

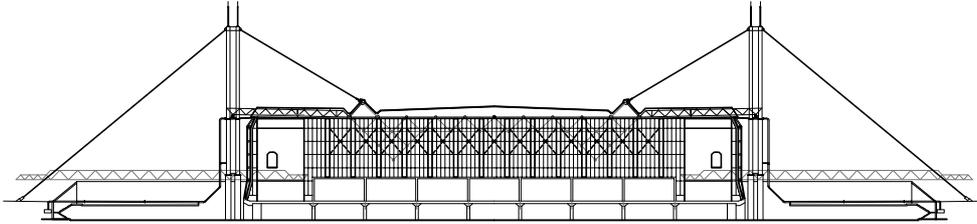


Città di Pescia



A.O. OPERE PUBBLICHE E PROTEZIONE CIVILE
Servizio 3 - Gestione del Territorio

Intervento di restauro e risanamento conservativo delle pareti vetrate
Immobile ex Comicent - Comune di Pescia



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO
COORDINAMENTO ALLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Responsabile Unico del Procedimento
Geom. Luciano Bianchi

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Mandatario

Mandanti

LOTTI
ARCHITETTI
ASSOCIATI

Arch. Andrea Lotti
Via Galvani 17 - Pistoia

Arch. Sergio Martinelli
Via Amendola 87 - Pescia



Geom. Massimo Melani
Via Galvani 17 - Pistoia

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

CSA

30 Maggio 2018



Intervento di restauro e risanamento conservativo dell'immobile Ex Comicent - Comune di Pescia

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

CAPO I – DISCIPLINA AMMINISTRATIVA

Art.1 - Oggetto dell'appalto

Il presente Capitolato Speciale stabilisce le norme particolari che regolano l'esecuzione dei "lavori in appalto" ai fini dell' "**Intervento di restauro e risanamento conservativo delle pareti vetrate dell'immobile Ex Comicent - Comune di Pescia**", come meglio evidenziato negli elaborati di progetto.

L'esecuzione dei lavori avverrà secondo le condizioni stabilite nel presente documento e le particolarità tecniche del progetto del quale l'Appaltatore riconosce di avere piena ed esatta conoscenza.

Art.2 - Ammontare dell'appalto

L'importo complessivo dei lavori in appalto ammonta ad **€ 615.793,19** (IVA esclusa) così suddiviso:

<i>a) Importo lavori:</i>	<i>€ 583.291,98</i>
Importo lavori a base di gara	€ 583.291,98
<i>b) Oneri per la sicurezza</i>	<i>€ 32.501,21</i>
Totale Lavori (a +b)	€ 615.793,19

Ai fini del rispetto delle vigenti disposizioni in materia di qualificazione dei soggetti esecutori dei lavori pubblici, da art. 60 ad art. 96 del DPR 207/2010, i lavori di progetto sono riconducibili alla categoria **OG2 Classifica III**, a classificazione obbligatoria.

Le quantità delle varie specie di lavori indicate nel progetto potranno variare in più o in meno per effetto di variazioni o di modifiche nella struttura delle opere e ciò tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, ovvero anche a causa di soppressioni di alcune categorie previste e di esecuzioni di altre non previste, senza che l'Impresa possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nel presente Capitolato.

Resta inteso che le eventuali variazioni saranno disposte conformemente a quanto previsto dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2016. A tal proposito, l'Amministrazione comunale si riserva per interpellare l'appaltatore, qualora in possesso di adeguata capacità, per l'affidamento di prestazioni aggiuntive, indicate all'art.5, comma 2.

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, è prevista la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento in relazione alla tipologia dei lavori, alla probabile presenza di più imprese esecutrici e alla durata stimata del cantiere.

Il progetto definisce e contabilizza inoltre le misure atte a prevenire gli eventuali rischi di cui all'Allegato XI al D.Lgs. 81/2008. Restano a carico dell'Impresa esecutrice gli obblighi di cui all'articolo 19.

Art.3 - Modalità di aggiudicazione e di stipula del contratto

In ragione dell'importo progettuale e della tipologia delle lavorazioni, l'appalto sarà aggiudicato secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art.95. comma 2 del D.Lgs. 50/2016.

Il contratto sarà stipulato **a misura** ai sensi dell'art.43 del DPR 207/2010. I lavori a misura sono aggregati nei gruppi di lavorazioni omogenee, indicate nel prospetto riepilogativo di cui al computo metrico, di ciascuna delle quali viene specificato l'importo lordo a base d'asta, ai fini sia della facoltà della Stazione appaltante di disporre le variazioni o addizioni permesse dalla vigente normativa, sia delle variazioni quantitative che il Direttore dei Lavori può disporre per risolvere aspetti di dettaglio.

Art.4 - Conoscenza delle condizioni di appalto e delle condizioni locali

L'assunzione dell'appalto oggetto del presente Capitolato implica da parte dell'Impresa la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma anche di tutte le condizioni locali che si riferiscono alle opere, quali la natura del suolo e del sottosuolo, la viabilità e gli accessi, la possibilità di utilizzare materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, la distanza da cave di adatto materiale, la presenza o meno di acqua (sia che essa occorre per l'esecuzione dei lavori, sia che debba essere allontanata), l'esistenza di addetti scarichi a rifiuto ed in generale di tutte le circostanze generali e speciali che possono aver influito sul giudizio dell'Impresa circa la convenienza di assumere l'opera alle condizioni di offerta.

Al momento della presentazione dell'offerta l'Impresa, nell'accettare i lavori designati in Capitolato, deve dichiarare:

- 1) di aver preso conoscenza del progetto in tutte le sue parti, di dividerlo e di far proprie le condizioni tecnico-economiche in esso contenute;
- 2) di aver preso conoscenza delle opere da eseguire, di aver visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché ogni interferenza che la riguardano;
- 3) di aver valutato, nell'offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono tanto sul costo dei materiali, quanto sul costo della mano d'opera, dei noli e dei trasporti;
- 4) di disporre o di avere la possibilità di approvvigionarsi di tutti i materiali, per le quantità e la tipologia previsti in progetto, durante tutta la durata dei lavori, senza interruzione alcuna, neppure nei periodi di ferie estive.

L'Impresa non potrà quindi eccepire durante l'esecuzione dei lavori la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal D.Lgs. 50/2016 e dal Codice Civile e, comunque imprevedibili in quanto imprevedibili, così come definite dal successivo art. 16 del presente Capitolato.

Resta pertanto esplicitamente convenuto che l'appalto si intende assunto dall'Impresa a tutto suo rischio ed in maniera aleatoria in base a calcoli di sua convenienza, per rinuncia ad ogni rivalsa per caso fortuito, compreso l'aumento dei costi per l'applicazione di imposte, tasse e contributi di qualsiasi natura e genere, nonché di qualsiasi altra sfavorevole circostanza che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione.

Tutte le categorie di lavori debbono essere eseguite a regola d'arte, con magisteri e materiali appropriati, ed in conformità alle previsioni di progetto e agli ordini impartiti della Direzione Lavori all'atto esecutivo.

L'impresa avrà facoltà di coordinare ed organizzare l'andamento dei lavori nei modi che riterrà convenienti purché bene accetti dalla Direzione Lavori che si riserva la facoltà di imporre quelle modifiche di svolgimento che a suo insindacabile giudizio riterrà opportune.

Art.5 - Descrizione delle opere – Opere aggiuntive

1. Le opere che formano oggetto dell'appalto risultano dagli elaborati grafici e descrittivi di progetto, dal computo metrico, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori. Le suddette opere sono relative alla messa in sicurezza delle vetrate dei prospetti principali Sud, Est, Ovest e Nord, oltre alla sostituzione della vetrata di copertura obliqua posta in corrispondenza dello sfalsamento di quota della copertura in adiacenza al prospetto Nord. L'intervento si completa con l'installazione di una linea vita e la protezione del giunto strutturale trasversale di connessione fra la copertura posta a quota più alta e la vetrata obliqua.

L'avvenuta esecuzione di ogni intervento dovrà essere comunicata alla Direzione Lavori.

Il lavoro, oltre a quanto sopra richiamato, comprende tutti gli oneri contenuti nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, in tutte le sue parti, anche se non esplicitamente richiamati, ed in modo particolare quelli contenuti nel successivo art.14.

Si intendono inoltre compresi nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore gli oneri Contenuti nel Capitolato Generale anche se non esplicitamente richiamati nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.

2. Oltre all'opere di cui al precedente comma, l'Amministrazione comunale potrà conferire all'Appaltatore, ai sensi dell'art.106, comma 2, lett. e), l'esecuzione di opere aggiuntive complementari a quelle previste in progetto. L'eventuale intervento consiste sostanzialmente nella sostituzione dell'attuale protezione agli agenti atmosferici, costituito da lastre di gomma nera ancorate alla struttura di copertura, in corrispondenza dei prospetti Est ed Ovest (allegato n°7 della relazione generale). In corrispondenza, infatti di tali punti di connessione fra le pareti vetrate e la copertura in pannelli metallici, è presente un giunto di distacco funzionale a compensare le rilevanti dilatazioni dovute alle variazioni termiche. Allo stato attuale la protezione esistente si presenta in precarie condizioni di stato e di manutenzione oltre a risultare danneggiata dal vento in vari punti; questo comporta, in particolari condizioni di vento e pioggia, la mancata tenuta all'acqua. In sostanza si tratta di opere del tutto analoghe a quanto indicato nel progetto in corrispondenza del prospetto Nord, dove viene prevista la rimozione delle attuali lastre in gomma nera e l'installazione di teloni in pvc ancorati a cavi di fissaggio in acciaio inox.

Gli importi delle suddette lavorazioni, ricomprese nel limite dell'eventuale ribasso d'asta saranno contabilizzate a parte, con specifico atto.

L'importo complessivo delle suddette lavorazioni verrà comunque contenuto nella percentuale del 15% rispetto all'importo dei lavori a base d'asta.

Art.6 - Osservanza del Capitolato Generale e di altre Norme

L'esecuzione dell'appalto è soggetta all'osservanza delle statuizioni:

- Legge 20 marzo 1865, n. 2248: Legge sulle Opere Pubbliche, all. F (ed accezione degli articoli abrogati);
- D.P.R. 05 Ottobre 2010, n. 207 e s.m.i., solo per gli articoli ancora in vigore (artt. 9 e 10, artt. Da 14 a 43 artt. Da 60 a 96, artt. Da 178 a 210, artt. Da 215 a 238, artt. Da 239 a 248 e 251, artt. Da 254 a 256, artt. Da 343 a 356) nel periodo transitorio fino all'emanazione delle linee-guida ANAC e dei decreti del MIT attuativi del D.Lgs. n. 50 del 2016;
- D.Lgs. n. 50 del 18.04.2016: "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- Capitolato Generale di Appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000, n. 145 per le parti ancora in vigore;
- D.Lgs. 81/2008 sulle prescrizioni di sicurezza nei cantieri:
- L.R.T. 38/2007 e s.m.i.;
- L.R.T. 65/2014 e s.m.i.;
- D.P.R. 380/2001 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;
- le disposizioni di leggi e regolamenti intorno alle opere idriche;
- le vigenti leggi stradali e regionali in materia di cave;
- tutte le norme di qualsiasi genere applicabili all'appalto in oggetto, siano esse governative, regionali, provinciali, comunali, ovvero emesse dalle Amministrazioni delle Ferrovie dello Stato, delle Strade Statali, delle Poste e Telegrafi che hanno giurisdizione sui luoghi in cui devono eseguirsi le opere, restando contrattualmente convenuto che anche se tali norme o disposizioni dovessero arrecare oneri e limitazioni nello sviluppo dei lavori, senza accampare alcun diritto o ragione contro l'Amministrazione Appaltate, essendosi di ciò tenuto conto nello stabilire i prezzi ed il prezzo a corpo del presente Capitolato.

Per quanto riguarda l'impegno di materiali da costruzione per i quali non si abbiano norme ufficiali, l'impresa – su richiesta dell'Ufficio di Direzione Lavori – è tenuta all'osservanza delle più recenti norme che pur non avendo carattere ufficiale, fossero raccomandate dai competenti organi tecnici.

