiare della riduzione, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avvalimento.

Art.29 - OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'IMPRESA

Ai sensi dell'art. 103, comma 7, del Codice, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori, a produrre una **polizza assicurativa** che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da

un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione Appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di regolare esecuzione. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture sopra specificate. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. n. 123 del 2004.

La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:

- a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto;
- b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 500.000,00.

Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:

- a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione sopra specificati, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione Appaltante;
- b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione Appaltante.

Le garanzie, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dal Codice dei contratti, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati.

Art.30 - VARIAZIONE DEI LAVORI

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno.

Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto del RUP, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione Appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.

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.

I contratti di appalto possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento nei casi previsti dal comma 1 dell'art.106 del Codice. Sono ammesse pertanto, nell'esclusivo interesse della Stazione Appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

Una nuova procedura d'appalto in conformità dell'art.106 del Codice è richiesta per modifiche delle disposizioni di un contratto pubblico di un accordo quadro durante il periodo della sua efficacia diverse da quelle sopra previste. Salvo i casi sopra specificati, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

Per le modalità di modifiche, variazioni e varianti contrattuali trova si rinvia a quanto specificato nell'art. 8 del D.M. 7 marzo 2018 n. 49.

La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato, l'adeguamento del PSS con i relativi costi non assoggettati a ribasso e con i conseguenti adempimenti di cui all'art. 32. L'appaltatore, in caso di variante, dovrà provvedere all'adeguamento del PSS di cui al successivo art. 31.

La Stazione Appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle

stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

Art.31 - PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO (PSS)

L'esecutore è tenuto a redigere il Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) di cui all'allegato XIV del D.Lgs n. 81/2008 e a consegnarne copia al Direttore dei Lavori prima della "consegna lavori".

L'Appaltatore è obbligato ad osservare, scrupolosamente e senza riserve o eccezioni, il PSS e in fase di esecuzione una o più proposte motivate di integrazione allo stesso anche nei casi di adeguamento per *“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”*; 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.

Art.32 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti dal D.Lgs n. 81/2008. L'Impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del Committente o del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione se nominato, 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, previdenziali e contrattuali. 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 PSS redatto 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 dei piani da parte di tutte le Imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.** Il PSS di cui all'art. 31 è parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni del piano stesso da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono anche causa di risoluzione del contratto. In caso di inosservanza da parte dell'Appaltatore delle norme sulla sicurezza i pagamenti delle relative somme non saranno effettuati fino a quando il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, se nominato, ne attesti l'osservanza. Il Coordinatore per la Sicurezza, se nominato, intimerà all'Appaltatore di mettersi in regola ed, in caso d'ulteriore inosservanza, egli attiverà le misure previste dal D.Lgs n. 81/2008.

In caso di inosservanza di quanto previsto nel PSS si procederà a determinare le somme relative che verranno scomutate e detratte dall'importo dovuto all'esecutore. Nell'ipotesi di aggiudicazione della gara ad un Consorzio si precisa che, ai fini degli obblighi derivanti dalle clausole contenute nel C.S.A. relativamente alle norme in materia di prevenzione degli infortuni, il Consorzio ha struttura d'impresa, pertanto l'unità produttiva cantiere è del Consorzio ed al Consorzio stesso fanno capo anche tutti gli obblighi derivanti dal D.Lgs n. 81/2008. Il Consorzio garantisce, pertanto, il possesso dell'idoneità tecnico professionale dell'Impresa o delle Imprese indicate quale esecutrici dei lavori in argomento. Nell'ipotesi di aggiudicazione della gara ad una A.T.I. o consorzi si precisa che, ai fini degli obblighi derivanti dalle clausole contenute nel C.S.A. relativamente alle norme in materia di prevenzione degli infortuni, gli obblighi derivanti dal D.Lgs n. 81/2008 fanno capo alla Società capogruppo.

Art.33 - SUBAPPALTO E SICUREZZA

L'Appaltatore è responsabile della verifica dell'idoneità tecnica professionale delle Imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi ai sensi del D.Lgs n. 81/2008 e deve promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra Imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi per l'esecuzione dei lavori oggetto di subappalto, ai sensi dell'art. 7 comma 3 del medesimo D.Lgs n. 81/2008. Qualora si verificassero carenze o gravi inadempienze nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore resta responsabile in ordine alle verifiche poste a suo carico. Il subappaltatore ed i lavoratori autonomi sono tenuti all'osservanza del PSS di cui all'art. 31 ed a fornire un **Piano Complementare di Dettaglio** per quanto riguarda le scelte di loro competenza. Nei contratti stipulati fra l'Appaltatore e i subappaltatori dovrà essere espressamente previsto che il subappaltatore ha preso piena conoscenza del PSS e in caso di inosservanza delle norme in materia di sicurezza si applicherà quanto previsto al precedente art. 32.

Con riferimento ai lavori affidati in subappalto, il direttore dei lavori con l'ausilio dei direttori operativi e degli ispettori di cantiere, ove nominati, svolge le funzioni di verifica e controllo di cui all'art. 7 (Verifica del rispetto degli obblighi dell'esecutore e del subappaltatore) del D.M. 7 marzo 2018 n. 49.

In caso di ricorso all'istituto dell'**avvalimento** da parte dell'esecutore, il direttore dei lavori coadiuva il RUP nello svolgimento delle attività di verifica dei requisiti di capacità tecnica, ai sensi dell'art. 89, comma 9, del Codice.

Art.34 - CONTENZIOSO

In caso di contenzioso, trovano applicazione gli artt. 205 e 209 del Codice.

Art.35 - OSSERVANZA DEI CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO

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 dipendenti dalle 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 lavori anzidetti. L'Impresa si obbliga, altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci. I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alla associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale e artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale. L'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante della osservanza delle norme di cui al precedente articolo da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto. Il fatto che il subappalto non sia stato esplicitamente autorizzato non esime l'Impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante. E' fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione Appaltante, per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del subcontraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. E' fatto divieto all'Appaltatore di affidare, in qualsiasi forma contrattuale o a cottimo, l'esecuzione di mere prestazioni di lavoro mediante il solo o prevalente utilizzo della manodopera, compreso il caso in cui il Subappaltatore corrisponda un compenso all'Appaltatore per l'utilizzo di capitali, macchinari ed attrezzature di quest'ultimo. L'Impresa è tenuta ad applicare le disposizioni di cui alla normativa che attiene al subappalto e i limiti alla facoltà del subappalto. E fatto obbligo ai soggetti aggiudicatari di trasmettere entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuati nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi aggiudicatari via via corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. In caso di inottemperanza degli obblighi derivanti dai precedenti articoli, accertata dalla Stazione Appaltante o a questa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante medesima comunicherà all'Impresa ed anche, se del caso, all'Ispettorato suddetto, la inadempienza accertata. Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate, o della rata di saldo, non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato constatato che ai dipendenti è stato corrisposto quanto loro è dovuto, ovvero che la vertenza è stata definita. Per tale sospensione o ritardo di pagamenti l'Impresa non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante, né a titolo a risarcimento di danni. L'Impresa è inoltre obbligata al versamento alle Casse Edili ed agli Enti-Scuola dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale, nonché delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti- Scuola medesimi.

Art.36 - DANNI DI FORZA MAGGIORE

Come definito dall'art. 11 (Gestione dei sinistri) del D.M. 7 marzo 2018 n. 49, nel caso in cui nel corso dell'esecuzione dei lavori si verificano sinistri alle persone o danni alle proprietà, il direttore dei lavori compila una relazione nella quale descrive il fatto e le presumibili cause e adotta gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre le conseguenze dannose. Restano a carico dell'esecutore:

- a) tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto;
- b) l'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti.

L'esecutore non può pretendere indennizzi per danni alle opere o provviste se non in caso fortuito o di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto. Nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori nei termini stabiliti dal capitolato speciale o, in difetto, entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto all'indennizzo.

Al fine di determinare l'eventuale indennizzo al quale può avere diritto l'esecutore, spetta al direttore dei lavori redigere processo verbale alla presenza di quest'ultimo, accertando:

- a) lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
- b) le cause dei danni, precisando l'eventuale caso fortuito o di forza maggiore;
- c) l'eventuale negligenza, indicandone il responsabile, ivi compresa l'ipotesi di erronea esecuzione del progetto da parte dell'appaltatore;
- d) l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
- e) l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

Art.37 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE

Come disposto dall'art. 12 (Funzioni e compiti al termine dei lavori) del D.M. 7 marzo 2018 n. 49, il direttore dei lavori, a fronte della comunicazione dell'esecutore di intervenuta ultimazione dei lavori, effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'esecutore, elabora tempestivamente il **certificato di ultimazione dei lavori** e lo invia al RUP, il quale ne rilascia copia conforme all'esecutore. In ogni caso, alla data di scadenza prevista dal contratto, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'esecutore un verbale di constatazione sullo stato dei lavori, anche ai fini dell'applicazione delle penali previste nel contratto per il caso di ritardata esecuzione.

Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un **termine perentorio, non superiore a sessanta giorni**, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.

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 alla Stazione Appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista in precedenza, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

La Stazione 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, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori. **Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione;** tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio, da parte della Stazione Appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dalla legge. **Non può ritenersi verificata l'ultimazione dei lavori se l'appaltatore non ha consegnato al direttore di lavori tutte le certificazioni richieste, i collaudi tecnici e quanto previsto dai successivi articoli;** in tal caso il direttore dei lavori non può redigere il certificato di ultimazione e, qualora redatto, questo non è efficace e non decorrono i termini per il collaudo né i termini per il pagamento della rata di saldo.