L'osservanza di tutte le norme sopra indicate in maniera sia esplicita che generica si intende estesa a tutte quelle già emanate e non richiamate o che potranno essere emanate durante l'esecuzione dei lavori e riguardino l'accettazione e l'impegno di materiali da costruzione e quanto altro attiene ai lavori.

Art.7 - Documenti facenti parte del contratto – Interpretazione del contratto e del capitolato speciale di appalto e disciplina di riferimento

Formano, a tutti gli effetti, parte integrante e sostanziale del Contratto di Appalto le norme ed i documenti di seguito elencati, ancorché non materialmente allegati, di cui l'Appaltatore dichiara di avere preso particolareggiata e perfetta conoscenza:

1. il capitolato generale d'appalto approvato con D.M. 145/2000, per le parti ancora in vigore (anche se non materialmente allegato);
2. il capitolato speciale d'appalto;
3. gli elaborati grafici progettuali e le relazioni tecniche e specialistiche;
4. il computo metrico estimativo
5. l'elenco dei prezzi unitari;
6. il cronoprogramma di cui all'art 40 del DPR 207/2010;
7. il piano della sicurezza;

che, sottoscritti dalle parti, formano parte integrante e sostanziale del contratto.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, deve essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione agli articoli 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368 comma 1 e 1369 del codice civile.

L'appaltatore, a pena di nullità del contratto, assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art.3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma e ogni atto contrario è nullo di diritto.

Art.8 - Gerarchia dei documenti contrattuali

In caso di discordanza di contenuti tra i documenti contrattuali l'ordine di importanza è così stabilito:

- il capitolato speciale e lo schema di contratto;
- il capitolato generale per le parti ancora in vigore;
- il computo metrico estimativo l'elenco dei prezzi unitari;
- gli elaborati grafici progettuali e le relazioni tecniche e specialistiche;
- il cronoprogramma di cui all'art 40 del DPR 207/2010;
- il piano della sicurezza

Art.9 - Sub-appalto e cottimo – Responsabilità del subappalto – Pagamenti ai subappaltatori

1. I soggetti affidatari dei contratti, ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016, eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità. E' ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo.

2. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impegno di manodopera.

Fatto salvo quanto previsto dal comma 5, l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi o forniture. Negli appalti di lavori non costituiscono comunque subappalto le forniture senza presentazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se

singolarmente di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle presentazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro a qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono altresì comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato, nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7.

3. Le seguenti categorie di forniture o servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:

- a) l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;
- b) la subfornitura a catalogo di prodotti informatici;
- c) l'affidamento di servizi di importo inferiore a 20.000,00 euro annui a imprenditori agricoli nei comuni classificati totalmente montani di cui all'elenco dei comuni italiani predisposto dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), ovvero ricompresi nella circolare del Ministero delle finanze n. 9 del 14 giugno 1993, pubblicata nel supplemento ordinario n. 53 alla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 141 del 18 giugno 1993, nonché nei comuni delle isole minori di cui all'allegato A annesso alla legge 28 dicembre 2001, n.448.

4. I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante, purché:

- a) tale facoltà sia prevista espressamente nel bando di gara o lettera d'invio anche limitatamente a singole prestazioni e, per i lavori, sia indicata la categoria o le categorie per le quali è emesso il subappalto. Tutte le prestazioni nonché le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengono, sono subappalti;
- b) all'atto dell'offerta abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
- c) il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del codice (D.Lgs. 50/2016).

5. Per le eventuali opere di cui all'articolo 89, comma 11, del codice e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma, l'eventuale subappalto non può superare il trenta per cento dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obbiettive, suddiviso.

6. Qualora gli appalti di lavori, servizi o forniture siano di importo pari o superiore alle soglie di cui all'articolo 35 del codice e per i quali non sia necessaria una particolare specializzazione è obbligatoria l'indicazione della terna di subappaltatori. In tal caso il bando o avviso con cui si indice la gara prevedono tale obbligo. Nel bando o nell'avviso la stazione appaltante può prevedere ulteriori casi in cui è obbligatoria l'indicazione della terna anche sotto le soglie di cui all'articolo 35.

7. L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni.

I lavori affidati in subappalto dovranno essere computati "a corpo" qualora l'appalto principale è "a corpo".

Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal presente codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del codice. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

8. Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è altresì responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi

dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui il comma 13, lettere a) e c), l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al primo periodo.

9. L'aggiudicatario è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni. E' altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'affidatario e, per uso tramite, i subappaltatori, trasmettano alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui al comma 17. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.

10. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6 del codice.

11. Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma precedente, il responsabile del procedimento inoltra le richieste e delle contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

12. L'affidatario deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del codice.

13. La stazione Appaltante non prevede di effettuare pagamenti diretti ai subappaltatori e cottimisti salvo al verificarsi dei casi previsti dal successivo comma 14;

14. La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

- a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
- b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
- c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente;

15. L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultati dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto. L'affidatario corrisponde alle imprese subappaltatrici gli eventuali costi della sicurezza ed i costi della manodopera indicati in sede di offerta, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

16. Per i lavori, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.

17. Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso ed irregolare, il documento unico di regolarità contributiva è comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Tale congruità, per i lavori edili è verificata dalla Cassa edile in base all'accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative per l'ambito del settore edile ed il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; per i lavori non edili è verificata in comparazione con lo specifico contratto collettivo applicato.

18. I piani di sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

19. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio.

La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione di subappalto entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa.

Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

20. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

21. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili, nonché alle associazioni in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto; si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata.

22. Le stazioni appaltanti rilasciano i certificati necessari per la partecipazione e la qualificazione di cui all'articolo 83, comma 1, e all'articolo 84, comma 4, lettera d), del codice, all'appaltatore, scomputando dall'intero valore dell'appalto il valore e la categoria di quanto eseguito attraverso il subappalto.

I subappaltatori possono richiedere alle stazioni appaltanti i certificati relativi alle prestazioni oggetto di appalto realmente eseguite.

Art.10 - Modifica di contratti durante il periodo d'efficacia

1. Le modifiche, nonché le varianti, dei contratti di appalto in corso di validità devono essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il RUP dipende. I contratti di appalto nei settori ordinari e nei settori speciali possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento nei casi seguenti:

- a) se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, sono state previste nei documenti di gara iniziali in clausole chiare, precise e inequivocabili, che possono comprendere clausole di revisione dei prezzi. Tali clausole fissano la portata e la naturali eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alle variazioni dei pezzi e dei costi standard, ove definiti. Esse non apportano modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto o dell'accordo quadro. Per i contratti relativi ai lavori, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzi di cui all'articolo 23, comma 7, del D.Lgs. 50/2016 solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla meta. Per i contratti relativi a servizi o forniture stipulati dai soggetti aggregatori restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 1, comma 511, della legge 28 dicembre 2015, n. 208;
- b) per lavori, servizi o forniture, supplementari da parte del contraente originale che si sono resi necessari e non erano inclusi nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente produca entrambi i seguenti effetti, fatto salvo quanto previsto dal successivo comma 7 per gli appalti nei settori ordinari:
 - 1) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale;
 - 2) comporti per l'amministrazione aggiudicativa o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi;
- c) ove siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni, fatto salvo quanto previsto per gli appalti nei settori ordinari dal comma 7:
 - 1) la necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore. In tali casi le modifiche all'oggetto del contratto assumono la denominazione di varianti in corso d'opera. Tra le predette circostanze può rientrare anche la

soppravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;

- 2) la modifica non altera la natura generale del contratto;
- d) se un nuovo contraente sostituisce quello a cui la stazione appaltante aveva inizialmente aggiudicato l'appalto a causa di una delle seguenti circostanze:
 - a) una clausola di revisione inequivocabile in conformità alle disposizioni di cui alla lettera a);
 - b) all'aggiudicatario iniziale succede, per causa di morte o per contratto, anche a seguito di ristrutturazioni societarie, comprese rilevazioni, fusioni, scissioni, acquisizione o insolvenza, un altro operatore economico che soddisfi i criteri di selezione qualitativa stabiliti inizialmente, purché ciò non implichi altre modifiche sostanziali al contratto e non sia finalizzato ad eludere l'applicazione del presente codice;
 - c) nel caso in cui l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore si assuma gli obblighi del contraente principale nei confronti dei suoi subappaltatori;
- 5) se le modifiche non sono sostanziali ai sensi del comma 4. Le stazioni appaltanti possono stabilire nei documenti di gara soglie di importi per consentire le modifiche.

2. I contratti possono parimenti essere modificati, oltre a quanto previsto al precedente comma 1, anche a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura a norma del presente codice, se il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:

- a) le soglie fissate all'articolo 35 del D.Lgs. 50/2016;
- b) il 10 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di servizio e fornitura sia nei settori ordinari che speciali ovvero il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori sia nei settori ordinari che speciali. Tuttavia la modifica non può alterare la natura complessiva del contratto o dell'accordo quadro. In caso di più modifiche successive, il valore è accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.

3. Ai fini del calcolo del prezzo di cui ai commi 1, lettere b) e c), 2 e 7, il prezzo aggiornato è il valore di riferimento quando il contratto prevede una clausola di indicizzazione.

4. Una modifica di un contratto o di un accordo quadro durante il periodo della sua efficacia è considerata sostanziale ai sensi del comma 1, lettera e), quando altera considerevolmente gli elementi essenziali del contratto originariamente pattuiti. In ogni caso, fatti salvi i commi 1 e 2, una modifica è considerata sostanziale se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

- a) la modifica introduce condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di candidati diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
- b) la modifica cambia l'equilibrio economico del contratto o dell'accordo quadro a favore dell'aggiudicatario in modo non previsto nel contratto iniziale;
- c) la modifica estende notevolmente l'ambito di applicazione del contratto;
- d) se un nuovo contraente sostituisce quello cui l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore aveva inizialmente aggiudicato l'appalto in casi diversi da quelli previsti al comma 1, lettera d).

5. Le amministrazioni aggiudicatrici o gli enti aggiudicatori che hanno modificato un contratto nelle situazioni di cui al comma 1, lettere b) e c), pubblicano un avviso al riguardo nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. Tale avviso contiene le informazioni di cui all'allegato XIV, parte I, lettera E, ed è pubblicato conformemente all'articolo 72 per i settori ordinari e all'articolo 130 per i settori speciali.

6. Una nuova procedura d'appalto in conformità al D.Lgs. 50/2016 è richiesta per modifiche delle disposizioni di un contratto pubblico di un accordo quadro il periodo della sua efficacia diverse da quelle previste ai commi 1 e 2.

7. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), per i settori ordinari il contratto può essere modificato se l'eventuale aumento di prezzo non eccede il 50 per cento del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, tale limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Tali modifiche successive non sono intese ad aggirare il presente codice.