Art.38 - VERIFICHE IN CORSO D'OPERA - CONSEGNA E COLLAUDO FUNZIONALE DEGLI IMPIANTI

La Stazione Appaltante, su richiesta ed in funzione di proprie esigenze, potrà richiedere la consegna parziale ed anticipata anche degli impianti oltre le opere, previa verifica provvisoria degli stessi, effettuata con esito favorevole, che verrà opportunamente verbalizzata così da garantire l'Appaltatore da possibili danni che potessero derivare alle opere stesse dall'uso improprio. La Stazione Appaltante e per essa la Direzione Lavori, potrà in ogni caso procedere a verifiche provvisorie, prima o dopo l'ultimazione dei lavori e ciò ancor quando non fosse richiesta la consegna anticipata. La verifica o le verifiche provvisorie accerteranno la corrispondenza dei materiali e degli apparecchi impiegati ai campioni regolarmente accettati e depositati, le condizioni di posa e funzionamento, il rispetto delle vigenti norme di legge per la prevenzione degli infortuni. Il collaudo definitivo dovrà accertare che gli impianti ed i lavori, per quanto riguarda i materiali impiegati, l'esecuzione e la funzionalità, siano in tutto corrispondenti alle condizioni del progetto esecutivo approvato, alle specifiche del presente Capitolato ed alle disposizioni, anche in variante, eventualmente impartite dalla D.L.

Nel collaudo definitivo dovranno ripetersi gli accertamenti di cui al precedente punto ed inoltre si dovrà procedere alle prove di collaudo previste dalle norme C.E.I. 64-8 e s.m.i. (prestazioni funzionali dell'impianto elettrico). L'Appaltatore avrà l'obbligo di garantire gli impianti e le apparecchiature, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia ancora per il regolare funzionamento, per un periodo di **24 (ventiquattro) mesi dalla data del certificato di collaudo provvisorio. Pertanto, fino alla scadenza di tale periodo, l'Appaltatore dovrà riparare, tempestivamente ed a proprie spese, tutti i guasti e le imperfezioni che dovessero verificarsi negli impianti per effetto della non buona qualità dei materiali o per difetto di montaggio o di funzionamento, esclusa solamente la sostituzione di apparecchiature di facile consumo attribuibili all'ordinario esercizio.** Tutti gli oneri relativi agli interventi effettuati nel periodo di garanzia innanzi fissato, saranno a carico della Ditta appaltatrice.

Art.39 - CONTO FINALE E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Come disposto dall'art. 14 (I documenti contabili) lettera e) del D.M. 7 marzo 2018 n. 49 il **conto finale dei lavori**, compilato dal direttore dei lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi e trasmesso al RUP unitamente ad una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta,

allegando tutta la relativa documentazione. Il conto finale deve essere sottoscritto dall'esecutore. All'atto della firma, l'esecutore non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori e deve confermare le riserve già iscritte negli atti contabili, per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'art. 208 del Codice o l'accordo bonario di cui all'art. 205 del Codice. Se l'esecutore non firma il conto finale nel **termine assegnato, non superiore a trenta giorni**, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Firmato dall'esecutore il conto finale, o scaduto il termine sopra assegnato, il RUP, entro i successivi sessanta giorni, redige una propria relazione finale riservata nella quale esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'esecutore per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario.

Il Certificato di Regolare Esecuzione (CRE) è emesso non oltre tre mesi dalla ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il CRE si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Il termine di pagamento della rata di saldo e di svincolo della garanzia fidejussoria non può superare i novanta giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione ai sensi dell'art. 102, c.2 del Codice. Nel caso l'appaltatore non abbia preventivamente presentato garanzia fidejussoria, il termine decorre dalla presentazione della garanzia stessa. **Il saldo sarà pagato dopo l'approvazione degli atti di contabilità finale e di regolare esecuzione, i risultati favorevoli della pubblicazione degli avvisi ai creditori ed ove nulla osti nei riguardi di eventuali atti impeditivi. Fino alla data di detto rilascio, l'Impresa sarà responsabile della conservazione delle opere eseguite purché le stesse non vengano danneggiate ad opera di terzi.**

Art.40 - GARANZIA PER DIFFORMITA' E VIZI FINO AL COLLAUDO DEFINITIVO, DIFETTI DI COSTRUZIONE - RESPONSABILITA' DECENNALE PER ROVINA E DIFETTI DI COSE IMMOBILI

Il certificato di regolare esecuzione assume carattere definitivo **decorsi due anni** dalla data della sua emissione. Nell'arco di tale periodo l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità ed i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo. L'Appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il Direttore dei Lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.

Si applicano gli artt. 1667 e 1668 del Codice Civile e pertanto l'Appaltatore è tenuto alla garanzia per difformità e vizi dell'opera nei due anni successivi alla consegna dell'opera all'Amministrazione Comunale.

E' in ogni caso salvo il risarcimento del danno nel caso di colpa dell'Appaltatore ai sensi dell'art. 1668, comma 2 del Codice Civile.

Quando si tratta di edifici o di altre cose immobili destinate per loro natura a lunga durata, se nel corso di dieci anni dal compimento, l'opera, per vizio del suolo o per difetto della costruzione, rovina in tutto o in parte, ovvero presenta evidente pericolo di rovina o gravi difetti, l'Appaltatore è responsabile nei confronti dell'Amministrazione Comunale, purché sia fatta la denuncia entro un anno dalla scoperta (art. 1669 del Codice Civile).

Art.41 - ONERI A CARICO DELL'IMPRESA

Oltre agli oneri di cui al Capitolato generale d'appalto e gli altri indicati nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

- 1) La formazione del cantiere e l'esecuzione di tutte le opere di recinzione e protezioni;
- 2) L'installazione delle attrezzature ed impianti necessari al normale svolgimento dei lavori;
- 3) L'approntamento di tutte le opere provvisorie e schermature di protezione;
- 4) La sistemazione delle strade e dei collegamenti esterni ed interni e il ripristino dell'area al termine dei lavori;
- 5) L'installazione della segnaletica necessaria a garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli, compresi fornitura e manutenzione di apposite tabelle indicative dei lavori e di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro prescritto dal Nuovo Codice della Strada e dalla Direzione Lavori a scopo di sicurezza;
- 6) La vigilanza e guardiana del cantiere sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera;
- 7) La pulizia e l'ordine del cantiere e dell'area di intervento;
- 8) La fornitura di locali uso ufficio per la direzione lavori;
- 9) La fornitura di tutti i mezzi di trasporto, attrezzi e mezzi d'opera necessari all'esecuzione dei lavori e all'approntamento del cantiere;
- 10) Le spese per gli allacciamenti provvisori e relativi contributi e diritti dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature per l'esecuzione dei lavori ed il funzionamento del cantiere, incluse le spese di utenza dei suddetti servizi;
- 11) Tutti gli adempimenti nei confronti delle Autorità Amministrative, Enti ed Associazioni aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere e di rilasciare licenze di esercizio quali ad esempio Vigili del Fuoco, Società Concessionarie di Pubblici Servizi, E.N.E.L., TELECOM, Comune, Provincia, Regione, A.N.A.S., ecc., compreso

l'espletamento di qualsiasi pratica per la richiesta delle autorizzazioni di competenza dei suddetti Enti e per il coordinamento delle visite o controlli eventualmente disposti dagli stessi;

12) Il risarcimento di eventuali danni arrecati a proprietà pubbliche, private o persone, durante lo svolgimento dei lavori;

13) L'affidamento della Direzione del cantiere a persona idonea di propria fiducia, successivamente denominata "Capo Cantiere", il quale assumerà ogni responsabilità civile e penale relativa a tale carica; il nominativo ed il domicilio di tale Tecnico dovranno essere comunicati, prima dell'inizio dei lavori, alla Stazione Appaltante che potrà richiedere in qualunque momento la sostituzione senza che ciò possa costituire titolo per avanzare richieste di compensi; Tale Capo Cantiere dovrà essere dotato di telefono cellulare ed essere sempre rintracciabile; l'Appaltatore comunicherà non oltre la data di consegna dei lavori il nominativo del Capo Cantiere, il suo recapito e il numero telefonico;

14) La dotazione, a tutti i propri dipendenti impegnati nella realizzazione dell'opera, di tessera di riconoscimento corredata di fotografia, indicante la data di assunzione e la qualifica. Tale obbligo è esteso anche alle imprese subappaltatrici e ai lavoratori autonomi presenti in cantiere;

15) La periodica trasmissione di copia dei versamenti effettuati agli Enti di Previdenza ed Assistenza obbligatori per Legge, nonché agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;

16) L'esecuzione presso gli istituti incaricati, di tutte le esperienze, saggi ed analisi che verranno in ogni tempo ordinati, dalla Direzione dei Lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione anche a quanto prescritto nell'Elenco prezzi unitari;

17) La comunicazione scritta alla Direzione Lavori entro i termini prefissi dalla stessa, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera e sull'andamento dei lavori;

18) La messa a disposizione della Direzione dei Lavori dei necessari attrezzi e strumenti per ogni operazione di controllo dei rilievi, tracciamenti e misurazioni effettuati a cura e spese dell'Appaltatore e relativi alle operazioni di consegna, verifica, di contabilità e di collaudo dei lavori;