8. La stazione appaltante comunica all'ANAC le modificazioni al contratto di cui al comma 1, lettera b) e al comma 2, entro trenta giorni dal loro perfezionamento.
9. I titolari di incarichi di progettazione sono responsabili per i danni subiti dalle stazioni appaltanti in conseguenza di errori o di omissioni della progettazione di cui al comma 2. Nel caso di appalti aventi ad oggetto la progettazione esecutiva e l'esecuzione di lavori, l'appaltatore risponde dei ritardi e degli oneri conseguenti alla necessità di introdurre varianti in corso d'opera a causa di carenze del progetto esecutivo.
10. Ai fini del presente articolo si considerano errore o omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle regole di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
11. La durata del contratto può essere modificata esclusivamente per i contratti in corso di esecuzione se è prevista nel bando e nei documenti di gara una opzione di proroga. La proroga è limitata al tempo strettamente necessario alla conclusione delle procedure necessarie per l'individuazione di un nuovo contraente. In tal caso il contraente è tenuto all'esecuzione delle prestazioni previste nel contratto agli stessi prezzi, patti e condizioni o più favorevoli per la stazione appaltante.
12. 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.
13. Si applicano le disposizioni di cui alla legge 21 febbraio 1991, n.52. Ai fini dell'opponibilità alle stazioni appaltanti, le cessioni di crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alle amministrazioni debtrici. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di crediti da corrispettivo di appalto, concessione, concorso di progettazione, sono efficaci e opponibili alle stazioni appaltanti che sono amministrazioni pubbliche qualora queste non le rifiutino con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione. Le amministrazioni pubbliche, nel contratto stipulato o in atto separato contestuale, possono preventivamente accettare la cessione da parte dell'esecutore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione. 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 relativo dei lavori, servizi, forniture, progettazione, con questo stipulato.
14. Per gli appalti e le concessioni di importo inferiore alla soglia comunitaria, le varianti in corso d'opera dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture sono comunicate dal RUP all'Osservatorio di cui all'[articolo 213](#), tramite le sezioni regionali, entro trenta giorni dall'approvazione da parte della stazione appaltante per le valutazioni e gli eventuali provvedimenti di competenza. Per i contratti pubblici di importo pari o superiore alla soglia comunitaria, le varianti in corso d'opera di importo eccedente il dieci per cento dell'importo originario del contratto, incluse le varianti in corso d'opera riferite alle infrastrutture strategiche, sono trasmesse dal RUP all'ANAC, unitamente al progetto esecutivo, all'atto di validazione e ad una apposita relazione del responsabile unico del procedimento, entro trenta giorni dall'approvazione da parte della stazione appaltante. Nel caso in cui l'ANAC accerti l'illegittimità della variante in corso d'opera approvata, essa esercita i poteri di cui all'[articolo 213](#). In caso di inadempimento agli obblighi di comunicazione e trasmissione delle varianti in corso d'opera previsti, si applicano le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'[articolo 213, comma 12](#).

Art.11 - Pagamento dei lavori – Ritardi nei pagamenti

I pagamenti in acconto in corso d'opera saranno effettuati al raggiungimento del 20% dei lavori aggiudicati, al netto del ribasso d'asta ed applicando le ritenute di garanzia nella misura dello 0,5% di cui art.30, comma 5, del D.Lgs. 50/2016. Ai fini della verifica del raggiungimento degli importi previsti per i pagamenti in acconto, sarà tenuta apposita contabilità con riferimento alle quantità progettuali previste in computo metrico estimativo, fatte salve eventuali varianti che dovessero essere apportate al progetto ai sensi dell'art.106 del D.Lgs 50/2016.

L'Amministrazione dispone il pagamento a valere sulle ritenute suddette in quanto dovuto per le inadempienze accertate dagli enti competenti che ne richiedano il pagamento nei modi e nelle forme di legge.

Le ritenute di cui sopra possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del collaudo provvisorio, ove gli enti suddetti non abbiano comunicato all'Amministrazione committente eventuali inadempienze entro il termine di trenta giorni dal ricevimento della richiesta del Responsabile del Procedimento.

L'emissione del certificato di pagamento di cui al comma 15 del art.194 del D.Lgs. 50/2016 è subordinata all'acquisizione da parte della stazione appaltante di DURC regolare.

Con riferimento ai pagamenti in acconto, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) è richiesto per i seguenti soggetti:

- Impresa o ATI appaltatrice; nel caso di A.T.I. il DURC è richiesto nei confronti delle imprese che hanno effettivamente operato nel periodo considerato dal S.A.L.;
- Imprese subappaltatrici che hanno eseguito i lavori in subappalto durante il periodo considerato dal SAL. Per le imprese subappaltatrici che hanno concluso i lavori nel periodo di riferimento del SAL, il relativo DURC è richiesto con riferimento alle date di effettivo svolgimento dei lavori, come dichiarata dall'appaltatore ed accertata dal Direttore lavori.

Con riferimento al pagamento del saldo, il DURC è chiesto con riferimento all'impresa o all'ATI appaltatrice nonché ai subappaltatori che hanno concluso i lavori in subappalto successivamente all'ultimo SAL liquidato.

Art.12 – Cauzioni e garanzie

1. Ai sensi dell'articolo 93 del codice, è richiesta una cauzione provvisoria di € **12.3160,00**, pari al 2 per cento dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, comprensivo degli eventuali oneri di sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.

Sono ammesse, per i soggetti in possesso dei relativi requisiti, le riduzioni di cui al comma 7 del citato articolo 93.

2. Ai sensi dell'articolo 113, comma 1, del codice, è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10 per cento (un decimo) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 20 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti la predetta misura percentuale. La garanzia fideiussoria è prestata mediante polizza bancaria o assicurativa, emessa da istituto autorizzato, con durata non inferiore a sei mesi oltre il termine previsto per l'ultimazione dei lavori; essa è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta 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. Tale automatismo si applica anche agli appalti di forniture e servizi. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

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

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

La cauzione definitiva è tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta 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

3. Ai sensi dell'art. 103, comma 7, del codice, l'esecutore dei lavori è altresì obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori le seguenti ulteriori polizze di assicurazione:

- a) CAR: che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatesi nel corso dell'esecuzione dei lavori;
- b) RCT: tiene indenne l'Assicurato, (cioè l'Impresa esecutrice dell'opera), di quanto egli sia tenuto a pagare quale civilmente responsabile, a titolo di risarcimento dei danni involontariamente causati a terzi nell'esercizio della propria attività;

entrambe con i seguenti massimali

- CAR: € 1.500.000,00
- RCT : € 750.000,00

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 alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi della data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

4. In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presente, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

5. Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

In relazione alla specificità delle lavorazioni dovrà essere prodotto idonea documentazione che attesti l'idoneità alla corretta applicazione del prodotto in relazione al rispetto dei parametri di qualità che saranno propri del produttore del sistema Pellicola e Profilo. In sostanza devono essere garantiti i parametri prestazionali minimi, non solo del prodotto all'origine, ma anche della successiva posa in opera. La ditta appaltatrice dovrà quindi essere accreditata presso il produttore con corsi specifici, controlli post operam ecc....al fine di poter avere ampie garanzie circa il rispetto dei requisiti di prestazione e di qualità per l'intera filiera di produzione (dallo stabilimento al cantiere).

Dovrà essere prodotta una polizza assicurativa per una garanzia almeno decennale sul sistema installato che preveda, necessariamente, in caso di sinistro non addebitabile ad eventi esterni (urti ecc...), il completo ripristino dei luoghi a totale carico della ditta appaltatrice, sia in termini di fornitura che di posa in opera

Art.13 - Norme generali per l'esecuzione lavori

1. L'Impresa, nell'esecuzione dei lavori, è tenuta alla scrupolosa osservanza delle norme contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto – Capo II.

Nell'esecuzione dei lavori l'Impresa è altresì obbligata ad osservare ed a far osservare dal proprio personale tutte le norme antinfortunistiche e sulla sicurezza del lavoro vigenti all'epoca dei lavori, applicando i documenti all'uopo redatti ai sensi dell'art. 39 del DPR 207/2010.

L'Impresa è diretta ed unica responsabile di ogni conseguenza negativa, sia civile che penale, derivante dalla inosservanza o dalla imperfetta osservanza delle norme di cui ai precedenti articoli.

2. Ordine da tenersi nell'avanzamento lavori - L'Impresa ha la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più opportuno per darli perfettamente compiuti nel termine stabilito dal programma di avanzamento lavori e nel termine

contrattuale purchè esso, a giudizio della Direzione Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

Tuttavia l'Amministrazione ha diritto di prescrivere l'esecuzione ed il compimento di determinati lavori entro un ragionevole termine, anche in difformità delle indicazioni del citato programma, specialmente in relazione ad esigenze di ordine od interesse pubblico, senza che l'Impresa possa rifiutarvisi ed avanzare pretese di particolari compensi.

3. Lavori eseguiti ad iniziativa dell'Impresa - Qualora l'Impresa, di propria iniziativa, anche dopo aver informato l'Ufficio di Direzioni Lavori e senza opposizione del medesimo, eseguisse maggiori lavori od impiegasse materiali di dimensioni eccedenti, o di lavorazione più accurata, o di maggior pregio rispetto a quelli previsti od autorizzati, e sempre che l'Amministrazione accetti le opere così come eseguite, l'Impresa non avrà diritto ad alcun aumento dei prezzi e comunque ad alcun compenso, quali che siano i vantaggi che possono derivare all'Amministrazione stessa, ed i materiali e le lavorazioni suddette si considereranno delle dimensioni e qualità previste in progetto.

Art.14 - Programma esecutivo dei lavori

Ai fini del compimento delle opere nei tempi contrattuali l'Appaltatore dovrà predisporre, prima dell'inizio dei lavori e consegnarlo al momento della stipula contrattuale, pena la mancata stipula stessa, il programma esecutivo dei lavori, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'art. 40 del DPR 207/2010, nel quale sono riportate per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

La Direzione dei Lavori potrà formulare le proprie osservazioni ricevute le quali, l'Impresa, nell'ulteriore termine di 10 giorni, predisporrà una nuova proposta, oppure adeguerà quello già presentato, secondo le direttive che avrà ricevuto. Queste direttive non autorizzano l'Impresa ad alcuna richiesta di compensi, né ad accampare pretese di sorta.

In linea generale l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purchè, a giudizio della Direzione, ciò non risulti pregiudizievole alla buona riuscita delle opere, alla sicurezza degli operatori ed agli interessi dell'Amministrazione appaltante.

L'accettazione del programma da parte della Direzione dei Lavori non riduce la facoltà che la stessa si riserva di stabilire la precedenza od il differimento di un determinato tipo di lavoro o l'esecuzione, entro un congruo termine perentorio, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o richiedere particolari compensi.

Art.15 - Oneri a carico dell'Impresa

Oltre agli oneri prescritti dal presente Capitolato, dalle vigenti disposizioni di legge, dagli articoli ancora in vigore del Regolamento approvato con D.P.R. 05/10/2010 n.207, dal D.Lgs. n. 50/2016 e dal Capitolato generale approvato con D.M. 145/2000, qualora non espressamente previsti tra gli oneri contrattuali e quindi compensati o con la specifica voce di elenco prezzi od in altro modo indicato negli elaborati, sono a carico dell'Impresa:

- 1) La conservazione ed il ripristino delle vie, dei passaggi e dei servizi, pubblici o privati, che venissero interrotti per l'esecuzione lavori, provvedendovi a proprie spese con opportune opere provvisorie.
- 2) La sorveglianza del cantiere, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'Impresa che avute in consegna dall'Amministrazione appaltante), nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione. Tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori e dal periodo intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo, salvo l'anticipata consegna delle opere all'Amministrazione appaltante limitatamente alle opere consegnate.
- 3) L'impresa esecutrice si impegna ad effettuare abbruciamenti del materiale legnoso residuo delle lavorazioni solo nei casi e con le modalità consentite dagli Enti competenti ai quali l'impresa appaltatrice dovrà rivolgersi preventivamente per le autorizzazioni.
- 4) L'impresa esecutrice assicurerà 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 previste dal presente capitolato.

- 5) L'impresa esecutrice autorizzerà il libero accesso delle altre Imprese o Ditte ed al relativo personale dipendente, ai cantieri di lavoro per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori o delle forniture scorporate.
- 6) Le pratiche presso Amministrazioni, Enti e privati per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni, per opere di presidio, occupazioni temporanee e definitive di suoli pubblici o privati, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, trasporti speciali nonché le spese ad essi relative per tasse, diritti, identità, canoni, cauzioni etc. In difetto rimane ad esclusivo carico dell'Impresa ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.
- 7) Il rispetto dei termini di confine verso le proprietà di terzi.
- 8) Tutto quanto occorra in genere per dare completamente ultimati a perfetta regola d'arte i lavori.
- 9) La riparazione di danni che, per ogni causa o per negligenza dell'Impresa, fossero arrecati ai materiali/opere presenti in cantiere.
- 10) La riparazione dei danni, dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero alle attrezzature ed a tutte le opere provvisionali.
- 11) La completa responsabilità per danni a persona ed a cose, di carattere amministrativo, civile e penale.
- 12) Su richiesta della Direzione Lavori la fornitura di informazioni statistiche con cadenza ogni sette giorni:
 - a. numero degli operai impiegati distinti nelle varie categorie, per ciascun giorno della settimana, con le relative ore lavorative;
 - b. genere di lavori eseguito nella settimana, giorni in cui non si è lavorato e cause relative.
- 13) La fornitura di cartelli indicatori e la relativa installazione, nel sito indicato dalla Direzione Lavori, entro una settimana dalla consegna dei lavori. I cartelloni, delle dimensioni di m. 1,00 x 0,70, o altre richieste dall'Ufficio di Direzione Lavori, reccheranno la denominazione dell'Ente Appaltante, la località di esecuzione dei lavori, il nome dei progettisti, del direttore dei lavori, del direttore operativo, la tipologia dei lavori nonché il nominativo dell'impresa esecutrice e l'importo dei lavori. Tanto i cartelli che le armature di sostegno dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza e di decorso aspetto e mantenuti in ottimo stato fino al collaudo dei lavori. L'impresa esecutrice dovrà poi provvedere alla rimozione degli stessi al momento della data del certificato di ultimazione dei lavori per non incorrere in penali di ritardo al tempo utile dell'esecuzione dei lavori determinato nel capitolo speciale d'appalto.
- 14) La pulizia del cantiere e lo sgombero, a lavori ultimati, delle attrezzature, dei materiali residui e di quant'altro non utilizzato.
- 15) Tutte le spese e tutti i carichi fiscali- nessuno escluso- inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto, nonché degli eventuali atti complementari dello stesso, compresi i diritti di segreteria che non siano per legge ad esclusivo carico della Stazione Appaltante e comprese, infine, le relative eventuali variazioni nel corso dell'esecuzione del contratto.
- 16) L'impresa è tenuta all'osservanza ed all'adempimento delle norme previste dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. mediante l'approvvigionamento dei materiali ed attrezzature per la prevenzione antinfortunistica e la protezione dei lavoratori nei seguenti specifici temi:
 - a) la sicurezza, l'igiene e la salute sul luogo di lavoro;
 - b) prevenzione antinfortunistica e la protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione durante il lavoro ad agenti nocivi di natura chimica, fisica o biologica ed al rischio di schiacciamento per ribaltamento del mezzo utilizzato per le operazioni di sfalcio;
 - c) informazione dei lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e delle essenziali di prevenzione;
 - d) inquinamento industriale, acustico ed atmosferico;
 - e) responsabilità nei confronti di terzi.
 - f) tutti gli oneri conseguenti l'integrale applicazione della vigente normativa sulla "sicurezza dei cantieri" ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- 17) L'impresa esecutrice dei lavori è tenuta alla scrupolosa osservanza di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., parte IV, in materia di gestione dei rifiuti prodotti dalla lavorazione in cantiere, con ciò richiedendo che

ne venga regolarmente assicurata la raccolta e il conferimento per mezzo di ditte autorizzate, con contestuale compilazione e conservazione del relativo formulario di trasporto rifiuti ai fine del rispetto della tracciabilità ai sensi dell'art. 188-bis del citato D.Lgs. con il quale l'impresa esecutrice dei lavori assume in tutti i casi la responsabilità del produttore e del detentore rifiuti, ai sensi dell'art. 183, lett. g) e h) e dell'art.188, comma 1 del suddetto D.Lgs.

Qualora l'Impresa non adempia a tutti questi obblighi, l'Amministrazione sarà in diritto, previo avviso scritto e, nel caso che questo resti senza effetto, entro il termine fissato dalla notifica, di provvedere direttamente a quanto necessario, qualunque sia la spesa, disponendo il dovuto pagamento con speciali ordinativi a carico dell'Impresa. In caso di rifiuto o di ritardo di tali pagamenti da parte dell'Impresa, questi saranno fatti d'Ufficio e l'Amministrazione tratterà pari importo sul successivo acconto.

Tutti gli oneri e gli obblighi sopra specificati sono considerati come inclusi e distribuiti proporzionalmente nei prezzi di contratto, per cui nessun compenso spetta all'Impresa neppure nel caso di proroghe del termine contrattuale di ultimazione dei lavori.

Art.16 - Danni dipendenti da forza maggiore

1. Saranno considerati danni di forza maggiore quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili ed eccezionali e per i quali l'Appaltatore non avrà trascurato le normali ed ordinarie precauzioni.

I danni provocati da eventi eccezionali saranno compensati all'Impresa ai sensi e nei limiti stabiliti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.

2. I danni causati da forza maggiore devono essere denunciati alla Direzione Lavori, a pena di decadenza, entro il termine di cinque giorni da quello del verificarsi il danno. L'indennizzo per i danni è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrenza riparazione, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto, con esclusione dei danni e delle perdite di materiali non ancor posti in opera, di utensili, di attrezzature di cantiere e di mezzi d'opera.

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

3. L'Appaltatore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.

4. I danni prodotti da piene ai lavori di difesa di corsi d'acqua, quando non siano stati ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di cantiere. Mancando la misurazione, l'Appaltatore può dare dimostrazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.

In particolare nessun compenso sarà dovuto dall'Amministrazione per danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di punti di servizio e di mezzi d'opera.

5. Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'appaltatore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere. L'appaltatore non può sospendere o rallentare l'esecuzione lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.

In particolare, al termine delle giornata lavorativa, l'Appaltatore è tenuto a portare i mezzi d'opera in quota di sicurezza idraulica o nelle aree appositamente predisposte all'interno del cantiere.

6. Non saranno considerati danni di forza maggiore, anche se tali fasi lavorative no sono in via preliminare ricomprese nelle opere previste dal presente appalto: gli smottamenti e le solcature delle scarpate, i dissesti del corpo arginale, gli interrimenti degli scavi, gli ammaloramenti degli scavi causati da precipitazioni anche di eccezionale intensità o geli.

7. Sono altresì a carico dell'appaltatore, anche se tali fasi lavorative no sono in via preliminare ricomprese nelle opere previste dal presente appalto, i lavori occorrenti per rimuovere le materie per qualunque causa scoscese negli scavi e per l'allontanamento delle acque meteoriche e/o di infiltrazione dagli scavi. L'Appaltatore è tenuto a prendere, tempestivamente ed efficacemente, tutte le misure preventive atte ad evitare questi danni e comunque è tenuto alla loro riparazione a sua cura e spese.

Art.17 - Occupazione di terreni privati e transito

Il progetto non prevede la necessità di attuare procedure di occupazione temporanea o di esproprio di proprietà private per la esecuzione dei lavori, il cui sviluppo è riferibile ad aree demaniali in quanto catastalmente rilevabili o demaniali de jure ai sensi della L. 36/94 e della 37/94 e relativo regolamento di attuazione.

Sono viceversa a totale carico dell'Impresa tutte le pratiche ed oneri, ivi comprese le indennità per danni di qualsiasi genere e per perdita di frutti pendenti, connessi con le occupazioni temporanee, al di fuori delle aree demaniali per formazione di cantieri, strade provvisorie e piste di servizio, per deviazioni temporanee di corsi d'acqua e di strade (eccettuate solo quelle eventuali di strade statali provinciali e comunali imposte dalle Amministrazioni interessate in corrispondenza degli attraversamenti di progetto), per cave di prestito, aree di deposito e scarico, ed, in genere, per ogni altra necessità a carattere temporaneo.

Art.18 - Responsabilità dell'Impresa

1. Sarà obbligo dell'Impresa adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai; rimane comunque stabilito che l'Impresa assumerà ogni più ampia responsabilità sia civile che penale nel caso di infortuni, della quale responsabilità si intende quindi sollevato il personale alla direzione e sorveglianza.
2. L'Appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni contrattuali dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza ed assistenza lavori, come più dettagliatamente specificato all'art.25.
3. L'Impresa accetta che l'Amministrazione possa ordinare per lo stesso argomento anche maggiori disposizioni precauzionali e protettive, pur restando in ogni caso l'Impresa unica e piena responsabile di ogni eventuale danno alle persone e alle cose, sollevando l'Amministrazione ed il personale di questa compresa la Direzione dei Lavori ed i suoi componenti, da qualsiasi responsabilità. L'Impresa si obbliga pertanto a rilevare l'Amministrazione e chi per essa, compresa la Direzione dei Lavori ed i suoi componenti, da ogni qualsiasi azione, pretesa e molestia da parte di terzi che abbia comunque origine della esecuzione dei lavori o siano comunque in connessione con gli stessi.
4. L'Appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltante in conformità alle migliori regole dell'arte, della rispondenza di dette opere e parti di esse alle condizioni contrattuali, del rispetto di tutte le norme di legge e di regolamento.
5. Le disposizioni impartite della Direzione dei Lavori, la presenza nei cantieri del personale di assistenza e sorveglianza, la eventuale approvazione di opere e disegni e qualunque altro intervento devono intendersi esclusivamente connessi con la maggior tutela dell'Amministrazione e non diminuiscono la responsabilità dell'Appaltatore, che sussiste in modo assoluto ed esclusivo dalla consegna dei lavori al collaudo.
6. L'Impresa è anche obbligata all'osservanza delle norme di legge eventualmente emanate durante l'esecuzione delle opere dalle Autorità statali, regionali, provinciali, comunali aventi giurisdizione sui luoghi delle opere da eseguire.
7. L'Impresa terrà indenne il Committente da ogni responsabilità, anche verso gli utenti pubblici e privati di disservizi in genere, per danni derivanti, anche in minima parte, dal mancato rispetto delle norme che l'Impresa è obbligata ad osservare o comunque dalle modalità di esecuzione dell'opera realizzata.
8. Il rispetto della normativa non esime l'Impresa dalle proprie responsabilità per l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

Art.19 - Piani di Sicurezza

L'Appaltatore dovrà consegnare all'ente appaltante, contestualmente alla stipula del contratto d'appalto, la seguente documentazione:

- Piano di Sicurezza Sostitutivo del Piano di Sicurezza e Coordinamento
- Un Piano Operativo di Sicurezza per quanto attiene alle scelte autonome dell'appaltatore e le relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

Le gravi o ripetute violazioni da parte dell'Appaltatore dei suddetti piani sono causa di risoluzione del contratto, previa costruzione in mora. La definizione delle cause di risoluzione è demandata a quanto previsto dall'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e successive modificazioni ed interrogazioni. La vigilanza sull'osservanza dei piani di sicurezza è affidata al Direttore del cantiere.

I piani di sicurezza sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Art.20 - Anticipazioni e fideiussione a garanzia dell'anticipazione

Qualora l'appaltatore ne faccia richiesta, sul valore stimato dell'appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costruzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del legislativo 1° settembre 1993, n. 385.

L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art.21 - Anticipazione del pagamento di taluni materiali

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

Art.22 - Domicilio legale dell'Impresa - Controversie

Ai sensi dell'art. 2 del Capitolato Generale, l'Impresa deve avere domicilio nel luogo quale ha sede l'Ufficio di Direzione Lavori.

L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

Quando sorgessero contestazioni o controversie tra la Stazione Appaltante e L'Impresa, è escluso il ricorso all'arbitrato e la competenza spetta al giudice del luogo dove il contratto è stato stipulato.

Eventuali controversie saranno affrontate secondo i dettati della "Parte VI: Disposizioni Finali e Transitorie – Titolo I: Contenzioso", artt. da 204 a 211 del D.Lgs. n. 50/2016.

Art.23 - Direzione tecnica del cantiere, Ufficio DL per realizzazione delle opere

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

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

2. Quando rincorrono gravi e giustificati motivi l'Amministrazione committente, previa motivata comunicazione all'Appaltatore, ha diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'Appaltatore od al suo rappresentante.

3. L'Ufficio di Direzione Lavori, nominato dal Responsabile del Procedimento, è preposto alla direzione ed al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento secondo le disposizioni di cui al Titolo IX del Regolamento e nel rispetto degli impegni contrattuali.