19) Le spese per la fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero e dimensioni che saranno di volta in volta indicati dalla Direzione Lavori;

20) Le spese relative alla fornitura e/o realizzazione di campionature di colorazioni e materiali, per la migliore definizione di pavimentazioni, tinteggiature e finiture in genere di infissi, pareti, ecc., richiesti dalla Direzione dei Lavori o legati a sopralluoghi e prescrizioni della Soprintendenza per la tutela dell'immobile;

21) La costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, accessi, canali e comunque tutte le opere provvisorie occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati e la continuità dei corsi d'acqua o reti di smaltimento;

22) La fornitura, posa e rimozione a lavori ultimati di nastrature, teli impermeabili, pannellature leggere, e quanto altro necessario a protezione di porzioni di pavimenti, infissi, pareti, ecc, limitrofi alle zone di intervento, che devono essere restituiti alla committenza senza danno alcuno;

23) Lo sgombero a lavori ultimati di ogni opera provvisoria, detriti, smontaggio di cantiere, etc. entro il termine fissato dalla Direzione Lavori;

24) Le spese per il prelevamento e il trasporto al laboratorio dei campioni per le prove dei materiali e dei lavori, da eseguirsi presso gli Istituti che verranno indicati dalla Direzione Lavori;

25) La presenza del proprio rappresentante sul luogo del lavoro che sia possibilmente lo stesso capo cantiere, al quale verranno comunicati a tutti gli effetti, anche legali, gli ordini verbali o scritti dalla Direzione Lavori;

26) La fornitura mensile al Direttore dei lavori dell'importo netto dei lavori eseguiti nel mese nonché le liste giornaliere e nominative degli operai e impiegati sul cantiere nello stesso periodo;

27) La fornitura alla Stazione Appaltante, quando richiesto dalla D.L., della seguente documentazione

- Dichiarazione di corretta posa in opera e certificati dei materiali utilizzati richiesti dalla Direzione Lavori e riferite a specifiche categorie di opere previste dal progetto;

- Dichiarazione di conformità degli impianti, in ottemperanza alle norme vigenti al momento del rilascio e secondo il modello normativo di riferimento, attestante che tutti i materiali ed apparecchiature installate sono conformi alle vigenti normative tecniche di sicurezza; la presa in consegna definitiva degli impianti è subordinata all'espletamento di quanto sopra;

- Nei casi previsti dalla vigente normativa in materia, certificazioni di resistenza al fuoco di elementi costruttivi portanti e separanti redatte da professionista iscritto negli elenchi del M.I. ai sensi della legge 7 dicembre 1984 n. 818 e s.m.i., utilizzando i modelli predisposti dal Ministero dell'Interno (CERT.REI., DICH.CORRISP., REL.REI. e s.m.i.) ai sensi dell'allegato II del D.M. 04.05.1998 e s.m.i., inerente tutte le strutture per le quali sia prevista la resistenza al fuoco e secondo quanto indicato nella richiesta di parere di conformità antincendio e nel parere del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, quando presenti, includenti certificati di resistenza al fuoco di materiali e prodotti, dichiarazioni di conformità, dichiarazioni di corretta posa in opera da parte dell'installatore, tavole grafiche con evidenziati gli elementi certificati;

- Nei casi previsti dal D.M. 16/02/1982 secondo le modalità definite dal D.P.R. 12/1/98 n. 37 e dal D.M. 04/05/1998 e s.m.i., dichiarazioni di conformità nel settore della reazione al fuoco ai sensi del D.M. 26.06.1984 redatte da produttore o da venditore di materiali o prodotti utilizzando i modelli predisposti dal Ministero dell'Interno

(DICH.CONF., DICH. POSA OPERA) ai sensi dell'allegato II del D.M. 04.05.1998, inerenti tutti i materiali o prodotti per i quali è richiesta una classificazione di reazione al fuoco, secondo quanto indicato nella richiesta di parere di conformità antincendio e nel parere del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, quando presenti, includenti certificati di reazione al fuoco di materiali e prodotti, dichiarazioni di corretta posa in opera da parte dell'installatore, tavole grafiche con evidenziati gli elementi certificati;

- Assistenza tecnica necessaria per redigere tutte le eventuali pratiche catastali a variazione (frazionamenti e/o accampionamenti) riferite all'immobile oggetto del presente appalto, compresi tutti i rilievi strumentali e manuali;

- Aggiornamento (as-built) degli elaborati del progetto esecutivo in conseguenza delle varianti o delle soluzioni esecutive che si siano rese necessarie in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell'opera o del lavoro al fine di potere effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell'intervento nel suo ciclo di vita utile; Gli elaborati aggiornati dall'appaltatore dovranno essere redatti con le stesse modalità del progetto esecutivo, firmati da tecnico competente in materia e consegnati entro 30 giorni dalla richiesta della Direzione Lavori e in ogni caso prima della rata di saldo;

28) Nel caso in cui i lavori interferiscano con impianti tecnologici (acquedotto, metanodotto, fognature nere, impianti Telecom o ENEL ecc.) l'appaltatore dovrà con il suo incaricato tenere i contatti con gli Enti interessati per la definizione degli interventi che si rendessero necessari in qualsiasi periodo dei lavori;

29) Lo smaltimento a proprie spese dei trovanti, resti, detriti e quanto altro fosse trovato nel corso del lavoro, anche costituente "Rifiuto Speciale" ai sensi delle vigenti normative, senza che ciò comporti alcuna indennità aggiuntiva;

30) I movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida ed ininterrotta esecuzione di tutte le opere prestabilite;

31) L'integrazione delle indagini tecniche di qualsiasi natura oltre quelle fornite dall'Amministrazione;

32) L'esecuzione di modelli, campionature di lavori, materiali e forniture nonché le prove di carico e le verifiche delle varie strutture che venissero richiesti dalla Direzione Lavori o dal Collaudatore, l'apprestamento di quanto occorrente per l'esecuzione di tali prove e verifiche; L'esecuzione di esperienze ed analisi, come anche verifiche, saggi e relative spese che venissero in ogni tempo ordinati dalla Direzione Lavori, presso il cantiere o presso gli Istituti autorizzati, sui materiali e forniture da impiegare o impiegati o sulle opere, in corrispettivo a quanto prescritto nella normativa di accettazione o di esecuzione; dei campioni potrà esser ordinata la conservazione munendoli di suggelli a firma del Direttore dei Lavori e dell'Impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità e la conservazione dei campioni anche fino al collaudo;

33) Consentire il libero accesso alla Direzione Lavori ed al personale di assistenza e sorveglianza in qualsiasi momento, nei cantieri di lavoro o di produzione dei materiali per le prove, i controlli, le misure e le verifiche previsti dal presente Capitolato;

34) Consentire il libero accesso al cantiere ed il passaggio nello stesso e sulle opere eseguite o in corso di esecuzione ad altre Ditte autorizzate eventualmente impegnate nei lavori ed al relativo personale dipendente;

35) Consentire l'uso anticipato di tutte o di parte delle opere eseguite che venissero richieste dalla Direzione dei Lavori ancora prima di essere sottoposte a collaudo, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi; Esso potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potessero derivare ad esse;

36) Con l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore, dovrà fornire alla D.L.

- la documentazione richiesta nei precedenti articoli, riunita in una raccolta;

- tutti i nulla-osta, le autorizzazioni, le omologazioni, le certificazioni, le concessioni, rilasciate dagli Enti preposti, il cui ottenimento è a carico dell'Appaltatore;

- tre copie cartacee oltre ad una copia su supporto magnetico (formato .dwg - .doc), degli elaborati grafici finali (as built) di cui al precedente punto 24), di tutti gli impianti, completi di piante, sezioni, schemi etc; su tali elaborati grafici, dovranno essere indicati tutti gli impianti eseguiti, in modo perfettamente corrispondente al vero nei tracciati delle linee elettriche, nelle posizioni di tutti gli apparecchi ecc. per consentire di verificare facilmente qualunque parte di impianto, sia che si sviluppi all'interno degli edifici, sia all'esterno, ovvero a vista o sottotraccia;

- raccolta formato A4 con copertina rigida dei manuali di conduzione e manutenzione di ogni singolo impianto, contenente descrizioni dettagliate dei singoli impianti, dati tecnici di riferimento, descrizione dettagliata del funzionamento di ciascun impianto, copia dei bollettini, cataloghi ed istruzioni dei fabbricanti di ogni apparecchiatura, schede tecniche dei materiali utilizzati; **tali documenti sono necessari per l'aggiornamento del piano di manutenzione dell'intervento, ai sensi dell'art. 38 del Regolamento, che dovrà essere predisposto dall'Appaltatore prima del Certificato di Collaudo;**

37) con l'ultimazione dei lavori, è a carico dell'Appaltatore l'intervento di **pulizia finale dell'area/immobile** che dovrà eseguirsi secondo le prescrizioni della D.L. dopo aver protetto le zone circostanti non interessate dal cantiere; La pulizia finale dell'edificio comprende pavimenti e battiscopa, infissi interni e esterni e vetri, rivestimenti e sanitari, superfici esterne non intonacate; Le tecniche utilizzabili sono la pulizia manuale, eseguita con specifiche spazzole, spatole, raschietti, utilizzabili per la rimozione di consistenti depositi di materiale residuo e la pulizia meccanica,

sempre ad opera di ditta specializzata; ogni onere inerente la suddetta accurata pulizia finale dell'immobile è compreso nell'appalto.

Per quanto riguarda gli oneri ed obblighi sopra specificati, si dichiara espressamente che degli stessi è stato tenuto conto nello stabilire i prezzi a corpo e a misura da applicarsi per ogni singola categoria di lavoro o di opere e per il pagamento dei lavori. Non spetterà pertanto nessun altro compenso all'Appaltatore per gli obblighi e gli oneri previsti e derivanti dagli obblighi e oneri sopra citati.

Art.42 - DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI

Il prezzo a corpo, in base al quale saranno pagati i lavori appaltati, risulta dall'Elenco prezzi unitari di progetto. Anche se non materialmente allegati fanno parte dell'Elenco prezzi unitari il Prezzario della Regione Toscana vigente limitatamente ai capitoli inerenti alla mano d'opera, ai materiali ed ai noli assunti a base di prezzi delle opere compiute. I prezzi comprendono:

- a) per i materiali, ogni spesa per la fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sfrido, etc. nessuna eccettuata per darli pronti all'impiego a piè d'opera, restando espressamente convenuto che tutta la strumentazione geotecnica installata resta di proprietà dell'Amministrazione;
- b) per la mano d'opera, ogni spesa per la fornitura agli stessi di attrezzi ed utensili del mestiere, nonché la quota per assicurazioni sociali e per gli infortuni ed altra maggiorazione di legge, le responsabilità civili, verso terzi, il beneficio dell'Imprenditore anche per i materiali e, nel caso di lavoro notturno, anche le spese per l'illuminazione notturna del cantiere di lavoro;
- c) per i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i mezzi d'opera pronti al loro impiego ed ogni altro attrezzo, tutto come sopra;
- d) per le analisi di laboratorio si farà riferimento alle Tariffe per le prove geotecniche pubblicate nell'ultimo suppl. straord. al Bollettino Ufficiale, serie generale;
- e) per i lavori a corpo tutte le spese per i mezzi d'opera e le assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti per depositi di cantiere, per occupazione temporanea, per i mezzi d'opera provvisori, nessuno escluso, il beneficio dell'Imprenditore etc., quindi tutto quanto occorre per dare l'indagine compiuta a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Imprenditore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti e richiamati nei vari articoli e nell'elenco prezzi;
- f) i prezzi medesimi per lavori a corpo, sotto le condizioni tutte del presente Capitolato e dello Schema di Contratto, si intendono accettati dall'Impresa in base a calcoli di sua convenienza ed a tutto suo rischio e, quindi, sono fissi ed invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità e pertanto non è ammessa la facoltà di procedere alla revisione dei prezzi;
- g) In particolare i prezzi a corpo necessari per la completa esecuzione delle opere specificate in ogni singola descrizione di categoria di lavoro, oltre alle soggezioni ed oneri di cui ai precedenti articoli, dovranno intendersi comprensivi anche degli oneri seguenti:
 - Oneri della sicurezza;
 - Fornitura e trasporto a piè d'opera di tutti i materiali e mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori franchi di ogni spesa d'imballaggio, trasporto, imposte ecc.;
 - Trasporto a discarica convenuta dei materiali provenienti dagli scavi e demolizioni;
 - Eventuale sollevamento in alto e montaggio dei materiali compresi quelli forniti direttamente alla Committente a mezzo di operai specializzati, aiuti e manovali;
 - Smontaggio eventuali apparecchiature installate provvisoriamente e rimontaggio secondo il progetto esecutivo;
 - Smontaggio e rimontaggio delle apparecchiature che possono compromettere, a giudizio insindacabile della D.L., la buona esecuzione di altri lavori in corso;
 - Protezione mediante fasciature, copertura ecc., degli apparecchi e di tutte le parti degli impianti per difenderli da rotture, guasti, manomissioni ecc., in modo che a lavoro ultimato il materiale sia consegnato come nuovo;
 - Le pulizie di tutte le opere murarie, strutturali, di impianti interessate in varia forma dalla esecuzione delle verniciature di competenza dell'installatore e dall'esecuzione degli isolamenti termici, anticondensa ecc.;
 - Le operazioni di pulizia, ripristini e verniciatura che dovessero essere ripetuti in conseguenza di esecuzione ritardata di impianti e modifiche per aderire alle prescrizioni del Capitolato;
 - Le pulizie interne ed esterne di tutte le apparecchiature, i componenti e le parti degli impianti, secondo le modalità prescritte dai costruttori, dalla D.L., dal Capitolato Tecnico o dalla migliore tecnica, prima della messa in funzione;
 - Montaggio e smontaggio di tutte le apparecchiature che per l'esecuzione della verniciatura finale richiedessero una tale operazione;
 - Custodia ed eventuale immagazzinamento dei materiali;
 - Il trasporto nel deposito indicato dalla D.L. della campionatura dei materiali ed apparecchiature eventualmente presentati in corso di gara o su richiesta della D.L. durante l'esecuzione dei lavori;

- Lo sgombero a lavori ultimati delle attrezzature e dei materiali residui;
- Tutti gli oneri, nessuno escluso, inerenti l'introduzione ed il posizionamento delle apparecchiature nelle centrali o negli altri luoghi previsti dal progetto;
- La fornitura e la manutenzione in cantiere e nei locali ove si svolge il lavoro di quanto occorra per l'ordine e la sicurezza, come cartelli di avviso, segnali di pericolo diurni e notturni, protezione e quant'altro venisse particolarmente indicato dalla D.L. a scopi di sicurezza;
- Approvvigionamenti ed utenze provvisorie di energia elettrica, acqua e telefono compresi allacciamenti, installazione, linee, utenze, consumi, smobilizzi ecc.;
- Coordinamento delle eventuali attrezzature di cantiere (gru, montacarichi, ecc.) con quelle che già operano nel cantiere in oggetto, restando la Committente sollevata da ogni responsabilità od onere derivante da eventuale mancato o non completo coordinamento;
- Spostamento, ricollocamento e protezione, mediante coperture, teli ecc., di tutti gli arredi fissi e mobili, suppellettili ecc., presenti nell'immobile, che si rendesse necessario eseguire per l'esecuzione dei lavori;
- h) per tutte le categorie di lavoro non contemplate nel Computo metrico estimativo del progetto esecutivo e non necessarie a dare titolo compiuto a perfetta regola d'arte delle opere, qualora non ricompresi in quelli inseriti nel Prezzario Ufficiale di Riferimento indicati nel presente articolo, si addiverrà alla formazione di nuovi prezzi ai sensi della vigente normativa;
- i) la revisione dei prezzi non è dovuta e trova comunque applicazione l'art.106 del Codice.

Art.43 - CARTELLO DI CANTIERE

Il D.P.R. 380/2001, all'art. 27, comma 4 prescrive l'obbligo di esposizione del cartello di cantiere con i dati sui lavori da eseguire e le relative autorizzazioni. Nel caso di lavori pubblici le dimensioni del cartello sono dettate dalla Circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 1729/UL del 1 giugno 1990 e stabilite nelle dimensioni minime di 1 mt. di base x 2 mt. di altezza. Prescrizioni normative per i contenuti del cartello di cantiere sono anche:

- l'art. 12 del DM Sviluppo economico del 22 gennaio 2008, n. 37 prescrive l'indicazione delle imprese installatrici e dei progettisti degli impianti tecnici;
- l'art. 90, comma 7 del d.lgs. 81/2008 prescrive l'indicazione del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, se nominato, in fase di esecuzione dei lavori.

L'appaltatore deve quindi predisporre ed esporre in sito il cartello indicatore, con le dimensioni sopra descritte, o con minori dimensioni concordate con la Direzione Lavori in base alle caratteristiche dell'opera, e le descrizioni in conformità al modello di cui all'allegato A (in calce al presente documento). Il cartello di cantiere, a cura dello stesso Appaltatore, deve essere aggiornato periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate (ditte subappaltatrici, ecc.).

Art.44 - DISPOSIZIONI FINALI

Per quanto non espressamente previsto dal presente Capitolato Speciale d’Appalto si fa rinvio a quanto stabilito dal Codice degli Appalti - D.Lgs. 50 del 18/04/2016 e s.m.i., dal Capitolato Generale d'Appalto del Ministero dei LL.PP. n. 145 del 19.04.2000, al Reg. D.P.R. N° 207/2010 e s.m.i. per le parti ancora in vigore, al Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 7 marzo 2018 , n. 49 “Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell’esecuzione»”.

In caso di incertezze dovute a residui richiami a norme non più in vigore, si farà riferimento a quanto stabilito dai corrispondenti articoli di quanto sopra richiamato.

PARTE II - PRESCRIZIONI TECNICHE

Le opere formanti oggetto dell'appalto, risultanti dagli elaborati allegati al Progetto Esecutivo, comprendono ai fini della presente parte del Capitolato Speciale d’Appalto opere edili e opere impiantistiche. Le seguenti prescrizioni rappresentano aspetti generali dell’opera che non sostituiscono le caratteristiche delle opere del progetto specificate nell’Elenco Prezzi Unitari e nella documentazione allegata al contratto.

L'immobile è sottoposto alle disposizioni del D.Lgs.42/2204 e s.m.i. per il quale è stata ottenuta l'Autorizzazione ai sensi dell'art. 21 dello stesso Decreto. Le modalità di esecuzione delle opere, degli interventi e di preparazione di prove e campionature ecc, saranno valutate in corso d’opera con i tecnici di riferimento della Soprintendenza per cui

sarà cura dell'appaltatore e della D.L. mantenere un costante e proficuo contatto con essi durante lo svolgimento dei lavori.