Art.24 - Disciplina nel cantiere

1. L'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.
2. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'Impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'Appaltatore ed eventualmente coincidente con il rappresentante delegato ai sensi dell'art. 4 del Capitolato Generale.
3. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese od a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere,
4. Il Direttore dei Lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza.
5. L'Appaltatore è comunque in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei suoi agenti ed operai, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impegno dei materiali.

Art.25 - Osservanza delle condizioni normative-retributive risultanti dai contratti di lavoro – Tutela dei lavoratori.

1. Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, ed in relazione alle categorie dei lavori, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente le norme contenute nei contratti collettivi nazionali di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende edili o affini, e negli accordi provinciali integrativi degli stessi, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.
2. 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.
3. I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle 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 e sindacale.
4. In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e potrà procedere nei modi previsti dall'art. 30, commi 5 e 6 del D.Lgs. n. 50/2016.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, L'Impresa non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante né ha titolo a risarcimento danni.

5. Identificabilità dei lavoratori: L'appaltatore e gli eventuali subappaltatori devono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto, ovvero nei confronti dei datori di lavoro con meno di dieci dipendenti.

Art.26 - Consegna dei lavori – Sospensioni e Riprese dei lavori

1. La consegna dei lavori costituenti l'appalto avverrà secondo le modalità previste dal presente Capitolato Speciale d'Appalto; ovvero:
 - a) Il responsabile del procedimento autorizza il direttore dei lavori alla consegna dei lavori dopo l'avvenuta stipula del contratto.
 - b) Il responsabile del procedimento autorizza il direttore dei lavori alla consegna dei lavori subito dopo che l'aggiudicazione è divenuta efficiente.
2. Il direttore dei lavori comunica all'esecutore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Sono a carico dell'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.

3. In caso di consegna ai sensi del punto 1 .b), il direttore dei lavori tiene conto di quanto predisposto o somministrato dall'esecutore, per rimborsare le relative spese nell'ipotesi di mancata stipula del contratto.

4. Effettuato il tracciamento, sono collocati picchetti, capisaldi, sagome, termini ovunque si riconoscono necessari. L'esecutore è responsabile della conservazione dei segnali e capisaldi.

5. La consegna dei lavori deve risultare da apposito verbale, protocollato dalla Stazione Appaltante, redatto in contraddittorio con l'esecutore; dalla data di tale verbale decorre il termine utile per il compimento dell'opera o dei lavori.

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

7. Qualora la consegna avvenga in ritardo per fatto o colpa della stazione appaltante, l'esecutore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso di tutte le spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate. Ove l'istanza dell'esecutore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, lo stesso ha diritto ad un compenso per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo.

8. La facoltà della stazione appaltante di non accogliere l'istanza di recesso dell'esecutore non può esercitarsi, con le conseguenze previste dal punto 8, qualora il ritardo nella consegna dei lavori superi la metà del termine utile contrattuale o comunque sei mesi complessivi.

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

10. Nelle ipotesi previste dai punti 7, 8 e 9 il responsabile del procedimento ha l'obbligo di informare l'Autorità.

11. La consegna dei lavori non esonera l'impresa dall'obbligo di verificare l'esistenza di tutti i provvedimenti abilitativi di cui la Legge subordina o condiziona l'inizio dei lavori. L'impresa terrà quindi comunque indenne il committente da ogni conseguenza dell'inizio o svolgimento dei lavori in assenza di provvedimenti abilitativi.

12. Qualora, ai sensi dell' art.107 del D.Lgs. n. 50/2016, si precedesse alla sospensione dei lavori si redigeranno appositi verbali a norma del citato articolo. La sospensione comporterà pari slittamento del tempo di esecuzione.

Detti verbali di sospensione e i conseguenti verbali di ripresa dovranno essere trasmessi dalla Direzione Lavori al Responsabile del Procedimento entro e non oltre cinque giorni dalla data della loro redazione, così come espressamente sancito dall' art. 107, comma 1, del Codice.

Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

Art.27 - Tempo utile per ultimare i lavori

Tutti i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per la realizzazione delle opere oggetto dall'appalto saranno effettuate nel rispetto del "programma dettagliato dei lavori" già richiamato dal art. 14.

Tutte le opere appaltate dovranno comunque essere completamente ultimate nel termine **di giorni 182** (centottantadue) naturali e consecutivi, a partire dalla data del verbale di consegna dei lavori.

In detto tempo è compreso quello occorrente per l'impianto del cantiere, quello dovuto a sospensioni normalmente prevedibili per inclemenza stagionale del tempo e per ottenere dalle competenti autorità le eventuali concessioni, licenze e permessi di qualsiasi natura e per ogni altro lavoro preparatorio da eseguire prima dell'effettivo inizio dei lavori.

Art. 28 - Penali per ritardi – Premio di accelerazione

1. Il contratto indica le penali da applicare nel caso di ritardo adempimento degli obblighi contrattuali.
2. I termini di adempimento delle prestazioni sono stabili dal responsabile del procedimento in relazione alla tipologia, alla categoria, all'entità ed alla complessità dell'intervento, nonché al suo livello qualitativo.
3. Per il ritardo adempimento delle obbligazioni assunte dagli esecutori, le penali da applicare sono stabilite dal responsabile del procedimento in misura giornaliera compresa tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale, e comunque complessivamente non superiore al dieci per cento, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.
4. Il direttore dei lavori riferisce tempestivamente al responsabile del procedimento in merito ai ritardi nell'andamento dei lavori rispetto al programma di esecuzione. Qualora il ritardo nell'adempimento determina un importo massimo della penale superiore all'importo previsto al punto 3, il responsabile del procedimento promuove l'avvio delle procedure.
5. Qualora la disciplina contrattuale preveda l'esecuzione della prestazione articolata in più parti, nel caso di ritardo rispetto ai termini di una o più di tali parti le penali di cui ai punti precedenti si applicano ai rispettivi importi, con le modalità stabilite nel capitolo speciale di appalto.
6. Sulla base delle indicazioni fornite dal direttore dei lavori, le penali sono applicate dal responsabile del procedimento in sede di conto finale ai fini della relativa verifica da parte dell'organo di collaudo o in sede di conferma, da parte dello stesso responsabile del procedimento, del certificato di regolare esecuzione.
7. È ammessa, su motivata richiesta dell'esecutore, la totale o parziale disapplicazione delle penali, quando si riconosca che il ritardo non è imputabile all'esecutore, oppure quando si riconosca che le penali sono manifestamente sproporzionate, rispetto all'interesse della stazione appaltante. La disapplicazione non comporta il risarcimento di compensi o indennizzi all'esecutore.
8. Sull'istanza di applicazione delle penali decide la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori e l'organo di collaudo ove costituito.
9. Ai sensi dell'art. 108, comma 4, del D.Lgs. 50/2016, qualora, al di fuori di quanto previsto al comma 3 del codice, l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali di cui ai punti precedenti
10. **Non è previsto il riconoscimento di alcun premio di accelerazione.**

Art.29 - Lavori eseguiti in economia

Il nolo di mezzi d'opera e di materiali per lavori in economia, che venissero fatte dall'Appaltatore per ordine della Stazione Appaltante saranno pagate con apposite liste settimanali da comprendersi nella contabilità dei lavori con i prezzi di contratto; per le voci non comprese si farà riferimento al relativo prezzo pubblico sul prezzario Regione Toscana Provincia di Pistoia.

Il costo dei materiali impiegati non compresi nell'elenco prezzi o non forniti dall'Amm.ne saranno rimborsati, previa presentazione e accettazione della fattura d'acquisto da parte della D.L., incrementato del 10% quale utile d'impresa. Altresì l'Impresa è tenuta, su disposizioni della Direzione dei Lavori, a pagare note o fatture di speciali prestazioni. Per il ritardo rimborso delle somme anticipate, ed afferenti i fatturati, verrà a corrispondersi all'Impresa l'interesse annuo prescritto dall'art. 298 del Capitolo Generale.

Art.30 - Conto finale, collaudo definitivo e provvisorio dei lavori, pagamento saldo

1. Il conto finale dei lavori verrà compilato entro tre mesi dalla data dell'ultimazione degli stessi debitamente accertata mediante certificazione della Direzione dei Lavori (art. 200 del DPR 207/2010).

Sarà demandata alla Amministrazione Appaltante la definitiva determinazione in ordine alle modalità di collaudo dei lavori a termine degli artt. da 215 a 238 del DPR 207/2010.

2. Le operazioni di collaudo con l'emissione del relativo certificato provvisorio e l'invio dei documenti all'Amministrazione saranno portate a compimento nel termine di mesi 6 dalla data di ultimazione dei lavori (art. 102, comma 3, del D.Lgs. 50/2016) fatto salvo quanto previsto all'art. 219 del DPR 207/2010.

3. Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorso due anni dall'emissione del medesimo. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

4. La garanzia definitiva, progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito, deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi della data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta 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, attestati l'avvenuta esecuzione. Tale automatismo si applica anche agli appalti di forniture e servizi. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

5. Alla data di emissione di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione si procede, con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'articolo 1669 del codice civile, allo svincolo della cauzione definitiva di cui all'articolo 103 del D.Lgs. 50/2016.

6. Al pagamento della rata di saldo ed allo svincolo della polizza fideiussoria prestata a garanzia del mancato od inesatto adempimento delle obbligazioni contrattuali si provvede entro e non oltre 90 g. dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio previa prestazione di apposita Polizza fideiussoria di importo pari alla rata di saldo da parte dell'Appaltatore (art. 103, comma 6, del D.Lgs 50/2016 e art. 235 del DPR 207/2010).

7. Nei casi previsti dal D.Lgs 50/2016, il certificato di collaudo provvisorio è sostituito da quello di regolare esecuzione, che dovrà essere redatto entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori (art. 237 del DPR 207/2010).

Art.31 - Orario di lavoro e lavoro straordinario

L'orario giornaliero dei lavori sarà quello stabilito del contratto collettivo valevole nella zona o da quello risultante dagli accordi locali.

L'Appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione al Direttore dei Lavori. In ogni caso L'Appaltatore non ha diritto alcun compenso oltre i prezzi contrattuali.

Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, se il Direttore dei Lavori ravvisa la necessità che i lavori continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, su autorizzazione del Responsabile del Procedimento ne dà ordine scritto all'Appaltatore, il quale è obbligatorio ad uniformarvisi.

All'infuori dell'orario normale e nei giorni festivi l'Impresa non potrà eseguire lavori che richiedano la presenza del personale dell'Ufficio di Direzione Lavori.

E' opportuno rilevare che l'orario di lavoro deve necessariamente tenere conto del fatto che il cantiere viene a sovrapporsi all'attività del mercato dei fiori e che pertanto sarà necessario coordinare le varie lavorazioni di cantiere. In particolare si rileva che l'attività preponderante del mercato inizia alle prime ore del mattino per poi prolungarsi fino a circa le ore 8:30/9:00. Pertanto nel caso in cui le fasi di lavorazione del cantiere, anche in considerazione delle esigenze legate alla conduzione in sicurezza, così come previsto nel piano di coordinamento, dovessero non essere compatibili con l'attività principale del mercato, le stesse dovranno essere eseguite fuori da quell'orario anche con estensione dello stesso fino a tarda serata. Rimane inteso che ogni eventuale onere che dovesse derivare dalla suddetta organizzazione delle lavorazioni è a carico dell'Appaltatore e ne deve essere tenuto in debito conto nella formulazione dell'offerta economica in fase di gara.

Art.32 - Ordini della DL per la realizzazione delle opere

Gli ordini di servizio, le istruzioni e prescrizioni della Direzione Lavori dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme di contratto e Capitolato.

L'Impresa non potrà mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione sotto pena dell'esecuzione di ufficio, con addebito delle maggiori spese che la Stazione Appaltante avesse a sostenere rispetto alle condizioni di contratto.

Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportune in merito all'ordine impartitogli.

L'Appaltatore o un suo incaricato dovranno recarsi nell'ufficio della Direzione Lavori, nei giorni e nelle ore che saranno indicati, per collaborare alla compilazione della contabilità degli stessi e per sottoscrivere quei documenti contabili che l'Impresa è tenuta a firmare.