Le lavorazioni oggetto dell'appalto interesseranno una porzione della piazza centrale della località Le Grazie, pertanto la gestione del cantiere dovrà essere scrupolosa ed attenta a non danneggiare le parti che saranno a contatto con le varie lavorazioni, avendo cura di proteggerle ed effettuare le operazioni previste con le modalità più adeguate (ad es. la protezione delle porzioni a confine con i privati).

A) OPERE EDILI

Demolizioni e rimozioni

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento di quelle eventuali adiacenti, e in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali tutti devono ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore della Stazione appaltante. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, eventualmente irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta. Devono inoltre essere adottate tutte le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Impresa, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite. Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, devono essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa usando cautele per non danneggiarli sia nello scalcinamento, sia nel trasporto, sia nel loro arresto e per evitare la dispersione. Detti materiali restano tutti di proprietà della Stazione appaltante, la quale potrà ordinare all'Impresa di impiegarli in tutto o in parte nei lavori appaltati. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre essere trasportati dall'Impresa fuori del cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche. Nel preventivare l'opera di demolizione e nel descrivere le disposizioni di smontaggio e demolizione delle parti d'opera, l'appaltatore dovrà sottoscrivere di aver preso visione dello stato di fatto delle opere da eseguire e della natura dei manufatti.

Prescrizioni tecniche per l'esecuzione di noli e trasporti

Opere provvisionali

Le opere provvisionali, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori sono oggetto di specifiche prescrizioni nei Piani della Sicurezza.

Noleggi

I noli devono essere espressamente richiesti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza. Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, ad ora o a giornata di otto ore, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto. Nel prezzo sono compresi i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfrido e tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi. I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore. Per il noleggio dei carri e degli autocarri verrà corrisposto soltanto il prezzo per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Trasporti

Il trasporto è compensato a metro cubo di materiale trasportato, oppure come nolo orario di automezzo funzionante. Se la dimensione del materiale da trasportare è inferiore alla portata utile dell'automezzo richiesto a nolo, non si prevedono riduzioni di prezzo. Nei prezzi di trasporto è compresa la fornitura dei materiali di consumo e la manodopera del conducente. Per le norme riguardanti il trasporto dei materiali si veda il d.P.R. 7 gennaio 1956, capo VII e s.m.i.

Prescrizioni su qualità e provenienza dei materiali

Provvista dei materiali

Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici

allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti. Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi. A richiesta della Stazione Appaltante l'appaltatore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

Accettazione, qualità ed impiego dei materiali

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del presente Capitolato speciale d'appalto e dei documenti di progetto esecutivo allegati. Inoltre dovranno essere della migliore qualità e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del Direttore dei lavori. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il Direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese. Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal Direttore dei lavori, la Stazione Appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione Appaltante in sede di collaudo. L'appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite. Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo. La direzione dei lavori o l'organo di collaudo possono disporre prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'appaltatore. Nel caso di prodotti industriali, la rispondenza può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione. Tutti i prodotti e i materiali utilizzati dovranno comunque possedere i certificati di marcatura CE (Regolamento Europeo 305/2011) e rispondere ai relativi requisiti minimi di seguito indicati. Il materiale installato dovrà necessariamente essere accompagnato, a cura e spese dell'appaltatore da ritenersi compensato nel corrispettivo di appalto, dalle certificazioni attestanti il rispetto dei requisiti prestazionali richiesti dalla normativa vigente, in particolare, gli infissi esterni, dovranno rispondere ai criteri delle norme UNI 7697, UNI EN ISO 10077-1, UNI EN 12207, UNI EN 12208, UNI EN 12210 o più recenti ed aggiornate con il rilascio della dichiarazione di prestazione (DoP) e dichiarazione di corretta posa in opera.

Materie prime

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

- *Acqua, calci aeree, calci idrauliche, leganti cementizi, pozzolane, gesso.*

a) *Acqua* - L'acqua dovrà essere dolce, limpida, priva di materie terrose, priva di Sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva. Nel caso in cui si rendesse necessario, dovrà essere trattata per permettere un grado di purità adatta all'intervento da eseguire, oppure additivata per evitare l'insorgere di reazioni chimico-fisiche con produzione di sostanze pericolose. In merito di veda l'allegato I del d.m. 9 gennaio 1996 e s.m.i.

b) *Calci aeree* - Le calci aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori. La calce grassa in zolle dovrà provenire da calcari puri, essere di recente, perfetta ed uniforme cottura, non bruciata né vitrea né pigra ad idratarsi ed infine di qualità tale che, mescolata con la sola quantità di acqua dolce necessaria all'estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda a grassello tenuissimo, senza lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non ben decarburate, siliciose od altrimenti inerti. L'impiego delle calci è regolato in Italia dal R.D. n. 2231 del 1939 (G.U. n. 92 del 18 aprile 1940). Nei tipi di calce idrata il contenuto massimo di carbonati e di impurità non dovrà superare il 6% e l'umidità il 3%. Per quanto riguarda la finezza dei granuli, la setacciatura dovrà essere praticata con vagli aventi fori di mm 0,18 e la parte trattenuta dal setaccio non dovrà superare l'1% nel caso del fiore di calce, e il 2% nella calce idrata da costruzione; se invece si utilizza un setaccio da mm 0,09 la parte trattenuta non dovrà essere superiore al 5% per il fiore di calce e del 15% per la calce idrata da costruzione. Il materiale dovrà essere opportunamente confezionato, protetto dalle intemperie e conservato in locali

asciutti. Sulle confezioni dovranno essere ben visibili le caratteristiche (peso e tipo di calce) oltre al nome del produttore e/o distributore.

c) Leganti idraulici; I cementi e le calce idrauliche dovranno avere i requisiti di cui alla legge 595 del 26 maggio 1965; le norme relative all'accettazione e le modalità d'esecuzione delle prove di idoneità e collaudo saranno regolate dal successivo D.M. 3 giugno 1968 e dal D.M. 20 novembre 1984. I cementi potranno essere forniti sfusi e/o in sacchi sigillati. Dovranno essere conservati in locali coperti, asciutti, possibilmente sopra pallet in legno, coperti e protetto da appositi teli. Se sfusi i cementi dovranno essere trasportati con idonei mezzi, così pure il cantiere dovrà essere dotato di mezzi atti allo scarico ed all'immagazzinaggio in appositi silos; dovranno essere separati per tipi e classi identificandoli con appositi cartellini. Dovrà essere utilizzata una bilancia per il controllo e la formazione degli impasti. I cementi forniti in sacchi dovranno riportare sugli stessi il nominativo del produttore, il peso, la qualità del prodotto, la quantità d'acqua per malte normali e la resistenza minima a compressione ed a trazione a 28 giorni di stagionatura. L'introduzione in cantiere di ogni partita di cemento dovrà essere annotata sul giornale dei lavori e sul registro dei getti. Tutti i cementi che all'atto dell'utilizzo dovessero risultare alterati verranno rifiutati ed allontanati.

- Resine sintetiche

Ottenute con metodi di sintesi chimica, sono polimeri ottenuti partendo da molecole di composti organici semplici, per lo più derivati dal petrolio, dal carbon fossile o dai gas petroliferi. Quali materiali organici, saranno da utilizzarsi sempre e solo in casi particolari e comunque puntuali, mai generalizzando il loro impiego, dietro esplicita indicazione di progetto e della D.L. la sorveglianza e l'autorizzazione degli organi preposti alla tutela del bene oggetto di intervento. In ogni caso in qualsiasi intervento di conservazione e restauro sarà assolutamente vietato utilizzare prodotti di sintesi chimica senza preventive analisi di laboratorio, prove applicative, schede tecniche e garanzie da parte delle ditte produttrici. Sarà vietato il loro utilizzo in mancanza di una comprovata compatibilità fisica, chimica e meccanica con i materiali direttamente interessati all'intervento o al loro contorno. La loro applicazione dovrà sempre essere a cura di personale specializzato nel rispetto della normativa sulla sicurezza degli operatori/applicatori. Le proprietà i metodi di prova su tali materiali sono stabiliti dall'UNI e dalla sua sezione chimica (UNICHIM), oltre a tutte le indicazioni fornite dalle raccomandazioni NORMAL.

- Resine acriliche; Polimeri di addizione dell'estere acrilico o di suoi derivati. Termoplastiche, resistenti agli acidi, alle basi, agli alcoli in concentrazione sino al 40%, alla benzina, alla trementina. Resine di massima trasparenza, dovranno presentare buona durezza e stabilità dimensionale, buona idrorepellenza e resistenza alle intemperie. A basso peso molecolare presentano bassa viscosità e possono essere lavorate ad iniezione. Potranno essere utilizzate quali consolidanti ed adesivi, eventualmente miscelati con siliconi, con siliconato di potassio ed acqua di calce. Anche come additivi per aumentare l'adesività (stucchi, malte fluide).

- Resine epossidiche; Si ottengono per policondensazione tra eloridrina e bisfenolisopropano, potranno essere del tipo solido o liquido. Per successiva reazione dei gruppi epossidici con un indurente, che ne caratterizza il comportamento, si ha la formazione di strutture reticolate e termoindurenti. Data l'elevata resistenza chimica e meccanica possono essere impiegate per svariati usi. Come rivestimenti e vernici protettive, adesivi strutturali, laminati antifuoco. Caricate con materiali fibrosi (fibre di lana di vetro o di roccia) raggiungono proprietà meccaniche molto vicine a quelle dell'acciaio. Si potranno pertanto miscelare (anche con cariche minerali, riempitivi, solventi ed addensanti), ma solo dietro esplicita richiesta ed approvazione della D.L. Per il loro impiego dovranno essere seguite le indicazioni di posa secondo il manuale previsto dal produttore ed eventuali problematiche e/o incompatibilità di lavorazioni che dovessero emergere nella fase realizzativa dovranno essere discusse e concordate con la D.L.. Sono previste e richieste campionature per coloritura e finitura superficiali tra le quali la D.L. avrà modo di scegliere la più appropriata.

- Resine poliesteri; Derivate dalla reazione di policondensazione dei glicoli con gli acidi bi basici insaturi o loro anidridi. Prima dell'indurimento potranno essere impastati con fibre di vetro, di cotone o sintetiche per aumentare la resistenza dei prodotti finali. Come riempitivi possono essere usati calcari, gesso, cementi e sabbie. Anche per le resine poliesteri valgono le stesse precauzioni, divieti e modalità d'uso enunciati a proposito delle resine epossidiche. Le loro caratteristiche meccaniche, le modalità d'applicazione e gli accorgimenti antinfortunistici sono regolati dalle norme UNICHIM.

- *Inerti ed aggregati.* In base al d.m. 9 gennaio 1996, Allegato I, gli inerti, naturali o di frantumazione, devono essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di gesso, ecc., in proporzioni nocive all'indurimento del conglomerato od alla conservazione delle armature. Gli inerti, quando non espressamente stabilito, possono provenire da cava in acqua o da fiume, a seconda della località dove si eseguono i lavori ed in rapporto alle preferenze di approvvigionamento: in ogni caso dovranno essere privi di sostanze organiche, impurità ed elementi eterogenei. Gli aggregati devono essere disposti lungo una corretta curva granulometrica, per assicurare il massimo riempimento dei vuoti interstiziali. Tra le caratteristiche chimico-fisiche degli aggregati occorre considerare anche il contenuto percentuale di acqua, per una corretta definizione del rapporto a/c, ed i valori di peso specifico assoluto per il calcolo della miscela d'impasto. La granulometria inoltre dovrà essere studiata scegliendo il diametro massimo in funzione della sezione minima del getto, della distanza minima tra i ferri d'armatura e dello spessore del copriferro. La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature. Gli inerti normali sono, solitamente, forniti

sciolti; quelli speciali possono essere forniti sciolti, in sacchi o in autocisterne. Entrambi vengono misurati a metro cubo di materiale assestato su automezzi per forniture di un certo rilievo, oppure a secchie, di capacità convenzionale pari ad 1/100 di metro cubo nel caso di minimi quantitativi.

- *Sabbia*. In base al r.d. n. 2229 del 16 novembre 1939, capo II, la sabbia naturale o artificiale dovrà risultare bene assortita in grossezza, sarà pulitissima, non avrà tracce di sali, di sostanze terrose, limacciose, fibre organiche, sostanze friabili in genere e sarà costituita di grani resistenti, non provenienti da roccia decomposta o gessosa. Essa deve essere scricchiolante alla mano, non lasciare traccia di sporco, non contenere materie organiche, melmose o comunque dannose; deve essere lavata ad una o più riprese con acqua dolce, qualora ciò sia necessario, per eliminare materie nocive e sostanze eterogenee. La sabbia normale è una sabbia silicea, composta, a granuli tondeggianti, d'origine naturale proveniente dal lago di Massaciuccoli in territorio di Torre del Lago, la cui distribuzione granulometrica deve essere contenuta nel fuso granulometrico individuato dal fornitore/produttore.

- *Ghiaia e pietrisco*. Per la qualità di ghiaie e pietrischi da impiegarsi nella formazione dei calcestruzzi valgono le stesse norme prescritte per le sabbie. In base al r.d. n. 2229 del 16 novembre 1939, capo II, la ghiaia deve essere ad elementi puliti di materiale calcareo o siliceo, bene assortita, formata da elementi resistenti e non gelivi, scevra da sostanze estranee, da parti friabili, terrose, organiche o comunque dannose. La ghiaia deve essere lavata con acqua dolce, qualora ciò sia necessario per eliminare le materie nocive. Qualora invece della ghiaia si adoperi pietrisco questo deve provenire dalla frantumazione di roccia compatta, durissima, silicea o calcarea pura e di alta resistenza alle sollecitazioni meccaniche, esente da materie terrose, sabbiose e, comunque, eterogenee, non gessosa né geliva, non deve contenere impurità né materie pulverulenti, deve essere costituito da elementi, le cui dimensioni soddisfino alle condizioni indicate per la ghiaia. Il pietrisco deve essere lavato con acqua dolce qualora ciò sia necessario per eliminare materie nocive.

- *Pietre naturali*.

a) *Pietre naturali*. - Le pietre naturali dovranno essere a grana compatta e ripulite da cappellaccio, esenti da piani di sfaldamento, da screpolature, peli, venature e scovre di sostanze estranee; dovranno avere dimensioni adatte al particolare loro impiego, offrire una resistenza proporzionata all'entità della sollecitazione cui saranno soggette, e devono essere efficacemente aderenti alle malte. Saranno, pertanto, assolutamente escluse le pietre marnose e quelle alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente. Le pietre da taglio oltre a possedere i requisiti ed i caratteri generali sopra indicati, dovranno avere struttura uniforme, essere prive di fenditure, cavità e litoclasti, essere sonore alla percussione e di perfetta lavorabilità.

b) *Pietra da taglio*. - La pietra da taglio dovrà presentare la forma e le dimensioni di progetto, ed essere lavorata, secondo le prescrizioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori all'atto dell'esecuzione. Qualunque sia il genere di lavorazione delle facce viste, i letti di posa e le facce di congiunzione dovranno essere ridotti a perfetto piano e lavorati a grana fina. Non saranno tollerate né smussature agli spigoli, né cavità nelle facce, né stuccature in mastice o rattoppi. La pietra da taglio che presentasse tali difetti verrà rifiutata e l'Impresa dovrà sostituirla immediatamente, anche se le scheggiature o gli ammacchi si verificassero dopo il momento della posa in opera fino al momento del collaudo.

- *Pietre artificiali*. La pietra artificiale, ad imitazione della pietra naturale, sarà costituita da conglomerato cementizio, formato con cementi adatti, sabbia silicea, ghiaio scelto sottile lavato, e graniglia della stessa pietra naturale che s'intende imitare. Le superfici saranno lavorate, dopo completo indurimento, in modo da presentare struttura identica per apparenza della grana, tinta e lavorazione, alla pietra naturale imitata.

- *Materiali ferrosi e metalli vari*.

a) *Materiali ferrosi*. — I materiali ferrosi dovranno presentare caratteristiche di ottima qualità essere privi di difetti, scorie, slabbrature, soffiature, ammaccature, soffiature, bruciature, paglie e da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili; devono inoltre essere in stato di ottima conservazione e privi di ruggine. Sottoposti ad analisi chimica devono risultare esenti da impurità e da sostanze anormali. La loro struttura micrografica deve essere tale da dimostrare l'ottima riuscita del processo metallurgico di fabbricazione e da escludere qualsiasi alterazione derivante dalla successiva lavorazione a macchina od a mano che possa menomare la sicurezza d'impiego. I materiali destinati ad essere inseriti in altre strutture o che dovranno poi essere verniciati, devono pervenire in cantiere protetti da una mano di antiruggine. Si dovrà tener conto del d.m. 27 luglio 1985 "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche", della legge 5 novembre 1971 n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a strutture metalliche" e della legge 2 febbraio 1974 n. 74 "Provvedimenti per la costruzione con particolari prescrizioni per le zone sismiche". Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal d.m. 26 marzo 1980 (allegati nn. 1, 3 e 4) ed alle norme UNI vigenti (UNI EN 10025 gennaio 1992) e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

Ferro - Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, saldature e di altre soluzioni di continuità. L'uso del ferro tondo per cemento armato, sul quale prima dell'impiego si fosse formato uno strato di ruggine, deve essere autorizzato dalla Direzione dei Lavori;

Acciaio trafilato o dolce laminato - Per la prima varietà è richiesta perfetta malleabilità e lavorabilità a freddo e a caldo, tali da non generare screpolature o alterazioni; esso dovrà essere inoltre saldabile e non suscettibile di prendere la tempera; alla rottura dovrà presentare struttura lucente e finemente granulare. L'acciaio extra dolce laminato dovrà essere eminentemente dolce e malleabile, perfettamente lavorabile a freddo ed a caldo, senza presentare screpolature od alterazioni; dovrà essere saldabile e non suscettibile di prendere la tempera;

Acciaio da cemento armato normale - In base al d.m. 9 gennaio 1996 viene imposto il limite di 14 mm al diametro massimo degli acciai da c.a. forniti in rotoli al fine di evitare l'impiego di barre che, in conseguenza al successivo raddrizzamento, potrebbero presentare un decadimento eccessivo delle caratteristiche meccaniche. Per diametri superiori ne è ammesso l'uso previa autorizzazione del Servizio tecnico centrale, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici;

Trafilati, profilati, laminati - Devono presentare alle eventuali prove di laboratorio, previste o richieste dalla Direzione dei Lavori, caratteristiche non inferiori a quelle prescritte dalle norme per la loro accettazione; in particolare il ferro tondo per cemento armato, dei vari tipi ammessi, deve essere fornito con i dati di collaudo del fornitore. Il r.d. n. 2229 del 16 novembre 1939, capo II, prescrive che l'armatura del conglomerato è normalmente costituita con acciaio dolce (cosiddetto ferro omogeneo) oppure con acciaio semi duro o acciaio duro, in barre tonde prive di difetti, di screpolature, di bruciature o di altre soluzioni di continuità.