Art.33 - Inadempienze dell'appaltatore, recesso e risoluzione

1. Quando il direttore dei lavori o il responsabile dell'esecuzione del contratto, se nominato, accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni, invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la prestazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto al termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.

2. Qualora, al di fuori di quanto previsto al comma 3, l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato gli assegna un termine, che salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

3. Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto. Con riguardo alla risoluzione del contratto si rimanda all'art. 108 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 34 - Fallimento dell'appaltatore

1. Le stazione appaltante, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n.159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.

2. Il curatore del fallimento, autorizzato all'esercizio provvisorio, ovvero l'impresa ammessa al concordato con continuità aziendale, potrà partecipare a procedure di affidamento o subappalto ovvero eseguire i contratti già stipulati dall'impresa fallita, fermo restando le condizioni dettate dall'articolo 110 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.

Art.35 - Prezzi per lavori non previsti

1. Per l'esecuzione di categorie di lavori non previste e per le quali non siano stati convenuti i prezzi corrispondenti, si procederà a concordamento dei nuovi prezzi con le modalità previste nel presente CSA, ovvero si provvederà in economia con operai, mezzi d'opera e provviste fornite dall'Impresa o a terzi.

-
2. Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valutano:
- a) desumendoli dal prezzario (elenco prezzi unitari) allegato al contratto;
 - b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
 - c) quando sia possibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.
3. Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.
4. I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, ed approvati dal responsabile del procedimento. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dalla stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.
5. Tutti i nuovi prezzi, valutati a lordo, sono soggetti al ribasso d'asta.
6. Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungere l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti dal presente regolamento, i prezzi si intendono definitivamente accettati.
7. I lavori in economia a termini di contratto, 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. 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.

CAPO II – DISCIPLINARE TECNICO

Art. 36 Qualità e provenienza dei materiali

I materiali per la esecuzione dei lavori proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della D.L., siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti di seguito indicati.

L'accettazione dei materiali, da parte della D.L., non è definita se non dopo che si sono stati posti in opera.

Nel caso di non accettazione, l'Appaltatore è tenuto a sostituirli a sue spese, con altri, provvedendo a rimuoverli dal cantiere, entro il termine fissato dalla D.L..

Nel caso di inadempienza, è in facoltà della S.A. di provvedervi direttamente a spese dell'Appaltatore, a carico del quale va posto anche qualsiasi danno che potesse da ciò derivare.

Nel caso particolare di finiture in genere l'Appaltatore dovrà presentare alla D.L. o alla S.A. un campionario per la scelta dei singoli componenti prima della messa in opera e sarà autorizzato alla posa stessa soltanto dopo la visione e l'accettazione del campione relativo.

Art. 37 Requisiti dei materiali

I materiali ed i manufatti da impiegare nella esecuzione dei lavori, dovranno sempre corrispondere, per qualità, peso, dimensioni, specie di lavorazioni ed eventuale provenienza, alle caratteristiche stabilite nel presente Capitolato e nell' "Elenco Prezzi"; inoltre dovranno avere caratteristiche conformi a quanto stabilito dalle leggi vigenti in materia. In mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio.

Fatta eccezione per i casi speciali previsti dal Capitolato, l'Impresa si fornirà in genere dei materiali e dei manufatti occorrenti, nelle località o dalle fabbriche di sua convenienza, purché dette provviste corrispondano alle caratteristiche stabilite dal Capitolato stesso.

In ogni caso tutti i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed essere accettati dalla Direzione dei Lavori, sia attraverso la produzione di schede tecniche sufficientemente esaustive sia attraverso la consegna di campioni di materiali e/o componenti che siano sufficientemente esplicativi e descrittivi in relazione alle singole lavorazioni.

L'appaltatore per poter essere autorizzato ad impiegare i vari tipi di materiali (misti lapidei, impasti di inerti, conglomerati bituminosi, conglomerati cementizi, barriere di sicurezza, terre, cementi, calci idrauliche, acciai, ecc. ...) prescritti dalle presenti Norme Tecniche, dovrà esibire, prima dell'impiego, al Direttore dei Lavori, per ogni categoria di lavoro, i relativi "Certificati di qualità" rilasciati da un Laboratorio ufficiale.

Tali certificati dovranno contenere tutti i dati relativi alla provenienza e alla individuazione dei singoli materiali o loro composizione, agli impianti o luoghi di produzione, nonché i dati risultanti dalle prove di laboratorio atte ad accertare i valori caratteristici richiesti per le varie categorie di lavoro o di fornitura in un rapporto a dosaggi e composizioni proposte.

I certificati che dovranno essere esibiti sia se i materiali sono prodotti direttamente, sia se prelevati da impianti, da cave, da stabilimenti anche se gestiti da terzi, avranno una validità biennale. I certificati dovranno comunque essere rinnovati ogni qualvolta risultino incompleti o si verifichi una variazione delle caratteristiche dei materiali, delle miscele o degli impianti di produzione.

L'accettazione in cantiere dei materiali e delle provviste in genere da parte della Direzione dei Lavori, non pregiudica tuttavia il diritto della Direzione stessa in qualsiasi momento, anche dopo la posa in opera e fino ad avvenuto collaudo, di rifiutare i materiali stessi e le eventuali opere con essi costruite che non fossero ritenute corrispondenti alle condizioni contrattuali; inoltre l'Impresa rimane sempre unica garante e responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali accettati ed impiegati nell'esecuzione delle opere stesse.

Quando la Direzione dei Lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non idonea all'impiego, l'Impresa dovrà subito sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche richieste, allontanando immediatamente dal cantiere, a sua cura e spese, i materiali rifiutati; analogamente l'Impresa dovrà demolire le opere rifiutate dalla Direzione Lavori

come non corrispondenti alle condizioni contrattuali, ricostruendole a regola d'arte, sempre a sue spese, entro il termine perentorio che verrà stabilito di volta in volta dalla Direzione stessa.

Non ottemperando l'Appaltatore alle suddette disposizioni, la Stazione Appaltante vi provvederà d'ufficio, a tutte spese dell'Appaltatore stesso, effettuando la relativa detrazione nella contabilità dei lavori.

Su richiesta della Direzione dei Lavori, l'Impresa sarà inoltre obbligata, in ogni tempo, a prestarsi per sottoporre i materiali da impiegare o già impiegati, alle prove regolamentari, ed agli esperimenti speciali che potrà prescrivere la Direzione stessa, per l'accertamento delle loro qualità e resistenza.

Gli eventuali campioni saranno prelevati ad esclusivo giudizio della Direzione Lavori, alla presenza di un rappresentante dell'Impresa che sarà tenuto a sottoscrivere il regolare "Verbale di prelievo"; detti campioni saranno conservati con le modalità e nei luoghi stabiliti dalla Direzione Lavori e successivamente inoltrati ai Laboratori Ufficiali per la effettuazione delle prove.

I risultati accertati dai suddetti Laboratori saranno sempre riconosciuti validi ed impiegabili a tutti gli effetti del presente appalto.

Tutte le spese per il prelevamento, la conservazione e l'inoltro dei campioni ai Laboratori Ufficiali, nonché le spese per gli esami e le prove effettuate dai Laboratori stessi od in cantiere, saranno a completo carico dell'Appaltatore che dovrà assolverle direttamente.

Art.38 - Descrizione lavorazioni previste

L'intervento in progetto consiste in opere di messa in sicurezza delle pareti vetrate presenti all'interno del fabbricato Ex Comicent (mercato dei fiori) a Pescia.

Le lavorazioni previste sono, per categorie generali, le seguenti:

- rimozioni e smontaggi delle lastre vetrate esistenti al fine di provvedere alla loro sostituzione con nuove lastre in vetro retinato da pellicolare e con nuove lastre in vetro stratificato;
- applicazione di pellicole di sicurezza previa pulizia delle lastre;
- applicazione di profilo di fissaggio delle lastre al supporto dell'infisso al fine di migliorare il sistema di ancoraggio;
- installazione di nuova linea vita in copertura;
- sostituzione dell'attuale sistema di protezione e chiusura delle aperture perimetrali in copertura in corrispondenza del giunto strutturale fra la copertura stessa e le baraccature laterali mediante telone in pvc adeguatamente fissato alle strutture portanti in acciaio.

Alle suddette lavorazioni si applicano le disposizioni di cui ai successivi articoli.

Art.39 - Norme tecniche generali

Le seguenti norme si intendono richiamate, e quindi valide, per ogni tipologia di lavorazione prevista; pertanto le stesse non sono riportate nei singoli articoli di riferimento:

- D.Lgs. 9/4/2008 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 " .Titolo IV, Sez. VIII
- D. Lgs. 3/4/2006 n. 152 "Norme in materia ambientale".
- D.M. Ambiente n.161/2012 "Regolamento recante la disciplina delle terre e rocce da scavo"
- D. M. Infrastrutture 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni " e s.m.i. (NTC 2018)
- CIRCOLARE 2 febbraio 2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle 'Nuove Norme Tecniche per le costruzioni' di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008.
- DGRT 19 giugno 2006, n. 431 Riclassificazione sismica del territorio regionale:"Attuazione del D.M. 14.9.2005 e O.P.C.M. 3519 del 28 aprile 2006 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'11.5.2006"
- DGRT N.878 DEL 08/10/2012 "Aggiornamento della classificazione sismica della Toscana"
- Ministero dei lavori pubblici - Decreto 19 aprile 2000, n. 145 Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni (G.U. n. 131 del 7 giugno 2000)

- Dpr 5 ottobre 2010 n. 207 – Regolamento di esecuzione e attuazione del Dlgs 12 aprile 2006 n. 163, recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”, per gli articoli che restano in vigore nel periodo transitorio. •L.R. 10 novembre 2014 n. 65 Norme per il governo del territorio.
- D.lgs 18 aprile 2016 n. 50 – Codice dei contratti pubblici relativi a lavori servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE

Art.40 - Demolizioni, smontaggi, rimozioni.

1. Definizioni:

- a) Demolizione: abbattimento graduale di edifici o altre strutture effettuato con mezzi meccanici o a mano.
- b) Smontaggio: insieme di lavorazioni finalizzate alla scomposizione e allo spostamento di edifici, parti essi o altre strutture ai fini del loro reimpiego.
- c) Rimozione: insieme di lavorazioni finalizzate alla scomposizione e allo spostamento di edifici, parti essi o altre strutture ai fini del loro smaltimento o recupero al di fuori del cantiere.

2. Normativa di riferimento: CIRCOLARE 7 agosto 2003, n.4174 MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI “Chiarimenti interpretativi in ordine alla inclusione dell'intervento di demolizione e ricostruzione nella categoria della ristrutturazione edilizia”.

3. Indicazioni procedurali per l'esecuzione:

Nei lavori elencati si intende compreso l'onere per la movimentazione del materiale demolito, con qualsiasi mezzo, anche a spalla, a deposito o al sito di carico sui mezzi, nonché tutti i trasporti verticali che si rendessero necessari.

Le demolizioni devono limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte.

La zona dei lavori deve essere opportunamente delimitata, i passaggi ben individuati ed idoneamente protetti, così come tutte le zone che possano comunque essere interessate da caduta di materiali.

Prima dei lavori di demolizione è necessario procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture da demolire, devono essere interrotte tutte le eventuali erogazioni, nonché gli attacchi e sbocchi di qualunque genere, essere vuotate le tubazioni ed i serbatoi esistenti; dopo di che si procederà all'esecuzione delle opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie.

Le demolizioni, sia parziali che complete, devono essere eseguite con cautela dall'alto verso il basso e con le necessarie precauzioni, limitando il lavoro diretto sopra le strutture da demolire, al fine di evitare che si creino zone di instabilità strutturale. I materiali in genere non devono essere gettati dall'alto, ma essere trasportati o guidati in basso tramite opportuni canali il cui estremo inferiore non deve risultare a distanza superiore ai 2 m dal piano raccolto.