- Colori e vernici.

I materiali impiegati nelle opere da pittore dovranno essere sempre della migliore qualità. Pitture, vernici e smalti dovranno essere di recente produzione, non dovranno presentare fenomeni di sedimentazione o di addensamento, peli, gelatinizzazioni. Verranno approvvigionati in cantiere in recipienti sigillati recanti l'indicazione della ditta produttrice, il tipo, la qualità, le modalità d'uso e di conservazione del prodotto, la data di scadenza. I recipienti andranno aperti solo al momento dell'impiego e in presenza della D.L. I prodotti dovranno essere pronti all'uso fatte salve le diluizioni previste dalle ditte produttrici nei rapporti indicati dalle stesse; dovranno conferire alle superfici l'aspetto previsto e mantenerlo nel tempo. Per quanto riguarda i prodotti per la pitturazione di strutture murarie saranno da utilizzarsi prodotti non pellicolanti secondo le definizioni della norma UNI 8751 anche recepita dalla Raccomandazione NORMAL M 04/85. Tutti i prodotti e le prove tecnologiche da eseguirsi prima e dopo l'applicazione dovranno essere conformi alle norme UNI e UNICHIM vigenti. Sono prove relative alle caratteristiche del materiale: campionamento, rapporto pigmenti-legante, finezza di macinazione, consumo, velocità di essiccamento, spessore; oltre che alla loro resistenza: agli agenti atmosferici, agli agenti chimici, ai raggi termici, ai raggi UV, all'umidità. In ogni caso i prodotti da utilizzarsi dovranno avere ottima penetrabilità, compatibilità con il supporto, garantendogli buona traspirabilità. Tali caratteristiche risultano certamente prevalenti rispetto alla durabilità dei cromatismi. Nel caso in cui si proceda alla pitturazione e/o verniciatura di edifici e/o manufatti di chiaro interesse storico, artistico, posti sotto tutela, si potrà procedere solo previa realizzazione di campionature, con le specifiche autorizzazioni della D.L. e degli organi competenti.

SEMILAVORATI

Laterizi

I laterizi da impiegare per lavori di qualsiasi genere, dovranno corrispondere alle norme per l'accettazione di cui al r.d. 16 novembre 1939, n. 2233 e al d.m. 26 marzo 1980, allegato 7, ed alle norme U.N.I. vigenti. I laterizi di qualsiasi tipo, forma e dimensione debbono nella massa essere scevri da sassolini e da altre impurità; avere facce lisce e spigoli regolari; presentare alla frattura (non vetrosa) grana fine ed uniforme; dare, al colpo di martello, suono chiaro; assorbire acqua per immersione; asciugarsi all'aria con sufficiente rapidità; non sfaldarsi e non sfiorire sotto l'influenza degli agenti atmosferici e di soluzioni saline; non screpolarsi al fuoco; avere resistenza adeguata agli sforzi ai quali dovranno essere assoggettati, in relazione all'uso. Essi devono provenire dalle migliori fornaci, presentare cottura uniforme, essere di pasta compatta, omogenea, priva di noduli e dicalcinarioli e non contorti. I mattoni da impiegarsi per l'esecuzione di muratura a faccia vista, dovranno essere di prima scelta e fra i migliori esistenti sul mercato, non dovranno presentare imperfezioni o irregolarità di sorta nelle facce a vista, dovranno essere a spigoli vivi, retti e senza smussatura; dovranno avere colore uniforme per l'intera forniture. Adeguata campionatura dei laterizi da impiegarsi dovrà essere sottoposta alla preventiva approvazione della Direzione dei Lavori.

Malte, calcestruzzi e conglomerati

Partendo dagli elementi fissati dalla normativa per il rapporto acqua-cemento, e quindi il dosaggio del cemento, dovrà essere scelto in relazione alla resistenza richiesta per il conglomerato. L'impiego degli additivi dovrà essere subordinato all'accertamento dell'assenza di ogni pericolo di aggressività. L'impasto deve essere fatto con mezzi idonei ed il dosaggio dei componenti eseguito con modalità atte a garantire la costanza del proporzionamento previsto in sede di progetto. Per quanto applicabile e non in contrasto con le presenti norme si potrà fare utile riferimento alla norma UNI 9858 (maggio 1991). Gli impasti, sia di malta che di conglomerato, dovranno essere preparati soltanto nella quantità necessaria, per l'impiego immediato, cioè dovranno essere preparati volta per volta e per quanto possibile in vicinanza del lavoro. I residui di impasto che non avessero, per qualsiasi ragione, immediato

impiego dovranno essere gettati a rifiuto, ad eccezione di quelli formati con calce comune, che potranno essere utilizzati però nella sola stessa giornata del loro confezionamento.

Intonaci

Gli intonaci in genere dovranno essere eseguiti in stagione opportuna, dopo aver rimossa dai giunti delle murature la malta poco aderente, ed avere ripulita e abbondantemente bagnata la superficie della parete stessa. Gli intonaci, di qualunque specie siano (lisci, a superficie rustica, a bugne, per cornici e quanto altro), non dovranno mai presentare peli, screpolature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, od altri difetti. Quelli comunque difettosi o che non presentassero la necessaria aderenza alle murature, dovranno essere demoliti e rifatti dall’impresa a sue spese. Ad opera finita l’intonaco dovrà avere uno spessore non inferiore ai 15 mm. Gli spigoli sporgenti o rientranti verranno eseguiti ad angolo vivo oppure con opportuno arrotondamento a seconda degli ordini che in proposito darà la Direzione dei Lavori. Particolarmente per ciascun tipo d’intonaco si prescrive:

- a) Intonaco grezzo o arriccitura. - Predisposte le fasce verticali, sotto regolo di guida, in numero sufficiente, verrà applicato alle murature un primo strato di malta, detto rinzafo, gettato con forza in modo che possa penetrare nei giunti e riempirli. Dopo che questo strato sarà alquanto asciutto, si applicherà su di esso un secondo strato della medesima malta che si estenderà stuccando ogni fessura e togliendo ogni asprezza, sicché le pareti riescano per quanto possibile regolari;
- b) Intonaco comune o civile. - Appena l’intonaco grezzo avrà preso consistenza, si distenderà su di esso un terzo strato di malta fina (min. 40 mm), che si conguaglierà con le fasce di guida per modo che l’intera superficie risulti piana ed uniforme, senza ondeggiamenti e disposta a perfetto piano verticale o secondo le superfici degli intradossi;

Additivi

Gli additivi sono sostanze di diversa composizione chimica, in forma di polveri o di soluzioni acquose, classificati secondo la natura delle modificazioni che apportano agli impasti cementizi. Si fa riferimento alla norma UNI 7101-72 che classifica gli additivi.

Materiali per pavimentazioni

I materiali per pavimentazione dovranno rispondere alle norme UNI vigenti.

Prescrizioni tecniche per esecuzione di opere di finitura

Opere da fabbro e serramentista

Norme generali e particolari per opere in ferro - Nelle opere di ferro, questo deve essere lavorato diligentemente con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni che fornirà la Direzione dei Lavori con particolare attenzione nelle saldature e ribaditure. I fori saranno tutti eseguiti con trapano; le chiodature, ribaditure, ecc. dovranno essere perfette, senza sbavature; i tagli essere limati. Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentino il più leggero indizio di imperfezione. Ogni pezzo od opera completa in ferro dovrà essere fornita a piè d’opera. Per ogni opera in ferro a richiesta della Direzione dei Lavori, l’Appaltatore avrà l’obbligo di presentare il relativo modello alla preventiva approvazione. L’Impresa sarà in ogni caso obbligata a controllare gli ordinativi ed a rilevare sul posto le misure esatte delle diverse opere in ferro essendo responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l’omissione di tale controllo. Per tutte le strutture metalliche si dovranno osservare le norme di cui alla legge 5 novembre 1971, n. 1086 ed al decreto Ministero Il.pp. 1 aprile 1983.

Opere da imbianchino

Tinteggiature, verniciature e coloriture - norme generali. Qualunque tinteggiatura, coloritura o verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici, e precisamente da raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime. Successivamente le dette superfici dovranno essere perfettamente levigate e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, quindi pomciate e lisciate, previa imprimitura, con modalità e sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro. Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno, se richiesto, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di filettature, zoccoli e quant’altro occorre per l’esecuzione dei lavori a regola d’arte. La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della Direzione dei Lavori e non sarà ammessa alcuna distinzione tra colori ordinari e colori fini, dovendosi in ogni caso fornire i materiali più fini e delle migliori qualità. Prima d’iniziare le opere da pittore, l’Impresa ha l’obbligo di eseguire nei luoghi e con le modalità che le saranno prescritti, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione, e di ripeterli eventualmente con le varianti richieste, sino ad ottenere l’approvazione della Direzione dei Lavori. Essa dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere finite (pavimenti, rivestimenti, infissi, ecc.), restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

Opere di pavimentazione

Pavimentazioni - Per quanto attiene ai pavimenti, il d.m. 14 giugno 1989, n. 236, “Regolamento di attuazione dell’art. 1 della legge 9 gennaio 1989, n. 13 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata”, prescrive che questi devono essere di norma orizzontali e complanari tra loro e, nelle parti comuni e di uso pubblico, non sdruciolevoli.