Non deve essere sollevata polvere, per cui tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

Tutti i materiali riutilizzabili, che restano tutti di proprietà della stazione appaltante, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito, che verranno indicati dalla Direzione dei Lavori, usando cautele per non danneggiarli, sia nella pulizia sia nel trasporto sia nell'assemblaggio, e per evitarne la dispersione.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono essere sempre trasportati dall'Impresa fuori del cantiere nei punti indicati o agli impianti di smaltimento autorizzati.

4. Modalità di misurazione

Le lavorazioni contenute nel presente articolo, vengono così determinate:

- Demolizione di muratura portante e strutture in calcestruzzo: si computa il volume lavorato
- Taglio a forza di pareti per formazione di varchi ed aperture in genere; demolizione completa di solai piani o inclinati, pavimentazioni, massetti e vespai; demolizione o smontaggio di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante; rivestimenti o parati, spicconature di intonaci; tetto in legno e laterizio; manto di copertura in genere e dello scempiato: si computa la superficie effettivamente lavorata
- Rimozione di correnti in legno di qualsiasi lunghezza; demolizione di travetti prefabbricati in cemento: si computa la lunghezza lavorata
- Rimozione di travi in legno (grossa orditura): si computa il volume lavorato
- Rimozione di travi in ferro: si computa il peso lavorato kg

- Rimozione di cappelli per comignoli; apparecchi igienico termico sanitari; vasche da incasso: si computano gli elementi rimossi cadauno
- Smontaggio di gronda completa, compreso seggiole, mensole, sotto-mensole, scempiato e manto di copertura; docce, raccordi, pluviali, converse e simili; rimozione di manto impermeabilizzante posto su coperture piane o inclinate: si computa la superficie lavorata
- Smontaggio di serramenti interni o esterni: si computa la superficie libera del vano risultante
- Rimozione di tubazioni in ferro o in rame; esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio e di muratura in genere: si computa la lunghezza delle tubazioni rimosse
- Smontaggio di lastre in pietra o marmo per rivestimenti, scale, soglie, stipiti, davanzali, architravi, cimase e simili; pavimenti in legno, siano essi incollati o inchiodati; puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici: si computa la superficie della lavorazione
- Costruzioni in materia di utilizzo degli acciai B450A”

Art.41 - Pellicole di sicurezza

Le lastre esistenti in vetro retinato verranno adeguate a vetro di sicurezza mediante l'applicazione di pellicole tipo Madico modello RS 40 PSSR 4 Mil o prodotto considerato equivalente secondo le procedure di equivalenza riportate all'art 43.

Si tratta di una pellicola di sicurezza riflettente, per uso interno, di spessore 100 micron oltre liner di protezione in versione antigraffio, **certificata Norma Europea EN 12600 in classe 2B2 su vetro da 5 mm retinato.**

Le caratteristiche principali del prodotto, con applicazione in corrispondenza della superficie interna della lastra esistente, permette di trattenere le schegge di vetro, è dotata di rivestimento anti graffio e riduce il passaggio della radiazione UV (fattore solare).

La pellicola deve essere costituita da uno strato di poliestere otticamente chiaro e la sua superficie esposta verso l'interno, rivolta verso l'ambiente e quindi potenzialmente esposta a contatto con l'attività, deve essere rivestita con uno strato acrilico resistente all'abrasione che ne aumenti la durabilità nel tempo. Il colore della pellicola deve essere perfettamente chiaro e non deve contenere poliestere colorato, oltre a dover essere uniforme e non contenere: puntini, striature, graffi e aloni.

La pellicola deve avere uno spessore nominale pari a 100 micron e dimensioni tali da consentire l'applicazione su ogni singolo vetro senza giunzioni interne. In sostanza per ogni pezzatura di lastra di vetro esistente da adeguare **non devono essere assolutamente presenti punti di giunzione, ovvero la pellicola deve avere le stesse dimensioni della singola lastra su cui deve essere applicata. Lo stesso accorgimento deve essere previsto per le parti perimetrali, ovvero non deve essere presente spazio sul perimetro della lastra su cui non sia applicata la pellicola.**

La pellicola deve essere fornita con un adesivo acrilico resistente alle intemperie e sensibile alla pressione, che viene applicato uniformemente sulla superficie opposta al rivestimento resistente all'abrasione. L'adesivo deve essere protetto da un poliestere siliconato da togliere al momento della posa.

L'adesivo deve essere otticamente chiaro e piano piatto senza presentare l'effetto a buccia d'arancio e deve essere esente da distorsioni ottiche.

Ad applicazione ultimata deve soddisfare i seguenti criteri:

- a) La pellicola, vista ad una distanza minima di circa 80 cm ed osservata da angolazioni fino a 45 gradi indipendentemente dal lato del vetro, non deve mostrare distorsioni ed effetto a buccia d'arancio.
- b) E' obbligatorio sigillare con silicone neutro i bordi della pellicola applicata, per prevenire infiltrazioni di umidità o acqua sotto i bordi della pellicola stessa.

Proprietà ottiche solari e fisiche del prodotto

Le seguenti proprietà ottiche solari, fisiche, meccaniche ed in generale di prestazione devono essere certificate da Istituto indipendente ed accreditato secondo normativa Italiana e/o europea.

Energia Solare Totale:

Trasmessa	34%
-----------	-----

Riflessa	28%
Assorbita	38%
Luce Visibile:	
Trasmessa	44%
Riflessa	28%
Riduzione abbaglio	51%
Raggi Ultravioletti Respinti	99%
Coefficiente di schermatura	51
Fattore g (Trasmittanza solare totale)	0.45
Infrarossi respinti	79%
Totale Energia Solare Respinta	55%
Proprietà Fisiche:	
Spessore pellicola	100 µ
Struttura	multilaminato
Resistenza alla trazione	MD/TD 172 N/mm ²
Resistenza alla rottura	17.51 N/mm
Tipo di adesivo	acrilico presso-sensibile
Forza di Pelatura	1.05 N/mm

Classe di resistenza rottura accidentale

In relazione alla classe di resistenza deve essere prodotto un certificato, rilasciato da Istituto indipendente ed accreditato secondo normativa Italiana e/o europea, secondo test ai sensi della norma UNI EN 12600 per la classe 2B2 per applicazione su vetro retinato di spessore 5 mm. Il campione deve avere superato la prova con impatto sia dal lato del vetro che dal lato della pellicola.

Requisiti del produttore

Il produttore assicurerà un appropriato controllo della qualità durante la produzione, la spedizione e l'immagazzinamento, identificando con chiarezza ed etichettando ogni pellicola con relativo lotto di produzione.

Le pellicole fornite e installate devono essere prodotte secondo gli standard più restrittivi e tutto il processo aziendale deve essere costantemente vigilato con sistema di qualità certificato ISO 9001:2008.

La tecnologia ed i materiali utilizzati devono essere i più innovativi e di ultima generazione, disponibili sul mercato globale, con la presenza stabile dell'Importatore Ufficiale sul territorio nazionale; questa è condizione necessaria per la sussistenza delle garanzie.

Requisiti dell'installatore autorizzato

L'installatore autorizzato dovrà fornire idonea documentazione attestante il suo accreditamento e certificazione da parte dell'Importatore Ufficiale per garantire l'idoneità e la competenza alla installazione delle pellicole per vetri.

In sostanza dovrà essere garantita la filiera della qualità a partire dalla produzione del prodotto in stabilimento (certificazioni di prodotto) per finire alla corretta posa in opera (installatore accreditato). L'accREDITAMENTO dell'installatore deve essere provato da attestati di frequenza, a corsi specifici, rilasciati dal Produttore del sistema e da verifiche di ispezione effettuate in opera.

In sostanza quindi come indicazione non esaustiva di quanto dovrà essere prodotto:

- Certificato della C.C.I.A.A. dell'impresa appaltatrice che possiede i requisiti e l'idoneità tecnico professionali, come riportato dal Testo Unico sulla sicurezza, D. Lgs. 81/2008 all'Art. 26.

- Attestato dell'importatore nazionale dei prodotti dove si evince che il posatore è abilitato ad installare in conformità ed alle modalità previste dal produttore al fine di poter rilasciare dichiarazione di conformità e certificazioni.
- Il personale deve essere dipendente e regolarmente assunto a libro paga dell'impresa appaltatrice.
- dichiarazione di conformità della ditta installatrice che attesti:
 - a) data della bolla e fattura di acquisto della merce
 - b) tipo di pellicola utilizzata e numero di lotto
 - c) numero test e laboratorio certificatore;
 - d) numero dei vetri trattati.

Procedure di installazione

- I vetri ed i perimetri del serramento devono essere puliti alla perfezione per rimuovere ogni traccia di sporco o polvere, dopo aver rifilato, pulito e sgrassato l'eventuale silicone esistente ai bordi;
- La pellicola deve essere tagliata seguendo la forma della cornice di tenuta del vetro e quindi adattarsi all'assestamento avvenuto nel tempo e con l'uso delle finestrature;
- L'applicazione deve essere eseguita senza la formazione di bolle o grinze e non devono essere visibili residui di sporco o polvere tra vetro e pellicola;
- La posa del film deve avvenire solo con prodotti specifici (posizionatori) dichiarati dal produttore e non con soluzioni saponose che potrebbero potenzialmente compromettere la qualità dell'installazione;
- Una eventuale opacità nell'adesivo, che si deve asciugare, deve dissolversi nell'arco di alcuni giorni. In caso di condizioni ambientali particolarmente avverse si considera un tempo massimo di 20/40 giorni.
- Lo spazio libero tra bordo pellicola e cornice deve essere di 1 mm mediamente e non deve superare i 2,5 mm nel punto massimo.
- I bordi della pellicola dovranno essere siliconati con silicone neutro tipo Dow Corning 794 (colore neutro) oppure 796 (colore nero) o prodotti equivalenti.

Garanzie di installazione

Il produttore (non il distributore o l'installatore) deve garantire per anni 10 (dieci) che la pellicola, correttamente applicata su superfici verticali, non darà origine a distaccamenti, bolle, screpolature e delaminazioni. In caso di presenza dei fenomeni sopracitati il produttore dovrà fornire all'installatore quanto necessario per la sostituzione del materiale risultato difettoso.

L'azienda installatrice dovrà fornire la garanzia dell'installazione e del prodotto. La validità della garanzia è subordinata ad una corretta manutenzione del prodotto correttamente applicato (secondo le istruzioni del produttore) fornite a fine installazione dall'installatore autorizzato.

Art.42 - Sistema di ancoraggio

Le lastre in vetro retinato verranno ancorate ai supporti esistenti mediante l'applicazione di un sistema di ancoraggio tipo Gullwing o prodotto considerato equivalente secondo le procedure di equivalenza riportate all'art 43.

Si tratta di un sistema di ancoraggio, per uso interno, colore nero, spessore 2 millimetri con striscia di fissaggio acrilico a nastro di ulteriore 1 mm di spessore e già applicato sul profilo. La dimensione totale del profilo 39 mm, larghezza ale di tenuta 15 e 12 mm in materiale plastico rigido e corpo centrale 12 mm in materiale plastico flessibile. Il sistema di ancoraggio, una volta installato con pellicola di sicurezza certificata **EN 12600 in classe 2B2 su vetro da 5 mm retinato** deve garantire una resistenza alla pressione massima pari a 39 Kilo-Pascal.

L'applicazione del profilo evita la fuoriuscita del vetro dalla sua sede di alloggiamento, soprattutto in caso di forte pressione dovuta ad impatto o ad altri eventi accidentali.

Requisiti del produttore

Il produttore assicurerà un appropriato controllo della qualità durante la produzione, la spedizione e l'immagazzinamento, identificando con chiarezza ed etichettando ogni bobina di profilo GULLWING con relativo lotto di produzione.

Il sistema di ancoraggio fornito e installato deve essere prodotto da un'azienda leader di settore, secondo gli standard più restrittivi e tutto il processo aziendale deve essere costantemente vigilato con sistema di qualità certificato ISO 9001:2008.

La tecnologia ed i materiali utilizzati debbono essere i più innovativi e di ultima generazione, disponibili sul mercato globale.

La presenza stabile dell'Importatore Ufficiale sul territorio nazionale è condizione necessaria per la sussistenza delle garanzie.

Requisiti dell'installatore autorizzato

L'installatore autorizzato dovrà fornire idonea documentazione attestante il suo accreditamento e certificazione da parte dell'Importatore Ufficiale per garantire l'idoneità e la competenza alla installazione dei profili di fissaggio.

In sostanza dovrà essere garantita la filiera della qualità a partire dalla produzione del prodotto in stabilimento (certificazioni di prodotto) per finire alla corretta posa in opera (installatore accreditato). L'accreditamento dell'installatore deve essere provato da attestati di frequenza, a corsi specifici, rilasciati dal Produttore del sistema e da verifiche di ispezione effettuate in opera.

In sostanza quindi come indicazione non esaustiva di quanto dovrà essere prodotto:

- Certificato della C.C.I.A.A. dell'impresa appaltatrice che possiede i requisiti e l'idoneità tecnico professionali, come riportato dal Testo Unico sulla sicurezza, D. Lgs. 81/2008 all'Art. 26.
- Attestato dell'importatore nazionale dei prodotti dove si evince che il posatore è abilitato ad installare in conformità ed alle modalità previste dal produttore al fine di poter rilasciare dichiarazione di conformità e certificazioni.
- Il personale deve essere dipendente e regolarmente assunto a libro paga dell'impresa appaltatrice.
- dichiarazione di conformità della ditta installatrice che attesti:
 - a. data della bolla e fattura di acquisto della merce
 - b. tipo di profilo utilizzato e numero di lotto

Garanzie di installazione

Il produttore (non il distributore o l'installatore) deve garantire per anni 10 (dieci) che il sistema di ancoraggio, correttamente applicato su superfici vetrate, non darà origine a distaccamenti, bolle, screpolature e delaminazioni. In caso di presenza dei fenomeni sopracitati il produttore dovrà fornire all'installatore quanto necessario per la sostituzione del materiale risultato difettoso. L'azienda installatrice dovrà fornire la garanzia dell'installazione e del prodotto. La validità della garanzia è subordinata ad una corretta manutenzione del prodotto correttamente applicato (secondo le istruzioni del produttore) fornite a fine installazione dall'installatore autorizzato.

Fin da subito deve essere presentato alla DL e alla Stazione Appaltante un campione del profilo di almeno 30 cm di lunghezza.

Art.43 – Principi di equivalenza del prodotto

- 1.1. Il prodotto di riferimento per il sistema di messa in sicurezza delle vetrate sarà costituito da Pellicola di sicurezza Madico SafetyShield e profilo Madico GullWing (vedere specifiche di cui alle schede tecniche allegate ed ai precedenti art. 41 e art 42).
- 1.2. In caso di impiego di un sistema di adeguamento alla sicurezza delle vetrate di tipo diverso dovrà essere comprovata l'equivalenza in via preliminare, portando a compimento le seguenti fasi necessariamente obbligatorie:

- 1.2.1. Fornire le schede tecniche delle pellicole e dei profili di fissaggio con indicati almeno tutti i valori di prestazione tecnica, in relazione al prodotto di riferimento, per quanto riguarda le caratteristiche fisiche e meccaniche;
- 1.2.2. Fornire le schede tecniche delle pellicole e dei profili di fissaggio con indicati almeno tutti i valori di prestazione tecnica, in relazione al prodotto di riferimento, per quanto riguarda le caratteristiche di protezione ai raggi solari; ovvero Fattore solare e Fattore di Irraggiamento;
- 1.2.3. Fornire le adeguate certificazioni, rilasciate da Istituto indipendente ed accreditato, in merito all'applicazione del sistema (pellicola e profilo di fissaggio) per vetri retinati. Tale documentazione certificativa sarà atta a dimostrare un adeguato grado di messa in sicurezza del pannello vetrato in relazione alla richiesta della Stazione Appaltante (2B2);
- 1.2.4. In via preliminare all'aggiudicazione definitiva dei lavori, la ditta prescelta, a proprie spese, dovrà procedere all'applicazione del sistema equivalente (pellicola e profilo) ad un campione di vetro retinato esistente (almeno 2 mq) al fine di poter verificare l'impatto estetico e dimostrare l'equivalenza di prodotto;
- 1.2.5. In via preliminare all'aggiudicazione definitiva dei lavori, la ditta prescelta, a proprie spese, dovrà effettuare un crash test, presso un laboratorio autorizzato, secondo la norma di riferimento UNI EN 12600 per n°8 campioni costituiti da pannelli vetrati retinati originari, rimossi dal fabbricato oggetto di intervento. Tale fase sarà tassativamente obbligatoria e si pone lo scopo di personalizzare le generiche certificazioni di prodotto al caso specifico. Rimane inteso fin da adesso che ogni onere relativo al suddetto test sarà a carico della ditta prescelta: smontaggio di almeno n°8 lastre su indicazione della DL, pulizia delle superfici, preparazione dei campioni in cantiere con applicazione della pellicola di sicurezza, marcatura dei campioni al fine di poter effettuare il riconoscimento a test eseguito, come da disposizioni della DL, confezionamento e prelievo dei campioni stessi da personale del laboratorio autorizzato che prenderanno formalmente in carico i campioni da testare;
- 1.3. La ditta appaltatrice dovrà produrre attestati di idoneità alla corretta applicazione del prodotto in relazione al rispetto dei parametri di qualità che saranno propri del produttore del sistema Pellicola e Profilo. In sostanza devono essere garantiti i parametri prestazionali minimi, non solo del prodotto all'origine, ma anche della successiva posa in opera. La ditta appaltatrice dovrà quindi essere accreditata presso il produttore con corsi specifici, controlli post operam ecc....al fine di poter avere ampie garanzie circa il rispetto dei requisiti di prestazione e di qualità per l'intera filiera di produzione (dallo stabilimento al cantiere);

Art.44 – Lattonerie

1. Definizione: Lavorazione e/o messa in opera di elemento acciaio, rame , alluminio o altri metalli

2. Indicazioni procedurali per l'esecuzione:

Tutte le lattonerie previste in progetto dovranno essere realizzate in rame.

Le opere devono essere realizzate in modo da consentire la facile e rapida manutenzione e pulizia; si deve permettere la sostituzione, anche a distanza di tempo, di ogni sua parte senza gravosi o non previsti interventi distruttivi di altri elementi della costruzione; i pluviali montati all'esterno devono essere installati in modo da lasciare libero uno spazio tra parete e tubo; i fissaggi devono essere almeno uno in prossimità di ogni giunto.

I canali di gronda devono essere sostenuti da cicogne le quali devono essere poste ad una distanza non superiore a m 1,00.

La conversa e le scossalina devono essere adeguatamente risvoltate e comunque garantire la tenuta all'acqua.

Le giunzioni devono essere opportunamente collegate tra loro con uno dei seguenti metodi: - rivettatura in doppia fila alternata; - saldatura a stagno uniforme e senza interruzioni; - sigillatura con collante per garantire una perfetta tenuta.

3. Modalità di misurazione:

- Condotti, pluviali e canali di gronda: si computano in base alla loro effettiva lunghezza,

- Converse, compluvi e scossaline: si computano in base alla loro superficie, senza tener conto delle giunzioni, sovrapposizioni, ecc.

Art.45 – Tinteggiature e verniciature

1. Definizione:

- Tinteggiature: stesura di sostanze coloranti in sospensione o in soluzione in liquidi acquosi o acrilici sulle superfici opache di soffitti e pareti interne ed esterne.
- Verniciature: stesura di soluzione più o meno densa di composizione varia con funzione di rivestimento protettivo e/o ornamentale.

2. Normativa di riferimento:

- UNI 8758:1985 Sistemi di verniciatura, pitturazione, tinteggiatura, impregnazione superficiale e misti. Criteri per l'informazione tecnica.
- UNI 8760:1985: Sistemi di rivestimento plastico ad applicazione continua. Criteri per l'informazione tecnica.
- UNI 8752:1985 Verniciature, pitturazioni, RPAC, tinteggiature, impregnazioni superficiali. Classificazione, terminologia e strati funzionali.

3. Indicazioni procedurali per l'esecuzione:

I sistemi di finitura realizzati con prodotti fluidi quali pitture, vernici, impregnanti, devono essere realizzati secondo le prescrizioni date nel progetto o impartite dal Direttore Lavori ed in base alle caratteristiche del prodotto.

Ai fini della presente lavorazione, si deve procedere come di seguito indicato:

- asportazione di vecchie coloriture o verniciature su opere murarie e non;
- protezione delle altre opere finite presenti in cantiere e non oggetto di pulizia a mezzo idonei sistemi di protezione;
- rimozione e pulitura di eventuali elementi deteriorati od estranei alla struttura su cui si deve andare ad operare, da eseguirsi a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici;
- pulizia delle superfici interessate dalle lavorazioni, per asportare delle vecchie coloriture verniciature e la ruggine, a mezzo sabbiatura di grado non inferiore a SP 6 (sabbiatura commerciale). Solo in casi particolari e previa autorizzazione della D.L., la sabbiatura potrà essere sostituita dalla pulizia meccanica (brossatura) SP 3 o da quella manuale SP 2 (per limitate superfici).

4. Modalità di misurazione:

- Tinteggiature di pareti o soffitti, sia esterni che interni, è computata nei seguenti modi:
 - per le pareti di spessore superiore a cm 15 si computa lo sviluppo della superficie effettiva tinteggiata, al netto cioè di tutte le aperture esistenti e con l'aggiunta delle relative riquadrature;
 - per le pareti di spessore inferiore a cm 15 il computo avverrà vuoto per pieno, a compenso delle riquadrature dei vani di superficie uguale o inferiore a 4 m².
- Coloritura o verniciatura di infissi, ringhiere e simili è computata nei seguenti modi:
 - per le porte, finestre, bussole o simili si computa due volte la luce netta dell'infisso, oltre ad eventuale mostra o sguincio, non detraendo la superficie vetrata;
 - per le opere in ferro semplici e senza ornati, quali finestre grandi a vetrate e lucernari, serrande avvolgibili a maglia, ecc., sono computati i tre quarti della loro superficie complessiva, misurata in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura dei sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si tiene conto nella misurazione;
 - per le opere in ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli, inferriate e simili, è computata due volte l'intera loro superficie, misurata in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura dei sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si tiene conto nella misurazione;

Art.46 – Criteri Ambientali Minimi (CAM)

a) Componenti edilizi

Oltre a quanto specificato ai precedenti articoli, in conformità al D.M 11 gennaio 2017 valgono le seguenti ulteriori prescrizioni:

1. Componenti in materie plastiche

Il contenuto di materia prima riciclata o recuperata deve essere pari ad almeno il 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati. Il suddetto requisito può essere derogato nel caso in cui il componente impiegato rientri contemporaneamente nelle due casistiche sotto riportate:

- abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (membrane per impermeabilizzazione);
- sussistano specifici obblighi di legge relativi a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.

2. Pitture e vernici

I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/312/UE e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

In corso d'opera, l'Appaltatore potrà essere chiamato, prima dell'utilizzo dei vari componenti e materiali, a dare dimostrazione del rispetto dei suddetti criteri, producendo adeguata documentazione, tra cui:

- Per i materiali e componenti

- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy® o equivalenti;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

b) Specifiche di cantiere

Le demolizioni e le rimozioni dei materiali devono essere eseguite in modo da favorire il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali. A tal fine l'Appaltatore dovrà effettuare una verifica precedente alla demolizione fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato.

Nel caso specifico l'intervento è mirato al riutilizzo del materiale da adeguare con la previsione di recuperare per quanto possibile i vari componenti edilizi e procedere ad un adeguamento in sito delle lastre in vetro. Anche le porzioni di vetrate retinate sulla copertura che devono essere necessariamente sostituite vengono accatastate in loco al fine di poter realizzare una banca vetri per poter procedere ad eventuali sostituzioni future.

Pistoia , 30.05.2018

IL TECNICO
(Arch. Andrea Lotti)