Eventuali differenze di livello devono essere contenute ovvero superate tramite rampe con pendenza adeguata in modo da non costituire ostacolo al transito di una persona su sedia a ruote. Nel primo caso si deve segnalare il dislivello con variazioni cromatiche; lo spigolo di eventuali soglie deve essere arrotondato. Qualora i pavimenti presentino un dislivello, questo non deve superare i 2,5 cm. La posa in opera dei pavimenti di qualsiasi tipo o genere dovrà venire eseguita in modo che la superficie risulti perfettamente piana ed osservando scrupolosamente le disposizioni che, di volta in volta, saranno impartite dalla Direzione dei Lavori. I singoli elementi dovranno combaciare esattamente tra di loro, dovranno risultare perfettamente fissati al sottostrato e non dovrà verificarsi nelle connesse dei diversi elementi a contatto la benché minima ineguaglianza. I pavimenti si addenteranno per 15 mm entro l'intonaco delle pareti, che sarà tirato verticalmente sino al pavimento, evitando quindi ogni raccordo o guscio. Nel caso in cui venga prescritto il raccordo, debbono sovrapporsi al pavimento non solo il raccordo stesso, ma anche l'incontro per almeno 15 mm. I pavimenti dovranno essere consegnati diligentemente finiti lavorati e senza macchie di sorta. Resta comunque contrattualmente stabilito che per un periodo di almeno dieci giorni dopo l'ultimazione di ciascun pavimento, l'Impresa avrà l'obbligo di impedire l'accesso di qualunque persona nei locali e ciò anche per pavimenti costruiti da altre Ditte. Ad ogni modo, ove i pavimenti risultassero in tutto o in parte danneggiati per il passaggio abusivo di persone e per altre cause, l'Impresa dovrà a sua cura e spese ricostruire le parti danneggiate. L'Impresa ha l'obbligo di presentare alla Direzione dei Lavori i campionari dei pavimenti che saranno prescritti.

- Sottofondi. Il piano destinato alla posa dei pavimenti, di qualsiasi tipo essi siano, dovrà essere opportunamente spianato mediante un sottofondo, in guisa che la superficie di posa risulti regolare e parallela a quella del pavimento da eseguire ed alla profondità necessaria. Il sottofondo dovrà essere costituito secondo il progetto esecutivo e gli ordini della Direzione dei Lavori. Prima della posa del pavimento le lesioni eventualmente manifestatesi nel sottofondo saranno riempite e stuccate con specifici prodotti.

Opere varie

In mancanza di norme speciali, verranno seguite le migliori regole d'arte e si seguiranno i lavori nel miglior modo possibile, impegnandovi tutti i mezzi necessari. Per la misurazione di tali opere, si seguiranno le norme indicate dalla descrizione dei lavori dell'elenco prezzi ed in mancanza di queste da quelle che saranno dettate dal Direttore dei Lavori in base alle normali consuetudini locali.

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 Direzione dei Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione. È cura dell'Appaltatore verificare, preventivamente all'avvio dei lavori di demolizione, le condizioni di conservazione e di stabilità dell'opera nel suo complesso e delle singole parti della stessa. È altresì indispensabile che il documento di accettazione dell'appalto e di consegna dell'immobile da parte della Stazione Appaltante sia accompagnato da un programma dei lavori redatto dall'Appaltatore consultata la Direzione dei Lavori e completo dell'indicazione della tecnica di demolizione selezionata per ogni parte d'opera, dei mezzi tecnici impiegati, del personale addetto, delle protezioni collettive ed individuali predisposte, della successione delle fasi di lavorazione previste. In seguito all'accettazione scritta da parte della Direzione dei Lavori di tale documento di sintesi della programmazione dei lavori sarà autorizzato l'inizio lavori, previa conferma che l'Appaltatore provvederà all'immediata sospensione dei lavori in caso di pericolo per le persone, le cose della Stazione Appaltante e di terzi. Ogni lavorazione sarà affidata a cura ed onere dell'Appaltatore a personale informato ed addestrato allo scopo e sensibilizzato ai pericoli ed ai rischi conseguenti alla lavorazione. L'Appaltatore dichiara di utilizzare esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni legislative vigenti, e si incarica di far rispettare questa disposizione capitolare anche ad operatori che per suo conto o in suo nome interferiscono con le operazioni o le lavorazioni di demolizione (trasporti, apparati movimentatori a nolo, ecc.). L'Amministrazione si riserva in ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Norme generali per il collocamento in opera

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamenti, stuccature e riduzioni in pristino). L'Impresa ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione dei Lavori, anche se forniti da altre Ditte. Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e

cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Impresa unica responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza e assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

- *Collocamento di manufatti vari, apparecchi e materiali forniti dalla Stazione Appaltante.* Qualsiasi apparecchio, materiale o manufatto fornito dalla Stazione Appaltante sarà consegnato in magazzini, secondo le istruzioni che l'Impresa riceverà tempestivamente. Pertanto essa dovrà provvedere al suo trasporto in cantiere, immagazzinamento e custodia, e successivamente alla loro posa in opera, a seconda delle istruzioni che riceverà, eseguendo le opere murarie di adattamento e ripristino che si renderanno necessarie. Per il collocamento in opera dovranno seguirsi inoltre tutte le norme indicate per ciascuna opera nei precedenti articoli del presente Capitolato, restando sempre l'Impresa responsabile della buona conservazione del materiale consegnatole, prima e dopo del suo collocamento in opera.

B) OPERE IMPIANTISTICHE IN GENERE

Requisiti particolari per gli impianti tecnologici

L'Impresa, ovvero le ditte subappaltatrici dei lavori relativi all'installazione degli impianti tecnologici rientranti nell'ambito di applicazione del D.M. 37/08 e s.m.i., sono tenuti al rispetto delle norme in esse contenute, e prima dell'inizio dei lavori, devono fornire l'attestazione, rilasciata dalla C.C.I.A.A. in cui risultino essere iscritte, della loro abilitazione alla installazione, trasformazione, ampliamento, modifica o manutenzione degli impianti del suddetto D.M. contemplati nell'appalto. Gli impianti e i loro componenti devono essere realizzati secondo la regola d'arte in conformità alle disposizioni dell'art. 7 del D.M. 37/08 e s.m.i.. La realizzazione degli impianti nel rispetto delle norme UNI e CEI è considerata a regola d'arte. Al termine dei lavori l'Impresa o le Imprese subappaltatrici installatrici devono rilasciare per ognuno degli impianti realizzati ricadenti nell'ambito dell'art 7 del D.M. 37/08, la relativa dichiarazione di conformità.

C) PRESCRIZIONI SPECIFICHE

L'esecutore e la D.L. in fase operativa dovranno verificare il rispetto delle seguenti prescrizioni.

Autorizzazione paesaggistica

Ai sensi di quanto disposto dal D.P.R. 31/2017 e dal D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., l'intervento ha ottenuto con procedimento semplificato l'Autorizzazione Paesaggistica n°141/2017 del 20.11.2017 (pratica edilizia n°2395/2017) con le seguenti prescrizioni da parte della Commissione del Paesaggio *"Parere favorevole a condizione che intorno agli alberi, per un raggio di un metro, sia mantenuto il terreno libero da pavimentazioni, sottoservizi e quant'altro possa danneggiare la pianta e che le sedute intorno al monumento siano spostate in altra posizione"*.

Autorizzazione ai sensi dell'art.21 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

E' stata richiesta al Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato l'autorizzazione all'intervento ai sensi dell'art.21 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., rilasciata con atto prot.n°28035 del 21.12.2017 e con le seguenti prescrizioni *"Le stuccature siano eseguite con malta opportunamente caricata con ossidi e/o coloranti al fine di ridurre il più possibile la rilevanza visiva, sia sottoposta alla valutazione di questo Ufficio l'individuazione delle nuove alberature, siano sottoposti a questo Ufficio i grafici relativi agli elementi di arredo"*.

Allegato A – Modello Cartello di Cantiere (rif. art.43)



COMUNE DI PISTOIA

Servizio Lavori Pubblici, Patrimonio, Verde e Protezione Civile
U.O. Verde Pubblico

Prog. 34417/2018 – CUP C52C17000110004

Località Le Grazie
Restauro e risanamento
conservativo del
Monumento ai Caduti



Approvazione Progetto Esecutivo Determinazione Dirigenziale n° ____ del _____
Autorizzazione Soprintendenza ABBAAP (art. 21 e 22 D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.) Prot. 28035 del 21/12/2017
Autorizzazione Paesaggistica n° 141/2017 del 20/11/2017 (Pratica edilizia n°2395/2017)
Importo Progetto Esecutivo (Quadro Economico) € 40.000,00
Importo lavori contratto €,00
Costi della Sicurezza € 2.000,00
Termine esecuzione lavori - giorni 56 (cinquantasei)

Impresa Esecutrice
(Logo e dati)

Responsabile del Procedimento:
Progetto:
Collaboratori:
Direttore dei Lavori:
Direttore operativo:

Direttore di Tecnico di Cantiere per l'Impresa:
Capo Cantiere:

Per informazioni: Ufficio della Direzione Lavori tel. – email